KS TOOLS



12V

UTENSILI SPECIALI PER AUTO & VEICOLI COMMERCIALI

1 CARROZZERIA - RIVESTIMENTI INTERNI

2 MOTORE - SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO MOTORE

3 MOTORE - PINZE PER FASCETTE STRINGITUBI

4 MOTORE - IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE

5 MOTORE - TESTATA / BLOCCO MOTORE

6 MOTORE - TURBOCOMPRESSORE

7 MOTORE - DISPOSITIVI A INIEZIONE

8 MOTORE - CANDELE

9 MOTORE - CANDELETTE

10 MOTORE - CINGHIA AUSILIARIA - ALTERNATORE

11 UTENSILI PER LA MESSA IN FASE DEL MOTORE

12 IMPIANTO DI SCARICO / CATALIZZATORI

13 CLIMATIZZAZIONE

14 MANUTENZIONE BATTERIE

15 UTENSILI PER PARTI ELETTRICHE ED ELETTRONICHE

16 UTENSILI PER ALTO VOLTAGGIO / IBRIDI

17 TRASMISSIONE

18 FRIZIONE

19 SOSPENSIONI / AMMORTIZZATORI

20 STERZO E ASSALI

21 CRISTALLI AUTO

22 MANUTENZIONE FRENI

23 ASSISTENZA LUBRIFICANTI

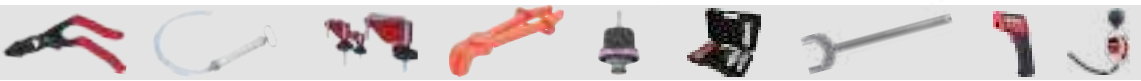
24 MONTAGGIO RUOTE / PNEUMATICI

25 FORNITURE GENERALI PER OFFICINA

i INDICE



PAGINA 4 - 139 1



PAGINA 140 - 161 2



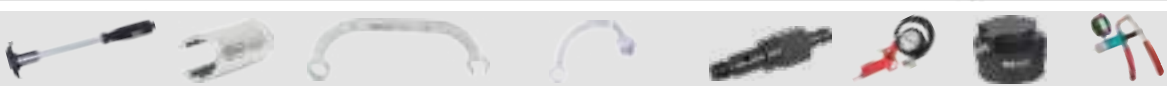
PAGINA 162 - 171 3



PAGINA 172 - 191 4



PAGINA 192 - 223 5



PAGINA 224 - 237 6



PAGINA 238 - 255 7



PAGINA 256 - 267 8



PAGINA 268 - 279 9



PAGINA 280 - 291 10



PAGINA 292 - 389 11



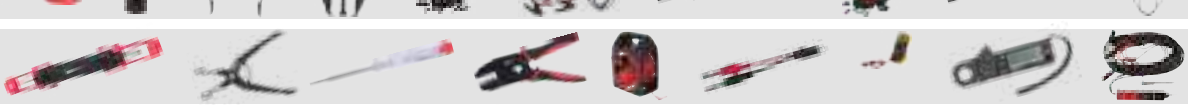
PAGINA 390 - 397 12



PAGINA 398 - 407 13



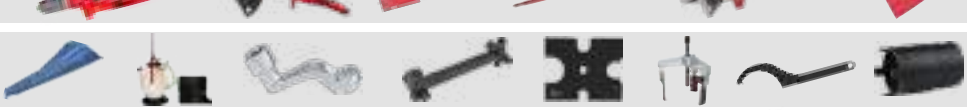
PAGINA 408 - 419 14



PAGINA 420 - 451 15



PAGINA 452 - 493 16



PAGINA 494 - 513 17



PAGINA 514 - 525 18



PAGINA 526 - 539 19



PAGINA 540 - 599 20



PAGINA 600 - 625 21



PAGINA 626 - 659 22



PAGINA 660 - 707 23



PAGINA 708 - 741 24



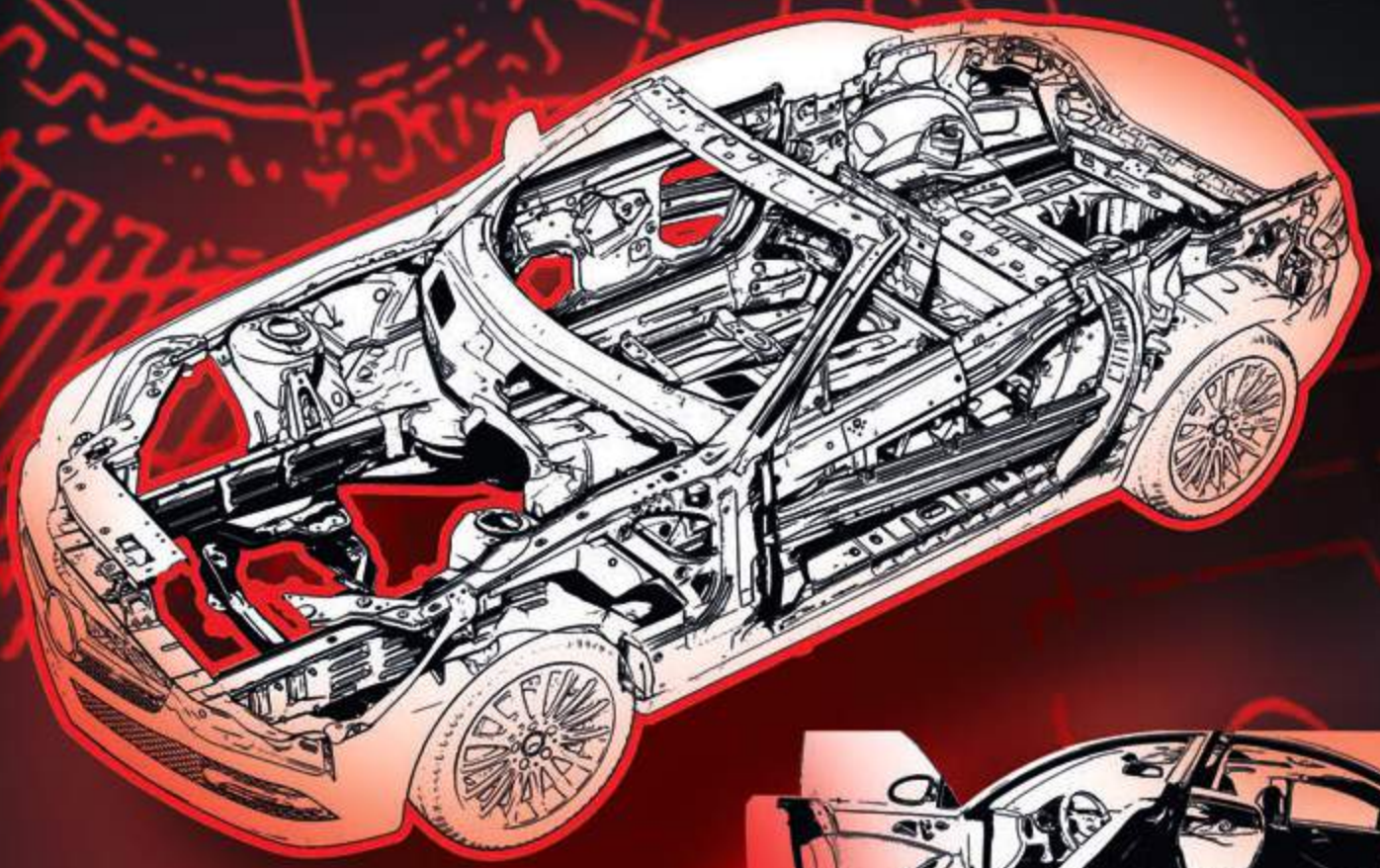
PAGINA 742 - 774 25



PAGINA 775 - 804 i

1

CARROZZERIA - RIVESTIMENTI INTERNI







KS TOOLS

Innovare è
la nostra missione!

	DA PAGINA
LUCI VEICOLO E PARAURTI	7
PARAFANGO	7
RIPARAZIONE MATERIALE PLASTICO	8
RIPARAZIONE ALLUMINIO	9
UTENSILI SENSORI DI DISTANZA	9
MODANATURE	14
CERNIERE PORTE E IMPUGNATURE	14
UTENSILI PER APERTURA PORTIERE	16
SPECCHIETTO ESTERNO	16
ATTREZZI DI SOLLEVAMENTO E SEPARAZIONE	17
UTENSILI PER CARROZZERIA	20
LIQUIDO REFRIGERANTE	21
PUNTA PER SALDATURE	21
LEVERINI PER CENTRAGGIO E TRAZIONE	22
ATTREZZI LEVABOLLI	27
BORDATUBI PARAFANGHI	35
LIME PER CARROZZERIE	35
PUNZONATRICE, PINZA PROFILATRICE E PINZA PER AGGRAFFATURA	36
RODITRICE PER LAMIERA E CESOIE PER LAMIERA	37
SEGA PER LAMIERA	39
PINZE A MORSETTO	40
UTENSILI PER RIVETTI CIECHI	45
SALDATURA	48
LAVORAZIONE DELLE SUPERFICI	51
PULIZIA INTERNI	58
SPAZZOLE METALLICHE	59
VOLANTE E RACCORDO	61
VENTILAZIONE	62
AIRBAG	62
CILINDRO DI CHIUSURA	64
RADIO E SISTEMA DI NAVIGAZIONE	65
UTENSILI PER CLIP, RIVETTI E DI SBLOCCAGGIO	68
CLIP DI FISSAGGIO PER ALFA ROMEO	71
CLIP DI FISSAGGIO PER AUDI	71
CLIP DI FISSAGGIO UNIVERSALE ANCHE PER AUDI	73
CLIP DI FISSAGGIO PER BMW	74
CLIP DI FISSAGGIO UNIVERSALE ANCHE PER BMW	76
CLIP DI FISSAGGIO PER CHRYSLER	76
CLIP DI FISSAGGIO PER CITROËN / PEUGEOT	79
CLIP DI FISSAGGIO UNIVERSALE ANCHE PER CITROËN / PEUGEOT	80

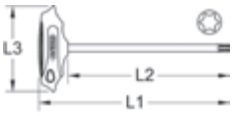
	DA PAGINA
CLIP DI FISSAGGIO PER FIAT	81
CLIP DI FISSAGGIO UNIVERSALE ANCHE PER FIAT	82
CLIP DI FISSAGGIO PER FORD	82
CLIP DI FISSAGGIO UNIVERSALE ANCHE PER FORD	86
CLIP DI FISSAGGIO PER HONDA	86
CLIP DI FISSAGGIO UNIVERSALE ANCHE PER HONDA	89
CLIP DI FISSAGGIO PER ISUZU	89
CLIP DI FISSAGGIO PER KIA	89
CLIP DI FISSAGGIO PER MAZDA	90
CLIP DI FISSAGGIO UNIVERSALE ANCHE PER MAZDA	92
CLIP DI FISSAGGIO PER MERCEDES	92
CLIP DI FISSAGGIO UNIVERSALE ANCHE PER MERCEDES	94
CLIP DI FISSAGGIO PER MITSUBISHI	94
CLIP DI FISSAGGIO UNIVERSALE ANCHE PER MITSUBISHI	95
CLIP DI FISSAGGIO PER NISSAN	96
CLIP DI FISSAGGIO UNIVERSALE ANCHE PER NISSAN	98
CLIP DI FISSAGGIO PER OPEL	99
CLIP DI FISSAGGIO UNIVERSALE ANCHE PER OPEL	100
CLIP DI FISSAGGIO PER RENAULT	103
CLIP DI FISSAGGIO UNIVERSALE ANCHE PER RENAULT	104
CLIP DI FISSAGGIO PER SEAT	104
CLIP DI FISSAGGIO PER ŠKODA	105
CLIP DI FISSAGGIO PER SUBARU	105
CLIP DI FISSAGGIO PER TOYOTA / LEXUS	105
CLIP DI FISSAGGIO UNIVERSALE ANCHE PER TOYOTA/LEXUS	109
CLIP DI FISSAGGIO PER VOLKSWAGEN	109
CLIP DI FISSAGGIO UNIVERSALE ANCHE PER VOLKSWAGEN	112
CLIP DI FISSAGGIO PER VOLVO	113
CLIP DI FISSAGGIO - CABLAGGIO	114
CLIP DI FISSAGGIO - RIVETTI IN PLASTICA	116
CLIP DI FISSAGGIO - A CHIUSURA RAPIDA	117
CLIP DI FISSAGGIO - RIVETTI A PRESSIONE	118
CLIP DI FISSAGGIO - DADI IN PLASTICA	120
CLIP DI FISSAGGIO - RIVETTI FILETTATI	121
CLIP DI FISSAGGIO PER L'IMPIEGO GENERALE SU VEICOLI	122
SERIE DI CLIP DI FISSAGGIO	123
RIVESTIMENTO INTERNO E CUNEI	129
RIPIANO	134
ATTREZZI GENERICI	137

LUCI VEICOLO E PARAURTI

Chiave a T impronta Torx, lunga

- Esecuzione extra lunga
- Impugnatura bicomponente
- Completamente temprata
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili







		L1 mm	L2 mm	L3 mm	
158.8051	T10	403,0	373,0	80,0	30
158.8052	T15	403,0	373,0	80,0	30
158.8053	T20	403,0	373,0	100,0	40
158.8054	T25	408,0	373,0	100,0	40
158.8055	T27	408,0	373,0	100,0	40
158.8056	T30	408,0	373,0	100,0	45

Serie di chiavi Torx a T

- Esecuzione extra lunga
- Impugnatura bicomponente
- Completamente temprata
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili





158.8050	6 pz.	T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30	375



Chiave di regolazione fari Audi / Volkswagen

- Adatto per la regolazione del faro e per l'impostazione dell'air-gap fra il cofano e il faro
- Esecuzione extra lunga
- Impugnatura a T
- Con foro per appenderlo
- Completamente temprata
- Testa per viti XZN con perno di centraggio, brunito
- Cromato
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Audi A4 (8K), A6 (4G), A5 (8T); **Volkswagen** Passat (B8), Touareg (II)



	Lunghezza totale mm	
150.8105	345,0	170

Chiave per regolazione fari Mercedes

- Adatto per la regolazione del faro e per l'impostazione dell'air-gap fra il cofano e il faro
- Particolarmente adatto per spazi ristretti
- Esecuzione extra lunga
- Testa esagonale
- Per utilizzo manuale
- Cromato
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Mercedes classe C (205) a partire dall'anno 2014



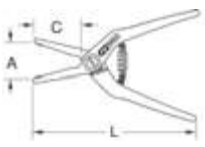


	mm	Lunghezza totale mm	
150.8110	14,0	195,0	170

Pinza per lampadine

- Con inserto in gommapiuma protettivo
- Per montaggio e smontaggio delle lampadine
- Con molla interna
- Ganasce con inserto in gommapiuma
- Adatta per lampadine di vetro da 4,0 mm a 6,0 mm
- Materiale plastico speciale







	A mm	C mm	L mm	
115.1054	0-32	45,0	160,0	70

Bussola tubolare esagonale per raccordi per paraurti

- Esagonale
- Per l'azionamento di un raccordo filettato posteriore per i paraurti
- Quadro femmina
- Versione extra lunga per l'azionamento del raccordo filettato tramite asta filettata
- Consente un serraggio controllato della vite con la coppia di serraggio richiesta dal produttore
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Mercedes tipo 204, **Audi** A3 dall'anno 2004, A4 dall'anno 2001, A6 dall'anno 2005, TT dall'anno 2007





	mm	Ø mm	L mm	
917.1423	10,0	13,0	160,0	60

Serie di forcelle per lo smontaggio delle luci freni per Mercedes

- Idoneo allo smontaggio delle luci dei freni dal bagagliaio
- Consente un facile sblocco di innesti delle clip di fissaggio
- Alta compatibilità
- Per utilizzo manuale
- Impugnatura rivestita
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Mercedes classe E (W210) modello T





		L mm	
150.1691	4 pz.	135,0	260

PARAFANGO

Chiave poligonale per raccordi filettati parafanghi per Ford

- Per raggiungere le viti del paraurti difficilmente accessibili
- Versione extra lunga e sottile per raggiungere le viti
- Utilizzabile su entrambi i lati
- con protezione in plastica
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





	mm	L mm	
150.1601	10	470,0	264

Kit di estrazione con speciali viti

- Ideale per l'allentamento e svitamento di viti e bulloni la cui testa è danneggiata o usurata
- filettatura di taglio speciale con rotazione a sinistra con taglio ridotto per viti TX e estrattore dalla forma speciale per viti a esagono incassato
- incluse punte TORSIONpower per viti TX e a esagono incassato
- Con zona di torsione per ammortizzare i picchi di coppia
- Inclusi portainserti magnetico a cambio rapido e adattatore da 1/2"
- Inserti con codice cromatico
- Per utilizzo manuale
- Lunga durata
- Nichelato
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta scatola di plastica





1/4" 10 mm

150.7060	34 pz.	Kit di estrazione con speciali viti	520

Composta da:

918.3505	Inserto TORSIONpower 1/4", Torx, 25 mm, T10	4
918.3510	Inserto TORSIONpower 1/4", Torx, 25 mm, T15	4
918.3515	Inserto TORSIONpower 1/4", Torx, 25 mm, T20	4
918.3520	Inserto TORSIONpower 1/4", Torx, 25 mm, T25	4
918.3525	Inserto TORSIONpower 1/4", Torx, 25 mm, T27	5
918.3530	Inserto TORSIONpower 1/4", Torx, 25 mm, T30	5
918.3535	Inserto TORSIONpower 1/4", Torx, 25 mm, T40	6
918.1271	1/2" Adattatore CHROME c.anello di serraggio,p.inserti 10mm	40
514.1113	1/4" Portainserti magnetico a cambio rapido Auto-Slimlock,65mm	30
150.7016	1/4" Bussola estrattore viti speciale Torx TE10	45
150.7017	1/4" Bussola estrattore viti speciale, TE15	45
150.7018	1/4" Bussola estrattore viti speciale Torx TE20	45
150.7019	1/4" Bussola estrattore viti speciale Torx TE25	45
150.7021	1/4" Bussola estrattore viti speciale, TE27	45
150.7022	1/4" Bussola estrattore viti speciale, TE30	45
150.7023	1/4" Bussola estrattore viti speciale Torx TE40	55
150.7024	10 mm Bussola estrattore viti speciale Torx, TE50	65
150.7026	10 mm Bussola estrattore viti speciale Torx, TE55	65
150.7061	1/4" Bussola di estrazione speciale per viti a esagono incassato, HE 1,5	12
150.7062	1/4" Bussola di estrazione speciale per viti a esagono incassato, HE 2	12
150.7063	1/4" Bussola di estrazione speciale per viti a esagono incassato, HE 2,5	14
150.7064	1/4" Bussola di estrazione speciale per viti a esagono incassato, HE 3	16
150.7065	1/4" Bussola di estrazione speciale per viti a esagono incassato, HE 4	16

Composta da:

150.7066	1/4" Bussola di estrazione speciale per viti a esagono incassato, HE 5	16
150.7067	1/4" Bussola di estrazione speciale per viti a esagono incassato, HE 6	16
150.7068	10 mm Bussola di estrazione speciale per viti a esagono incassato, HE 8	20
150.7069	10 mm Bussola di estrazione speciale per viti a esagono incassato, HE 10	24
918.3401	Inserto TORSIONpower 1/4" ad esagono incassato, 25 mm, 1,5 mm	6
918.3403	Inserto TORSIONpower 1/4" ad esagono incassato, 25 mm, 1,5 mm	6
918.3407	Inserto TORSIONpower 1/4" ad esagono incassato, 25 mm, 1,5 mm	6
918.3405	Inserto TORSIONpower 1/4" ad esagono incassato, 25 mm, 3 mm	10
918.3410	Inserto TORSIONpower 1/4" ad esagono incassato, 25 mm, 4 mm	4
918.3415	Inserto TORSIONpower 1/4" ad esagono incassato, 25 mm, 5 mm	6
918.3420	Inserto TORSIONpower 1/4" ad esagono incassato, 25 mm, 6 mm	6

RIPARAZIONE MATERIALE PLASTICO

Kit di riparazione plastica (senza fili)

- Adatto alla riparazione di graffi o di danni simili dei componenti in plastica (a partire da uno spessore di 1 mm)
- Anche per plastiche con una quota di fibra di vetro di max. 40%
- Azionato a batteria per lavorare in luoghi in cui non è disponibile la corrente
- Utilizzabile anche direttamente con l'alimentatore
- Alloggiamento asta di riscaldamento per diversi morsetti di riparazione con Ø 0,6 e 0,8 mm
- Riscalda i morsetti con ca. 100 - 200 °C
- Piegabile con basamento
- Una carica della batteria basta per ca. 150 morsetti di riparazione
- Con 100 diverse clip per ogni tipo
- I morsetti di riparazione vengono compressi sui punti di rottura e danno una stabilità permanente al corpo in plastica
- Incluso indicatore di lavoro, status batteria e carica
- Non usare con la PRFV pura o il carbonio

Campi di applicazione: Paraurti, coperture, rivestimenti, etc.





Dati tecnici:

Corrente in ingresso:	DC 5V 2A
Corrente di uscita:	DC 3,7V max. 8A
Caricabatterie:	100-240V / 50/60Hz
Tempo di ricarica:	3-4 ore

150.1035	302 pz.	Kit di riparazione plastica (senza fili)	1,30

Composta da:

150.1036	Dispositivi per la riparazione di plastiche	400
150.1037	Alimentatore 12V, 100-240V, 50-60 Hz	93
150.1051	Utensile di riparazione con morsetto a U Ø 0,6 mm, 100 pz.	20
150.1057	Utensile di riparazione con morsetto a U Ø 0,8 mm, 100 pz.	20
150.1052	Utensile di riparazione con morsetto a V Ø 0,6 mm, 100 pz.	20



Graffa di ricambio

- Adatto per la riparazione di punti di rottura sui fari, parafango, etc.
- I morsetti vengono fusi sui punti di rottura
- Resistente all'ossidazione
- In acciaio inossidabile



	Forma	Ø mm	Contenuto	
150.1051	A forma a U	0,6	100	20
150.1057	A forma a U	0,8	100	20

Graffa di ricambio

- Adatto per la riparazione di punti di rottura sui fari, parafango, etc.
- I morsetti vengono fusi sui punti di rottura
- Resistente all'ossidazione
- In acciaio inossidabile



	Forma	Ø mm	Contenuto	
150.1053	A forma a W	0,6	100	20
150.1059	A forma a W	0,8	100	20

Graffa di ricambio

- Adatto per la riparazione di punti di rottura sui fari, parafango, etc.
- I morsetti vengono fusi sui punti di rottura
- Resistente all'ossidazione
- In acciaio inossidabile



	Forma	Ø mm	Contenuto	
150.1052	A forma a V	0,6	100	20
150.1058	A forma a V	0,8	100	20

Graffa di ricambio

- Adatto per la riparazione di punti di rottura sui fari, parafango, etc.
- I morsetti vengono fusi sui punti di rottura
- Resistente all'ossidazione
- In acciaio inossidabile



	Forma	Ø mm	Contenuto	
150.1055	A forma a U	0,6	100	20
150.1061	A forma a U	0,8	100	20

Ferro di saldatura per plastica

- Ideale per piccole riparazioni di plastiche, ad es. graffi nei paraurti, parafango, coperchi motore, etc.
- Micro-brasatore a corrente
- Incluso supporto



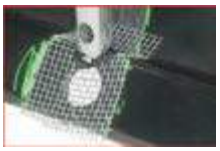


Potenza:	60 Watt
Range di tensione:	120, 220V / 230V / 240 V - 50Hz / 60Hz
Temperatura di esercizio:	0 - 400 °C
Lunghezza cavo:	1,35 m
Lamella a saldare:	15 x 26 mm

	Lunghezza mm	
960.1120	260,0	960

Rete metallica per rinforzo

- Ideale per le riparazioni di plastiche
- Ridona la forma alla plastica
- In abbinamento con i tradizionali saldatori a stilo per plastica





	Grandezza	Contenuto	
960.1126	150 x 110 mm	5	25

Kit saldatore a stilo per plastica

- Ideale per piccole riparazioni di plastiche, ad es. graffi nei paraurti, parafango, coperchi motore, etc.
- Micro brasatore con alimentazione a gas
- Con accensione piezoelettrica
- Alimentazione gas regolabile
- Con diversi stick per riparazione e rete metallica
- Riempimento con comune gas per accendini / gas butano ISO
- In robusta valigetta di plastica





960.1115	33 pz.	Kit saldatore a stilo per plastica	960

Composta da:

960.1116	Ferro di saldatura per plastica	110
960.1117	Supporto per saldatore a stilo, Ø 9,0 mm	7
960.1118	Supporto per saldatore a stilo, Ø 12,0 mm	11
500.7111	Giravite ESD p.meccanica di precisione p.viti a intaglio,3mm	20
201.2316	Spazzola p.candele,in filo di ottone,170mm	20
960.1119	Lima per pulizia, circolare	6
960.1121	Set rete metallica per rinforzo, 3 pz., 100x55 mm	9
960.1122	Serie stick di riparazione in PE (polietilene), 6 pz. nero	15
960.1123	Serie stick di riparazione in PP (polipropile-ne), 6 pz., nero	15
960.1124	Serie stick di riparazione in PS (polistirolo), 6 pz. nero	15
960.1125	ABS (Acrilonitrile butadiene stirene) serie stick di riparazione, 6 pz. nero	15

RIPARAZIONE ALLUMINIO

Serie riparazione alluminio

- Ideale per la riparazione di piccoli danni sui componenti di alluminio
- Utilizzabile su tutte le leghe di alluminio, zinco, magnesio, metallo e ghisa di alluminio
- da usarsi senza liquido o prodotti chimici
- utilizzabile colo con un micro brasatore
- incluse spazzole in stagno e 5 stick di riparazione in alluminio





140.2600	6 pz.	Serie riparazione alluminio	144

Composta da:

140.2601	Spazzola zincata	27
140.2602	Serie stick di riparazione, 5 pz.	117

UTENSILI SENSORI DI DISTANZA

Chiave a denti per sensori di distanza

- Adatto al montaggio e lo smontaggio dei sensori di distanza che vengono integrati nel paraurti posteriore e anteriore
- Consente un serraggio corretto con la giusta coppia di serraggio prescritta
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Alta compatibilità
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Mercedes classe S (W140) e classe E (W210)



3/8"

	Lunghezza mm	
917.1424	106,0	360

Punta per punzoni PDC Ø 10 mm

- ideale per praticare i fori per i punzoni nel paraurti
- Taglio destrorso
- Acciaio ad alte prestazioni





	Ø mm	Lunghezza mm	
140.2554	10	130,0	40

Chiave con cuscinetto

- ideale per l'attacco di punzoni per i sensori PDC e PLA
- garantisce un centraggio ottimale
- con cuscinetto a sfera





	Lunghezza mm	
140.2542	165,0	360

Serie di punzoni con perno Ø 18,0 mm

- Ideale per la realizzazione dei fori per sensori di parcheggio nei paraurti
- Consente un diametro ottimale per i sensori di parcheggio
- Nessun danno alla vernice quando si praticano i fori
- Non necessita di verniciature successive
- I sensori di parcheggio devono essere inseriti con precisione millimetrica a causa della loro sensibilità
- Inclusi perni con i quali è possibile applicare i sensori con precisione sul paraurti

Accessorio raccomandato: Trapano 140.2554 e leva 140.2542





	Ø mm	
140.2556	18,0	180

Serie di punzoni con perno Ø 18,2 mm

- Ideale per la realizzazione dei fori per sensori di parcheggio nei paraurti
- Consente un diametro ottimale per i sensori di parcheggio
- Nessun danno alla vernice quando si praticano i fori
- Non necessita di verniciature successive
- I sensori di parcheggio devono essere inseriti con precisione millimetrica a causa della loro sensibilità
- Inclusi perni con i quali è possibile applicare i sensori con precisione sul paraurti

Accessorio raccomandato: Trapano 140.2554 e leva 140.2542





	Ø mm	
140.2543	18,2	140

Serie di punzoni con perno Ø 18,4 mm

- Ideale per la realizzazione dei fori per sensori di parcheggio nei paraurti
- Consente un diametro ottimale per i sensori di parcheggio
- Nessun danno alla vernice quando si praticano i fori
- Non necessita di verniciature successive
- I sensori di parcheggio devono essere inseriti con precisione millimetrica a causa della loro sensibilità
- Inclusi perni con i quali è possibile applicare i sensori con precisione sul paraurti

Accessorio raccomandato: Trapano 140.2554 e leva 140.2542





	Ø mm	
140.2578	18,4	147

Serie di punzoni con perno Ø 24,0 mm

- Ideale per la realizzazione dei fori per sensori di parcheggio nei paraurti
- Consente un diametro ottimale per i sensori di parcheggio
- Nessun danno alla vernice quando si praticano i fori
- Non necessita di verniciature successive
- I sensori di parcheggio devono essere inseriti con precisione millimetrica a causa della loro sensibilità
- Inclusi perni con i quali è possibile applicare i sensori con precisione sul paraurti

Accessorio raccomandato: Trapano 140.2554 e leva 140.2542





	Ø mm	
140.2546	24,0	240

Serie di punzoni con albero Ø 26,0 mm

- Ideale per la realizzazione dei fori per sensori di parcheggio nei paraurti
- Consente un diametro ottimale per i sensori di parcheggio
- Nessun danno alla vernice quando si praticano i fori
- Non necessita di verniciature successive
- I sensori di parcheggio devono essere inseriti con precisione millimetrica a causa della loro sensibilità
- Inclusi perni con i quali è possibile applicare i sensori con precisione sul paraurti

Accessorio raccomandato: Trapano 140.2554 e leva 140.2542





	Ø mm	
140.2548	26,0	280

Serie di punzoni con perno Ø 26,7 mm

- Ideale per la realizzazione dei fori per sensori di parcheggio nei paraurti
- Consente un diametro ottimale per i sensori di parcheggio
- Nessun danno alla vernice quando si praticano i fori
- Non necessita di verniciature successive
- I sensori di parcheggio devono essere inseriti con precisione millimetrica a causa della loro sensibilità
- Inclusi perni con i quali è possibile applicare i sensori con precisione sul paraurti

Accessorio raccomandato: Trapano 140.2554 e leva 140.2542





	Ø mm	
140.2558	26,7	340

Serie di punzoni con perno Ø 27,4 mm

- Ideale per la realizzazione dei fori per sensori di parcheggio nei paraurti
- Consente un diametro ottimale per i sensori di parcheggio
- Nessun danno alla vernice quando si praticano i fori
- Non necessita di verniciature successive
- I sensori di parcheggio devono essere inseriti con precisione millimetrica a causa della loro sensibilità
- Inclusi perni con i quali è possibile applicare i sensori con precisione sul paraurti

Accessorio raccomandato: Trapano 140.2554 e leva 140.2542





	Ø mm	
140.2553	27,4	270

Serie di punzoni con perno Ø 28,1 mm

- Ideale per la realizzazione dei fori per sensori di parcheggio nei paraurti
- Consente un diametro ottimale per i sensori di parcheggio
- Nessun danno alla vernice quando si praticano i fori
- Non necessita di verniciature successive
- I sensori di parcheggio devono essere inseriti con precisione millimetrica a causa della loro sensibilità
- Inclusi perni con i quali è possibile applicare i sensori con precisione sul paraurti

Accessorio raccomandato: Trapano 140.2554 e leva 140.2542





	Ø mm		
140.2557	28,1	270	

Serie di punzoni con perno Ø 32,0 mm

- Ideale per la realizzazione dei fori per sensori di parcheggio nei paraurti
- Consente un diametro ottimale per i sensori di parcheggio
- Nessun danno alla vernice quando si praticano i fori
- Non necessita di verniciature successive
- I sensori di parcheggio devono essere inseriti con precisione millimetrica a causa della loro sensibilità
- Inclusi perni con i quali è possibile applicare i sensori con precisione sul paraurti

Accessorio raccomandato: Trapano 140.2554 e leva 140.2542





	Ø mm		
140.2552	32,0	380	

Serie di punzoni Ø 26,5 mm

- Ideale per la realizzazione dei fori per sensori di parcheggio nei paraurti
- Consente un diametro ottimale per i sensori di parcheggio
- Nessun danno alla vernice quando si praticano i fori
- Non necessita di verniciature successive
- I sensori di parcheggio devono essere inseriti con precisione millimetrica a causa della loro sensibilità

Accessorio raccomandato: Trapano 140.2554 e leva 140.2542





	Ø mm		
140.2579	26,5	100	

Serie di punzoni Ø 29,3 mm

- Ideale per la realizzazione dei fori per sensori di parcheggio nei paraurti
- Consente un diametro ottimale per i sensori di parcheggio
- Nessun danno alla vernice quando si praticano i fori
- Non necessita di verniciature successive
- I sensori di parcheggio devono essere inseriti con precisione millimetrica a causa della loro sensibilità

Accessorio raccomandato: Trapano 140.2554 e leva 140.2542





	Ø mm		
140.2582	29,3	125	

Serie di punzoni Ø 38,9 mm

- ideale per praticare fori per i sensori di parcheggio nei paraurti
- Consente un diametro ottimale per i sensori di parcheggio
- Nessun danno alla vernice quando si praticano i fori
- Non necessita di verniciature successive
- I sensori di parcheggio devono essere inseriti con precisione millimetrica a causa della loro sensibilità
- consente una sede corretta per i sensori di parcheggio
- assieme alla protezione dello smalto opzionale 140.2577 vengono evitati i danni

Accessorio raccomandato: Trapano 140.2554 e leva 140.2542





	Ø mm		
140.2559	38,9	185	



Serie punzoni per sensori di distanza (PDC)

- Ideale per la realizzazione dei fori per sensori di parcheggio nei paraurti
- Consente un diametro ottimale per i sensori di parcheggio
- Con punzoni di varie dimensioni
- Nessun danno alla vernice quando si praticano i fori
- Non necessita di verniciature successive
- I sensori di parcheggio devono essere inseriti con precisione millimetrica a causa della loro sensibilità
- Inclusi perni con i quali è possibile applicare i sensori con precisione sul paraurti
- In robusta valigetta di plastica





140.2550	20 pz.	Serie punzoni per sensori di distanza (PDC)	2,79

Composta da:

140.2542	Leva con cuscinetti a sfera	360
140.2543	Set punzoni con perno, 3 pz., Ø 18,2 mm (VW, BMW)	140
140.2546	Set punzoni con perno, 3 pz., Ø 24,0 mm (Opel)	240
140.2548	Set punzoni con perno, 3 pz., Ø 26,0 mm (VW)	280
140.2552	Set punzoni con perno, 3 pz., Ø 32,0 mm (BMW)	380
140.2554	Punta, 10 mm	40
140.2556	Set punzoni con perno, 3 pz., Ø 18,0 mm (Škoda)	180
140.2558	Set punzoni con perno, 3 pz., Ø 26,7 mm (Škoda)	340

Punta per punzoni PDC Ø 18 mm

- ideale per praticare i fori per i punzoni nel paraurti
- Taglio destrorso
- Acciaio ad alte prestazioni





	Ø mm	Lunghezza mm		
140.2576	18	180,0	206	

Chiave con cuscinetto

- ideale per l'attacco di punzoni per i sensori PDC e PLA
- garantisce un centraggio ottimale
- con cuscinetto a sfera





		Lunghezza mm	
140.2542		165,0	360

Kit protezione vernice Ø 38 / 60 mm

- Nessun danno alla vernice quando si praticano i fori
- Non necessita di verniciature successive
- Due diversi diametri: 4x 38 mm / 4x 60 mm
- adatto solo a punzoni Ford





140.2577	Kit protezione vernice Ø 38 / 60 mm	6

Serie di punzoni tipo 01

- Ideale per la realizzazione dei fori per sensori di parcheggio nei paraurti
- consente una sede corretta per i sensori di parcheggio
- assieme alla protezione dello smalto opzionale 140.2577 vengono evitati i danni
- Non necessita di verniciature successive
- I sensori di parcheggio devono essere inseriti con precisione millimetrica a causa della loro sensibilità

Campi di applicazione: Ford Fiesta 05/2012 (Modello-Nr.: 2013.00), Focus 07/2010 (Modello-Nr.: 2011.25), Focus Turnier 07/2010 (Modello-Nr.: 2011.25), S-Max 02/2006 (Modello-Nr.: 2006.5), Galaxy 02/2006 (Modello-Nr.: 2006.5) e Mondeo 10/2014 (Modello-Nr.: 2014.75)

Accessorio raccomandato: Trapano 140.2576 e leva 140.2542





140.2562	Serie di punzoni tipo 01	336

Serie di punzoni tipo 02

- Ideale per la realizzazione dei fori per sensori di parcheggio nei paraurti
- consente una sede corretta per i sensori di parcheggio
- assieme alla protezione dello smalto opzionale 140.2577 vengono evitati i danni
- Non necessita di verniciature successive
- I sensori di parcheggio devono essere inseriti con precisione millimetrica a causa della loro sensibilità

Campi di applicazione: Ford Fiesta 05/2012 (Modello Nr.: 2013.00), Focus 07/2010 (Modello Nr.: 2011.25), Focus Turnier 07/2010 (Modello Nr.: 2011.25), C-Max 04/2010 (Modello Nr.: 2011.0) e Kuga 02/2008 (Modello Nr.: 2008.50)

Accessori raccomandati: Punta 140.2576 e leva 140.2542





140.2563	Serie di punzoni tipo 02	148

Serie di punzoni tipo 04

- Ideale per la realizzazione dei fori per sensori di parcheggio nei paraurti
- consente una sede corretta per i sensori di parcheggio
- assieme alla protezione dello smalto opzionale 140.2577 vengono evitati i danni
- Non necessita di verniciature successive
- I sensori di parcheggio devono essere inseriti con precisione millimetrica a causa della loro sensibilità

Campi di applicazione: Ford Fiesta 05/2012 (Modello Nr.: 2013.00)

Accessori raccomandati: Punta 140.2576 e leva 140.2542





140.2564	Serie di punzoni tipo 04	333

Serie di punzoni tipo 05

- Ideale per la realizzazione dei fori per sensori di parcheggio nei paraurti
- consente una sede corretta per i sensori di parcheggio
- assieme alla protezione dello smalto opzionale 140.2577 vengono evitati i danni
- Non necessita di verniciature successive
- I sensori di parcheggio devono essere inseriti con precisione millimetrica a causa della loro sensibilità

Campi di applicazione: Ford Fiesta 05/2012 (Modello Nr.: 2013.00)

Accessori raccomandati: Punta 140.2576 e leva 140.2542





140.2566	Serie di punzoni tipo 05	330

Serie di punzoni tipo 08

- Ideale per la realizzazione dei fori per sensori di parcheggio nei paraurti
- consente una sede corretta per i sensori di parcheggio
- assieme alla protezione dello smalto opzionale 140.2577 vengono evitati i danni
- Non necessita di verniciature successive
- I sensori di parcheggio devono essere inseriti con precisione millimetrica a causa della loro sensibilità

Campi di applicazione: Ford B-Max 01/2012 (Modello Nr.: 2012.75) e Kuga 02/2008 (Modello Nr.: 2008.50)

Accessori raccomandati: Punta 140.2576 e leva 140.2542





140.2567	Serie di punzoni tipo 08	151

Serie di punzoni tipo 09

- Ideale per la realizzazione dei fori per sensori di parcheggio nei paraurti
- consente una sede corretta per i sensori di parcheggio
- assieme alla protezione dello smalto opzionale 140.2577 vengono evitati i danni
- Non necessita di verniciature successive
- I sensori di parcheggio devono essere inseriti con precisione millimetrica a causa della loro sensibilità

Campi di applicazione: Ford Mondeo 02/2007 (Modello Nr.: 2007.5)

Accessori raccomandati: Punta 140.2576 e leva 140.2542





140.2568	Serie di punzoni tipo 09	327	

Serie di punzoni tipo 11

- Ideale per la realizzazione dei fori per sensori di parcheggio nei paraurti
- consente una sede corretta per i sensori di parcheggio
- assieme alla protezione dello smalto opzionale 140.2577 vengono evitati i danni
- Non necessita di verniciature successive
- I sensori di parcheggio devono essere inseriti con precisione millimetrica a causa della loro sensibilità

Campi di applicazione: Ford Focus 07/2010 (Modello Nr.: 2011.25), Focus Turnier 07/2010 (Modello Nr.: 2011.25) e C-Max 04/2010 (Modello Nr.: 2011.0)

Accessori raccomandati: Punta 140.2576 e leva 140.2542





140.2572	Serie di punzoni tipo 11	518	

Serie di punzoni tipo 15

- Ideale per la realizzazione dei fori per sensori di parcheggio nei paraurti
- consente una sede corretta per i sensori di parcheggio
- assieme alla protezione dello smalto opzionale 140.2577 vengono evitati i danni
- Non necessita di verniciature successive
- I sensori di parcheggio devono essere inseriti con precisione millimetrica a causa della loro sensibilità

Campi di applicazione: Ford Focus Turnier 07/2010 (Modello Nr.: 2011.25)

Accessori raccomandati: Punta 140.2576 e leva 140.2542





140.2574	Serie di punzoni tipo 15	511	

Serie di punzoni tipo 10

- Ideale per la realizzazione dei fori per sensori di parcheggio nei paraurti
- consente una sede corretta per i sensori di parcheggio
- assieme alla protezione dello smalto opzionale 140.2577 vengono evitati i danni
- Non necessita di verniciature successive
- I sensori di parcheggio devono essere inseriti con precisione millimetrica a causa della loro sensibilità

Campi di applicazione: Ford C-Max 04/2010 (Modello Nr.: 2011.0)

Accessori raccomandati: Punta 140.2576 e leva 140.2542





140.2569	Serie di punzoni tipo 10	333	

Serie di punzoni tipo 12

- Ideale per la realizzazione dei fori per sensori di parcheggio nei paraurti
- consente una sede corretta per i sensori di parcheggio
- assieme alla protezione dello smalto opzionale 140.2577 vengono evitati i danni
- Non necessita di verniciature successive
- I sensori di parcheggio devono essere inseriti con precisione millimetrica a causa della loro sensibilità

Campi di applicazione: Ford Focus 07/2010 (Modello Nr.: 2011.25), Focus Turnier 07/2010 (Modello Nr.: 2011.25) e C-Max 04/2010 (Modello Nr.: 2011.0)

Accessori raccomandati: Punta 140.2576 e leva 140.2542





140.2573	Serie di punzoni tipo 12	519	

Serie punzoni per sensori di distanza Ford (PDC)

- Ideale per la realizzazione dei fori per sensori di parcheggio nei paraurti
- Consente un diametro ottimale per i sensori di parcheggio
- Con punzoni di varie dimensioni
- Nessun danno alla vernice quando si praticano i fori
- Non necessita di verniciature successive
- I sensori di parcheggio devono essere inseriti con precisione millimetrica a causa della loro sensibilità
- In robusta valigetta di plastica





140.2560	30 pz.	Serie punzoni per sensori di distanza Ford (PDC)	4,95	

Composta da:

140.2542	Leva con cuscinetti a sfera	360
140.2562	Set di punzoni, Ford Fiesta, Focus, S-Max, Galaxy, Mondeo, 2 pz. #01	336
140.2563	Set di punzoni, Ford Fiesta, Focus, C-Max, Kuga, 2 pz. #02	148
140.2564	Set di punzoni, Ford Fiesta, 2 pz. #04	333
140.2566	Set di punzoni, Ford Fiesta, 2 pz. #05	330
140.2567	Set di punzoni, Ford B-Max, Kuga, 2 pz. #08	151
140.2568	Set di punzoni, Ford Mondeo, 2 pz. #09	327
140.2569	Set di punzoni, Ford C-Max, 2 pz. #10	333
140.2572	Set di punzoni, Ford Focus, C-Max, 2 pz. #11	518
140.2573	Set di punzoni, Ford Focus, C-Max, 2 pz. #12	519
140.2574	Set di punzoni, Ford Focus, 2 pz. #15	511
140.2576	Punta per punzoni PDC Ø 18 mm	206
140.2577	Kit protezione vernice, 8 pz.	6

MODANATURE

Serie pistole di riscaldamento a induzione MASTER

- Per allentare i raccordi a vite arrugginiti e consumati
- Per sciogliere giunzioni incollate “indissolubili”
- Principio di induzione
- Riscaldamento del punto preciso in pochi secondi
- Riscaldamento di componenti fino a max. 780 °C (incandescente)

Campi di applicazione: Viti, dadi e perni, fascette per marmitte o tubi, sonde lambda, cuscinetti fissi, articolazioni a sfera, volante (ad es. sistema di misurazione filettato per assali), raccordi filettati con microincapsulatura chimica (incollati) riscaldamenti di sedi di cuscinetti durante il montaggio e lo smontaggio





Dati tecnici:

Potenza: 1500 Watt

500.8415	12 pz.	Serie pistole di riscaldamento a induzione MASTER	3,88

Composta da:

500.8420-1	Pistola di riscaldamento a induzione	1830
500.8431	Sonda ad induzione 15 mm, lunghezza standard	48
500.8432	Sonda ad induzione 19 mm, lunghezza standard	53
500.8433	Sonda ad induzione 22 mm, lunghezza standard	54
500.8434	Sonda ad induzione 26 mm, lunghezza standard	54
500.8435	Sonda ad induzione 32 mm, lunghezza standard	64
500.8436	Sonda ad induzione 38 mm, lunghezza standard	70
500.8423	Sonda ad induzione 22 mm, extra lunga	76
500.8424	Sonda ad induzione 26 mm, extra lunga	81
500.8450	Sonda ad induzione, lunghezza standard	62
500.8445	Sonda ad induzione plasmabile, universale	42
500.8440	Sonda-cuscino per pistola ad induzione	175

Sonda-cuscino per pistola ad induzione

- Materiale resistente al calore
- Delicato sulle superfici smaltate
- Superficie piana e flessibile
- Facile applicazione
- Utilizzabile in combinazione con la pistola di riscaldamento a induzione 500.8420-1

Campi di applicazione: Rimozione di adesivi, targhette, emblemi, pellicole adesive, fogli adesivi e piccole modanature decorative, dalle superfici verniciate





	mm	Lunghezza mm	
500.8440	100 x 100	260,0	175

Serie di ventose per il montaggio di modanature

- Per fissare e sostenere modanature, stemmi e cornici di vetri
- La base larga può essere utilizzata come raschietto o leva
- con ventosa
- Applicazione facile e veloce
- Facile rimozione con il sollevamento della linguetta
- Dosaggio della pressione tramite dado ad alette





		Lunghezza mm	Ø ventosa in mm	
140.1020	6 pz.	180,0	85,0	250

Composta da:

	X		
140.1021	6	Ventosa di montaggio modanature, Ø 85mm	40



CERNIERE PORTE E IMPUGNATURE

Giravite per serratura portiere

- XZN®
- Idoneo al montaggio e allo smontaggio di raccordi filettati sulla serratura delle portiere
- Adatto anche per maniglie esterne
- Impugnatura mono-componente
- Lama in cromo-vanadio



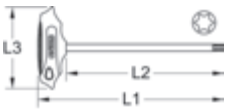


		L1 mm	L2 mm	
911.1117	M4	215,0	125,0	50

Chiave a T impronta Torx, lunga

- Esecuzione extra lunga
- Impugnatura bicomponente
- Completamente temprata
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili







		L1 mm	L2 mm	L3 mm	
158.8051	T10	403,0	373,0	80,0	30
158.8052	T15	403,0	373,0	80,0	30
158.8053	T20	403,0	373,0	100,0	40
158.8054	T25	408,0	373,0	100,0	40
158.8055	T27	408,0	373,0	100,0	40
158.8056	T30	408,0	373,0	100,0	45

Serie di chiavi Torx a T

- Esecuzione extra lunga
- Impugnatura bicomponente
- Completamente temprata
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili





158.8050	6 pz.	T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30	375

Bussola Torx profilo E, extra lunga

- Torx profilo E
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio delle viti di ritegno profonde nella portiera posteriore e dietro la portiera scorrevole.
- Per allentare e serrare viti della testata Torx profilo E
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Finitura lunga
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



1/2"

		L mm		
911.4451	E10	150,0	260	

Chiave per ghiere per centralina cavi elettronici

- Chiave per ghiere regolabile in 3 posizioni
- Per smontaggio e montaggio di prese di cavi centrali in zone di difficile accesso nelle cerniere delle portiere o nelle colonne (fra le portiere).
- Facile da maneggiare
- Versione robusta

Campi di applicazione: Ford (Galaxy), **Seat** (Alhambra), **Škoda** und **Volkswagen** (Polo, Sharan)



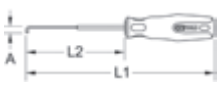
115.1306	Chiave per ghiere per centralina cavi elettronici	240	

Utensile per smontaggio maniglie portiere

- Con profilo a gancio speciale
- Per lo smontaggio del coperchio in maniglie senza cilindro di chiusura
- Necessario per lo smontaggio di maniglie delle portiere
- Smontaggio senza difficoltà del gancio di chiusura difficilmente raggiungibile
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura bicomponente
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Volkswagen Golf 6 dal 2008 / Fox dal 2005 / Passat B6 (3C) dal 2005 / Tiguan dal 2008





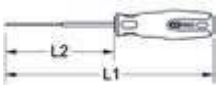


	L1 mm	L2 mm	A mm		
150.1609	260,0	150,0	10,0	140	

Attrezzo di sblocco maniglia porta per VAG

- con profilato speciale
- per allentare il gancio di bloccaggio difficilmente accessibile nelle impugnature senza cilindro di chiusura
- Necessario per lo smontaggio di maniglie delle portiere
- Impugnatura bicomponente
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Volkswagen Arteon >2017, Caddy >2016, Golf Sportsvan >2015, Passat >2015, Tiguan >2016, Touran >2016 e **Audi** Q2 >2016







	L1 mm	L2 mm		
150.1628	217,0	110,0	100	

Serie di estrattori per cerniere porte

- Per lo smontaggio di bussole di fissaggio sulle cerniere porte
- Per tutte le vetture tradizionali e piccoli furgoni
- Superficie zincata
- Acciaio speciale per utensili





140.2190	4 pz.	Serie di estrattori per cerniere porte	450

Composta da:

140.2191	Supporto perno estrazione c.impugnatura in PVC,290mm	366
140.2192	Perno estrazione cerniere, 115 mm, Ø 3,5mm	12
140.2193	Perno estrazione cerniere, 115 mm, Ø 4,5 mm	19
140.2194	Perno estrazione cerniere, 115 mm, Ø 5,5mm	25



Serie speciale di chiavi per cerniere e registrazione portiere

- Per i lavoro di montaggio e smontaggio sulle cerniere delle portiere
- Ideale per attività di regolazione dell'allineamento
- Inserti extra-corti con arresto a sfera
- Incluso cricco con alloggiamento bussola
- In robusta valigetta di plastica





140.2180	9 pz.	Serie speciale di chiavi per cerniere e registrazione portiere	940

Composta da:

140.2181	Chiave di sgancio c.doppia inclinazione,300mm	410
140.2182	Chiave a cricco 5/16",140mm	110
140.2183	Chiave speciale 5/16",XZN,M8	10
140.2184	Chiave speciale 5/16",XZN,M10	10
140.2185	Chiave speciale 5/16",XZN,M12	20
140.2186	Chiave speciale 5/16",Torx,T30	10
140.2187	Chiave speciale 5/16",Torx,T40	10
140.2188	Chiave speciale 5/16",Torx,T45	10
140.2189	Chiave speciale 5/16",Torx,T50	10

Raddrizzatore universale

- Per raddrizzare le portiere di vetture tradizionali e piccoli furgoni
- Adatto anche per portiere di bagagliai di veicoli con portellone posteriore tronco
- Versione a doppia parete
- •• In dotazione 3 diversi bulloni speciali intercambiabili
- Bulloni speciali contenuti nel pratico tubo che costituisce anche l'impugnatura contente i 3 pezzi singoli.
- Cromate lucide
- Acciaio speciale per utensili





	L mm	Serie di bulloni di ricambio, 3 pz.		
150.1605	700,0	150.1606	1,30	

Utensile di raddrizzamento cerniera portiera

- ideale per allineare le cerniere saldate delle portiere
- il meccanismo di regolazione consente una giunzione senza gioco
- l'allineamento della cerniera è possibile in tutte le direzioni
- non è possibile nessuno smontaggio
- Acciaio speciale per utensili





	L mm	Campo di applicazione mm		
150.1761	565,0	0-42	3,24	

UTENSILI PER APERTURA PORTIERE

Cuscino gonfiabile, con pompa

- Utilizzabile in modo universale per il posizionamento, fissaggio ed estrazione di parti della carrozzeria
- Ideale per aprire porte di veicoli senza danneggiamenti
- Supporto per il montaggio di finestrini e telai portiera
- Pressione estremamente elevata
- Pompaggio semplice tramite pompa manuale
- Cuscino gonfiabile robusto





	L mm	B mm		
116.1035	200,0	150,0	190	



Serie di cuscini gonfiabili, con pompa

- Utilizzabile in modo universale per il posizionamento, fissaggio ed estrazione di parti della carrozzeria
- Ideale per aprire porte di veicoli senza danneggiamenti
- Supporto per il montaggio di finestrini e telai portiera
- Per estrarre i rivestimenti interni
- Gonfiaggio tramite pompa manuale con attacco rapido
- Valvola di scarico sul soffietto
- Pressione estremamente elevata





150.1685	4 pz.	Serie di cuscini gonfiabili, con pompa	300

Composta da:

150.1686	Soffietto manuale	84
150.1687	Cuscino gonfiabile, 180 x 40mm	23
150.1688	Cuscino gonfiabile, 190 x 60mm	27
150.1689	Cuscino gonfiabile, 160 x 160mm	47

Kit utensili per apertura portiere di autoveicoli

- Ampia serie di utensili in acciaio piatto e rotondo, cuneo di nylon e chiave universale per il coperchio del serbatoio
- Per aprire dall'esterno di portiere di autoveicoli bloccate
- Ideale per servizi di rimorchio
- Utilizzabile per le marche di veicoli più comuni
- In robusta borsa in similpelle

Indicazione: non funziona con veicoli moderi con sistemi di bloccaggio elettronici





150.1630	16 pz.	Kit utensili per apertura portiere di autoveicoli	2,55

Composta da:

150.1611	Filo apriportiera, gancio per pulsanti e di supporto	90	
150.1612	Filo apri-portiera, gancio a doppio scorrimento	70	
150.1613	Filo apri-portiera, utensile per Toyota Camry / Chrysler	10	
150.1614	Filo apriportiera, utensili Mercedes / Volvo	60	
150.1615	Filo apriportiera, utensile a duplice applicazione	30	
150.1616	Filo apriportiera, gancio per pulsanti / vetture giapponesi	90	
150.1617	Filo apri-portiera, utensile, Porsche	20	
150.1618	Filo apri-portiera, utensile per Chevrolet Astro / Camaro	60	
150.1619	Filo apri-portiera, doppia camma	20	
150.1620	Filo apri-portiera, trazione a pulsante	20	
150.1621	Filo apri-portiera, strumento speciale	140	
150.1622	Leva per apertura portiere, stretta	60	
150.1623	Leva per apertura portiere, larga	120	
150.1624	Fascetta di plastica per maniglie portiere	10	
150.1625	Cuneo in nylon per l'apertura delle portiere	40	
150.1626	Chiave universale per serrature di blocco	10	

SPECCHIETTO ESTERNO

Giravite bilaterale

- Con clip per taschino
- Con zigrinatura
- Alluminio



	D	L mm		
140.2216	T15 x PH0	120,0	50	
140.2217	2,0 mm x 3/32"	120,0	50	
140.2218	T15 x T20	120,0	50	

Giravite ERGOTORQUE® *plus* per viti Torx con foro

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio dello specchietto esterno
- Impugnatura bicomponente
- Trasmissione ottimale della coppia
- Lama temprata
- Cromati con punta brunita
- Lama in cromo-vanadio

Campi di applicazione: Mercedes W203 (classe C) e W204 (classe E)





		L1 mm	L2 mm	L3 mm		
159.1054	TB20	205,0	100,0	105,0	50	

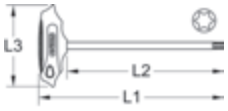




Chiave a T impronta Torx, lunga

- Esecuzione extra lunga
- Impugnatura bicomponente
- Completamente temprata
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili







		L1 mm	L2 mm	L3 mm		
158.8051	T10	403,0	373,0	80,0	30	
158.8052	T15	403,0	373,0	80,0	30	
158.8053	T20	403,0	373,0	100,0	40	
158.8054	T25	408,0	373,0	100,0	40	
158.8055	T27	408,0	373,0	100,0	40	
158.8056	T30	408,0	373,0	100,0	45	

Serie di chiavi Torx a T

- Esecuzione extra lunga
- Impugnatura bicomponente
- Completamente temprata
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili





158.8050	6 pz.	T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30	375	

Pinza specchio esterno per BMW

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio dello specchietto esterno
- Limitazione di apertura
- Con vite di regolazione e molla
- Impugnatura rivestita
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Specchietto esterno di **BMW** E12, E21, E24, E28, E30, E31, E32, E34, E36, E38 e E39



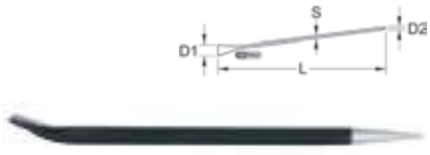


	Lunghezza mm		
115.1305	165,0	180	

ATTREZZI DI SOLLEVAMENTO E SEPARAZIONE

Leverino per centraggio e montaggi

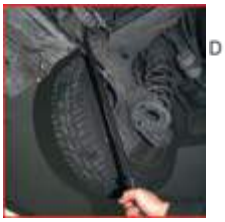
- Esagonale
- Estremità temprate
- Forgiato
- Cono rettificato
- Acciaio speciale per utensili



	D1 mm	D2 mm	L mm	S mm		
129.2222	22,0	5,0	405,0	16,0	650	

Leva con estremità piatta

- Ideali per interventi di montaggio e smontaggio
- Per mettere in pressione parti bloccate
- Con impugnatura ergonomica mono-componente
- temprata in tutta la lunghezza
- Cromo-molibdeno







	D mm	L1 mm	L2 mm		
911.8101	11,0	200,0	115,0	130	
911.8102	15,0	300,0	185,0	220	
911.8103	18,0	450,0	320,0	420	
911.8104	18,0	600,0	470,0	560	

Serie di leve con estremità piatta

- Ideali per interventi di montaggio e smontaggio
- Per mettere in pressione parti bloccate
- Con impugnatura ergonomica mono-componente
- temprata in tutta la lunghezza
- Cromo-molibdeno





911.8100	4 pz.	11 x 115 mm - 15 x 185 mm - 18 x 320 mm - 18 x 470 mm	1,33	

Leva con estremità piatta

- L'estremità ad angolo della leva garantisce un supporto antiscivolo
- Ideali per interventi di montaggio e smontaggio
- Con lama e calotta di percussione in un unico pezzo
- Utilizzabile per l'ispezione di supporti difettosi
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





	Raggio di curvatura	Lunghezza mm		
911.8411	0°	900,0	1,70	
911.8412	45°	900,0	1,75	
911.8413	75°	600,0	1,17	
911.8414	90°	600,0	1,20	

Leva con estremità piatta

- L'estremità ad angolo della leva garantisce un supporto antiscivolo
- Ideali per interventi di montaggio e smontaggio
- Con lama e calotta di percussione in un unico pezzo
- Utilizzabile per l'ispezione di supporti difettosi
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





	Raggio di curvatura	Lunghezza mm		
911.8415	45°	1150,0	4,75	

Serie di leve con estremità piatta

- L'estremità ad angolo della leva garantisce un supporto antiscivolo
- Ideali per interventi di montaggio e smontaggio
- Con lama e calotta di percussione in un unico pezzo
- Utilizzabile per l'ispezione di supporti difettosi
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





911.8410	4 pz.	Serie di leve con estremità piatta	8,70

Composta da:

911.8411	Leva con estremità piatta,0°,900mm	1,70	
911.8412	Leva con estremità piatta, 45°,900mm	1,75	
911.8413	Leva con estremità piatta, 75°,600mm	1,17	
911.8414	Leva con estremità piatta, 90°,600mm	1,20	

Palanchino articolato testa girevole

- Leva particolarmente versatile e robusta
- Testa regolabile in diverse posizioni
- Massima trasmissione della forza con minima necessità di spazio
- Impiego ottimale anche in spazi stretti
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm	Posizioni di arresto		
911.8176	250,0	5	385	
911.8177	300,0	5	455	
911.8178	400,0	5	565	



Kit palanchino articolato testa girevole

- Leva particolarmente versatile e robusta
- Testa regolabile in diverse posizioni
- Massima trasmissione della forza con minima necessità di spazio
- Impiego ottimale anche in spazi stretti
- Acciaio speciale per utensili





911.8175	3 pz.	Kit palanchino articolato testa girevole	1,50

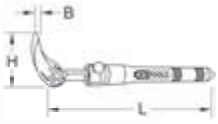
Composta da:

911.8176	Palanchino articolato testa girevole 250mm	385
911.8177	Palanchino articolato testa girevole 300 mm	455
911.8178	Palanchino articolato testa girevole 400mm	565

Palanchino articolato telescopico testa girevole

- Prolunga della leva con pulsante per blocco in diverse posizioni
- Testa regolabile in diverse posizioni
- Extra sottile, con pulsante di facile utilizzo
- Massima trasmissione della forza con minima necessità di spazio
- Impiego ottimale anche in spazi stretti
- Acciaio speciale per utensili







	L mm	H mm	B mm	
911.8186	325-460	90,0	12,0	780
911.8187	600-915	120,0	20,0	1900
911.8188	865-1350	145,0	24,0	4260

Serie palanchini telescopici testa telescopica

- Prolunga della leva con pulsante per blocco in diverse posizioni
- Testa regolabile in diverse posizioni
- Extra sottile, con pulsante di facile utilizzo
- Massima trasmissione della forza con minima necessità di spazio
- Impiego ottimale anche in spazi stretti
- Acciaio speciale per utensili

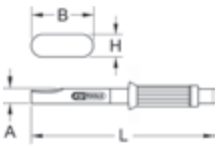


911.8185	3 pz.	325-460 - 600-915 - 865-1350 mm	6,94

Scalpello da taglio per carrozzeria

- Ideale per staccare giunzioni a saldare
- Con lama riaffilabile
- Lama passante
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili





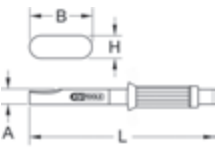


	L mm	A mm	B mm	H mm	
162.0216	300,0	25,0	19,0	6,0	330

Scalpello da taglio per carrozzeria

- Ideale per staccare giunzioni a saldare
- Con lama riaffilabile
- Lama passante
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili





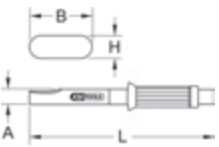


	L mm	A mm	B mm	H mm	
162.0217	300,0	25,0	19,0	6,0	330

Scalpello da taglio per carrozzeria

- Ideale per staccare giunzioni a saldare
- Con lama riaffilabile
- Lama passante
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili







	L mm	A mm	B mm	H mm	
162.0218	240,0	25,0	19,0	6,0	330

Serie di scalpelli separatori per carrozzeria

- Ideale per staccare giunzioni a saldare
- Con lama riaffilabile
- Lama passante
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili





162.0215	3 pz.	Serie di scalpelli separatori per carrozzeria	1,00

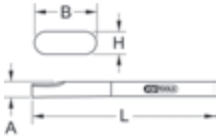
Composta da:

162.0216	Scalpello per carrozzeria, dritto	330
162.0217	Scalpello per carrozzeria, 15° piegato	330
162.0218	Scalpello per carrozzeria, 90° piegato	330

Scalpello da taglio per carrozzeria

- DIN 7255
- Forma ovale piatta
- Tagliente riaffilabile
- Extra piatto
- Brunito
- Cromo-vanadio







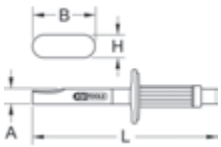
	L mm	A mm	B mm	H mm	Numero impugnatura	
140.2162	300,0	21,0	25,0	6,0	-	310



Scalpello da taglio per carrozzeria con impugnatura di protezione

- DIN 7255
- Forma ovale piatta
- Tagliente riaffilabile
- Extra piatto
- Brunito
- Cromo-vanadio







	L mm	A mm	B mm	H mm	
140.2165	300,0	21,0	25,0	6,0	550

Scalpello da taglio per carrozzeria

- Forma ovale piatta
- Estremità temprate
- Tagliente riaffilabile
- Gambo laccato a fuoco color oro
- Lucidato
- Cromo-molibdeno

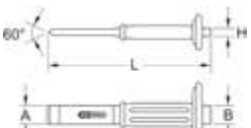




	L mm	A mm	B mm	H mm	Numero impugnatura	
162.0271	250,0	30,0	23,0	13,0	162.0442	460

Scalpello piatto con impugnatura di protezione

- Forma ovale piatta
- Extra sottile
- Tagliente riaffilabile
- Estremità temprate
- Gambo laccato a fuoco color oro
- Lucidato
- Cromo-molibdeno





	L mm	A mm	B mm	H mm	
162.0471	240,0	26,0	26,0	7,0	370

Scalpello con tagliente maggiorato per carrozzeria

- Versione extralarga
- Con impugnatura protettiva
- Estremità temprate
- Ideale per tagliare lamiere e punti di saldatura
- Gambo laccato a polveri
- Acciaio speciale per utensili



	B mm	L mm		
156.0330	60,0	240,0	600	

Set scalpelli a intaglio per carrozzieri

- Forma ovale piatta
- Ampio assortimento
- Con lama riaffilabile
- Extra piatto
- Brunito / cromo vanadio
- Lucidato / cromo - molibdeno





140.2145	4 pz.	Set scalpelli a intaglio per carrozzieri	2,00

Composta da:

156.0330	Tasso a spatola per carrozzieri, 240mm	600
140.2162	Scalpello per tranciare per carrozzeria, 300 mm	310
140.2165	Scalpello separatore con impugnatura di protezione, 300mm	550
162.0471	Scalpello a intaglio con impugnatura di protezione 240mm	370



UTENSILI PER CARROZZERIA

Mini-trapano diritto pneumatico SlimPOWER

- Versione diritta
- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Utilizzo con una sola mano, design ergonomico
- Non reversibile
- Con mandrino autoserrante apertura 0,6 - 6,0 mm
- Per aree di difficile accesso
- Impiego ideale per lavori di carrozzeria e industriali
- Con regolazione continua della velocità
- Protezione dalle vibrazioni tramite guida a doppio rivestimento
- Per dimensioni ridotte
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter robusto






3/8"

Dati tecnici:

Apertura mandrino:	0,6 - 6
Filettatura attacco mandrino:	3/8" x 24 UNF
Potenza:	186 Watt
Velocità a vuoto:	7000 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 3,3 m/s²
Livello di potenza sonora:	97,4 dbA
Livello di pressione acustica:	86,4 dbA
Consumo d'aria:	240 l/min
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Attacco filettato:	1/4"NPT

	B mm	L mm	
515.5520	35,5	145,0	400

Trapano diritto ad aria compressa

- Versione diritta
- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Utilizzo con una sola mano, design ergonomico
- Non reversibile
- Con mandrino autoserrante apertura fino a 10 mm
- Per aree di difficile accesso
- Impiego ideale per lavori di carrozzeria e industriali
- Con regolazione continua della velocità
- Regolazione del numero di giri dalla vite di regolazione
- Protezione dalle vibrazioni tramite guida a doppio rivestimento
- Impugnatura rivestita
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter ultraleggero in robusto materiale plastico speciale






Dati tecnici:

Potenza:	370 Watt
Velocità a vuoto:	4000 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 2,8 m/s²
Livello di potenza sonora:	101,7 dbA
Livello di pressione acustica:	90,7 dbA
Consumo d'aria:	350 l/min
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"NPT

	B mm	L mm	
515.5435	46,0	225,0	900

Mini-smerigliatrice angolare pneumatica SlimPOWER

- Versione angolare
- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Utilizzo con una sola mano, design ergonomico
- Per frese HM, mini mole a troncare e mole in pietra con gambo di 6 mm
- Ideale per lavori di levigatura, lucidatura e incisione
- Per lavorazioni in spazi angusti
- Leva di comando con arresto di sicurezza
- Con regolazione continua della velocità
- Protezione dalle vibrazioni
- Per dimensioni ridotte
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter robusto





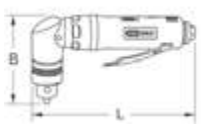

Dati tecnici:

Velocità a vuoto:	19000 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 3,5 m/s²
Livello di potenza sonora:	97,9 dbA
Livello di pressione acustica:	86,9 dbA
Consumo d'aria:	283 l/min
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Attacco filettato:	1/4"NPT

	B mm	L mm	
515.5535	75,0	123,0	300

Trapano angolare ad aria compressa

- Versione angolare
- Con meccanismo epicicloidale
- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Utilizzo con una sola mano, design ergonomico
- Non reversibile
- Mandrino a cremagliera apertura fino a 10 mm
- Per aree di difficile accesso
- Ideale per carrozzerie
- Con regolazione continua della velocità
- Regolazione del numero di giri dalla vite di regolazione
- Protezione dalle vibrazioni tramite guida a doppio rivestimento
- Impugnatura rivestita
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter ultraleggero in robusto materiale plastico speciale



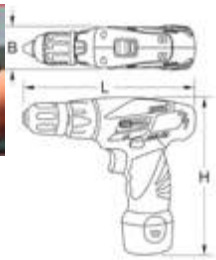
Dati tecnici:

Apertura mandrino:	1 - 10
Filettatura attacco mandrino:	3/8" x 24 UNF
Potenza:	370 Watt
Velocità a vuoto:	1900 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 3,5 m/s²
Livello di potenza sonora:	101,9 dbA
Livello di pressione acustica:	90,9 dbA
Consumo d'aria:	350 l/min
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Attacco filettato:	1/4"NPT

	B mm	L mm	
515.5465	115,0	205,0	1,07

Trapano a batteria

- Estremamente leggero
- Carter in materiale bicomponente ergonomico e maneggevole
- Impiego universale grazie al robusto mandrino autoserrante
- Pratica leva di inversione destra/sinistra
- Controllo elettronico del numero di giri regolabile senza soluzione di continuità
- Con preselezione della coppia
- Carboncini sostituibili
- Batteria ad alte prestazioni agli ioni di litio
- Potenza maggiorata per una migliore durata nel tempo
- Funzione di carica rapida (1 ora)
- Base di ricarica con spegnimento automatico
- Carter in plastica antiurto
- In robusta valigetta di plastica



Dati tecnici:

Apertura mandrino:	1 - 10 mm
Corrente elettrica:	10,8 V
Numero giri max:	0 - 1870 giri/min.
Coppia max.:	24 Nm
Corrente ciclo a vuoto:	3,5 A
Tempo di ricarica:	1 ora
Batteria:	10,8 V - 2,0 Ah

	L mm	B mm	H mm	Serie ricambio carboncini	Batteria	Numero delle batterie	Carica-batteria	
515.3534	190,0	55,0	200,0	515.3595	515.3592	0	0	1,60
515.3535	190,0	55,0	200,0	515.3595	515.3592	1	1	2,50
515.3536	190,0	55,0	200,0	515.3595	515.3592	2	1	2,70



Trapano pneumatico Fastdrill per punti di saldatura, con accessori

- Meccanismo speciale per momenti torcenti elevati
- Con impugnatura antiscivolo Soft-Grip
- Scarico dell'aria sull'estremità posteriore dall'impugnatura
- Adatto per un utilizzo continuo
- Ideale per punti di saldatura interni ed esterni
- Per utilizzo con frese in carburo
- Molto potente
- Con archetto girevole e rimovibile per il fissaggio dell'oggetto
- Avanzamento mediante cilindro pneumatico
- Con regolazione continua della velocità
- Impugnatura rivestita
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Corpo robusto





Dati tecnici:

Attacco in mm	8 mm
Potenza:	280 Watt
Velocità a vuoto:	1000 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 0,72 m/s²
Livello di potenza sonora:	95,4 dbA
Livello di pressione acustica:	82,4 dbA
Consumo d'aria:	340 l/min
Pressione di esercizio:	6 bar
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"PT

515.1310	3 pz.	Trapano pneumatico Fastdrill per punti di saldatura, con accessori	2,40

Composta da:

515.1311	Trapano ad aria compressa Fastdrill per punti di saldatura	1,85
515.1312	Archetto piccolo, per Fastdrill	0,55
515.1314	Chiave a T	0,04

Archetto grande, per Fastdrill

- Ampliamento per Fastdrill 515.1310
- Grande sporgenza dell'archetto per punti di saldatura in profondità
- L'archetto è sostituibile senza utilizzare utensili
- É ruotabile sul corpo macchina







	H mm	L mm	
515.1313	130,0	206,0	800

LIQUIDO REFRIGERANTE

Stick di lubrificante refrigerante

- Adatto per lavorazioni con punte a gradini, punte con svasatore e frese a gradini
- Contenuto 18g
- Per aumentare la durata



	Volumi g	
390.0190	18	44

PUNTA PER SALDATURE

Fresa per punti di saldatura in HSS

- Taglio destrorso
- Corone intercambiabili
- Profondità di fresatura regolabile
- Per lavorazioni pratiche e rapide
- Per asportare i punti di saldatura
- Nessuna deformazione della lamiera
- Acciaio speciale ad alte prestazioni

Impiego ideale con avvitatori ad aria compressa, elettrici e a batteria.





	D mm	D	L mm	Corona di ricambio	Punta a centrare	Contenuto	
332.0951	8,0	5/16	72,0	332.0952	332.0955	1	30
332.0953	10,0	3/8	72,0	332.0954	332.0955	1	30

Serie di frese per punti di saldatura in HSS

- Taglio destrorso
- Corone intercambiabili
- Profondità di fresatura regolabile
- Per lavorazioni pratiche e rapide
- Per asportare i punti di saldatura
- Nessuna deformazione della lamiera
- Acciaio speciale ad alte prestazioni

Impiego ideale con avvitatori ad aria compressa, elettrici e a batteria.

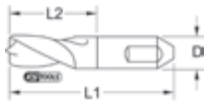


332.0950	2 pz.	8 - 10 mm	100

Punta per punti di saldatura in HSSE

- Taglio destrorso
- Punta di centraggio
- Affilatura precisa
- Per forature precise senza centratura
- Per punti di saldatura
- Finitura lucida
- Acciaio ad alte prestazioni

Adatto all'impiego con trapani a mano.
Per forare lamiere in plastica, lamiere in rame, zinco, alluminio, ottone e acciaio.



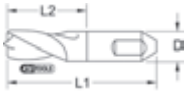


	D mm	L1 mm	L2 mm	Contenuto	
332.0106	6,0	70,0	25,0	1	10
332.0108	8,0	80,0	30,0	1	20
332.0110	10,0	90,0	35,0	1	40

Punte per punti di saldatura in HSSE TiN

- Taglio destrorso
- Punta di centraggio
- Affilatura precisa
- Per forature precise senza centratura
- Per punti di saldatura
- Superficie rivestita in TiN
- Acciaio ad alte prestazioni

Adatto all'impiego con trapani a mano.
Per forare lamiere in plastica, lamiere in rame, zinco, alluminio, ottone e acciaio.



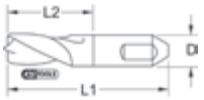


	D mm	L1 mm	L2 mm	Contenuto	
332.0206	6,0	70,0	25,0	1	10
332.0208	8,0	80,0	30,0	1	20
332.0210	10,0	90,0	35,0	1	40

Punte per punti di saldatura in HSSE TiCN

- Taglio destrorso
- Punta di centraggio
- Affilatura precisa
- Per forature precise senza centratura
- Per punti di saldatura
- Superficie rivestita in TiCN
- Acciaio ad alte prestazioni

Adatto all'impiego con trapani a mano.
Per forare lamiere in plastica, lamiere in rame, zinco, alluminio, ottone e acciaio.



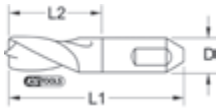


	D mm	L1 mm	L2 mm	Contenuto	
332.0308	8,0	80,0	30,0	1	20
332.0310	10,0	90,0	35,0	1	40

Fresa per punti di saldatura in HSS

- Taglio destrorso
- Punta di centraggio
- Affilatura precisa
- Per forature precise senza centratura
- Per punti di saldatura
- Superficie rivestita in TiCN
- Acciaio ad alte prestazioni

Ideale per utensili pneumatici e frese Vario.



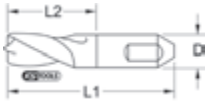


	D mm	L1 mm	L2 mm	Contenuto	
332.0408	6,5	44,0	15,0	1	10
332.0708	8,0	44,0	15,0	1	10

Fresa per punti di saldatura in HSSE TiN

- Taglio destrorso
- Punta di centraggio
- Affilatura precisa
- Per forature precise senza centratura
- Per punti di saldatura
- Superficie rivestita in TiN
- Acciaio ad alte prestazioni

Ideale per utensili pneumatici e frese Vario.



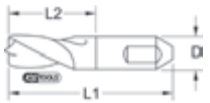


	D mm	L1 mm	L2 mm	Contenuto	
332.0508	6,5	44,0	15,0	1	10
332.0808	8,0	44,0	15,0	1	10

Fresa per punti di saldatura in HSSE TiN

- Taglio destrorso
- Punta di centraggio
- Affilatura precisa
- Per forature precise senza centratura
- Per punti di saldatura
- Superficie rivestita in TiN
- Acciaio ad alte prestazioni

Ideale per utensili pneumatici e frese Vario



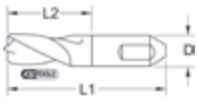


	D mm	L1 mm	L2 mm	Contenuto	
332.0809	8,0	44,0	23,0	10	134

Fresa per punti di saldatura in HSSE TiCN

- Taglio destrorso
- Punta di centraggio
- Affilatura precisa
- Per forature precise senza centratura
- Per punti di saldatura
- Superficie rivestita in TiCN
- Acciaio ad alte prestazioni

Ideale per utensili pneumatici e frese Vario.





	D mm	L1 mm	L2 mm	Contenuto	
332.0608	8,0	44,0	15,0	1	10

Punta a doppia elica per punti di saldatura in HSSE

- Taglio destrorso
- Esecuzione rettificata al cobalto
- Tagliente a croce
- Angolo tagliente 135°
- Utilizzabile su entrambi i lati
- Extra corta e stabile
- Per materiali sottili
- Finitura lucida
- Acciaio ad alte prestazioni

Impiegabile su acciaio, acciaio fuso legato e non legato con resistenza fino a 900 N/mm², bronzo, ottone, leghe di alluminio a truciolo corto, grafite, lega nichel argento, ferro sintetizzato, pressofusione, sferoidale, ghisa malleabile e ghisa grigia





	D mm	L1 mm	L2 mm	Contenuto	
332.0908	8,0	70,0	16,3	1	20

Set punta a doppia elica per punti di saldatura in HSSE

- Taglio destrorso
- Esecuzione rettificata al cobalto
- Tagliente a croce
- Angolo tagliente 135°
- Utilizzabile su entrambi i lati
- Extra corta e stabile
- Per materiali sottili
- Finitura lucida
- Acciaio ad alte prestazioni

Impiegabile su acciaio, acciaio fuso legato e non legato con resistenza fino a 900 N/mm², bronzo, ottone, leghe di alluminio a truciolo corto, grafite, lega nichel argento, ferro sintetizzato, pressofusione, sferoidale, ghisa malleabile e ghisa grigia



332.0938	3 pz.	3 x 332.0908	70

Punta per punti di saldatura in carburo

- Taglio destrorso
- Resistenza elevata
- A doppio tagliente
- Taglienti riportati in carburo
- Elevata resistenza termica fino a max. 1100°C
- Metallo duro ad alte prestazioni
- Ideale per forare lamiere di carrozzeria estremamente resistenti





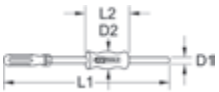
	D mm	L1 mm	L2 mm	Contenuto	
515.1305	8,0	44,0	11,0	1	22
515.1308	10,0	44,0	11,0	1	25

LEVERINI PER CENTRAGGIO E TRAZIONE

Estrattore a percussione

- Utensile per martellare dall'impiego flessibile
- Filettatura interna per l'inserimento di diversi estrattori, dadi e ganci
- Idoneo all'estrazione di cuscinetti a sfera, mozzi ruota, ecc.
- Particolarmente adatto per spazi ristretti
- Acciaio speciale per utensili







	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm		
660.0501	170	40,0	10,0	30,0	M10	0,40
660.0502	170	80,0	10,0	50,0	M10	0,90
660.0503	250	100,0	16,0	45,0	M10	1,30
660.0504	250	100,0	16,0	45,0	M10+G3/8"	1,40
660.0505	250	100,0	16,0	60,0	G3/8"	2,60



Estrattore a percussione universale

- Esecuzione molto robusta
- Per impiego universale su automobili e furgoni
- Forza di battuta fino a 11 tonnellate
- Con massa battente 6 kg
- Con pesi aggiuntivi di 3 kg
- Con attacco filettato M20x1,5 mm
- Pesi aggiuntivi avvitabili l'uno all'altro
- Acciaio speciale per utensili





	L mm	kg	
700.1415	850,0	12,00	

Accessori:

		kg	
700.1421	Adattatore,filett.est.UN 1.1/2" p.estrattore a percussione	0,72	
700.1423	Adattatore,p.es. p.gancio doppio	0,27	
700.1424	Braccio estrattore,M20x1,5 p.snodi sferici	2,40	
700.1425	Gancio doppio	0,75	
700.1428	Adattatore,filett.est.M20x1,5xfilett.int.M16x2	0,72	
700.1430	Adattatore,filett.est.M20x1,5xfilett.int.M18x1,5	0,72	
152.1056	Adattatore filettato,filett.est.M17x1	0,24	
700.1411	Flangia di smontaggio p.mozzi ruota/alberi di trasmissione	2,55	

Estrattore a percussione universali 6+3 kg con gancio di tiro

- Per l'utilizzo con morsetti di tiro
- Esecuzione molto robusta
- Per impiego universale su automobili e furgoni
- Forza di battuta fino a 11 tonnellate
- Con massa battente 6 kg
- Con pesi aggiuntivi di 3 kg
- Attacco filettato M 20 x 1,5 mm
- Pesi aggiuntivi che si possono mettere o togliere
- Acciaio speciale per utensili





			kg	
700.1475	3 pz.	Estrattore a percussione universali 6+3 kg con gancio di tiro	13,24	

Composta da:

		kg	
140.2455	Gancio di trazione universale, incl. adattatore, 2 pz.	1,00	
700.1415	Estrattore a percussione universale 6 + 3 kg, 850 mm	12,00	



Levabolli per angoli

- Idoneo per il livellamento professionale nell'area degli angoli e delle nervature
- Adatto anche per posizioni difficilmente accessibili
- Nessuna fusione degli angoli
- Impugnatura quadra per il controllo della posizione dell'utensile nei vani
- Pieghevole
- Acciaio speciale per utensili



	Larghezza in mm	Lunghezza mm	kg	
140.2456	148,0	450,0	1,02	

Staffa di trazione universale

- Ideale per lavori di riparazione di carrozzeria
- Ottimo per livellare punti estremamente profondi
- Utilizzabile con estrattore a percussione (M20 x 1,5)
- Pezzo scorrevole in plastica regolabile per alluminio
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili



	Larghezza in mm		kg	
140.2198	600,0	M20x1,5	5,70	

Pistola per saldatura 220 V - 50/60 Hz

- Maneggevole dispositivo da officina
- Per la riparazione di danni alla carrozzeria
- Per il livellamento della carrozzeria
- Supporto in plastica

Dati tecnici:
Requisito fusibile ritardato: 200 Ampere
Requisito fusibile rapido: 200 Ampere





	Lunghezza mm	kg	
500.8551	285,0	5,46	

Estrattore a percussione da 1,5 Kg

- Per il livellamento senza problemi della carrozzeria
- Con peso scorrevole 1,5 kg
- Utilizzabile in combinazione con il Super Spotter
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm	Altezza mm	Testa di ricambio	kg	
500.8559	475,0	80,0	500.8561	2,08	

Super kit Spotter

- Maneggevole dispositivo da officina
- Per la riparazione di danni alla carrozzeria
- Per il livellamento della carrozzeria
- Per mezzo di elettrodi speciali, punte e dischi vengono saldati alla lamiera, in modo tale da permettere, in combinazione con l'estrattore a percussione, un livellamento con battute controllate.
- È possibile posizionare sulla lamiera gli ancoraggi a saldare con un elettrodo caldo
- Comprende anche un elettrodo per la saldatura di viti a testa bombata ramate per il fissaggio di alloggiamenti, componenti, ecc. direttamente sulla carrozzeria.
- In robusta valigetta di plastica

Dati tecnici:
Requisito fusibile ritardato: 200 Ampere
Requisito fusibile rapido: 200 Ampere





			kg	
500.8550	12 pz.	Super kit Spotter	10,39	

Composta da:

		kg	
500.8551	Pistola p.saldatura 220 V,50/60 Hz	5460	
500.8554	Elettrodo p.punte da saldatura,rame	10	
500.8556	Elettrodo p.rivetti,magnetico,rame	10	
500.8557	Elettrodo p.dischi divisori,ottone	10	
500.8558	Elettrodo p.saldatura a punti,ottone	10	
500.8559	Estrattore a percussione,1,5 Kg	2080	
500.8560	Prolunga p.elettrodo,ottone	10	
500.8571	Punte per saldare 2 x 50 mm ramate, pacco da 500	660	
500.8572	Punte per saldare 2,5 x 50 mm ramate, pacco da 100	210	
500.8574	Rivetti 3 x 3,2 mm ramato, pacco da 100	30	
500.8579	Viti M4x16 mm ramate, pacco da 100	140	
500.8592	Dischi divisori 8 x 16 ramati, confezione da 100	160	

Kit di accessori per Super Spotter

- Per eliminare danni alla carrozzeria
- Incluso adattatore per estrattore a percussione
- I profili in filo d'acciaio flessibili e resistenti vengono fissati alla parte di carrozzeria da lavorare
- I ganci di tiro mobili agganciati alla graffa si adattano alla carrozzeria e all'ammaccatura
- È possibile applicare da 1 a 9 ganci, il che permette di riparare un'ammaccatura piccola e precisa o più estesa



500.8530	15 pz.	Kit di accessori per Super Spotter	1,04

Composta da:

500.8531	Elettrodo p.saldare p.filo ondulato	23
500.8532	Filo ondulato Ø2mmxL=310mm,cf.da 10	122
500.8533	Posizionatore p.filo ondulato,magnetico	34
500.8534	Testa multi-uncino c.6 ganci,attacco filett. est.M14x1,5	315
500.8536	Adattatore p.estrattore a percussione filett. int.M14x1,5,impiego c.500.8559	86
500.8572	Punte per saldare 2,5 x 50 mm ramate, pacco da 100	210

Elettrodi Super Spotter

- Utilizzabile in combinazione con il Super Spotter
- Rame o ottone



500.8554	Elettrodo per punte da saldatura, rame	10
500.8556	Elettrodo per rivetti, magnetico, rame	10
500.8562	Elettrodo per viti, rame	20
500.8557	Elettrodo per dischi divisori, ottone	10
500.8558	Elettrodo per saldatura a punti, ottone	10
500.8560	Prolunga per elettrodo, ottone	10

Ancoraggi a saldare assortiti Super Spotter

- Utilizzabile in combinazione con il Super Spotter
- Per fissaggio sulla carrozzeria
- In rame



500.8570	Punte per saldare 2 x 50 mm ramate, pacco da 100	140
500.8571	Punte per saldare 2 x 50 mm ramate, pacco da 500	660
500.8572	Punte per saldare 2,5 x 50 mm ramate, pacco da 100	210
500.8573	Punte per saldare 2,5 x 50 mm ramate, pacco da 500	1150
500.8592	Dischi divisori 8 x 16 ramati, confezione da 100	160
500.8595	Disco divisore a tre punte ramato, pacco da 100	500
500.8574	Rivetti 3 x 3,2 mm ramato, pacco da 100	30
500.8575	Rivetti 3 x 4,5 mm ramati, pacco da 100	40
500.8576	Rivetti 3 x 8,2 mm ramato, pacco da 100	40
500.8579	Viti M4x16 mm ramate, pacco da 100	140

Assortimento di martinetti idraulici per autoveicoli, 4 t

- Per premere, allargare e serrare parti della carrozzeria
- Semplice impiego grazie al raccordo a innesto
- In dotazione pompa manuale idraulica e cilindro idraulico 4 t., tubo di prolunga, piastra spingidisco e diversi adattatori
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica con impugnatura





160.0445	15 pz.	Assortimento di martinetti idraulici per autoveicoli, 4 t	17,50

Composta da:

160.0446	Pompa idraulica per martinetti per carrozzieri, 4 t	5,20
160.0447	Pistone idraulico per martinetti per carrozzieri, 4 t	1,80
160.0448	Prolunga per martinetti per carrozzeria, 400 mm	1,20
160.0449	Prolunga per martinetti per carrozzeria, 300 mm	0,96
160.0451	Prolunga per martinetti per carrozzeria, 200 mm	0,70
160.0452	Prolunga per martinetti per carrozzeria, 100 mm	0,45
160.0453	Prolunga adattatore	0,20
160.0454	Piastra spingidisco 110 x 65 mm	0,75
160.0455	Piastra spingidisco, a V, 52 mm	0,13
160.0456	Pistone integrabile (inclinato)	0,34
160.0457	Cuneo integrabile (zigrinato)	0,21
160.0458	Cuscinetto di gomma, Ø 67 mm	0,26
160.0459	Spina integrabile, cilindro scanalato, Ø 35 mm	0,20
160.0461	Piastra spingidisco (inclinata)	0,31
160.0462	Allargatore per martinetti per carrozzeria, 4 t	1,73

Assortimento di martinetti idraulici per autoveicoli, 10 t

- Per premere, allargare e serrare parti della carrozzeria
- Semplice impiego grazie al raccordo a innesto
- In dotazione pompa manuale idraulica e cilindro idraulico 10 t., tubo di prolunga, piastra spingidisco e diversi adattatori
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica con rotelle





160.0175	17 pz.	Assortimento di martinetti idraulici per autoveicoli, 10 t	41,00

Composta da:

160.0176	Pompa idraulica per martinetti per carrozzieri, 10 t	7,00
160.0177	Pistone idraulico per martinetti per carrozzieri	5,55
160.0178	Allargatore per martinetti per carrozzeria	1,93
160.0179	Prolunga per martinetti per carrozzeria, 530mm	3,34
160.0180	Prolunga per martinetti per carrozzeria, 400mm	1,66
160.0181	Prolunga per martinetti per carrozzeria, 300 mm	1,70
160.0182	Prolunga per martinetti per carrozzeria, 175mm	1,70
160.0183	Adattatore per prolunghe, MxM	1,66
160.0184	Piastra spingidisco, 150 x 95 mm	1,14
160.0185	Piastra spingidisco, a V	0,66
160.0186	Cuneo integrabile, zigrinato	0,66
160.0187	Piastra spingidisco, inclinata	0,86
160.0188	Pistone integrabile, inclinato	0,86
160.0189	Cuscinetto di gomma, Ø 80mm	0,66
160.0190	Spina integrabile, cilindro scanalato, Ø 50mm	1,14

Spanner per lavori di riparazione

- Ideale per evitare deformazioni durante gli interventi di riparazione
- Tubo centrale orientabile, per accorciare o allungare lo spanner
- Con due ganasce
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Bagagliaio, vano motore, ecc.





Apertura min.:	1000,0 mm
Apertura max.:	1200,0 mm
Larghezza ganasce:	100,0 mm

	Ricambio coppi+ganasce	
700.1445	700.1446	5,00

Attrezzo per morsetti di tiro universale

- Idoneo a riparazioni della carrozzeria e a interventi di trazione
- 2 ganasce per un fissaggio sicuro
- Incluse 2 impugnature
- Carico massimo 5 tonnellate
- Impiego universale invertendo le ganasce
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili



	Larghezza denti di innesto mm	Profondità di serraggio mm	Lunghezza mm	Apertura occhiello mm	
700.1457	120,0	20,0	540,0	30 x 32	6,26

Mini-morsetto di trazione

- Bidirezionali
- Anello laterale montabile sia a destra sia a sinistra
- Ideale per riparazioni sulla carrozzeria
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili



	Larghezza denti di innesto mm	Profondità di serraggio mm	Lunghezza mm	Apertura occhiello mm	Bulloni di fissaggio	kg
140.2400	36,0	27,0	150,0	25 x 25	M12x1,75	930

Morsetto di trazione stretto

- Monodirezionale
- Nessuna rotazione grazie al dispositivo di sicurezza
- Ideale per riparazioni sulla carrozzeria
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili



	Larghezza denti di innesto mm	Profondità di serraggio mm	Lunghezza mm	Bulloni di fissaggio	kg
140.2415	32,0	70,0	255,0	M14x85	1,65

Morsetto di trazione per carrozzieri bidirezionale

- Bidirezionali
- Ideale per riparazioni sulla carrozzeria
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili



	Larghezza denti di innesto mm	Profondità di serraggio mm	Lunghezza mm	Apertura occhiello mm	Bulloni di fissaggio	kg
140.2430	38,0	64,0	245,0	35 x 41	M14x130	2,21

Morsetti standard di trazione

- Monodirezionale
- Ideale per riparazioni sulla carrozzeria
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili



	Larghezza denti di innesto mm	Profondità di serraggio mm	Lunghezza mm	Apertura occhiello mm	Bulloni di fissaggio	kg
140.2405	44,0	32,0	215,0	35 x 41	M17x90	1,95

Morsetto di trazione per carrozzieri

- Monodirezionale
- Altezza serraggio elevata
- Ideale per riparazioni sulla carrozzeria
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili



	Larghezza denti di innesto mm	Profondità di serraggio mm	Lunghezza mm	Apertura occhiello mm	Bulloni di fissaggio	kg
140.2420	38,0	64,0	245,0	35 x 41	M14x130	2,04

Morsetto di trazione grande

- Monodirezionale
- Con bocca extra grande
- Ideale per riparazioni sulla carrozzeria
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili



	Larghezza denti di innesto mm	Profondità di serraggio mm	Lunghezza mm	Apertura occhiello mm	Bulloni di fissaggio	kg
140.2435	46,0	42,0	240,0	35 x 41	M19x150	3,00

Morsetto standard di trazione

- Bidirezionali
- Ideale per riparazioni sulla carrozzeria
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili



	Larghezza denti di innesto mm	Profondità di serraggio mm	Lunghezza mm	Apertura occhiello mm	Bulloni di fissaggio	kg
140.2410	44,0	32,0	235,0	35 x 41	M17x90	2,13

Morsetto di trazione per carrozzieri con ganasce diverse

- Monodirezionale
- Altezza serraggio elevata
- Ideale per riparazioni sulla carrozzeria
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili



	Larghezza denti di innesto mm	Profondità di serraggio mm	Lunghezza mm	Apertura occhiello mm	Bulloni di fissaggio	kg
140.2425	38,0	64,0	225,0	35 x 41	M14x130	2,01

Morsetto di trazione con doppia ganascia

- Monodirezionale
- Nessuna rotazione grazie al dispositivo di sicurezza
- Ideale per riparazioni sulla carrozzeria
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili



	Larghezza denti di innesto mm	Profondità di serraggio mm	Lunghezza mm	Bulloni di fissaggio	kg
140.2440	120,0	32,0	175,0	M17x90	2,49

Morsetto di tiro a una bocca

- Monodirezionale
- Con bocca extra grande
- Ideale per riparazioni sulla carrozzeria
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili



	Larghezza denti di innesto mm	Profondità di serraggio mm	Lunghezza mm	Apertura occhiello mm	Bulloni di fissaggio	kg	
140.2404	40,0	32,0	170,0	30 x 50	M14x90	1,20	

Morsetto di tiro a V

- Monodirezionale
- Ideale per riparazioni sulla carrozzeria
- Versione robusta
- Per l'impiego con estrattore a percussione universale (700.1415), adattatore (700.1421) e gancio doppio (700.1425)
- Acciaio speciale per utensili



	Larghezza denti di innesto mm	Profondità di serraggio mm	Lunghezza mm	Bulloni di fissaggio	kg	
140.2436	35,0	29,0	135,0	M12x70	0,67	

Morsetto di tiro universale per carrozzeria

- Ideale per riparazioni sulla carrozzeria
- Monodirezionale
- Per spazi ristretti
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	kg	
140.2469	260,0	35,0	30,0	1,85	

Morsetto di trazione con doppia ganascia bidirezionale

- Bidirezionali
- Nessuna rotazione grazie al dispositivo di sicurezza
- Ideale per riparazioni sulla carrozzeria
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili



	Larghezza denti di innesto mm	Profondità di serraggio mm	Lunghezza mm	Bulloni di fissaggio	kg	
140.2445	120,0	32,0	175,0	M17x90	2,86	

Gancio di trazione universale

- Gancio di tiro universale per carrozzeria
- Ideale per tutti gli utensili con occhiello
- Lega di acciaio bonificato di alta qualità
- Acciaio speciale per utensili





			kg	
140.2455	2 pz.	Gancio di trazione universale	1,00	

Piastra di trazione universale

- Piastra di trazione per carrozzeria universale
- Serie di fori per l'orientamento di ogni telaio convenzionale e di molti telai modulari
- Ideale per riparazioni sulla carrozzeria
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	kg	
140.2460	300,0	75,0	12,0	1,00	

Morsetto di tiro con doppia ganascia a 3 direzioni

- A tre direzioni
- Nessuna rotazione grazie al dispositivo di sicurezza
- Ideale per riparazioni sulla carrozzeria
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili



	Larghezza denti di innesto mm	Profondità di serraggio mm	Lunghezza mm	Bulloni di fissaggio	kg	
140.2450	120,0	32,0	175,0	M17x90	3,40	

Connettore catena di trazione

- Ideale per collegare o accorciare catene di trazione
- Per catene da 3/8" e 5/16"
- Carico massimo 10 tonnellate
- Applicazione facile e sicura
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza totale mm	kg	
140.2462	255,0	1,22	

Estrattore paraurti, piccolo

- Ideale per l'estrazione dei paraurti
- Impiego universale grazie a diverse curvature
- Idoneo anche all'allineamento di aperture proiettori e colonne porte
- La forza di trazione si distribuisce esercitando trazione
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	kg	
140.2465	160,0	220,0	80,0	1,50	

Estrattore paraurti, grande

- Ideale per l'estrazione dei paraurti
- Impiego universale grazie a diverse curvature
- Idoneo anche all'allineamento di aperture proiettori e colonne porte
- La forza di trazione si distribuisce esercitando trazione
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	
140.2470	320,0	235,0	80,0	1,80

ATTREZZI LEVABOLLI

Specchio per rilevazione bolli

- Perfetto per una migliore individuazione di ammaccature, per esempio quelle causate dalla grandine
- Ottimale per la documentazione di danni da parcheggio, il ritiro di leasing, incidenti, qualità delle riparazioni, etc.
- Anche per il controllo di qualità delle superfici industriali
- Guida lineare variabile per riconoscere facilmente le piccole deformazioni
- Adatto anche per impiego mobile
- Ripiegata in pochi secondi
- Con maniglia in plastica non girevole
- In pratica borsa Ø 300 mm





	Ø mm	
140.2599	800,0	320



Specchio per tirabolli

- Perfetto per una migliore individuazione di ammaccature, per esempio quelle causate dalla grandine
- Anche per impiego mobile
- Con ventosa per l'impiego senza problemi sul veicolo
- Regolabile attraverso il braccio a collo di cigno
- Per un migliore trasporto, il braccio a collo di cigno si stacca facilmente dallo schermo, grazie ad un collegamento a scatto
- Plastica





	Lunghezza mm	Larghezza in mm		
140.2597	240,0	200,0	370	

Specchio per tirabolli con luce

- Perfetto per una migliore individuazione di ammaccature, per esempio quelle causate dalla grandine
- Anche per impiego mobile
- Con l'illuminazione vengono proiettate strisce sulla vernice
- Con ventosa per l'impiego senza problemi sul veicolo
- Regolabile attraverso il braccio a collo di cigno
- Per un migliore trasporto, il braccio a collo di cigno si stacca facilmente dallo schermo, grazie ad un collegamento a scatto
- Cavo di collegamento 230 V
- Custodia in plastica chiusa



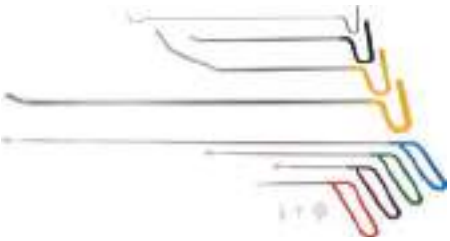


	Lunghezza mm	Larghezza in mm		
140.2598	360,0	203,0	1,48	

Set di tassi

- Adatti per la rimozione di ammaccature
- Ideale per danni da grandine
- Diverse forme della testa
- Facile applicazione
- Impugnature rivestite
- Con pratica borsa di trasporto
- Acciaio speciale per utensili





140.2490	11 pz.	Set di tassi	3,80

Composta da:

140.2491	Utensile semicircolare , 260 mm	100
140.2492	Utensile semicircolare , 230 mm	100
140.2493	Attrezzo tondo, 470 mm	150
140.2494	Utensile semicircolare a punta, 970 mm	120
140.2495	Ferro a testa sferica, inclinata, 500 mm	400
140.2496	Ferro a testa sferica, inclinata, 1000 mm	120
140.2497	Attrezzo speciale con gancio, 670 mm	300
140.2498	Ferro a testa sferica, doppia inclinazione, 600 mm	500
140.2499	Serie punte in plastica, 3 pz.	240

Set di estrattori a percussione professionali per ammaccature

- Ideale per la riparazione di piccole ammaccature
- Non servono lavori di spatolatura e verniciatura
- Permette di tirare l'ammaccatura in modo elastico, per avere risultati migliori
- Incluso piccolo estrattore a percussione
- Con 10 diversi pad di livellamento





140.2510	11 pz.	Set di estrattori a percussione professionali per ammaccature	896

Composta da:

914.0066	Estrattore a percussione	860
140.2501	Adesivo circolare, piatto, Ø 40 mm	5
140.2511	Adesivo circolare, piatto, Ø 35 mm	4
140.2521	Adesivo circolare, piatto, Ø 32 mm	4
140.2531	Adesivo sferico, circolare, Ø 25 mm	3
140.2541	Adesivo sferico, circolare, Ø 20 mm	3
140.2551	Adesivo sferico, circolare, Ø 15 mm	2
140.2561	Adesivo ellittico, piatto, 48 x 33 mm	5
140.2571	Adesivo ellittico, piatto, 40 x 27 mm	4
140.2581	Adesivo ellittico, piatto, 33 x 22 mm	3
140.2591	Adesivo quadrato, 32 x 17 mm	3

Serie di utensili professionali per ammaccature

- Ideale per la riparazione di piccole ammaccature
- Non servono lavori di spatolatura e verniciatura
- Permette di tirare l'ammaccatura in modo elastico, per avere risultati migliori
- Include rimuovi ammaccature con piedi in gomma
- Con 10 diversi pad di livellamento





914.0065	11 pz.	Serie di utensili professionali per ammaccature	316

Composta da:

914.0067	Rimuovi ammaccature con piedi gommati	280
140.2501	Adesivo circolare, piatto, Ø 40 mm	5
140.2511	Adesivo circolare, piatto, Ø 35 mm	4
140.2521	Adesivo circolare, piatto, Ø 32 mm	4
140.2531	Adesivo sferico, circolare, Ø 25 mm	3
140.2541	Adesivo sferico, circolare, Ø 20 mm	3
140.2551	Adesivo sferico, circolare, Ø 15 mm	2
140.2561	Adesivo ellittico, piatto, 48 x 33 mm	5
140.2571	Adesivo ellittico, piatto, 40 x 27 mm	4
140.2581	Adesivo ellittico, piatto, 33 x 22 mm	3
140.2591	Adesivo quadrato, 32 x 17 mm	3

Set estrattore ammaccature ad aria compressa professionale

- Ideale per la riparazione di piccole ammaccature
- Non servono lavori di spatolatura e verniciatura
- Permette di tirare l'ammaccatura in modo elastico, per avere risultati migliori
- Compreso estrattore ammaccature ad aria compressa
- Con 10 diversi pad di livellamento





140.2520	12 pz.	Set estrattore ammaccature ad aria compressa professionale	1,48

Composta da:

140.2522	Estrattore-livellatore ad aria compressa	1440
140.2501	Adesivo circolare, piatto, Ø 40 mm	5
140.2511	Adesivo circolare, piatto, Ø 35 mm	4
140.2521	Adesivo circolare, piatto, Ø 32 mm	4
140.2531	Adesivo sferico, circolare, Ø 25 mm	3
140.2541	Adesivo sferico, circolare, Ø 20 mm	3
140.2551	Adesivo sferico, circolare, Ø 15 mm	2
140.2561	Adesivo ellittico, piatto, 48 x 33 mm	5
140.2571	Adesivo ellittico, piatto, 40 x 27 mm	4
140.2581	Adesivo ellittico, piatto, 33 x 22 mm	3
140.2591	Adesivo quadrato, 32 x 17 mm	3
140.2523	Adattatore prolunga	37

Adesivi per attrezzo levabolli

- Ideale per la riparazione di piccole ammaccature
- Non servono lavori di spatolatura e verniciatura
- Permette di tirare l'ammaccatura in modo elastico, per avere risultati migliori
- Utilizzabile in combinazione con utensile per spianare



	Contenuto		
140.2505	5	Componente adesivo tondo, piatto, Ø 40 mm, 5 pezzi	25
140.2515	5	Componente adesivo tondo, piatto, Ø 35 mm, 5 pezzi	20
140.2525	5	Componente adesivo tondo, piatto, Ø 32 mm, 5 pezzi	20
140.2535	5	Componente adesivo sferico, tondo, Ø 25 mm, 5 pezzi	15
140.2545	5	Componente adesivo sferico, tondo, Ø 20 mm, 5 pezzi	15
140.2555	5	Componente adesivo sferico, tondo, Ø 15 mm, 5 pezzi	10
140.2565	5	Componente adesivo ellittico, piatto 48x33 mm, 5 pezzi	25
140.2575	5	Componente adesivo ellittico, piatto 40x22 mm, 5 pezzi	20
140.2585	5	Componente adesivo ellittico, piatto 33x22 mm, 5 pezzi	15
140.2595	5	Componente adesivo quadro, 32x17 mm, 5 pezzi	15

Martello ad aria compressa per rimuovere ammaccature

- Perfetto per il trattamento di ammaccature nella carrozzeria
- Tramite il vuoto si crea una depressione e la ventosa aderisce alla carrozzeria permettendo di sollevare facilmente le ammaccature e i bolli.
- Regolazione dell'aria compressa tramite rubinetto a sfera
- In dotazione 3 ventose intercambiabili e 1 gancio di tiro
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





Dati tecnici:

Pressione di esercizio:	6 - 8 bar
Diametro min. del tubo dell'aria:	1/4" - 6,35 mm
Attacco filettato:	1/4"
Peso estrattore a percussione:	1,2 kg
Forza di estrazione:	fino a 100 kg

140.2080	5 pz.	Martello ad aria compressa per rimuovere ammaccature	4,50

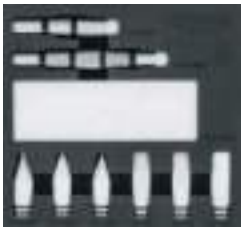
Composta da:

140.2083	Martello per spianare con massa battente	2400
140.2084	Ventosa Ø 75 mm	126
140.2085	Ventosa Ø 100 mm	170
140.2086	Ventosa Ø 125 mm	260
140.2087	Gancio di tiro	100

Serie di punzoni in teflon

- Ideale per eliminare ripristinare la deformazione causata da un'ammaccatura
- Livellamento senza danni alla vernice
- I rialzamenti vengono corretti con battute mirate sull'ammaccatura
- Ideale anche per allentare serraggi nella lamiera
- Con inserti intercambiabili
- Incluse 2 maniglie
- Plastica molta robusta





140.2480	10 pz.	Serie di punzoni in teflon	280

Composta da:

140.2481	Impugnatura corta, 90 mm	32
140.2482	Impugnatura lunga, 130 mm	50
140.2483	Testa cilindrica	16
140.2484	Testa cuneiforme, arrotondata	13
140.2485	Testa cuneiforme, quadra	12
140.2486	Testa cuneiforme, a punta	10
140.2487	Testa sferica, arrotondata	11
140.2488	Testa cilindrica con sfera	10
140.2489	Serie piastre di battuta, 2 pz., 155 mm	120

Utensile di controllo corrosione

- adatto per il controllo della carrozzeria, del telaio, delle linee di frenatura, etc.
- Mazzuola in plastica
- incluso raschietto e piccola estremità di rottura



	Ø mm	Lunghezza mm	Lunghezza testa mm	
140.2129	16,0	157,0	90,0	74

Set martello per livellare l'alluminio

- Per lavori di livellamento nel settore carrozzeria
- Ideale per piccole ammaccature e impatti di pietre
- Teste in plastica intercambiabili
- Per una lavorazione delicata della lamiera
- Impugnatura rivestita



140.5290	5 pz.	Set martello per livellare l'alluminio	375

Composta da:

140.5291	Martello per spianare	333
140.5292	Testa in plastica, piatta	13
140.5293	Testa in plastica, conica/lunga	9
140.5294	Testa in plastica, conica/corta	8
140.5295	Testa in plastica, cilindrica, 38 mm	13

Set mini martello di precisione

- Per lavori di livellamento nel settore carrozzeria
- Ideale per piccole ammaccature e impatti di pietre
- Maniglia in plastica cuneiforme
- Teste in metallo e plastica per la lavorazione delicata della lamiera



		g	ø Martello mm	Altezza della testa del martello	Lunghezza totale mm	
140.5296	3 pz.	63	24,0	43,0	180,0	75

Composta da:

140.1246	Mini martello di predizione, 180 mm	53
140.1247	Testa in metallo, bombata	15
140.1253	Testa in plastica, piegata	7

Set mini martello di precisione

- In robusta valigetta di plastica
- Per lavori di livellamento nel settore carrozzeria
- Ideale per piccole ammaccature e impatti di pietre
- Diverse teste in metallo e plastica per la lavorazione delicata della lamiera
- Maniglia in plastica cuneiforme



140.1245	7 pz.	Set mini martello di precisione	242

Composta da:

140.1246	Mini martello di predizione, 180 mm	53
140.1247	Testa in metallo, bombata	15
140.1248	Testa in alluminio, bombata	6
140.1249	Testa in rame, piegata	18
140.1251	Testa in rame, cilindrica	25
140.1252	Testa in plastica, cilindrica, Ø 24 mm	4
140.1253	Testa in plastica, piegata	7

Set di martelli per spianare universale

- Per lavori di livellamento nel settore carrozzeria
- Assortimento pratico
- Per spianare e lisciare le lamiere di carrozzeria
- Martello con 9 inserti diversi
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica



140.5245	14 pz.	Set di martelli per spianare universale	1,00

Composta da:

140.5246	Martello universale	190
140.5247	Inserto per zigrinatura, grezzo	66
140.5248	Inserto per zigrinatura, fine	68
140.5249	Inserto, liscio	74
140.5250	Inserto in alluminio	32
140.5251	Inserto, in rame	82
140.5253	Inserto, in plastica	12
140.5261	Inserto a punta, conico/piatto	64
140.5262	Inserto a punta, conico/a punta	40
140.5263	Cuneo integrabile	67
140.5264	Serie di grani metrici, 4 pz.	4
140.5265	Punta di espulsione	15
151.2602	Chiave maschio esagonale piegata, fosfatata, corta, 2 mm	10

Martello in alluminio

- Con manico in hickory
- Testa in alluminio
- Non danneggia i materiali acciaiosi



	g	ø mm	Lunghezza mm	Altezza della testa del martello	Numero impugnatura		
140.2121	280	30,0	310,0	145,0	140.2122	140.2123	380

Set di livellamento per carrozzeria in alluminio

- Per lavori di livellamento nel settore carrozzeria alluminio
- Assortimento pratico
- Per spianare e lisciare le lamiere di carrozzeria in alluminio
- In robusta valigetta di plastica





140.2475	7 pz.	Set di livellamento per carrozzeria in alluminio	3,50

Composta da:

140.2476	Tasso a tacco carrozzeria alluminio	186
140.2477	Tasso a virgola carrozzeria alluminio	350
140.2478	Carrozzeria alluminio tasso universale	210
140.2479	Tasso a spicchio carrozzeria alluminio	265
700.1489	Carrozzeria alluminio martello a punta piatta testa bombata, circolare / punta	110
700.1490	Carrozzeria alluminio martello a punta piatta testa bombata, circolare / punta piatta	140
700.1491	Carrozzeria alluminio martello a punta piatta testa bombata, circolare / angolata	148

Martello per carrozzieri con zigrinatura grossolana, tonda/a punta

- Per la lavorazione successiva senza avanzamento sui punti riparati
- Grazie al profilo speciale nella superficie di battuta, vengono tirati i punti di tensione dalla lamiera
- Con una testa quadra a zigrinatura grossolana per livellare
- Testa a penna bombata per un livellamento preciso
- Acciaio speciale per utensili

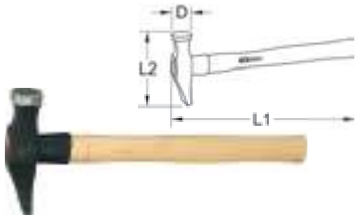




	Lunghezza mm	Altezza della testa del martello	Diametro della parte tonda	Larghezza punta	
140.2109	280,0	120,0	40,0	20,0	460

Martello per spianare

- Manico in frassino
- Esecuzione forgiata
- Superfici battenti temprate a induzione
- Testa e penna levigate lucide
- Angoli smussati
- Testa laccata, verniciatura a polveri
- Testa in acciaio speciale di elevata qualità



	g	D mm	L1 mm	L2 mm	Numero impugnatura		
140.4003	400	30,0	310,0	118,0	140.5304	140.5404	560

Martello standard per carrozzieri, testa piccola tonda/quadra

- Martello per spianare con una testa piana quadra e una testa tonda leggermente convessa
- Superfici molate
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	Altezza della testa del martello	Diametro della parte tonda	Lato quadro	
140.2138	325,0	100,0	30,0	28 x 28 mm	390

Martello standard per carrozzieri, testa grande tonda/quadra

- Martello per spianare con testa quadra e tonda, lisce
- Superfici molate
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	Altezza della testa del martello	Diametro della parte tonda	Lato quadro	
140.2133	325,0	100,0	40,0	39 x 39 mm	420

Martello per carrozzieri con zigrinatura fine, testa tonda/quadra

- Con una testa quadra a zigrinatura grossolana per il serraggio
- Con una testa tonda e leggermente convessa per lisciare
- Superfici di lavoro lisce
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	Altezza della testa del martello	Diametro della parte tonda	Lato quadro	
140.2139	325,0	100,0	40,0	38 x 38 mm	490

Martello per carrozzieri con zigrinatura grossolana, tonda/quadra

- Con una testa quadra a zigrinatura fine per il serraggio
- Con una testa tonda e leggermente convessa per lisciare
- Superfici di lavoro lisce
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	Altezza della testa del martello	Diametro della parte tonda	Lato quadro	
140.2132	325,0	100,0	40,0	38 x 38 mm	490

Martello per carrozzieri con teste convesse, tonda/quadra

- Martello per spianare con teste spiccatamente convesse
- Superfici molate
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	Altezza della testa del martello	Diametro della parte tonda	Lato quadro	
140.2130	325,0	105,0	30,0	26 x 26 mm	390

Martello standard per carrozzieri con testa convessa, piccola tonda/quadra

- Martello per spianare con una testa piana quadra e una testa tonda leggermente convessa
- Superfici molate
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	Altezza della testa del martello	Diametro della parte tonda	Lato quadro	
140.2135	325,0	100,0	30,0	27 x 27 mm	390

Carrozzeria alluminio martello a punta piatta testa bombata, circolare / punta

- Per lavori di livellamento nel settore carrozzeria alluminio
- Martello per spianare con una testa tonda e leggermente convessa
- Testa a penna conica per un livellamento preciso
- Superficie lucidata
- Alluminio



	Lunghezza mm	Altezza della testa del martello	Diametro della parte tonda	
700.1489	300,0	140,0	40,0	110

Martello per carrozzieri con testa diritta, tonda/a punta

- Martello per spianare con una testa tonda e leggermente convessa
- Testa a penna conica per un livellamento preciso
- Superficie di lavoro liscia
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	Altezza della testa del martello	Diametro della parte tonda	
140.2137	325,0	140,0	40,0	460

Carrozzeria alluminio martello a punta piatta testa bombata, circolare / punta piatta

- Per lavori di livellamento nel settore carrozzeria alluminio
- Martello per spianare con una testa tonda e leggermente convessa
- Testa a penna per un livellamento preciso
- Superficie lucidata
- Alluminio



	Lunghezza mm	Altezza della testa del martello	Diametro della parte tonda	Larghezza punta	
700.1490	300,0	140,0	40,0	20,0	140

Martello per carrozzieri con testa diritta, tonda/a punta piatta

- Martello per spianare con una testa tonda e leggermente convessa
- Testa a penna per un livellamento preciso
- Superficie di lavoro liscia
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	Altezza della testa del martello	Diametro della parte tonda	Larghezza punta	
140.2136	325,0	140,0	40,0	19,0	460

Martello per carrozzieri con testa curva, piana/a penna

- Martello per spianare con una testa tonda e leggermente convessa
- Testa a penna bombata per un livellamento preciso
- Superficie di lavoro liscia
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	Altezza della testa del martello	Diametro della parte tonda	Larghezza punta	
140.2131	325,0	140,0	40,0	19,0	460

Carrozzeria alluminio martello a punta piatta testa bombata, circolare / angolata

- Per lavori di livellamento nel settore carrozzeria alluminio
- Martello per spianare con una testa piana quadra e una testa tonda leggermente convessa
- Superficie lucidata
- Alluminio



	Lunghezza mm	Altezza della testa del martello	Diametro della parte tonda	Lato quadro	
700.1491	300,0	100,0	40,0	38 x 38 mm	148

Martello standard per carrozzieri con testa convessa, grande tonda/quadra

- Martello per spianare con una testa piana quadra e una testa tonda leggermente convessa
- Superfici molate
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	Altezza della testa del martello	Diametro della parte tonda	Lato quadro	
140.2134	325,0	100,0	40,0	38 x 38 mm	490

Martello per eliminare ammaccature dal paraurti

- Ideale per eliminare ammaccature dal paraurti
- Versione extrapesante
- Testa a penna bombata per un livellamento preciso
- Applicazione facile e sicura
- Superfici molate
- Con manico in hickory
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	Altezza della testa del martello	Lato quadro	Larghezza punta	
140.2461	380,0	220	30 x 38 mm	35	1,31

Martello per carrozzeria

- Per lavori di livellamento nel settore carrozzeria
- Versione pregiata
- Superficie di lavoro grossolana
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	Altezza della testa del martello	Lato quadro	
140.2204	325,0	60,0	30 x 45 mm	330

Martello standard da carrozzeria, leggermente convesso

- Per lavori di livellamento nel settore carrozzeria
- Versione pregiata
- Superficie di lavoro liscia e leggermente convessa
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	Altezza della testa del martello	Lato quadro	
140.2209	325,0	60,0	30 x 45 mm	330

Martello standard da carrozzeria, molto convesso

- Per lavori di livellamento nel settore carrozzeria
- Versione pregiata
- Superficie di lavoro liscia e molto convessa
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	Altezza della testa del martello	Lato quadro	
140.2319	325,0	60,0	30 x 45 mm	360

Set di martelli per ammaccature per carrozzieri

- Per lavori di livellamento nel settore carrozzeria
- Versione pregiata
- Assortimento ottimale con teste grezze e convesse
- Superfici molate
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica



140.2200	3 pz.	Set di martelli per ammaccature per carrozzieri	1,02

Composta da:

140.2204	Martello con testa per carrozzeria, 30x45 mm	330
140.2209	Martello standard per carrozzerie, leggermente curvato, 30x45 mm	330
140.2319	Martello standard per carrozzerie, molto curvato, 30x45 mm	360

Serie di tassi per carrozzieri

- Per lavori di livellamento nel settore carrozzeria
- Versione pregiata
- Inclusi utensili per comprimere e correggere
- Acciaio speciale per utensili





140.2125	3 pz.	Serie di tassi per carrozzieri	2,04

Composta da:

140.2112	Tasso p.carrozzieri tipo curvo zigrinato,120mm	1130
140.2132	Martello p.carrozzieri c.zigrinatura grossolana,tondo/quadro,325mm	490
140.2133	Martello standard p.carrozzieri,testa grande tonda/quadra,325mm	420



Serie di tassi per carrozzieri

- Per lavori di livellamento nel settore carrozzeria
- Assortimento pratico
- Per spianare e lisciare le lamiere di carrozzeria
- In robusta valigetta di plastica



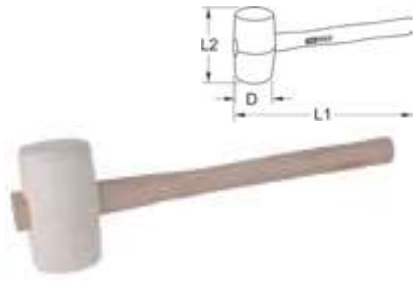
140.2100	7 pz.	Serie di tassi per carrozzieri	7,50

Composta da:

140.2114	Tasso universale p.carrozzieri,70mm	1380
140.2115	Tasso p.carrozzieri,tipo a virgola. 130mm	1630
140.2116	Tasso p.carrozzieri tipo a tacco,60mm	1130
140.2119	Tasso p.carrozzieri tipo curvo allungato,-spesso,120mm	1400
140.2133	Martello standard p.carrozzieri,testa grande tonda/quadra,325mm	420
140.2137	Martello p.carrozzieri c.testa diritta,tondo/a punta,325mm	460
140.2139	Martello p.carrozzieri,tondo/quadro,325mm	490

Mazzuola in gomma

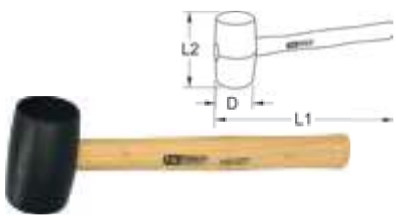
- DIN 5128
- Manico conico ad incastro in frassino
- Testa in caucciù duro
- Con testa in gomma bianca



	g	D mm	L1 mm	L2 mm	
140.1234	270	55,0	300,0	115,0	300
140.1235	500	60,0	340,0	115,0	595
140.1236	735	65,0	380,0	130,0	855

Mazzuola in gomma

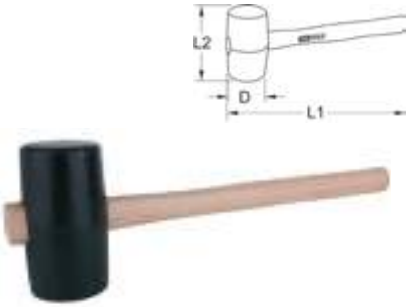
- DIN 5128
- Manico in frassino
- Testa in caucciù duro



	g	D mm	L1 mm	L2 mm	Numero impugnatura		
140.5221	300	45,0	300,0	80,0	140.5304	140.5404	340
140.5222	500	58,0	310,0	95,0	140.5305	140.5405	560
140.5223	700	63,0	345,0	112,0	140.5306	140.5405	780

Mazzuola in gomma

- DIN 5128
- Manico conico ad incastro in frassino
- Testa in caucciù duro



	g	D mm	L1 mm	L2 mm	
140.1230	425	60,0	340,0	110,0	525

Mazzuola in gomma

- DIN 5128
- Manico in fibra di vetro
- Testa in caucciù duro

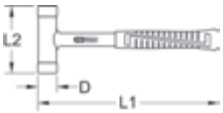


	g	D mm	L1 mm	L2 mm	
140.1237	500	56,0	325,0	100,0	520

Mazzuola antirimbalzo

- Con manico in hickory
- Antirimbalzo grazie alla graniglia sferica di acciaio all'interno
- Effetto di battuta fino al 100% superiore rispetto alle normali mazzuole
- Resistenti e antischeggia
- Teste in poliammide intercambiabili,
- Per un minore rischio di infortuni





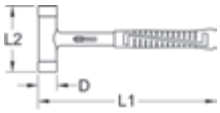


	g	D mm	L1 mm	L2 mm	
140.1215	350	32,0	330,0	120,0	480

Mazzuola antirimbalzo

- Manico tubolare in acciaio e impugnatura rivestita
- Antirimbalzo grazie alla graniglia sferica di acciaio all'interno
- Effetto di battuta fino al 100% superiore rispetto alle normali mazzuole
- Resistenti e antischeggia
- Teste in poliammide intercambiabili,
- Per un minore rischio di infortuni



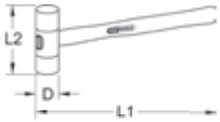




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	Testa di ricambio		
140.5270	360	25,0	270,0	105,0	140.5280	360	
140.5271	480	30,0	290,0	105,0	140.5281	480	
140.5272	590	35,0	295,0	110,0	140.5282	590	
140.5273	850	40,0	300,0	120,0	140.5283	850	
140.5274	990	45,0	305,0	120,0	140.5284	990	
140.5275	1110	50,0	310,0	125,0	140.5285	1110	
140.5276	1290	55,0	325,0	135,0	140.5286	1290	
140.5277	1670	60,0	335,0	140,0	140.5287	1670	

Mazzuola in nylon

- Con corpo di impatto in nylon resistente
- Resistente e antischeggia
- Manico in frassino
- Ideale per lavori su ammaccature e interventi delicati sulla carrozzeria

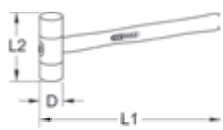




	g	D mm	L1 mm	L2 mm	Numero impugnatura			
140.5211	200	28,0	260,0	82,0	140.5301	140.5401	230	
140.5212	340	35,0	300,0	95,0	140.5304	140.5404	450	

Mazzuola in plastica

- Con teste in resina sintetica trasparente infrangibile
- Corpo di impatto intercambiabile (raccordo filettato)
- Manico in frassino
- Ideale per lavori su ammaccature e interventi delicati sulla carrozzeria



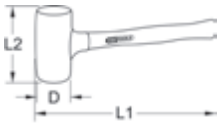


	g	D mm	L1 mm	L2 mm	Numero impugnatura			
140.5201	200	28,0	260,0	82,0	140.5301	140.5401	210	
140.5202	340	35,0	300,0	95,0	140.5304	140.5404	350	

Mazzuola antirimbalzo

- Con manico in poliuretano-fibra di vetro
- Superficie zigrinata per una presa sicura
- Antiscintilla grazie al rivestimento in gomma
- Antirimbalzo grazie alle sfere di acciaio posizionate nella testa
- Efficacia del colpo superiore a quello ottenuto con le mazzuole tradizionali
- Per un minore rischio di infortuni





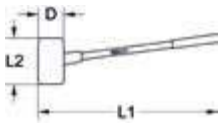


	g	D mm	L1 mm	L2 mm	
140.5252	400	40,0	270,0	81,0	0,48
140.5254	560	40,0	305,0	100,0	0,64
140.5255	645	42,0	325,0	100,0	0,73
140.5256	860	50,0	342,0	118,0	0,86
140.5257	1270	56,0	355,0	118,0	1,35
140.5258	1720	65,0	370,0	135,0	1,80

Mazzuola antirimbalzo, extra lunga

- Con manico in poliuretano-fibra di vetro
- Impugnatura in gomma per una presa migliore
- Antirimbalzo grazie alle sfere di acciaio posizionate nella testa
- Efficacia del colpo superiore a quello ottenuto con le mazzuole tradizionali
- Per un minore rischio di infortuni







	g	D mm	L1 mm	L2 mm	
140.5259	5500	105,0	890,0	180,0	5,76

Tasso 3 in 1

- Con forma tonda, a punta e a incudine
- Ideale per riparare ammaccature
- Con superfici di lavoro convessa e liscia
- Superficie lucidata
- Acciaio





	Larghezza in mm	Altezza mm	Lunghezza mm		
140.2105	37,0	74,0	61,5	285	
140.2106	37,0	86,5	39,5	394	
140.2107	42,0	74,0	95,5	590	

Serie di tassi 3 in 1

- Ogni ferro è dotato di 1 forma arrotondata, 1 a punta e 1 a incudine
- Ideale per riparare ammaccature
- Con superfici di lavoro convessa e liscia
- Ogni forma è disponibile in diverse grandezze
- Per lavorazioni in spazi angusti
- Acciaio





140.2108	3 pz.	Serie di tassi 3 in 1	1,37

Composta da:

140.2105	Tasso 3 in 1, 37x74 mm	285
140.2106	Tasso 3 in 1, 37x86,5 mm	394
140.2107	Tasso 3 in 1, 42x98,5 mm	590

Leva a gomito per carrozzieri

- Con impugnatura verniciata di blu
- Superfici di lavoro fresate e lucidate
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	Larghezza in mm		
140.2151	240,0	45,0	1,07	



Leva piana per carrozzieri

- Con impugnatura verniciata di blu
- Superfici di lavoro fresate e lucidate
- Versione leggera
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg	
140.2150	250,0	50,0	290	

Palanchino

- Ideale per lavori su carrozzeria
- Forma larga
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg	
156.0507	420,0	60,0	1,82	

Leverini di sollevamento per spianare

- Ideale per lavori su carrozzeria
- Forma curvata larga
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg	
156.0506	520,0	60,0	2,24	

Palanchino, stretto

- Ideale per lavori su carrozzeria
- Forma stretta
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg	
156.0519	270,0	30,0	620	

Palanchino, largo

- Ideale per lavori su carrozzeria
- Forma larga
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg	
156.0520	290,0	50,0	840	

Palanchino, lungo

- Ideale per lavori su carrozzeria
- Forma larga e lunga
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg	
156.0529	390,0	55,0	1,26	

Tasso per carrozzieri, tipo inclinato

- Con superfici di lavoro lisce, convesse e piane
- Superficie lucidata



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg	
140.2110	105,0	60,0	670	

Tasso per carrozzieri, tipo curvo allungato, sottile

- Con superfici di lavoro lisce, convesse e piane
- Superficie lucidata
- Versione sottile



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg	
140.2111	115,0	55,0	960	

Tasso per carrozzieri, tipo curvo zigrinato

- Superficie di lavoro convessa
- Per spianare con faccia zigrinata
- Faccia zigrinata verniciata di rosso
- Superficie lucidata



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg	
140.2112	120,0	58,0	1,13	

Tasso a virgola per carrozzeria in alluminio

- Per lavori di livellamento nel settore carrozzeria alluminio
- Superficie superiore convessa e liscia su ogni lato
- Impiego universale
- Superficie lucidata
- Alluminio



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg	
140.2477	135,0	60,0	350	

Tasso per carrozzieri, tipo a virgola

- Superficie superiore convessa e liscia su ogni lato
- Superficie lucidata



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg	
140.2115	130,0	59,0	1,63	

Tasso con spallamento per carrozzeria in alluminio

- Per lavori di livellamento nel settore carrozzeria alluminio
- Superficie superiore convessa e liscia su ogni lato
- Impiego universale
- Superficie lucidata
- Alluminio



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg	
140.2476	75,0	30,0	186	

Tasso per carrozzieri, tipo a tacco

- Superficie superiore convessa e liscia su ogni lato



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg
140.2116	60,0	80,0	1,13

Tasso per carrozzieri, tipo a testa convessa con impugnatura

- Con superfici di lavoro lievemente convesse e lisce
- Superficie lucidata



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg
140.2118	60,0	80,0	1,47

Tasso per carrozzieri, tipo a doppia testa

- A incudine
- Con superfici di lavoro convessa e liscia
- Superficie lucidata



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg
140.2113	59,5	53,0	1,38

Tasso per carrozzieri, tipo a incudine

- Superfici di lavoro convesse e lisce
- Superficie lucidata



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Impugnatura mm	kg
140.2117	130,0	65,0	120,0	3,66

Tasso a spicchio per carrozzeria in alluminio

- Per lavori di livellamento nel settore carrozzeria alluminio
- Superficie superiore convessa e liscia su ogni lato
- Impiego universale
- Superficie lucidata
- Alluminio



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg
140.2479	102,0	58,0	265

Tasso universale per carrozzeria in alluminio

- Per lavori di livellamento nel settore carrozzeria alluminio
- Forma a pugno
- Con superfici di lavoro convessa e liscia
- Impiego universale
- Superficie lucidata
- Alluminio



	Lunghezza mm	Altezza mm	kg
140.2478	70,0	65,0	210

Tasso a incudine per carrozzeria

- Superfici di lavoro convesse e lisce
- Superficie lucidata



	Lunghezza mm	ø Testa	kg
140.2103	125,0	54,0	750

Tasso per carrozzieri tipo curvo allungato, spesso

- Con superfici di lavoro lisce, convesse e piane
- Superficie lucidata



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg
140.2119	120,0	58,0	1,40

Tasso universale per carrozzieri

- Forma a pugno
- Con superfici di lavoro convessa e liscia
- Impiego universale
- Superficie lucidata



	Lunghezza mm	Altezza mm	kg
140.2114	70,0	85,0	1,38

Tasso a incudine grande per carrozzeria

- Superfici di lavoro convesse e lisce
- Superficie lucidata



	Lunghezza mm	kg
140.2104	125,0	1,20

Tasso per carrozzieri, tipo curvo

- Con superfici di lavoro lisce, convesse e piane
- Superficie lucidata



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg
140.2120	120,0	58,0	1,63

Forma a pugno per carrozzeria

- Forma a diabolo
- Superficie lucidata



	ø mm	Altezza mm	kg
140.2101	55,0	55,0	740

Cuneo a pugno per carrozzeria

- Forma a cuneo
- Superficie lucidata



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	
140.2102	111,0	62,0	27,0	840

Martinetto pieghevole

- Ideale per sistemare la lamiera della carrozzeria
- Importante ausilio per l'adattamento
- Asola per l'orientamento laterale
- Durata estrema
- Materiale plastico speciale





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	
140.2141	270,0	40,0	180

Utensile per martellare, mezzotondo

- Ideale per sistemare la lamiera della carrozzeria
- Preciso raddrizzamento della lamiera della carrozzeria
- Raddrizzamento di spazi curvi
- Durata estrema
- Materiale plastico speciale



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	
140.2142	280,0	90,0	220

Incudine tonda

- Adatti per sistemare la lamiera della carrozzeria
- Punta stabile
- Facile applicazione
- Versione robusta
- Durata estrema
- Materiale plastico speciale





	Lunghezza mm	
140.2146	180,0	1,60

Pugno, piatto e convesso

- Ideale per sistemare la lamiera della carrozzeria
- Ideale per il bloccaggio
- Versione robusta
- Durata estrema
- Materiale plastico speciale



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	
140.2163	190,0	50,0	320

Martinetto angolare

- Ideale per sistemare la lamiera della carrozzeria
- Utilizzabile per l'orientamento degli angoli
- Versione robusta
- Durata estrema
- Materiale plastico speciale





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	
140.2149	280,0	100,0	200

Blocco per il raddrizzamento profili

- Ideale per sistemare la lamiera della carrozzeria
- Per bordi convessi
- Per superfici grandi
- Durata estrema
- Materiale plastico speciale



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	
140.2144	360,0	60,0	1,28

Ceppo di allineamento in plastica, piccolo

- Ideale per sistemare la lamiera della carrozzeria
- Bloccaggio ottimale
- Per punti difficili da raggiungere
- Versione robusta
- Materiale plastico speciale



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	
140.2164	65,0	75,0	40,0	400

Ceppo di allineamento in plastica, grande

- Ideale per sistemare la lamiera della carrozzeria
- Bloccaggio ottimale
- Versione robusta
- Materiale plastico speciale



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	
140.2167	120,0	75,0	40,0	700

BORDATUBI PARAFANGHI

Bordatore universale parafanghi

- Ideale per l'allargamento del parafanghi
- Ideale per mozzi ruota a 4 o 5 fori
- Impiego molto delicato con la vernice
- Sbraccio telescopico con rullo bordante a 180°
- Adatto per vetture con circonferenza forata da 95 a 120 mm





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	
140.2096	440,0	150,0	260,0	6,88

LIME PER CARROZZERIE

Lima per carrozziere

- Con impugnatura e per un sicuro utilizzo con due mani
- Per applicazioni piatte
- Lima dentata su entrambi i lati
- Include una lima
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili





		Taglio	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Lima	
140.3010	1	Taglio singolo	490,0	35,0	140.3013	640
140.3011	1	Taglio incrociato	490,0	35,0	140.3014	640
140.3012	3	Taglio incrociato	490,0	35,0	140.3015	640

Supporto per lima per carrozzeria

- Con impugnatura e pomello permettono l'utilizzo con due mani
- Per applicazioni piatte
- Idoneo a lima per carrozzeria - dentatura radiale e obliqua
- In legno legno





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	
140.3016	525,0	25,0	350

Lima per carrozzeria

- DIN 7264 forma A
- Piatto
- Fresata, dentatura obliqua
- Idoneo al supporto per lima per carrozzeria 140.3016



		Lunghezza mm	Larghezza in mm	
161.0017	1	350,0	35,0	250
161.0018	2	350,0	35,0	250
161.0019	3	350,0	35,0	250

Lima per carrozzeria

- DIN 7264 forma A
- Piatto
- Fresata, dentatura radiale
- Idoneo al supporto per lima per carrozzeria 140.3016



		Lunghezza mm	Larghezza in mm	
161.0021	1	350,0	35,0	262
161.0022	2	350,0	35,0	262

Supporto per lima per carrozzeria

- Con impugnatura e pomello permettono l'utilizzo con due mani
- Per applicazioni mezzotonde
- Ideale per lima mezzotonda (cava)
- In legno legno





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	
140.3017	525,0	25,0	277

Lima per carrozzeria

- DIN 7264 Forma F
- Mezzotonda (cava)
- Mezzotonda, radiale dentata
- Idoneo al supporto per lima per carrozzeria 140.3017

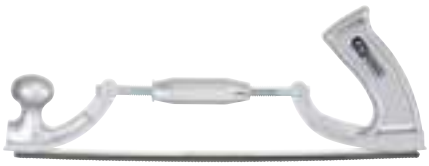


		Lunghezza mm	Larghezza in mm	
161.0023	1	350,0	30,0	250

Lima per carrozziere, regolabile

- Con impugnatura e pomello permettono l'utilizzo con due mani
- Per impiego su applicazioni piane e ricurve
- Lima dentata su entrambi i lati
- Inclusa una lima - radiale 10 denti
- Alluminio





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Supporto di ricambio	Lama di ricambio	
140.3090	350,0	34,0	140.3091	140.3092	770

Supporto carta vetrata flessibile con inserto in gomma

- Con sistema a serraggio rapido per il supporto del nastro abrasivo
- Rivestimento in gomma per garantire una posizione fissa del nastro abrasivo
- Molto elastico
- Si adatta alla forma della carrozzeria
- Manici in legno ergonomici





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	
140.3019	400,0	70,0	440



PUNZONATRICE, PINZA PROFILATRICE E PINZA PER AGGRAFFATURA

Pinza per aggraffatura

- Per trattenere lamiere
- Versione diritta
- Impugnatura rivestita
- Ghisa







	L mm	B mm	
222.1601	280,0	52,0	660

Pinza per aggraffatura

- Per trattenere lamiere
- Ganasce inclinate a 45°
- Impugnatura rivestita
- Ghisa







	L mm	B mm	
222.1602	260,0	52,0	670

Pinza per aggraffatura

- Per trattenere lamiere
- Ganasce inclinate a 90°
- Impugnatura rivestita
- Ghisa



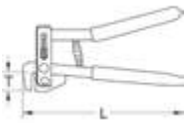




	L mm	B mm	
222.1603	260,0	52,0	760

Pinza profilatrice piccola

- Apertura automatica
- Per profilare lamiere e parti di carrozzeria
- Spessore del materiale fino a 1 mm
- Particolarmente indicata per piccoli bordi di lamiera, curvature e archi
- Sforzo minimo
- Ganasce temprate
- Acciaio speciale per utensili

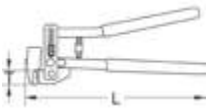




	L mm	T mm		
118.0056	220,0	13,0	900	

Pinza profilatrice

- Apertura automatica
- Per profilare lamiere e parti di carrozzeria
- Spessore del materiale fino a 1 mm
- Sforzo minimo
- Ganasce temprate
- Acciaio speciale per utensili

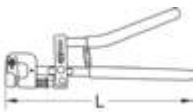




	L mm	T mm		
118.0058	280,0	13,0	1,00	

Punzonatrice

- Apertura automatica
- Per la foratura di lamiere piane e ad angolo
- Spessore del materiale fino a 1,25 mm
- Carico fino a 40,0 mm
- Diametro foro 5 mm
- Sforzo minimo
- Acciaio speciale per utensili



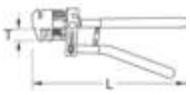


	L mm	Diametro dei fori		
118.0057	300,0	max. 5 mm	1,00	

Pinza profilatrice e punzonatrice

- Apertura automatica
- Facile passaggio da una funzione all'altra ruotando semplicemente la testa
- Per profilare e forare lamiere e parti di carrozzeria
- Fori in materiale con spessore fino a 1,25 mm
- Diametro foro 5 mm
- Sforzo minimo
- Acciaio speciale per utensili







	L mm	T mm	Diametro dei fori		
118.0055	285,0	13,0	max. 5 mm	1,23	

Serie di punzoni di foratura

- Utilizzabile in modo ideale in tutti i settori di lavorazione della lamiera
- Enorme forza di punzonatura grazie alla meccanica a leva
- Profondità di lavoro regolabile fino a 47 mm
- 7 diversi punzoni di foratura con controsupporto (2,38 mm - 7,14 mm)
- Facile passaggio
- Impugnatura rivestita
- Corpo della pinza in pressofusione
- In robusta valigetta di plastica





118.0105	16 pz.	Serie di punzoni di foratura	1,33

Composta da:

118.0106	Punzonatrice	1020
118.0107	Punzone, 2,38 mm	10
118.0108	Punzone, 3,18 mm	10
118.0109	Punzone, 3,97 mm	10
118.0110	Punzone, 4,76 mm	10
118.0111	Punzone, 5,56 mm	10
118.0112	Punzone, 6,35 mm	10
118.0113	Punzone, 7,14 mm	10
118.0114	Contro-supporto, 2,38 mm	5
118.0115	Contro-supporto, 3,18 mm	5
118.0116	Contro-supporto, 3,97 mm	5
118.0117	Contro-supporto, 4,76 mm	5
118.0121	Contro-supporto, 5,56 mm	5
118.0122	Contro-supporto, 6,35 mm	5
118.0123	Contro-supporto, 7,14 mm	5
118.0126	Anelli di tenuta su albero a gomiti	11

Pinza profilatrice e punzonatrice ad aria compressa

- Apertura automatica
- Per profilare e forare lamiere e parti di carrozzeria
- Profili e fori fino ad uno spessore del materiale di 1,5 mm
- Diametro foro 5 mm
- Sforzo minimo
- Impugnatura in gomma
- Acciaio speciale per utensili





Dati tecnici:

Larghezza piegatura:	22 mm
Profondità piegatura:	12 mm
Consumo d'aria:	113 l/min
Pressione di esercizio:	6,3 bar (90 psi)
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"

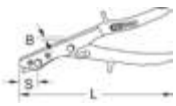
	Lunghezza mm	Ø mm		
515.1295	250,0	55,0	1,30	

RODITRICE PER LAMIERA E CESOIE PER LAMIERA

Cesoia roditrice

- Taglio senza sbavature
- Nessuna deformazione della lamiera
- Angoli taglienti puliti
- Con dispositivo di arresto
- Impugnatura rivestita
- Taglia lamiera fino a 1,2 mm
- Ideale anche per alluminio, rame e plastica
- Acciaio speciale per utensili







	Ø mm	B mm	L mm	S mm	Lama di ricambio		
140.2175	1,2	14,0	265,0	3,0	140.2175-1	460	



Cesoia, taglio destro

- Taglio destrorso
- Con molla
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Impugnatura rivestita
- Taglia lamiere in acciaio fino a 1,2 mm, acciaio inox fino a 0,7 mm
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	L mm	S mm	
118.0145	1,2 (0,7)	280,0	38,0	630

Cesoia, taglio sinistro

- Taglio sinistro
- Con molla
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Impugnatura rivestita
- Taglia lamiere in acciaio fino a 1,2 mm, acciaio inox fino a 0,7 mm
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	L mm	S mm	
118.0146	1,2 (0,7)	280,0	38,0	540

Cesoia punzonatrice, taglio destro

- Taglio destrorso
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Impugnatura rivestita
- Taglia lamiere in acciaio fino a 1,2 mm, acciaio inox fino a 0,7 mm
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	L mm	S mm	
118.0147	1,2 (0,7)	250,0	42	455

Cesoia punzonatrice, taglio sinistro

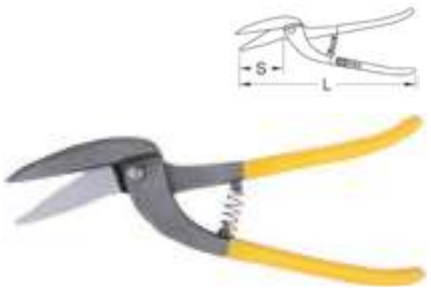
- Taglio sinistro
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Impugnatura rivestita
- Taglia lamiere in acciaio fino a 1,2 mm, acciaio inox fino a 0,7 mm
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	L mm	S mm	
118.0148	1,2 (0,7)	250,0	42	455

Cesoia per lamiere Pelikan

- Taglio destrorso
- Con molla
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Impugnatura rivestita
- Taglia lamiere in acciaio fino a 1,2 mm, acciaio inox fino a 0,7 mm
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	L mm	S mm	
118.0149	1,2 (0,7)	305,0	73,5	465

Mini-cesoia, taglio diritto

- Taglio dritto
- Ottimale per tagli curvi
- Impugnatura con apertura automatica
- Con molla interna
- Con dispositivo di arresto
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio fino a 1,2 mm
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	A mm	D mm	L mm	S mm	
118.0152	1,2	10,0	20,0	180,0	20,0	300

Mini-cesoia, taglio destro

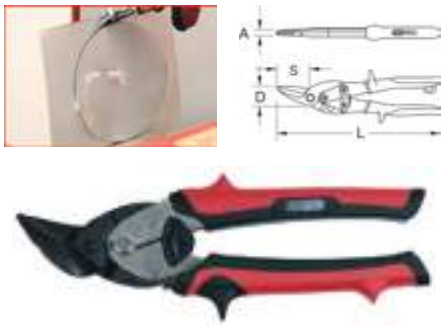
- Taglio destrorso
- Ottimale per tagli curvi
- Impugnatura con apertura automatica
- Con molla interna
- Con dispositivo di arresto
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio fino a 1,2 mm
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	A mm	D mm	L mm	S mm	
118.0151	1,2	17,0	33,0	180,0	20,0	300

Mini-cesoia, taglio sinistro

- Taglio sinistro
- Ottimale per tagli curvi
- Impugnatura con apertura automatica
- Con molla interna
- Con dispositivo di arresto
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio fino a 1,2 mm
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	A mm	D mm	L mm	S mm	
118.0153	1,2	20,0	25,0	180,0	20,0	300

Serie di mini-cesoie

- Impugnatura con apertura automatica
- Con molla interna
- Con dispositivo di arresto
- Impugnatura bicomponente
- Risparmio di forza del 25%
- Taglio sinistro, destro & diritto
- Lama liscia
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Acciaio fino a 1,2 mm
- Cromo-molibdeno



118.0150	3 pz.	Serie di mini-cesoie	800

Cesoia a doppia leva per taglio lamiere, taglio diritto

- Taglio dritto
- Impugnatura con apertura automatica
- Lame dentate
- Con molla interna
- Con dispositivo di arresto
- Con foro per appenderla
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Impugnatura bicomponente
- Taglia lamiere in acciaio fino a 1,2 mm, acciaio inox fino a 0,7 mm
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	A mm	D mm	L mm	S mm	
118.0051	1,2 (0,7)	20,0	19,0	250,0	45,0	400

Cesoia a doppia leva per lamiere, taglio destrorso

- Taglio destrorso
- Impugnatura con apertura automatica
- Lame dentate
- Con molla interna
- Con dispositivo di arresto
- Con foro per appenderla
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Impugnatura bicomponente
- Taglia lamiere in acciaio fino a 1,2 mm, acciaio inox fino a 0,7 mm
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	A mm	D mm	L mm	S mm	
118.0052	1,2 (0,7)	18,0	21,0	240,0	42,0	400

Cesoia a doppia leva per lamiere, taglio sinistro

- Taglio sinistro
- Impugnatura con apertura automatica
- Lame dentate
- Con molla interna
- Con dispositivo di arresto
- Con foro per appenderla
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Impugnatura bicomponente
- Taglia lamiere in acciaio fino a 1,2 mm, acciaio inox fino a 0,7 mm
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	A mm	D mm	L mm	S mm	
118.0053	1,2 (0,7)	17,0	26,0	240,0	44,0	400

Serie di cesoie a doppia leva per lamiere

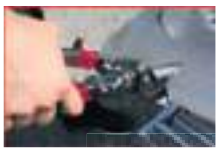
- Impugnatura con apertura automatica
- Lame dentate
- Con molla interna
- Con dispositivo di arresto
- Con foro per appenderla
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Impugnatura bicomponente
- Taglia lamiere in acciaio fino a 1,2 mm, acciaio inox fino a 0,7 mm
- Acciaio speciale per utensili



118.0050	3 pz.	Serie di cesoie a doppia leva per lamiere	1,20

Cesoia per contornare a doppia leva, taglio destro

- Taglio destrorso
- Impugnatura con apertura automatica
- Lame dentate
- Con molla interna
- Con dispositivo di arresto
- Con foro per appenderla
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Impugnatura bicomponente
- Taglia lamiere in acciaio fino a 1,5 mm, acciaio inox fino a 1,0 mm
- Acciaio speciale per utensili





	Ø mm	A mm	D mm	L mm	S mm		
118.0045	Destra	1,5 (1,0)	30,0	50,0	260,0	40,0	380

Cesoia per contornare a doppia leva, taglio sinistro

- Taglio sinistro
- Impugnatura con apertura automatica
- Lame dentate
- Con molla interna
- Con dispositivo di arresto
- Con foro per appenderla
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Impugnatura bicomponente
- Taglia lamiere in acciaio fino a 1,5 mm, acciaio inox fino a 1,0 mm
- Acciaio speciale per utensili





	Ø mm	A mm	D mm	L mm	S mm		
118.0046	Sinistra	1,5 (1,0)	30,0	50,0	260,0	40,0	380

Cesoia manuale a leva da banco

- Idoneo a tutti i tagli diritti e rotondi
- Tagli quasi tutti i materiali fino a 1,5 mm
- Facile taglio di raggi esterni e interni, contorni, curve, angoli, ecc.
- Nessuna deformazione del materiale
- Taglio senza problemi di pezzi diritti più lunghi
- Lunghezza di taglio ca. 190 mm
- Autoaffilante grazie alla lama speciale, non serve ravvivare
- Incluso supporto per un banco da lavoro

Campi di applicazione: Acciaio, rame, alluminio, ottone, acciaio inox, ecc.





	Larghezza taglio mm	Max. durezza del materiale mm		
118.0144	250,0	1,5	4,50	

SEGA PER LAMIERA

Mini-seghetto alternativo pneumatico per carrozzeria SlimPOWER

- Scarico dell'aria posteriore dal tubo di scarico
- Per utilizzo con una sola mano
- per lavori su carrozzeria, montanti e profili
- Leva di comando con arresto di sicurezza
- Idonea a raggi ridotti
- Con regolazione continua della velocità
- Protezione dalle vibrazioni
- Per dimensioni ridotte
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter robusto







Dati tecnici:

Corsa:	7,9 mm
Numero di corse:	6000 corse/min
Potenza:	186 Watt
Accelerazione vibrazioni:	< 28,8 m/s²
Livello di pressione acustica:	90,3 dbA
Livello di potenza sonora:	101,3 dbA
Consumo d'aria:	240 l/min
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"NPT

	B mm	L mm		
515.5545	36,0	170,0	129.3740-129.3746	500

Lama per seghetto alternativo

- Flessibile e antirottura
- Ideale per metallo smaltato, acciaio inox, lamiera in acciaio, lamiera di carrozzerie, materiale pressato e Resopal

Utilizzabile in: Ober, KS, Pneutec, CP, KS 515.3000 e 515.3200



	Numero di denti	ZpZ	D mm	L mm	Contenuto	
129.3740	80	32	1,0	100,0	5	30
129.3742	60	24	1,0	100,0	5	30
129.3744	45	18	1,0	100,0	5	30
129.3746	35	14	2,0	100,0	5	30

Lama per seghetto alternativo

- Flessibile e antirottura
- Ideale per metallo smaltato, acciaio inox, lamiera in acciaio, lamiera di carrozzerie, materiale pressato e Resopal

Utilizzabile in: SIG e Flex



	Numero di denti	ZpZ	D mm	L mm	Contenuto	
129.3750	80	32	0,7	100,0	5	20
129.3752	60	24	1,0	100,0	5	20
129.3754	45	18	1,4	100,0	5	20
129.3756	35	14	1,8	100,0	5	20

PINZE A MORSETTO

Serie di mini-morsetti per carrozzieri

- Ideale per la lavorazione di lamiere di carrozzerie
- Apertura regolabile per diversi spessori di lamiera
- Utilizzabile anche in spazi ristretti, per es. passaruota, tagli per finestrini, vano motore, ecc.
- Con ganasce inclinabili
- Pressione regolabile attraverso il dado ad alette
- Apertura 0 – 7 mm
- Permette un allineamento e un posizionamento perfetti





115.1105	4 pz.	Serie di mini-morsetti per carrozzieri	315

Composta da:

	X		
115.1106	4	Mini-morsetto per carrozzeria	78



Micro pinza a morsetto

- Ideale in casi di condizioni di spazio limitate
- Guida diritta per ganasce mobili
- Con vite in ottone per la regolazione di precisione
- Con leva di sgancio per blocco a leva articolata
- Ideale per riparazioni su alluminio
- Resistente agli spruzzi di saldatura
- Utilizzo con una sola mano
- Lega in alluminio





	Capacità di serraggio mm	Lunghezza mm	
115.1026	0 - 12,0	92,0	120

Serie staffe di fissaggio carrozzerie

- per il fissaggio rapido e semplice di lamiere o componenti di carrozzerie
- fissaggio o allentamento rapido dei morsetti
- Utilizzabile anche in spazi molto ristretti
- Apertura 0 – 5 mm
- inclusa pinza di fissaggio
- morsetti in acciaio per molle
- In robusta valigetta di plastica



118.0095	11 pz.	Serie staffe di fissaggio carrozzerie	706

Composta da:

118.0096	Serie morsetti di fissaggio, 0-2,5 mm, 5 pz.	41	
118.0097	Serie morsetti di fissaggio, 2,5-5 mm, 5 pz.	41	
118.0098	Pinza di fissaggio	392	

Morsetto per pinza a morsetto

- In alternativa ad una morsa
- Per lavori leggeri
- Per il montaggio su banchi e piani da lavoro







	L mm	B mm	T mm	
115.2072	91,0	84,0	24,3	300

Pinza a morsetto

- Ganasce con dentatura forgiata
- Mascelle dentate
- Con regolazione a vite
- Con leva di sgancio
- Con dispositivo di arresto
- Per materiali tondeggianti e piatti
- Come supporto per il lavori di saldatura
- Nessun cedimento sotto carico
- Leva di sgancio a pressione costante
- Nichelato
- Cromo-molibdeno







	A mm	L mm	S mm	
115.1031	0-50	140,0	19,3	180
115.1032	0-55	175,0	24,0	340
115.1033	0-60	220,0	27,5	520



Pinza a morsetto Power

- Ganasce con dentatura forgiata
- Impedisce lo scivolamento anche con carichi elevati
- Dentatura delle ganasce ben studiata
- Con regolazione a vite
- Con leva di sgancio
- Con dispositivo di arresto
- Per materiali tondeggianti e piatti
- Come supporto per il lavori di saldatura
- Nessun cedimento sotto carico
- Leva di sgancio a pressione costante
- Nichelato
- Cromo-molibdeno



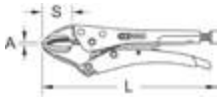




	A mm	L mm	S mm	
115.1196	0-40	175,0	30,0	400
115.1197	0-50	220,0	37,0	600

Pinza a morsetto con leva di sgancio rapido

- Ganasce con dentatura forgiata
- Mascelle dentate
- Con regolazione a vite
- Con dispositivo di arresto
- Per materiali tondeggianti e piatti
- Come supporto per il lavori di saldatura
- Con leva di sgancio rapido
- Nessun cedimento sotto carico
- Leva di sgancio a pressione costante
- Nichelato
- Cromo-molibdeno
- Impugnatura bicomponente

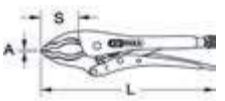





	A mm	L mm	S mm	
115.2031	0-30	125,0	21,0	300
115.2032	0-40	175,0	27,0	390
115.2033	0-55	225,0	30,0	600

Pinza a morsetto a grande apertura

- Ganasce con dentatura forgiata
- Mascelle dentate
- Con regolazione a vite
- Con leva di sgancio
- Con dispositivo di arresto
- Per materiali tondeggianti e piatti
- Come supporto per il lavori di saldatura
- Nessun cedimento sotto carico
- Leva di sgancio a pressione costante
- Nichelato
- Cromo-molibdeno

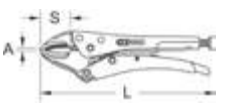





	A mm	L mm	S mm	
115.1506	0-64	235,0	50,0	600

Pinza a morsetto a grande apertura con leva di sgancio rapido

- Ganasce con dentatura forgiata
- Mascelle dentate
- Con regolazione a vite
- Con dispositivo di arresto
- Per materiali tondeggianti e piatti
- Come supporto per il lavori di saldatura
- Con leva di sgancio rapido
- Nessun cedimento sotto carico
- Leva di sgancio a pressione costante
- Nichelato
- Cromo-molibdeno
- Impugnatura bicomponente



	A mm	L mm	S mm	
115.2006	0-65	230,0	51,0	620

Pinza a morsetto con ganasce diritte

- Ganasce con dentatura forgiata
- Mascelle dentate
- Con regolazione a vite
- Con leva di sgancio
- Con dispositivo di arresto
- Per materiali tondeggianti e piatti
- Come supporto per il lavori di saldatura
- Nessun cedimento sotto carico
- Leva di sgancio a pressione costante

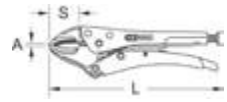





	A mm	L mm	S mm	
115.1501	0-28,5	175,0	27,0	370
115.1502	0-45,5	225,0	30,0	600

Pinza a morsetto con leva di sgancio rapido, ganasce diritte

- Ganasce con dentatura forgiata
- Mascelle dentate
- Con regolazione a vite
- Con dispositivo di arresto
- Per materiali tondeggianti e piatti
- Come supporto per il lavori di saldatura
- Con leva di sgancio rapido
- Nessun cedimento sotto carico
- Leva di sgancio a pressione costante
- Nichelato
- Cromo-molibdeno
- Impugnatura bicomponente



	A mm	L mm	S mm	
115.3011	0-40	175,0	25,0	400
115.3012	0-50	250,0	30,0	600

Pinza a morsetto con ganasce a V

- Ganasce con dentatura forgiata
- Mascelle dentate
- Con regolazione a vite
- Con leva di sgancio
- Con dispositivo di arresto
- Per materiali tondeggianti e piatti
- Come supporto per il lavori di saldatura
- Nessun cedimento sotto carico
- Leva di sgancio a pressione costante
- Nichelato
- Cromo-molibdeno






	A mm	L mm	S mm	
115.1151	0-25	185,0	24,0	400
115.1152	0-32	225,0	27,5	600

Pinza per chiudere tubazioni

- Ganasce con dentatura forgiata
- Con regolazione a vite
- Con leva di sgancio
- Con dispositivo di arresto
- Con dado esagonale per un serraggio sicuro
- Pinza per chiudere tubazioni
- Nessun cedimento sotto carico
- Leva di sgancio a pressione costante
- Nichelato
- Cromo-molibdeno

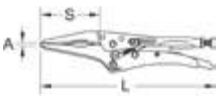





	A mm	L mm	S mm	
115.1504	0-30,5	175,0	29,5	360

Pinza per chiudere tubazioni

- Ganasce con dentatura forgiata
- Mascelle dentate
- Con regolazione a vite
- Con leva di sgancio
- Con dispositivo di arresto
- Pinza per chiudere tubazioni
- Nessun cedimento sotto carico
- Leva di sgancio a pressione costante
- Nichelato
- Cromo-molibdeno



	A mm	L mm	S mm	
115.1505	0-86	255,0	118,0	500

Pinza a morsetto per saldare con tagliafilo

- Per una presa sicura di dadi e teste delle viti
- 3 punti di appoggio impediscono lo scivolamento e l'arroton-damento
- Con leva di sgancio
- Con dispositivo di arresto
- Con regolazione a vite
- Buon adattamento alla superficie del rivestimento
- Con funzione tagliacavi
- Nessun cedimento sotto carico
- Leva di sgancio a pressione costante
- Nichelato
- Cromo-molibdeno




	mm	L mm	
115.1175	11-19	175,0	370
115.1176	16-27	240,0	700

Pinza a morsetto a catena

- Per la tenuta e il tensionamento di diversi profili
- Con leva di sgancio
- Con dispositivo di arresto
- Con regolazione a vite
- Particolarmente adatto per spazi ristretti
- Buon adattamento alla superficie del rivestimento
- Nessun cedimento sotto carico
- Leva di sgancio a pressione costante
- Nichelato
- Cromo-molibdeno



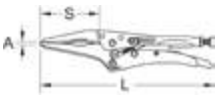


	Ø mm	Lunghezza mm	Catena di ricambio	
115.1171	150,0	220,0	115.1172	755

Pinza a morsetto con ganasce lunghe sottili

- Ganasce con dentatura forgiata
- Mascelle dentate
- Con regolazione a vite
- Con leva di sgancio
- Con dispositivo di arresto
- Per materiali tondeggianti e piatti
- Come supporto per il lavori di saldatura
- Nessun cedimento sotto carico
- Leva di sgancio a pressione costante
- Nichelato
- Cromo-molibdeno







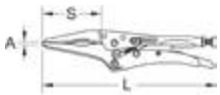
	A mm	L mm	S mm	
115.1177	0-25	125,0	35	110
115.1034	0-35	150,0	45,0	180
115.1035	0-45	210,0	65,0	340



Pinza a morsetto a ganasce lunghe con leva di sgancio rapido

- Ganasce con dentatura forgiata
- Mascelle dentate
- Con regolazione a vite
- Con dispositivo di arresto
- Per materiali tondeggianti e piatti
- Come supporto per il lavori di saldatura
- Con leva di sgancio rapido
- Nessun cedimento sotto carico
- Leva di sgancio a pressione costante
- Nichelato
- Cromo-molibdeno
- Impugnatura bicomponente







	A mm	L mm	S mm	
115.2034	0-45	170,0	45,0	300
115.2035	0-60	205,0	53,0	500

Pinza a morsetto con ganasce piatte

- Ganasce con dentatura forgiata
- Con leva di sgancio
- Con dispositivo di arresto
- Con regolazione a vite
- Ampia apertura per il serraggio di lamiere piane e ad angolo
- Nessun cedimento sotto carico
- Leva di sgancio a pressione costante
- Nichelato
- Cromo-molibdeno





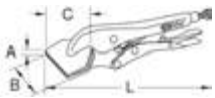


	A mm	B mm	C mm	L mm	
115.1076	0-50	80,0	40,0	210,0	465
115.1077	0-55	80,0	45,0	250,0	675

Pinza a morsetto a ganasce piatte, ampia apertura, con leva di sgancio rapido

- Ganasce con dentatura forgiata
- Con dispositivo di arresto
- Con regolazione a vite
- Ampia apertura per il serraggio di lamiere piane e ad angolo
- Con leva di sgancio rapido
- Nessun cedimento sotto carico
- Leva di sgancio a pressione costante
- Nichelato
- Cromo-molibdeno
- Impugnatura bicomponente





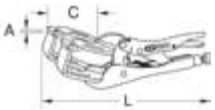


	A mm	C mm	L mm	B mm	
115.2076	0-40	45,0	205,0	80,0	600
115.2077	0-55	45,0	250,0	80,0	800

Pinza a morsetto per saldature

- Con ganasce temprate
- Possibile allineamento dei punti di saldatura
- Con leva di sgancio
- Con regolazione a vite
- Per sostenere e modificare lamiere e profili
- Con dispositivo di arresto
- Nessun cedimento sotto carico
- Leva di sgancio a pressione costante
- Nichelato
- Cromo-molibdeno







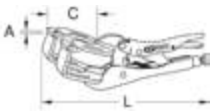
	A mm	C mm	L mm	
115.1078	0-45	70,0	220,0	600
115.1079	0-55	70,0	260,0	780



Pinza a morsetto per saldatura con leva di sgancio rapido

- Con ganasce temprate
- Possibile allineamento dei punti di saldatura
- Con leva di sgancio
- Con regolazione a vite
- Per sostenere e modificare lamiere e profili
- Con dispositivo di arresto
- Con leva di sgancio rapido
- Nessun cedimento sotto carico
- Leva di sgancio a pressione costante
- Nichelato
- Cromo-molibdeno
- Impugnatura bicomponente



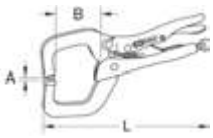




	A mm	C mm	L mm	
115.2078	0-45	70,0	220,0	710
115.2079	0-65	70,0	260,0	875

Pinza a morsetto per saldature

- Ganasce semicircolari forgiate
- Con leva di sgancio
- Con dispositivo di arresto
- Con regolazione a vite
- Per elementi profilati e ingombranti
- Buon adattamento alla superficie del rivestimento
- Nessun cedimento sotto carico
- Leva di sgancio a pressione costante
- Nichelato
- Cromo-molibdeno

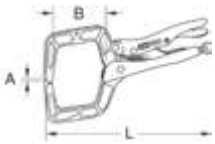





	A mm	B mm	L mm	
115.1070	0-35	40,0	170,0	240

Pinza a morsetto per saldature

- Profondità di serraggio molto elevata
- Ganasce tonde forgiate
- Con leva di sgancio
- Con dispositivo di arresto
- Con regolazione a vite
- Per elementi profilati e ingombranti
- Buon adattamento alla superficie del rivestimento
- Nessun cedimento sotto carico
- Leva di sgancio a pressione costante
- Nichelato
- Cromo-molibdeno



	A mm	B mm	L mm	
115.1071	0-100	90,0	270,0	780

Pinza a morsetto per saldatura con leva di sgancio rapido

- Profondità di serraggio molto elevata
- Ganasce tonde forgiate
- Con leva di sgancio rapido
- Con dispositivo di arresto
- Con regolazione a vite
- Per elementi profilati e ingombranti
- Buon adattamento alla superficie del rivestimento
- Nessun cedimento sotto carico
- Leva di sgancio a pressione costante
- Nichelato
- Cromo-molibdeno
- Impugnatura bicomponente

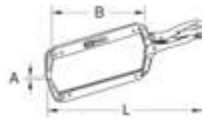





	A mm	B mm	L mm	
115.2008	0-45	45,0	165,0	300
115.2009	0-90	85,0	280,0	900

Pinza a morsetto per saldature, extra lunga

- Ganasce tonde forgiate
- Con leva di sgancio
- Con dispositivo di arresto
- Con regolazione a vite
- Per elementi profilati e ingombranti
- Grande profondità di serraggio per lamiere frontali e posteriori
- Buon adattamento alla superficie del rivestimento
- Nessun cedimento sotto carico
- Leva di sgancio a pressione costante
- Nichelato
- Cromo-molibdeno



	A mm	B mm	L mm	
115.1072	0-270	250,0	450,0	1,18

Pinza a morsetto per saldature, extra lunga

- Ganasce tonde forgiate
- Con leva di sgancio
- Con dispositivo di arresto
- Con regolazione a vite
- Per elementi profilati e ingombranti
- Grande profondità di serraggio per lamiere frontali e posteriori
- Buon adattamento alla superficie del rivestimento
- Nessun cedimento sotto carico
- Leva di sgancio a pressione costante
- Nichelato
- Cromo-molibdeno

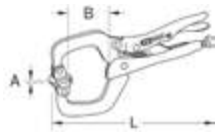





	A mm	B mm	L mm	
115.0573	0-295	415,0	610,0	1,50

Pinza a morsetto per saldature con ganasce snodate

- Ganasce piatte forgiate
- Ganasce mobili
- Con leva di sgancio
- Con dispositivo di arresto
- Con regolazione a vite
- Per elementi profilati e ingombranti
- Buon adattamento alla superficie del rivestimento
- Nessun cedimento sotto carico
- Leva di sgancio a pressione costante
- Nichelato
- Cromo-molibdeno



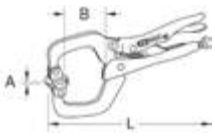
	A mm	B mm	L mm	
115.1178	0-25	25,0	125,0	0,15
115.1073	0-35	40,0	170,0	0,24
115.1074	0-100	70,0	285,0	0,78
115.1075	0-270	240,0	420,0	1,25
115.0570	0-420	395,0	610,0	1,54




Pinza a morsetto per saldature con ganasce snodate

- Ganasce piatte forgiate
- Ganasce mobili
- Con leva di sgancio rapido
- Con dispositivo di arresto
- Con regolazione a vite
- Per elementi profilati e ingombranti
- Buon adattamento alla superficie del rivestimento
- Nessun cedimento sotto carico
- Leva di sgancio a pressione costante
- Nichelato
- Cromo-molibdeno
- Impugnatura bicomponente







	A mm	B mm	L mm	
115.2013	0-30	40,0	175,0	0,30
115.2014	0-85	75,0	290,0	0,85



Pinza a morsetto per saldature

- Per lamiere sovrapposte
- Ganasce in acciaio speciale
- Con dispositivo di arresto
- Con leva di sgancio rapido
- Con regolazione a vite
- Particolarmente adatte per la saldatura a punti
- Impugnatura nichelata
- Cromo-molibdeno





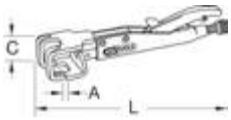


	A mm	C mm	L mm	
115.1080	0-20	56,0	205,0	548

Pinza a morsetto per saldature

- Per lamiere ad angolo sovrapposte
- Ganasce in acciaio speciale
- Con dispositivo di arresto
- Con leva di sgancio rapido
- Con regolazione a vite
- ideale per l'adattamento di lamiere di carrozzerie
- Impugnatura nichelata
- Cromo-molibdeno





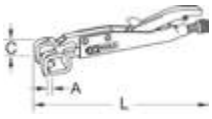


	A mm	C mm	L mm	
115.1081	0-20	39,0	230,0	568

Pinza a morsetto per saldature

- Per lamiere ad angolo affiancate
- Ganasce in acciaio speciale
- Con dispositivo di arresto
- Con leva di sgancio rapido
- Con regolazione a vite
- Per la saldatura a punti tra le ganasce
- Adatto anche per profilo a U
- Impugnatura nichelata
- Cromo-molibdeno







	A mm	C mm	L mm	
115.1082	0-15	26,0	215,0	562

Pinza a morsetto per saldature

- per lamiere piegate sovrapposte
- Ganasce in acciaio speciale
- Con dispositivo di arresto
- Con leva di sgancio rapido
- Con regolazione a vite
- Ideale per saldature sulle pieghe
- Adatto anche per profilo a U
- Impugnatura nichelata
- Cromo-molibdeno





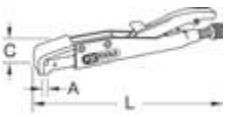


	A mm	C mm	L mm	
115.1083	0-20	30,0	210,0	509

Pinza a morsetto per saldature

- Per lamiere sovrapposte
- Versione sottile
- Ganasce in acciaio speciale
- Con dispositivo di arresto
- Con leva di sgancio rapido
- Con regolazione a vite
- Per il serraggio ad angolo retto sulle pieghe della lamiera
- Utilizzabile in spazi difficili
- Impugnatura nichelata
- Cromo-molibdeno







	A mm	C mm	L mm	
115.1084	0-16	30,0	195,0	488

Serie di pinze a morsetto per saldatura

- Per lamiere sovrapposte
- Forma sottile
- Ganasce in acciaio speciale
- Con dispositivo di arresto
- Con leva di sgancio rapido
- Con regolazione a vite
- Per il serraggio ad angolo retto sulle pieghe della lamiera
- Utilizzabile in spazi difficili da raggiungere
- Per la saldatura a punti tra le ganasce
- Adatta anche per i profili a U
- Particolarmente adatte per la saldatura a punti
- Impugnatura nichelata
- Cromo-molibdeno





115.1085	5 pz.	Serie di pinze a morsetto per saldatura	2,62

Composta da:

115.1080	Pinza a morsetto per saldature, 205 mm	548
115.1081	Pinza a morsetto per saldature, 230 mm	568
115.1082	Pinza a morsetto per saldature, 215 mm	562
115.1083	Pinza a morsetto per saldature, 210 mm	509
115.1084	Pinza a morsetto per saldature, 195 mm	488

Pinza a morsetto per saldature

- Ganasce piatte forgiate
- Ganasce mobili
- Mascelle dentate
- Nessun incollaggio con gli elettrodi
- Con leva di sgancio rapido
- Con dispositivo di arresto
- Buon adattamento alla superficie del rivestimento
- Ganascia in lega di rame
- Nessun cedimento sotto carico
- Leva di sgancio a pressione costante
- Impugnatura nichelata
- Cromo-molibdeno





	A mm	C mm	L mm	
115.1180	0-70	85,0	240,0	500

UTENSILI PER RIVETTI CIECHI

Serie di rivettatrici per inserti in plastica con inserti

- Adatto per rivetti in plastica
- Testa della pinza piccola
- Impiego in posti difficilmente accessibili
- Testina del rivetto piegata a 90°
- Con impugnatura rivestita
- Inclusi 40 rivetti in plastica
- Corpo in pressofusione

Rivetti in plastica: 5,0x15,8 - 5,0x17,2 - 6,3x25,2 - 6,6x17,2 mm





150.9650	41 pz.	Serie di rivettatrici per inserti in plastica con inserti	760

Composta da:

150.9651	Pinza per rivetti in plastica	580
150.9652	Rivetti di ricambio confezione da 10, 17,2 x 6,6 mm	20
150.9653	Rivetti di ricambio confezione da 10, 25,2 x 6,3 mm	22
150.9654	Rivetti di ricambio confezione da 10, 17,2 x 5 mm	15
150.9655	Rivetti di ricambio confezione da 10, 15,8 x 5 mm	16

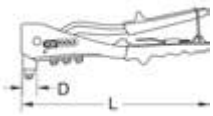


Rivettatrice manuale standard

- Ideale per rivetti ciechi
- Incluse quattro testine intercambiabili
- Scorta e chiave nel corpo della pinza
- Testa della pinza piccola
- Con arresto di sicurezza nell'impugnatura
- Con impugnatura rivestita
- Corpo in pressofusione

Rivetti ciechi: 2,4 - 3,2 - 4,0 - 4,8 mm







	D mm	L mm	
150.9510	21,0	270,0	920

Assortimento rivettatrice manuale standard

- Ideale per rivetti ciechi
- Quattro testine intercambiabili
- Scorta e chiave nel corpo della pinza
- Inclusi 200 rivetti ciechi
- Con impugnatura rivestita
- Corpo in pressofusione

Rivetti ciechi: 2,4 - 3,2 - 4,0 - 4,8 mm

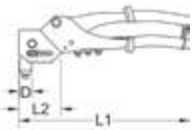


150.9520	205 pz.	Assortimento rivettatrice manuale standard	1,25

Rivettatrice manuale

- Ideale per rivetti ciechi
- Testa girevole a 360°
- Per posizioni di difficile accesso
- Testa della pinza piccola
- Con arresto di sicurezza nell'impugnatura
- Incluse quattro testine intercambiabili
- Corpo in pressofusione

Rivetti ciechi: 2,4 - 3,2 - 4,0 - 4,8 mm





	D mm	L1 mm	L2 mm	
150.9540	21,0	290,0	70,0	751

Rivettatrice manuale con testa girevole

- Ideale per rivetti ciechi
- Testa girevole a 360°
- Per posizioni di difficile accesso
- Corpo in pressofusione

Rivetti ciechi: 2,4 - 3,2 - 4,0 - 4,8 mm



	L mm	
150.9619	290,0	500



Assortimento rivettatrice manuale orientabile

- idonee a rivetti ciechi, rivetti filettati ciechi e tasselli metallici corpo cavo
- Testa girevole a 360°
- Per posizioni di difficile accesso
- Con quattro testine intercambiabili e mandrino guida rivetti
- Corpo in pressofusione

Rivetti ciechi: 2,4 - 3,2 - 4,0 - 4,8 mm
Rivetti filettati: M3 - M4 - M5 - M6
Tasselli metallici corpo cavo: 3,0 - 6,0 mm



			kg	
150.9610	10 pz.	Assortimento rivettatrice manuale orientabile	1,96	

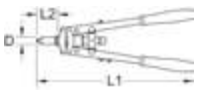
Composta da:

150.9570	Testine per pinze rivettatrici, 2,4mm	10	
150.9571	Testine per pinze rivettatrici, 3,2mm	10	
150.9572	Testine per pinze rivettatrici, 4,0mm	10	
150.9573	Testine per pinze rivettatrici, 4,8mm	10	
150.9613	Mandrino guida rivetti per rivettatrice, M5	30	
150.9614	Mandrino guida rivetti per rivettatrice 150.9610, M4	30	
150.9615	Mandrino guida rivetti per rivettatrice 150.9610, M5	30	
150.9616	Mandrino guida rivetti per rivettatrice 150.9610, M6	30	
150.9619	Rivettatrici manuali con testa girevole a 360°	500	
150.9620	Punta per ancoraggio, per 150.9610	160	

Rivettatrice manuale a braccio lungo

- Ideale per rivetti ciechi
- Incluse quattro testine intercambiabili
- Versione extralunga
- Trasmissione ottimale della forza
- Scorta e chiave nel corpo della pinza
- Con impugnatura rivestita
- Corpo in pressofusione

Rivetti ciechi: 2,4 - 3,2 - 4,0 - 4,8 mm





	D mm	L1 mm	L2 mm	kg	
150.9530	21,0	410,0	59,0	1,50	

Set rivettatrice manuale per boccole filettate

- Idonea a boccole filettate
- Incluse quattro testine intercambiabili
- Versione extralunga
- Trasmissione ottimale della forza
- Idonea a boccole in alluminio, acciaio e acciaio inox
- Con impugnatura rivestita
- Corpo in pressofusione

Campi di applicazione: per boccole filettate da 5,0, 6,0, 8,0 e 10,0 mm



			kg	
150.9660	10 pz.	Set rivettatrice manuale per boccole filettate	1,60	

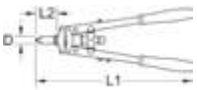
Composta da:

150.9661	Rivettatrice manuale a braccio lungo	1290	
150.9662	Foro filettato, M5	35	
150.9663	Testina per pinza rivettatrice, M5	32	
150.9664	Foro filettato, M6	36	
150.9665	Testina per pinza rivettatrice, M6	34	
150.9666	Foro filettato, M8	42	
150.9667	Testina per pinza rivettatrice, M8	33	
150.9668	Foro filettato, M10	32	
150.9669	Testina per pinza rivettatrice, M10	32	
150.9670	Chiave da 10 mm per foro filettato	12	

Rivettatrice universale

- idonee a rivetti ciechi, rivetti filettati ciechi e tasselli metallici corpo cavo
- Manici ribaltabili per garantire una forza più elevata
- Testine nel manico ribaltabile
- Impugnatura bicomponente
- Corpo in pressofusione

Rivetti ciechi: 2,4 - 3,2 - 4,0 - 4,8 - 6,4 mm





	D mm	L1 mm	L2 mm	kg	
150.9633	30,0	510,0	45,0	1,60	



Assortimento rivettatrice universale

- idonee a rivetti ciechi, rivetti filettati ciechi e tasselli metallici corpo cavo
- Manici ribaltabili per garantire una forza più elevata
- Testine nel manico ribaltabile
- Impugnatura bicomponente
- Corpo in pressofusione

Rivetti ciechi: 2,4 - 3,2 - 4,0 - 4,8 - 6,4 mm
rivetti filettati: M4 - M5 - M6 - M8 - M10





			kg	
150.9630	17 pz.	Assortimento rivettatrice universale	2,67	

Composta da:

150.9570	Testine p.pinze rivettatrici,2mm	10	
150.9571	Testine p.pinze rivettatrici,3mm	10	
150.9572	Testine p.pinze rivettatrici,4mm	10	
150.9573	Testine p.pinze rivettatrici,4.8mm	10	
150.9575	Testine p.pinze rivettatrici,6.4mm	10	
150.9630-1	Container di intercettazione per 150.9630	100	
150.9632	Testa di ricambio per testine, per 150.9630	40	
150.9634	Mandrino guida rivetti p.pinza rivettatrice, M4, 150.9630	40	
150.9635	Mandrino guida rivetti p.pinza rivettatrice, M5, 150.9630	40	
150.9636	Mandrino guida rivetti p.pinza rivettatrice, M6, 150.9630	40	
150.9637	Rivettatrice universale, 510 mm	1350	
150.9638	Mandrino guida rivetti p.pinza rivettatrice,M8,p.150.9630	70	
150.9640	Mandrino guida rivetti p.pinza rivettatrice,M10,p.150.9630	70	
150.9642	Chiave a forchetta 8,5 + 5,5 mm, per 150.9630	15	
150.9643	Chiave a forchetta 17 + 12 mm, per 150.9630	29	
150.9644	Chiave a forchetta 19 + 15 mm, per 150.9630	35	
151.2026	Chiave maschio esagonale piegata,corta,6mm	30	

Accessori:

150.9570	Testine p.pinze rivettatrici,2mm	10
150.9571	Testine p.pinze rivettatrici,3mm	10
150.9572	Testine p.pinze rivettatrici,4mm	10
150.9573	Testine p.pinze rivettatrici,4.8mm	10
150.9574	Testine p.pinze rivettatrici,5mm	10
150.9575	Testine p.pinze rivettatrici,6.4mm	10
150.9578	Ricambi p.ganasce p.teste del rivetto,p.150.9610 e 150.9530	10
150.9579	Ricambi p.ganasce p.teste del rivetto,p.150.9630	10
150.9620	Puntale p.ancoraggi,p.150.9610	160
150.9613	Mandrino guida rivetti p.pinza rivettatrice,M3,p.150.9610	30
150.9614	Mandrino guida rivetti p.pinza rivettatrice, M4, 150.9610	30
150.9615	Mandrino guida rivetti p.pinza rivettatrice, M5, 150.9610	30
150.9616	Mandrino guida rivetti p.pinza rivettatrice, M6, 150.9610	30
150.9634	Mandrino guida rivetti p.pinza rivettatrice, M4, 150.9630	40
150.9635	Mandrino guida rivetti p.pinza rivettatrice, M5, 150.9630	40
150.9636	Mandrino guida rivetti p.pinza rivettatrice, M6, 150.9630	40
150.9638	Mandrino guida rivetti p.pinza rivettatrice,M8,p.150.9630	70
150.9640	Mandrino guida rivetti p.pinza rivettatrice,M10,p.150.9630	70
150.9611	Testa di ricambio p.pinze rivettatrici,p.150.9610	60
150.9631	Testa di ricambio per punzoni diritti, per 150.9630	100
150.9632	Testa di ricambio per testine, per 150.9630	40



Rivettatrice ad aria compressa

- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Utilizzo con una sola mano, design ergonomico
- Adatto a rivettare rivetti ciechi
- Orientabile sul raccordo d'innesto per un utilizzo più flessibile
- Rivestito
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Robusta struttura in alluminio







Dati tecnici:

Grandezza dei rivetti:	2,4 - 3,2 - 4,0 - 4,8 mm
Lunghezza corsa:	14 mm
Forza di trazione:	8677,5 N
Accelerazione vibrazioni:	< 1,20 m/s²
Livello di potenza sonora:	98,6 dbA
Livello di pressione acustica:	85 dbA
Consumo d'aria:	1 l/corsa
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"PT

	B mm	L mm	kg	
515.3102	195,0	290,0	1,50	

Rivettatrice ad aria compressa

- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Utilizzo con una sola mano, design ergonomico
- Per rivettare in modo professionale in modalità continua
- Per rivettare acciaio, alluminio, acciaio inox o rame fino a 6,4 mm
- Con 6 testine intercambiabili, 4,8 mm preinstallato
- Particolarmente silenzioso
- Orientabile su attacco filettato per un impiego flessibile
- Rivestito
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Robusta struttura in alluminio







Dati tecnici:

Grandezza dei rivetti:	2,4 - 3,2 - 4 - 4,8 - 5,6 - 6,4mm
Lunghezza corsa:	19 mm
Forza di trazione:	13839,5 N
Accelerazione vibrazioni:	< 0,60 m/s²
Livello di potenza sonora:	85 dbA
Livello di pressione acustica:	73,3 dbA
Consumo d'aria:	1,8 l/corsa
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"PT

	B mm	L mm	kg	
515.3101	210,0	340,0	2,00	





Assortimento rivetti a strappo

- Spinotto in acciaio
- In cassetta di plastica



970.0150	400 pz.	Assortimento rivetti a strappo	250
100 x		2,4 mm	
100 x		3,2 mm	
100 x		4,0 mm	
100 x		4,8 mm	

Assortimento rivetti filettati, alluminio

- Rivetti filettati in alluminio
- In robusta valigetta di plastica





970.0620	150 pz.	Assortimento rivetti filettati, alluminio	220

25 x		M3 x 9 mm
25 x		M4 x 11 mm
25 x		M5 x 13 mm
25 x		M6 x 15 mm
25 x		M8 x 18 mm
25 x		M10 x 21 mm

Assortimento rivetti filettati

- Puntale protettivo della scarpa in acciaio
- In robusta valigetta di plastica





970.0610	150 pz.	Assortimento rivetti filettati	460

25 x		M3 x 9 mm
25 x		M4 x 11 mm
25 x		M5 x 13 mm
25 x		M6 x 15 mm
25 x		M8 x 18 mm
25 x		M10 x 21 mm

Assortimento rivetti filettati, acciaio e alluminio

- Rivetti filettati in acciaio/alluminio
- In robusta valigetta di plastica





970.0630	300 pz.	Assortimento rivetti filettati, acciaio e alluminio	0,96

25 x		M3 x 9 mm
25 x		M4 x 11 mm
25 x		M5 x 13 mm
25 x		M6 x 15 mm
25 x		M8 x 18 mm
25 x		M10 x 21 mm
25 x		M3 x 9 mm
25 x		M4 x 11 mm
25 x		M5 x 13 mm
25 x		M6 x 15 mm
25 x		M8 x 18 mm
25 x		M10 x 21 mm



SALDATURA

Protezione elettronica da sovraccarico

- sopprime i continui picchi di tensione su valori non preoccupanti, proteggendo così la corrente a bordo da sovratensioni
- Impedisce disturbi alla rete di bordo con la carica della batteria installata anche con lavori di saldatura
- Carico massimo 200 A (8/20 µs)
- Con protezione fusibili
- Segnale visivo e sonoro in caso di picchi di tensione
- Con protezione delle polarità
- Il collegamento alla batteria avviene tramite due morsetti a coccodrillo rivestiti in plastica
- Robusta versione per officina





		Lunghezza del cavo mm		
150.3080	12 V	195	480	
150.3045	12/24V	195	480	

Maschera di protezione a casco per saldatori

- Si commuta automaticamente da chiaro a scuro non appena viene innescato l'arco elettrico
- Grazie a celle solari di alta qualità non è più necessario cambiare batterie
- Sistema di commutazione ritardato per il passaggio da scuro a chiaro per evitare danni alle cornee durante saldature ad alto amperaggio
- Possibilità di commutazione rapida per saldatura a tratti e a punti
- Scelta di commutazione per tempo di scatto
- Testiera robusta e regolabile
- Protezione collo completa
- Casco protettivo secondo norme EN 175 / Protezione cornee secondo norme EN379 1/2/1





Dati tecnici:

Tempi di reazione della commutazione:	1/25.000 s 0,6 s di ritardo
Vetrino visore:	98 x 40 mm (3.7/8" x 1.5/8")
Misure cassetta:	110 x 90 x 9 mm (4.3/8" x 3.1/2" x 0,35")
Alimentazione:	Batteria al litio + celle solari
Protezione da UV/IR:	Secondo norme EN169 /fino a DIN 16
Assortimento colori:	A regolazione continua da DIN 9-13 Impostazione standard della luce: DIN 3 (4)
Temperatura di esercizio:	da -5°C fino +55°C
Temperatura di stoccaggio:	da -20°C fino +70°C

	L mm	B mm	H mm	
310.0180	330,0	200,0	200,0	830

Casco protettivo da saldatore con lampada frontale integrata

- Ideale per aree di lavoro con cattive condizioni di luce
- Si commuta automaticamente da chiaro a scuro non appena viene innescato l'arco elettrico
- Grazie a celle solari di alta qualità non è più necessario cambiare batterie
- Sistema di commutazione ritardato per il passaggio da scuro a chiaro per evitare danni alle cornee durante saldature ad alto amperaggio
- Possibilità di commutazione rapida per saldatura a tratti e a punti
- Scelta di commutazione per tempo di scatto
- Testiera robusta e regolabile
- Protezione collo completa
- Casco protettivo secondo norme EN 175 / Protezione cornee secondo norme EN379 1/2/1
- LED Power Chip CREE da 3 Watt
- 100 lumen di flusso luminoso
- Raggio d'illuminazione fino a 100 m
- Cono luminoso variabile con regolazione da spot a flusso
- Con tasto multifunzione (1W / 3W / lampeggiante)
- Lampada orientabile in 5 posizioni
- Protezione contro gli spruzzi d'acqua secondo norme IPX3
- Ca. 3 ore di durata
- Incluse 3 batterie AAA da 1,5V







Dati tecnici:

Tempi di reazione della commutazione:	1/25.000 s
	0,6 s di ritardo
Vetrino visore:	98 x 40 mm (3.7/8" x 1.5/8")
Misure cassetta:	110 x 90 x 9 mm (4.3/8" x 3.1/2" x 0,35")
Alimentazione:	Batteria al litio + celle solari
Protezione da UV/IR:	Secondo norme EN169 /fino a DIN 16
Assortimento colori:	A regolazione continua da DIN 9-13
	Impostazione standard della luce: DIN 3 (4)
Temperatura di esercizio:	da -5°C fino +55°C
Temperatura di stoccaggio:	da -20°C fino +70°C
Raggio d'illuminazione:	max. 100,0 m
Luminosità:	3 W

	L mm	B mm	H mm	
310.0185	330,0	200,0	200,0	575

Composta da:

550.1238	Lampada da testa perfectLight con Fokus 140 lumen	170
310.0180	Maschera protezione a casco p.saldatori,Racing	830



Grembiule per saldatori

- In pelle
- Lunghezza regolabile
- Misura della vita regolabile
- Taschino



		L mm	
985.7019	L	910,0	775
985.7020	XL	1080,0	775

Manica in pelle

- Marrone scuro
- In pelle bovina conciata
- Estremità con polsino elastico



	L mm	Contenuto	
985.7021	400,0	2	320

Manica in pelle

- Marrone scuro
- In pelle bovina conciata
- Estremità con polsino elastico



	L mm	Contenuto	
985.7022	400,0	2	335

Giacca per saldatori

- Chiusura anteriore doppia in pelle
- Con chiusura a velcro
- Polsini regolabili
- Collo imbottito e con chiusura a velcro per una maggiore protezione
- Tasca interna



985.7000	L	1,80
985.7001	XL	1,80
985.7002	XXL	1,82
985.7003	XXXL	1,82

Guanti in pelle per saldatori

- In pelle bovina conciata
- Comoda e confortevole
- Adatta per l'esposizione al calore
- Polsini aperti



	Grandezza	
985.7034	8	365
985.7035	9	365
985.7036	10	365
985.7037	11	365

Guanti in pelle lunghi per saldatori

- In pelle bovina conciata
- Extra lunghe
- Comoda e confortevole
- Adatta per l'esposizione al calore
- Polsini aperti



	Grandezza	
985.7038	8	495
985.7039	9	495
985.7040	10	495
985.7041	11	495

Telaio per parete di protezione per saldatori

- Telaio molto robusto con tubi in acciaio
- Con ruote girevoli
- Con raccordo girevole a 360°



	L mm	H mm	
985.7026	1780,0	1780,0	4,50

Tenda di protezione da saldatore

- Resistente a raggi UV, fiamme e all'usura
- Bordi con occhielli a 30 cm di distanza l'uno dall'altro
- Senza telaio







	Codice colore	L mm	H mm	
985.7027		1740,0	1740,0	1,72
985.7028		1740,0	1740,0	1,72
985.7029		1740,0	1740,0	1,72

Stuoie ignifughe

- Senza amianto
- Riduce il pericolo di incendio
- Impiego molto flessibile
- Ottima plasmabilità







	B mm	L mm	max. °C	
610.3350	330,0	500,0	700	330
610.3351	460,0	800,0	700	650
610.3399	1500,0	2000,0	600	2110

Pistola per saldatura 220 V - 50/60 Hz

- Maneggevole dispositivo da officina
- Per la riparazione di danni alla carrozzeria
- Per il livellamento della carrozzeria
- Supporto in plastica

Dati tecnici:
Requisito fusibile ritardato: 200 Ampere
Requisito fusibile rapido: 200 Ampere





	Lunghezza mm	
500.8551	285,0	5,46

Estrattore a percussione da 1,5 Kg

- Per il livellamento senza problemi della carrozzeria
- Con peso scorrevole 1,5 kg
- Utilizzabile in combinazione con il Super Spotter
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm	Altezza mm	Testa di ricambio	
500.8559	475,0	80,0	500.8561	2,08



Super kit Spotter

- Maneggevole dispositivo da officina
- Per la riparazione di danni alla carrozzeria
- Per il livellamento della carrozzeria
- Per mezzo di elettrodi speciali, punte e dischi vengono saldati alla lamiera, in modo tale da permettere, in combinazione con l'estrattore a percussione, un livellamento con battute controllate.
- È possibile posizionare sulla lamiera gli ancoraggi a saldare con un elettrodo caldo
- Comprende anche un elettrodo per la saldatura di viti a testa bombata ramate per il fissaggio di alloggiamenti, componenti, ecc. direttamente sulla carrozzeria.
- In robusta valigetta di plastica

Dati tecnici:
Requisito fusibile ritardato: 200 Ampere
Requisito fusibile rapido: 200 Ampere





500.8550	12 pz.	Super kit Spotter	10,39

Composta da:

500.8551	Pistola p.saldatura 220 V,50/60 Hz	5460
500.8554	Elettrodo p.punte da saldatura,rame	10
500.8556	Elettrodo p.rivetti,magnetico,rame	10
500.8557	Elettrodo p.dischi divisori,ottone	10
500.8558	Elettrodo p.saldatura a punti,ottone	10
500.8559	Estrattore a percussione,1,5 Kg	2080
500.8560	Prolunga p.elettrodo,ottone	10
500.8571	Punte per saldare 2 x 50 mm ramate, pacco da 500	660
500.8572	Punte per saldare 2,5 x 50 mm ramate, pacco da 100	210
500.8574	Rivetti 3 x 3,2 mm ramato, pacco da 100	30
500.8579	Viti M4x16 mm ramate, pacco da 100	140
500.8592	Dischi divisori 8 x 16 ramati, confezione da 100	160

Kit di accessori per Super Spotter

- Per eliminare danni alla carrozzeria
- Incluso adattatore per estrattore a percussione
- I profili in filo d'acciaio flessibili e resistenti vengono fissati alla parte di carrozzeria da lavorare
- I ganci di tiro mobili agganciati alla graffa si adattano alla carrozzeria e all'ammaccatura
- È possibile applicare da 1 a 9 ganci, il che permette di riparare un'ammaccatura piccola e precisa o più estesa



500.8530	15 pz.	Kit di accessori per Super Spotter	1,04

Composta da:

500.8531	Elettrodo p.saldare p.filo ondulato	23
500.8532	Filo ondulato Ø2mmxL=310mm,cf.da 10	122
500.8533	Posizionatore p.filo ondulato,magnetico	34
500.8534	Testa multi-uncino c.6 ganci,attacco filett. est.M14x1,5	315
500.8536	Adattatore p.estrattore a percussione filett. int.M14x1,5,impiego c.500.8559	86
500.8572	Punte per saldare 2,5 x 50 mm ramate, pacco da 100	210

Elettrodi Super Spotter

- Utilizzabile in combinazione con il Super Spotter
- Rame o ottone



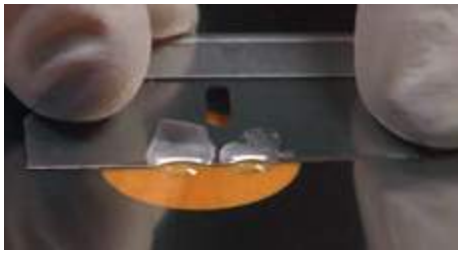
500.8554	Elettrodo per punte da saldatura, rame	10
500.8556	Elettrodo per rivetti, magnetico, rame	10
500.8562	Elettrodo per viti, rame	20
500.8557	Elettrodo per dischi divisori, ottone	10
500.8558	Elettrodo per saldatura a punti, ottone	10
500.8560	Prolunga per elettrodo, ottone	10

Ancoraggi a saldare assortiti Super Spotter

- Utilizzabile in combinazione con il Super Spotter
- Per fissaggio sulla carrozzeria
- In rame



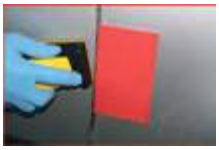
500.8570	Punte per saldare 2 x 50 mm ramate, pacco da 100	140
500.8571	Punte per saldare 2 x 50 mm ramate, pacco da 500	660
500.8572	Punte per saldare 2,5 x 50 mm ramate, pacco da 100	210
500.8573	Punte per saldare 2,5 x 50 mm ramate, pacco da 500	1150
500.8592	Dischi divisori 8 x 16 ramati, confezione da 100	160
500.8595	Disco divisore a tre punte ramato, pacco da 100	500
500.8574	Rivetti 3 x 3,2 mm ramato, pacco da 100	30
500.8575	Rivetti 3 x 4,5 mm ramati, pacco da 100	40
500.8576	Rivetti 3 x 8,2 mm ramato, pacco da 100	40
500.8579	Viti M4x16 mm ramate, pacco da 100	140



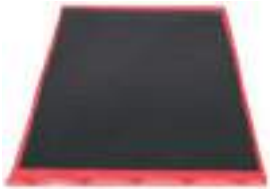
LAVORAZIONE DELLE SUPERFICI

Kit protezione magnete

- Ideale per la protezione di bordi di porte e modanature
- Ideale per lavori di lucidatura, verniciatura e levigatura
- Utilizzo flessibile grazie alla pellicola magnetica elastica
- Superficie in robusta plastica speciale
- Applicazione semplice







903.1040	2 pz.	Kit protezione magnete	131

Composta da:

903.1041	Protettore magnete, piccolo, 120 mm	51
903.1042	Protettore magnete, grande, 150 mm	80

Serie per mascheraggio

- Quattro varie forme in un modello
- Per il miglioramento di picconi danni allo smalto
- Ideale per miminizzare le superfici smerigliate in caso di riparazione di naselli verniciati, intagli, graffi, etc.
- Per evitare il logorio durante la sabbiatura o rettifica di piccole irregolarità superficiali
- Consente la lavorazione superficiale in un'area limitata
- Utilizzabile con una pistola di sabbiatura, elemento di smerigliatura, rettificatrice, lama di raschiatura unilaterale, etc.
- Per lavori di precisione su parti di rivestimento danneggiate
- Riutilizzabile
- Spessore del materiale 0,05 mm
- La dimensione del modello ammonta a 120,0 x 120,0 mm
- Minore resistenza utilizzando gli abrasivi
- Non è necessaria la sbavatura
- Resistente all'ossidazione
- Acciaio inossidabile



903.1045	3 pz.	Serie per mascheraggio	12

Pistola pneumatica per sabbiatura

- Perfette per le lavorazioni punto a punto
- Con flacone di ricarica integrato 600 cm³
- Ideale per grana 46-100
- Idoneo a sabbia al quarzo, perle di vetro, granulato in plastica, corindone pregiato, corindone normale e granulato di vetro
- L'alimentazione di materiale per sabbiatura può essere disattivata e quindi è utilizzabile come normale pistola ad aria compressa
- Contenitore ABS
- Robusta impugnatura in acciaio
- Ugello in acciaio, non soggetto ad usura

Campi di applicazione: Sverniciatura, rimozione del colore, rimozione della ruggine, pulizia, pulizia delle superfici





Dati tecnici:

Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Consumo d'aria:	200 l/min
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"NPT

	Lunghezza mm	Altezza mm	Ø mm		
515.1909	260,0	280,0	5,0	1,30	

Pistola pulizia aria compressa Soda

- ideale per pulire e rimuovere smalti, colori, etc.
- per tutte le possibili superfici come vetro, plastica, gomma, legno, pietra, etc.
- La soda riscalda la lamiera o la deforma in tal modo
- Ad aria compressa, semplice da usare
- erogazione efficiente ed ecocompatibile con NaHCO3 (Natron)
- Scarico dell'aria sull'estremità posteriore dall'impugnatura
- Impugnatura rivestita
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"





Dati tecnici:

Pressione di esercizio:	max. 6,3 - 8,2 bar (90 - 120 psi)
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"
Consumo d'aria:	57 l/min

515.1919	Pistola pulizia aria compressa Soda	1,47

Graniglia per sabbiatura a base di soda

- ideale per pulire e rimuovere smalti, colori, etc.
- per tutte le possibili superfici come vetro, plastica, gomma, legno, pietra, etc.
- La soda riscalda la lamiera o la deforma in tal modo
- erogazione efficiente ed ecocompatibile con NaHCO3 (Natron)
- in pratici secchi da 5 kg



Dati tecnici:

Contenuto di acqua:	< 0,25%
Contenuto di cloruro:	< 150 ppm
Contenuto di solfato:	< 150 ppm
Frazione di setacciatura:	< 0,5 mm: 95%

		kg
515.1923	Graniglia per sabbiatura a base di soda	5,38

Smerigliatrice a stilo ad aria compressa, 70.000 giri/min

- Versione diritta
- Scarico posteriore dell'aria tramite tubo di scarico
- Ideale per frese rotative in metallo duro, corindone e carburo di tungsteno
- Per lavorazioni in spazi angusti
- Dimensioni molto pratiche e piccole
- Utilizzabile per diversi lavori di riparazione
- Con anello per regolazione continua della velocità
- Protezione dalle vibrazioni
- Impugnatura rivestita
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4" e chiave di serraggio
- Carter in alluminio





Dati tecnici:

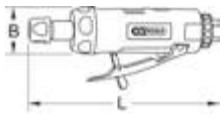
Lunghezza tubo:	1 m
Diametro interno tubo:	5 mm
Area mandrino di serraggio	3 mm
Potenza:	150 KW
Velocità a vuoto:	70000 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 0,80 m/s²
Livello di potenza sonora:	86 dbA
Livello di pressione acustica:	74 dbA
Consumo d'aria:	140 l/min
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Diametro min. del tubo dell'aria:	1/4" - 6,35 mm
Attacco filettato:	1/4"PT

	D mm	L mm	
515.3198	16,0	132,0	330

Mini-smerigliatrice diritta pneumatica SlimPOWER

- Versione diritta
- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Utilizzo con una sola mano, design ergonomico
- Per frese HM, mini mole a troncare e mole in pietra con gambo di 6 mm
- Ideale per lavori di levigatura, lucidatura e incisione
- Per lavorazioni in spazi angusti
- Leva di comando con arresto di sicurezza
- Con regolazione continua della velocità
- Protezione dalle vibrazioni
- Per dimensioni ridotte
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter robusto







Dati tecnici:

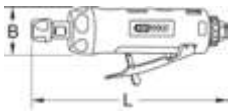
Mandrino di serraggio:	6 mm
Potenza:	220 Watt
Velocità a vuoto:	25000 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 2,6 m/s²
Livello di potenza sonora:	95,6 dbA
Livello di pressione acustica:	84,6 dbA
Consumo d'aria:	283 l/min
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Attacco filettato:	1/4"NPT

	B mm	L mm	
515.5530	35,0	123,0	300

Smerigliatrice ad aria compressa

- Versione diritta
- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Utilizzo con una sola mano, design ergonomico
- Per frese HM, mini mole a troncare e mole in pietra con gambo di 6 mm
- Ideale per lavori di levigatura, lucidatura e incisione
- Per lavorazioni in spazi angusti
- Dimensioni molto pratiche e piccole
- Leva di comando con arresto di sicurezza
- Regolazione del numero di giri dalla vite di regolazione
- Protezione dalle vibrazioni
- Impugnatura rivestita
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter ultraleggero in robusto materiale plastico speciale







Dati tecnici:

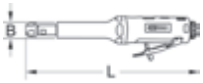
Mandrino di serraggio:	6 mm
Potenza:	370 Watt
Velocità a vuoto:	23000 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 2,0 m/s²
Livello di potenza sonora:	101,1 dbA
Livello di pressione acustica:	90,1 dbA
Consumo d'aria:	350 l/min
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"NPT

	B mm	L mm	
515.5410	45,0	188,0	620

Smerigliatrice ad aria compressa diritta, a stelo lungo

- Versione diritta
- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Utilizzo con una sola mano, design ergonomico
- Per frese HM, mini mole a troncare e mole in pietra con gambo di 6 mm
- Ideale per lavori di levigatura, lucidatura e incisione
- Per lavori in aree difficilmente raggiungibili
- Leva di comando con arresto di sicurezza
- Con regolazione continua della velocità
- Regolazione del numero di giri dalla vite di regolazione
- Protezione dalle vibrazioni
- Impugnatura rivestita
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter ultraleggero in robusto materiale plastico speciale







Dati tecnici:

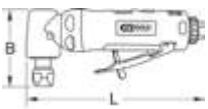
Mandrino di serraggio:	6 mm
Potenza:	370 Watt
Velocità a vuoto:	23000 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 2,4 m/s²
Livello di potenza sonora:	102,6 dbA
Livello di pressione acustica:	91,6 dbA
Consumo d'aria:	350 l/min
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"NPT

	B mm	L mm	
515.5415	26,0	350,0	1,15

Mini-smerigliatrice angolare pneumatica SlimPOWER

- Versione angolare
- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Utilizzo con una sola mano, design ergonomico
- Per frese HM, mini mole a troncare e mole in pietra con gambo di 6 mm
- Ideale per lavori di levigatura, lucidatura e incisione
- Per lavorazioni in spazi angusti
- Leva di comando con arresto di sicurezza
- Con regolazione continua della velocità
- Protezione dalle vibrazioni
- Per dimensioni ridotte
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter robusto







Dati tecnici:

Velocità a vuoto:	19000 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 3,5 m/s²
Livello di potenza sonora:	97,9 dbA
Livello di pressione acustica:	86,9 dbA
Consumo d'aria:	283 l/min
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Attacco filettato:	1/4"NPT

	B mm	L mm	
515.5535	75,0	123,0	300

Mini-smerigliatrice angolare pneumatica SlimPOWER

- Versione angolare
- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Utilizzo con una sola mano, design ergonomico
- Per frese HM, mini mole a troncare e mole in pietra con gambo di 6 mm
- Ideale per lavori di levigatura, lucidatura e incisione
- Per lavorazioni in spazi angusti
- Leva di comando con arresto di sicurezza
- Con regolazione continua della velocità
- Protezione dalle vibrazioni
- Per dimensioni ridotte
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter robusto





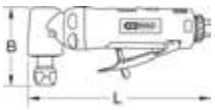

Dati tecnici:

Mandrino di serraggio:	6 mm
Potenza:	220 Watt
Velocità a vuoto:	18000 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 6,5 m/s²
Livello di potenza sonora:	97,8 dbA
Livello di pressione acustica:	86,8 dbA
Consumo d'aria:	283 l/min
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Attacco filettato:	1/4"NPT

	B mm	L mm		
515.5540	70,0	270,0	700	

Smerigliatrice angolare ad aria compressa

- Versione angolare
- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Utilizzo con una sola mano, design ergonomico
- Per frese HM, mini mole a troncare e mole in pietra con gambo di 6 mm
- Ideale per lavori di levigatura, lucidatura e incisione
- Per lavorazioni in spazi angusti
- Leva di comando con arresto di sicurezza
- Con regolazione continua della velocità
- Regolazione del numero di giri dalla vite di regolazione
- Protezione dalle vibrazioni
- Impugnatura rivestita
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter ultraleggero in robusto materiale plastico speciale



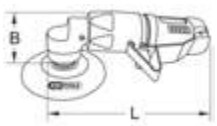
Dati tecnici:

Curvatura:	80 mm
Mandrino di serraggio:	6 mm
Potenza:	370 Watt
Velocità a vuoto:	18000 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 4,4 m/s²
Livello di potenza sonora:	101 dbA
Livello di pressione acustica:	90,0 dbA
Consumo d'aria:	350 l/min
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"NPT

	B mm	L mm		
515.5420	85,0	200,0	780	

Mini-lucidatrice ad aria compressa SlimPOWER

- Versione angolare
- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Per utilizzo con una sola mano
- Ideale per operazioni di levigatura
- Per lavorazioni in spazi angusti
- Leva di comando con arresto di sicurezza
- Con regolazione continua della velocità
- Protezione dalle vibrazioni
- Per dimensioni ridotte
- Attacco: Filettatura esterna
- Inclusi 3 dischi in velcro
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter robusto



Dati tecnici:

Potenza:	186 Watt
Velocità a vuoto:	5000 Giri/min.
Diametro spugna:	50 + 75 mm
Diametro del disco in velcro:	46 mm
Accelerazione vibrazioni:	< 3,3 m/s²
Livello di potenza sonora:	96,9 dbA
Livello di pressione acustica:	85,9 dbA
Consumo d'aria:	240 l/min
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Attacco filettato:	1/4"NPT

	B mm	L mm	
515.5590	55,0	140,0	600

Disco abrasivo

- Con attacco in velcro
- Con filettatura femmina



	Ø mm	Materiale	Contenuto	
515.5101	46,0	Flessibile	5	275
515.5102	75,0	Flessibile	5	125
515.5103	46,0	Fisso	5	55

Dischi per lucidatura

- Per la lucidatura di superfici lisce



	Ø mm	Materiale	Codice colore	Contenuto	
515.5126	50,0	Plastica	Giallo	5	10
515.5122	85,0	Plastica	Giallo	5	55
515.5127	50,0	Plastica	Bianco	5	10
515.5123	85,0	Plastica	Bianco	5	55
515.5128	50,0	Plastica	Nero	5	10
515.5129	50,0	Lana di agnello		5	48
515.5124	80,0	Lana di agnello		5	80

Serie con mini-lucidatrice ad aria compressa

- Per punti di difficile accesso e lavori di riparazione
- Con impugnatura antiscivolo Soft-Grip
- Versione angolare
- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Per utilizzo con una sola mano
- Ideale per operazioni di levigatura
- Per lavorazioni in spazi angusti
- Protezione dalle vibrazioni
- Per dimensioni ridotte
- Disco abrasivo con velcro
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Attacco: Filettatura interna
- Carter robusto
- In robusta valigetta di plastica




Dati tecnici:

Velocità a vuoto:	2500 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 0,77 m/s²
Livello di potenza sonora:	94 dbA
Livello di pressione acustica:	81 dbA
Consumo d'aria:	113 l/min
Pressione di esercizio:	max. 5,2 bar
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"

515.5120	5 pz.	Serie con mini-lucidatrice ad aria compressa	1,80

Composta da:

515.5121	Mini lucidatrice ad aria compressa da 1/4"	1000	
515.5122	Disco in plastica giallo, Ø 85,0mm, conf. da 5	55	
515.5123	Disco in plastica bianco, Ø 85,0mm, conf. da 5	55	
515.5124	Disco di lucidatura in agnello, Ø 80,0mm, conf. da 5	80	
515.5112	Disco abrasivo, Ø 76,5 mm, conf. da 5	20	

Disco abrasivo

- Con attacco in velcro
- Con filettatura esterna



	Ø mm	Materiale	Contenuto	
515.5113	46,0	Flessibile	5	13
515.5112	76,5	Flessibile	5	20

Dischi per lucidatura

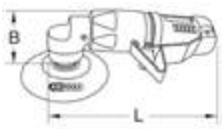
- Per la lucidatura di superfici lisce



	Ø mm	Materiale	Codice colore	Contenuto	
515.5126	50,0	Plastica	Giallo	5	10
515.5122	85,0	Plastica	Giallo	5	55
515.5127	50,0	Plastica	Bianco	5	10
515.5123	85,0	Plastica	Bianco	5	55
515.5128	50,0	Plastica	Nero	5	10
515.5129	50,0	Lana di agnello		5	48
515.5124	80,0	Lana di agnello		5	80

Lucidatrice aria compressa

- Versione angolare
- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Utilizzo con una sola mano, design ergonomico
- ideale per operazioni di lucidatura
- Leva di comando con arresto di sicurezza
- Con regolazione continua della velocità
- Protezione dalle vibrazioni
- Per dimensioni ridotte
- Attacco: Filettatura esterna
- incluso 1 attacco velcro Ø XXX mm
- Impugnatura rivestita
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter ultraleggero in robusto materiale plastico speciale



Dati tecnici:

Potenza:	370 Watt
Velocità a vuoto:	3000 Giri/min.
Diametro spugna:	75 mm
Diametro del disco in velcro:	85 mm
Accelerazione vibrazioni:	< 0,9 m/s²
Livello di potenza sonora:	103,2 dbA
Livello di pressione acustica:	92,2 dbA
Consumo d'aria:	350 l/min
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Attacco filettato:	1/4"NPT

	B mm	L mm	
515.5455	9,0	210,0	1140

Lucidatrice aria compressa

- alloggiamento pratico ed ergonomico
- Lucidare con risultati veloci ed eccellenti
- maniglia laterale per una guida migliore del lucidatore
- Scarico dell'aria laterale dall'impugnatura
- per un controllo a due mani
- Con regolazione continua della velocità
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"





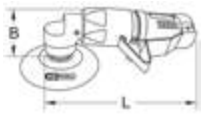
Dati tecnici:

Potenza:	450 Watt
Velocità a vuoto:	3500 Giri/min.
Diametro spugna:	150 mm
Diametro del disco in velcro:	145 mm
Accelerazione vibrazioni:	< 1,20 m/s²
Livello di potenza sonora:	80 dbA
Livello di pressione acustica:	91 dbA
Consumo d'aria:	110 l/min
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Attacco utensili:	5/16" UNF
Attacco filettato:	1/4"

	H mm	B mm	L mm	
515.3063	158,0	123,0	240,0	2200

Mini-levigatrice pneumatica SlimPOWER

- Versione angolare
- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Per utilizzo con una sola mano
- Ideale per operazioni di levigatura
- Per lavorazioni in spazi angusti
- Leva di comando con arresto di sicurezza
- Con regolazione continua della velocità
- Protezione dalle vibrazioni
- Per dimensioni ridotte
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Attacco: Filettatura esterna
- Carter robusto
- Disco di pulitura



Dati tecnici:

Potenza:	220 Watt
Velocità a vuoto:	19000 Giri/min.
Diametro spugna:	50 + 75 mm
Diametro del disco in velcro:	46 mm
Accelerazione vibrazioni:	< 3,5 m/s²
Livello di potenza sonora:	96,8 dbA
Livello di pressione acustica:	85,8 dbA
Consumo d'aria:	283 l/min
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Attacco filettato:	1/4"NPT

	B mm	L mm	
515.5585	40,0	120,0	300

Disco abrasivo

- Con attacco in velcro
- Con filettatura femmina



	Ø mm	Materiale	Contenuto	
515.5101	46,0	Flessibile	5	275
515.5102	75,0	Flessibile	5	125
515.5103	46,0	Fisso	5	55

Dischi per levigatura

- Per levigare superfici grezze in legno, metallo, laccate o pietra naturale
- Per smussare gli spigoli



	Ø mm	Grana	Contenuto	
515.5119	50,0	320	10	16
515.5116	75,0	320	10	19
515.5118	50,0	400	10	16
515.5115	75,0	400	10	19
515.5117	50,0	600	10	16
515.5114	75,0	600	10	19

Mini-levigatrice pneumatica SlimPOWER per dischi piccoli

- Versione angolare
- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Per utilizzo con una sola mano
- Ideale per operazioni di levigatura
- Per lavorazioni in spazi angusti
- Leva di comando con arresto di sicurezza
- Con regolazione continua della velocità
- Protezione dalle vibrazioni
- Per dimensioni ridotte
- Per dischi avvitabili con diametro 26,7 mm
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Attacco: Filettatura interna
- Carter robusto






Dati tecnici:

Velocità a vuoto:	19000 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 3,5 m/s²
Livello di potenza sonora:	96,8 dbA
Livello di pressione acustica:	85,8 dbA
Consumo d'aria:	283 l/min
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Attacco filettato:	1/4"NPT

	B mm	L mm	
515.5570	65,0	120,0	300

Dischi per levigatura

- Per levigare superfici grezze in legno, metallo, laccate o pietra naturale
- Per smussare gli spigoli
- Con filettatura esterna

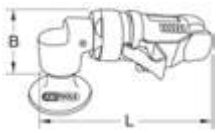


	Materiale	Ø mm	Grana	Codice colore	Contenuto	
515.5071		26,7	60	Marrone	10	10
515.5072		26,7	80	Marrone	10	20
515.5073		26,7	150	Lilla	10	20
515.5074		26,7	300	Blu	10	20
515.5075	Disco di pulitura	26,7		Nero	10	25



Mini-levigatrice pneumatica per Dischi grandi SlimPOWER

- Versione angolare
- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Per utilizzo con una sola mano
- Ideale per operazioni di levigatura
- Per lavorazioni in spazi angusti
- Leva di comando con arresto di sicurezza
- Con regolazione continua della velocità
- Protezione dalle vibrazioni
- Per dimensioni ridotte
- Per dischi avvitabili con diametro 50,0 mm
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Attacco: Filettatura interna
- Carter robusto



Dati tecnici:

Velocità a vuoto:	19000 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 3,5 m/s²
Livello di potenza sonora:	96,8 dbA
Livello di pressione acustica:	85,8 dbA
Consumo d'aria:	283 l/min
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Attacco filettato:	1/4"NPT

	B mm	L mm	
515.5580	70,0	120,0	300

Dischi per levigatura

- Per levigare superfici grezze in legno, metallo, laccate o pietra naturale
- Per smussare gli spigoli
- Con filettatura esterna



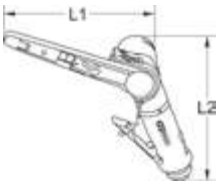
	Materiale	Ø mm	Grana	Codice colore	Contenuto	
515.5081	Tessuto abrasivo	50,0		Bianco	10	60
515.5083	Carta vetrata	50,0	80	Marrone	10	60
515.5084	Carta vetrata	50,0	150	Lilla	10	60
515.5082	Carta vetrata	50,0	240	Marrone	10	30
515.5085	Carta vetrata	50,0	300	Blu	10	60
515.5086	Disco di pulitura	50,0		Lilla	10	100
515.5087	Disco di pulitura	50,0		Nero	10	100





LEVIGATRICE A NASTRO AD ARIA COMPRESSA

- Con impugnatura antiscivolo Soft-Grip
- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Testa regolabile a 360°
- Blocco per una facile sostituzione del nastro abrasivo
- Ideale per piccole superfici (larghezza nastro 10 mm)
- Leva di comando con arresto di sicurezza
- Con regolazione continua della velocità
- Regolazione del numero di giri dalla vite di regolazione
- Protezione dalle vibrazioni
- Impugnatura rivestita
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter leggero in alluminio
- Per nastri abrasivi di lunghezza 330 mm



Dati tecnici:

Velocità nastro:	1188 m/min
Velocità a vuoto:	18000 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 1,01 m/s²
Livello di potenza sonora:	81 dbA
Livello di pressione acustica:	73 dbA
Consumo d'aria:	142 l/min
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"PT

	L1 mm	L2 mm	
515.3549	150,0	170,0	800

Nastri abrasivi per levigatrice ad aria compressa

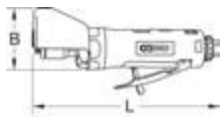
- Nastri abrasivi per levigatrici a nastro ad aria compressa, 515.3549



	Grana	Contenuto	
515.3551	80	10	60
515.3552	100	10	80
515.3553	120	10	100

Troncatrice ad aria compressa

- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Utilizzo con una sola mano, design ergonomico
- Per dischi di smerigliatura fino a Ø 75 mm x 10 mm
- Con coperchio di sicurezza
- Ideale per tagliare lamiere e acciaio
- Leva di comando con arresto di sicurezza
- Per lavorazioni in aree di difficile accesso
- Con regolazione continua della velocità
- Regolazione del numero di giri dalla vite di regolazione
- Protezione dalle vibrazioni
- Impugnatura rivestita
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter ultraleggero in robusto materiale plastico speciale



Dati tecnici:

Potenza:	370 Watt
Velocità a vuoto:	23000 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 6,2 m/s²
Livello di potenza sonora:	103,2 dbA
Livello di pressione acustica:	92,2 dbA
Consumo d'aria:	350 l/min
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"NPT

	B mm	L mm	
515.5440	85,0	200,0	0,82

Versione angolare

- Per punti di difficile accesso e lavori di riparazione
- Con impugnatura antiscivolo Soft-Grip
- Versione angolare
- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Per utilizzo con una sola mano
- Ideale per operazioni di levigatura
- Per lavorazioni in spazi angusti
- Protezione dalle vibrazioni
- Per dimensioni ridotte
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Attacco: Filettatura interna
- Carter robusto
- Disco abrasivo con velcro
- In robusta valigetta di plastica



Dati tecnici:

	2,5 mm
Velocità a vuoto:	15000 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 0,77 m/s²
Livello di potenza sonora:	94 dbA
Livello di pressione acustica:	81 dbA
Consumo d'aria:	113 l/min
Pressione di esercizio:	max. 5,2 bar
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"

515.5110	63 pz.	Versione angolare	1,45

Composta da:

515.5111	Mini levigatrice roto-orbitali	700
515.5119	Mole per levigatura di ricambio grana 320 Ø 50mm, conf. da 10	16
515.5118	Mole per levigatura di ricambio grana 400 Ø 50mm, conf. da 10	16
515.5117	Mole per levigatura di ricambio grana 600 Ø 50mm, conf. da 10	16
515.5116	Mole per levigatura di ricambio grana 320 Ø 75mm, conf. da 10	19
515.5115	Mole per levigatura di ricambio grana 400 Ø 75mm, conf. da 10	19
515.5114	Mole per levigatura di ricambio grana 600 Ø 75mm, conf. da 10	19
515.5113	Disco abrasivo, Ø 46,0 mm, conf. da 5	13
515.5112	Disco abrasivo, Ø 76,5 mm, conf. da 5	20

Disco abrasivo

- Con attacco in velcro
- Con filettatura esterna



	Ø mm	Materiale	Contenuto	
515.5113	46,0	Flessibile	5	13
515.5112	76,5	Flessibile	5	20

Dischi per levigatura

- Per levigare superfici grezze in legno, metallo, laccate o pietra naturale
- Per smussare gli spigoli



	Ø mm	Grana	Contenuto	
515.5119	50,0	320	10	16
515.5116	75,0	320	10	19
515.5118	50,0	400	10	16
515.5115	75,0	400	10	19
515.5117	50,0	600	10	16
515.5114	75,0	600	10	19



Rettificatrice eccentrica ad aria compressa di precisione con aspirazione polvere

- Scarico posteriore dell'aria tramite tubo di scarico
- Forma ergonomica per lavorazioni con minimo sforzo
- Altezza minima e struttura composta leggera per lavorazioni controllate
- Per lavori di smerigliatura o lucidatura
- Utilizzabile con sacca per la polvere o aspiratore industriale, a scelta
- Incluso sacchetto di raccolta della polvere in stoffa
- Con 6 fori sul disco: 80 mm / Ø 11 mm
- Con regolazione continua della velocità
- Impugnatura rivestita
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter ultraleggero in robusto materiale plastico speciale



Dati tecnici:

	2,5 mm
Attacco disco in velcro:	Ø 152,4 mm = 6"
Lunghezza tubo:	2 m
Potenza:	240 Watt
Velocità a vuoto:	10000 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 0,80 m/s²
Livello di potenza sonora:	71 dbA
Livello di pressione acustica:	60 dbA
Consumo d'aria:	255 l/min
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"PT

	D mm	L mm	
515.3061	150,0	196,0	1,50

Rettificatrice eccentrica ad aria compressa di sgrossatura con aspirazione polvere

- Scarico posteriore dell'aria tramite tubo di scarico
- Forma ergonomica per lavorazioni con minimo sforzo
- Altezza minima e struttura composta leggera per lavorazioni controllate
- Per lavori di smerigliatura o lucidatura
- Utilizzabile con sacca per la polvere o aspiratore industriale, a scelta
- Incluso sacchetto di raccolta della polvere in stoffa
- Con 6 fori sul disco: 80 mm / Ø 11 mm
- Con regolazione continua della velocità
- Impugnatura rivestita
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter ultraleggero in robusto materiale plastico speciale



Dati tecnici:

	5 mm
Attacco disco in velcro:	Ø 152,4 mm = 6"
Lunghezza tubo:	2 m
Potenza:	240 Watt
Velocità a vuoto:	10000 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 0,80 m/s²
Livello di potenza sonora:	71 dbA
Livello di pressione acustica:	60 dbA
Consumo d'aria:	225 l/min
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Diametro min. del tubo dell'aria:	1/4" - 6,35 mm
Attacco filettato:	1/4"PT

	D mm	L mm	
515.3066	150,0	100,0	900



Set smerigliatrice pneumatica multifunzione

- Per la rimozione della protezione sottoscocca, sigillanti, ruggine, corrosione, residui metallici, vernice, pellicole e scritte
- Con impugnatura antiscivolo Soft-Grip
- Per aree di difficile accesso
- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Facile da utilizzare
- Ideale per lavori di levigatura e incisione
- Per lavorazioni in spazi angusti
- Protezione dalle vibrazioni
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter robusto
- In robusta valigetta di plastica





Dati tecnici:

Velocità a vuoto:	4000 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 0,7 m/s²
Livello di potenza sonora:	100 dbA
Livello di pressione acustica:	89,0 dbA
Consumo d'aria:	350 l/min
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"NPT

515.5430	8 pz.	Set smerigliatrice pneumatica multifunzione	4,70

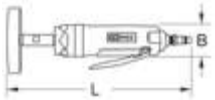
Composta da:

515.5431	Levigatrice multifunzione con impugnatura, 212 mm	1400
515.5432	Disco per pellicola, versione chiara, Ø100 mm	260
515.5433	Nastro spazzolatore grosso	250
515.5434	Nastro spazzolatore fine	325
515.5436	Attacco per nastro spazzolatore	900
515.5437	Disco di sgrossatura, pacco da 2	80
515.5438	Attacco per disco di sgrossatura	375

Disco abrasivo in gomma per utensili pneumatici

- Versione diritta
- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Utilizzo con una sola mano, design ergonomico
- Ideale per la rimozione di adesivi, colla e residui di vernice
- Con regolazione continua della velocità
- Regolazione del numero di giri dalla vite di regolazione
- Protezione dalle vibrazioni
- Impugnatura rivestita
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter ultraleggero in robusto materiale plastico speciale







Dati tecnici:

Attacco utensili:	5/16" - 24 mm
Potenza:	370 Watt
Velocità a vuoto:	4000 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 1,6 m/s²
Livello di potenza sonora:	102,5 dbA
Livello di pressione acustica:	91,5 dbA
Consumo d'aria:	350 l/min
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"NPT

	B mm	L mm	Disco abrasivo adatto	kg	
515.5445	45,0	200,0	515.1243	0,76	

Mandrino di serraggio per serie di dischi abrasivi

- con filettatura interna M8
- Stelo mandrino di serraggio Ø 6 mm
- per il fissaggio di dischi per pellicola su trapani



	Misura del filetto interno	Lunghezza mm	kg	
515.1218	M8	40,0	25	

disco abrasivo

- Per la rimozione di adesivi, colla e residui di vernice su superfici laccate
- Il disco abrasivo in gomma di colore neutro evita danni alle superfici
- Non utilizzare su smerigliatrici diritte





Dati tecnici:

Numero giri max:	4000 giri/min
Gambo:	M8

	Larghezza in mm	Ø mm	Contenuto	kg	
515.1243	15,0	90,0	1	110	
515.1285	15,0	90,0	6	660	

disco abrasivo con lamelle

- Per la rimozione di adesivi, colla e residui di vernice su superfici laccate
- Il disco abrasivo in gomma di colore neutro evita danni alle superfici
- Non utilizzare su smerigliatrici diritte



Dati tecnici:

Numero giri max:	4000 giri/min
Gambo:	M8

	Larghezza in mm	Ø mm	Contenuto	kg	
515.1247	24,0	100	1	0,29	
515.1366	24,0	100	6	1,74	

disco abrasivo con lamelle

- Per la rimozione di adesivi, colla e residui di vernice su superfici laccate
- Il disco abrasivo in gomma di colore neutro evita danni alle superfici
- Non utilizzare su smerigliatrici diritte



Dati tecnici:

Numero giri max:	4000 giri/min
Gambo:	M8

	Larghezza in mm	Ø mm	Contenuto	kg	
515.1248	20,0	90	1	160	
515.1368	20,0	90	6	960	

disco abrasivo con lamelle

- Per la rimozione di adesivi, colla e residui di vernice su superfici laccate
- Il disco abrasivo in gomma di colore neutro evita danni alle superfici
- Non utilizzare su smerigliatrici diritte



Dati tecnici:

Numero giri max:	4000 giri/min
Gambo:	M8

	Larghezza in mm	Ø mm	Contenuto	kg	
515.1249	26,5	100	1	0,26	
515.1369	26,5	100	6	1,56	

Kit legno per saldatura

- Idoneo per la lavorazione di superfici stagnate a caldo
- Serie completa di legni per saldatura
- Legno di faggio



			kg	
903.1010	5 pz.	Kit legno per saldatura	460	

Composta da:

			kg	
903.1011		Cuneo legno per saldatura, 180 x 53 x 34 mm	120	
903.1012		Cuneo legno per saldatura, 158 x 40 x 50 mm	120	
903.1013		Cuneo legno per saldatura, 130 x 41 x 40 mm	80	
903.1016		Ceppo legno per saldatura, 92 x 30 x 25 mm	40	
903.1017		Ceppo legno per saldatura, 92 x 47 x 20 mm	60	

Spatola in acciaio inox con impugnatura corta

- Impugnatura bicomponente
- Molata
- Lucidata
- Con foro per appenderlo
- Durata elevata
- Resistente all'ossidazione
- Acciaio inossidabile





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg	
144.0631	50,0	100,0	20	
144.0632	75,0	113,0	30	
144.0633	100,0	116,0	50	
144.0634	150,0	120,0	85	

Spatola in acciaio inox

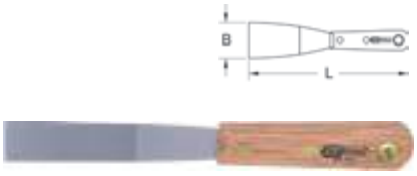
- Impugnatura bicomponente
- Molata
- Lucidata
- Con foro per appenderlo
- Acciaio inossidabile



	L mm	B mm	kg	
144.0622	225,0	30,0	72	
144.0624	225,0	40,0	73	
144.0625	225,0	50,0	75	
144.0626	225,0	60,0	84	
144.0628	225,0	80,0	85	

Spatola in acciaio inox

- Impugnatura in legno
- Molata
- Lucidata
- Con foro per appenderlo
- Impiegabile anche con temperature estremamente basse
- Estrema resistenza alla corrosione intercristallina e all'ossidazione
- Durata elevata
- Per autoclave (riscaldamento dell'utensile oltre i 100° C per sterilizzazione)
- Resistente all'ossidazione e agli acidi
- Acciaio inossidabile



	L mm	B mm		
907.2261	225,0	25,0	70	
907.2262	225,0	38,0	70	
907.2263	225,0	50,0	70	
907.2264	225,0	63,0	70	
907.2265	225,0	75,0	80	

Tampone con platorello in gomma espansa

- Per tendere tela smeriglio, carta vetrata ecc.
- Impugnatura ergonomica per una presa comoda.
- Impiego ideale su superfici piane
- Morsetto di fissaggio in acciaio inox
- Materiale plastico speciale



	L mm	B mm		
515.3095	210,0	105,0	330	

Serie di tamponi per tela abrasiva

- Ideale per lavori di levigatura e lucidatura
- Per l'incollaggio di carta sabbiata ecc. attraverso attacco a velcro
- Impiego ideale su superfici piane
- Forma ergonomica per lavorazioni con minimo sforzo
- Altezza minima
- Con aspirazione della polvere in combinazione con un aspiratore industriale
- Con impugnatura Soft Touch antiscivolo
- Carter ultraleggero in robusto materiale plastico speciale





140.3065	3 pz.	Serie di tamponi per tela abrasiva	690

Composta da:

140.3066	Blocco levigatura manuale, piccolo, 70x125 mm	180	
140.3067	Blocco levigatura manuale, medio, 90x175 mm	215	
140.3068	Blocco levigatura manuale, grande, 115x225 mm	290	

PULIZIA INTERNI

Purificatore d'aria al plasma con ionizzatore

- Elimina gli odori e disinfetta gli interni del veicolo
- Compatto e leggero con elevato rilascio di ozono
- Per l'applicazione in scomparti passeggeri chiusi
- Disattivazione automatica in modalità elimina odori dopo 60 minuti
- Disinfezione automatica in modalità disinfezione dopo 30 minuti con passaggio automatico alla modalità elimina odori per 30 minuti
- Lavora senza additivi chimici, quindi garantisce una pulizia senza residui
- Non lascia tracce su superfici sensibili
- Elimina muffe, batteri, funghi e acari!
- Comprende un filtro di ricambio con tecnologia HEPA ai carboni attivi
- Utilizzo semplice







Dati tecnici:

Misure:	173x122x49 mm
Versione batteria:	Ioni di litio
Batteria:	850 mAh
Tensione di esercizio:	DC 12-24V / AC 100-240V / 50/60 Hz
Consumo corrente:	5 W
Conversione ozono:	5 mg/h
Densità ioni negativi:	3000000 pezzi/cm²
Area copertura:	15m²

	Filtro di ricambio	Deodorante		
550.1183	550.1199	550.1189	360	

Pistola di pulizia ad aria compressa

- Ideale per spruzzare liquidi detergenti o olio
- Con flacone di ricarica integrato 750 cm³
- Facile applicazione
- Versione robusta
- Metallo rivestito

Campi di applicazione: Applicazione di cera, sigillanti, impregnanti, detergenti a freddo, detergenti, antiruggine, oli, ecc.





Dati tecnici:

Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Consumo d'aria:	170 l/min
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"

	Lunghezza mm	Altezza mm	Ø mm		
515.1911	310,0	230,0	4,5	500	

Pistola per pulizia ad aria compressa

- Ideale per la pulizia professionale di imbottiture, montanti porte, canali di ventilazione, tappeti, tappetini, sedili in stoffa, ecc.
- Ad aria compressa, semplice da usare
- Tecnologia di pulizia a rotazione con cuscinetti a sfera, ciclonica, unica
- Efficiente e a basso consumo energetico, grazie a turbolenze create in modo mirato
- Per tutte le superfici possibili, da pulire a umido o a secco
- Idoneo anche a superfici difficili da raggiungere, per es. tra i sedili e le cuciture
- Grazie alla soluzione di pulizia atomizzata le superfici pulite asciugano anche particolarmente in fretta
- Con regolatore della pressione
- Con raccordo a inserto con snodo sferico orientabile a 360° e inclinabile di 30°





Dati tecnici:

Velocità a vuoto:	8000 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 3,9 m/s²
Livello di potenza sonora:	106 dbA
Livello di pressione acustica:	95 dbA
Consumo d'aria:	160 l/min
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"PT

515.1980	1.000 ml	680	

Spazzola

- Integrazione perfetta per la pulizia degli interni
- Utilizzabile in combinazione con la pistola di pulizia ad aria compressa (515.1980)
- Con raccordo a vite
- Supporto in plastica



515.1983	Spazzola	27	

Spazzola a pennello

- Integrazione perfetta per la pulizia degli interni
- Utilizzabile in combinazione con la pistola di pulizia ad aria compressa (515.1980)
- Con foro per appenderlo
- Supporto in plastica

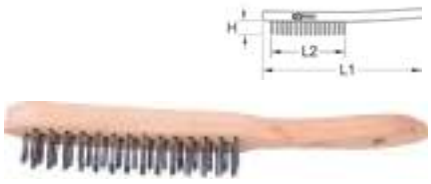


515.1986	Spazzola a pennello	60	

SPAZZOLE METALLICHE

Spazzola in filo d'acciaio a 3 ranghi

- 3 file
- Impiego universale
- Struttura in legno
- Per la lavorazione di superfici
- Con setole in acciaio



	H mm	L1 mm	L2 mm	
201.2305	32,0	290,0	138,0	120

Spazzola in filo d'acciaio a 4 ranghi

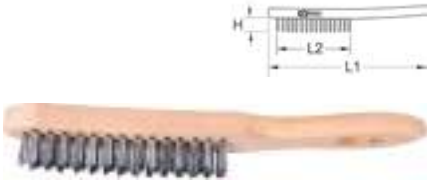
- 4 file
- Impiego universale
- Struttura in legno
- Per la lavorazione di superfici
- Con setole in acciaio



	H mm	L1 mm	L2 mm	
201.2311	32,0	290,0	138,0	120

Spazzola in filo d'acciaio inox a 3 ranghi

- 3 file
- Impiego universale
- Struttura in legno
- Per la lavorazione di superfici
- Con setole in acciaio inox



	H mm	L1 mm	L2 mm	
201.2310	32,0	290,0	138,0	120

Spazzola in filo d'acciaio inox a 4 ranghi

- 4 file
- Impiego universale
- Struttura in legno
- Per la lavorazione di superfici
- Con setole in acciaio inox



	H mm	L1 mm	L2 mm	
201.2306	32,0	290,0	138,0	100

Spazzola in filo d'ottone a 3 ranghi

- 3 file
- Impiego universale
- Struttura in plastica
- Per la lavorazione di superfici
- Filo in ottone liscio



	H mm	L1 mm	L2 mm	
201.2326	25,0	285,0	130,0	105

Spazzola in filo d'acciaio a 4 ranghi

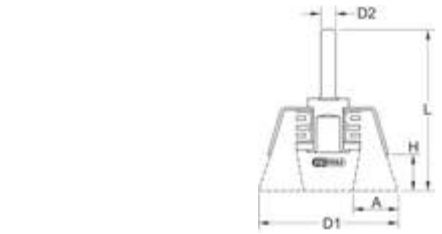
- 4 file
- Impiego universale
- Struttura in plastica
- Per la lavorazione di superfici
- filo d'acciaio liscio



	H mm	L1 mm	L2 mm	
201.2325	25,0	285,0	130,0	120

Spazzola a tazza in filo d'acciaio 0,3 mm

- Con gambo a 6 mm
- Possibilità di velocità elevate
- Elevata durata grazie alla guarnizione robusta
- Per l'impiego con trapani
- Per la lavorazione di superfici
- filo d'acciaio ondulato

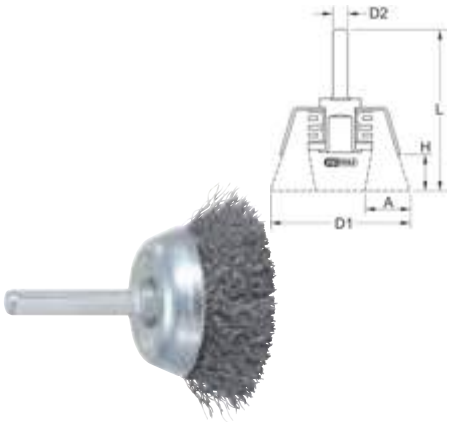




	Giri/min. max.	A mm	D1 mm	D2 mm	H mm	L mm	
340.0001	4500	10,0	38,0	6,0	20,0	55,0	50
340.0002	4500	10,0	50,0	6,0	20,0	70,0	60
340.0003	4500	10,0	63,0	6,0	20,0	88,0	70
340.0004	4500	15,0	75,0	6,0	25,0	105,0	80
340.0005	4500	15,0	80,0	6,0	25,0	112,0	90

Spazzola a tazza in filo d'acciaio inox 0,3 mm

- Con gambo a 6 mm
- Possibilità di velocità elevate
- Elevata durata grazie alla guarnizione robusta
- Per l'impiego con trapani
- Per la lavorazione di superfici
- filo d'acciaio ondulato e antiruggine



	Giri/min. max.	A mm	D1 mm	D2 mm	H mm	L mm	
340.0011	4500	10,0	38,0	6,0	20,0	55,0	50
340.0012	4500	10,0	50,0	6,0	20,0	70,0	60
340.0013	4500	10,0	63,0	6,0	20,0	88,0	70
340.0014	4500	15,0	75,0	6,0	25,0	105,0	80
340.0015	4500	15,0	80,0	6,0	25,0	112,0	90

Spazzola a pennello in filo d'acciaio 0,3 mm

- Con gambo a 6 mm
- Per l'impiego con trapani
- Per posizioni di difficile accesso
- Per la lavorazione di superfici
- filo d'acciaio ondulato



	Giri/min. max.	D1 mm	D2 mm	H mm	L mm	
340.0016	20000	17,0	6,0	22,0	65,0	30
340.0017	18000	23,0	6,0	25,0	68,0	40
340.0018	18000	30,0	6,0	25,0	68,0	50

Spazzola a pennello in filo d'acciaio 0,5 mm

- Con gambo a 6 mm
- Per l'impiego con trapani
- Per posizioni di difficile accesso
- Per la lavorazione di superfici
- filo d'acciaio ondulato



	Giri/min. max.	D1 mm	D2 mm	H mm	L mm	
340.0019	20000	17,0	6,0	22,0	65,0	30
340.0020	18000	23,0	6,0	25,0	68,0	40
340.0021	18000	30,0	6,0	25,0	68,0	40

Spazzola a tazza in filo d'acciaio ritorto 0,5 mm

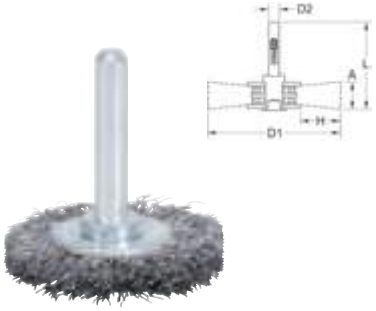
- Versione con filo intrecciato
- Con foro filettato
- Per l'uso con smerigliatrici angolari portatili
- Ideale per lavori pesanti
- Per la lavorazione di superfici
- filo d'acciaio ondulato



	Giri/min. max.	mm	D mm	H mm	L mm	Numero di mazzetti	
340.0022	12500	M14 x 2,0	65,0	20,0	55,0	18	160
340.0023	11500	M14 x 2,0	80,0	22,0	68,0	20	200
340.0024	11500	M14 x 2,0	90,0	22,0	77,0	20	240

Spazzola a disco in filo d'acciaio inox 0,3 mm

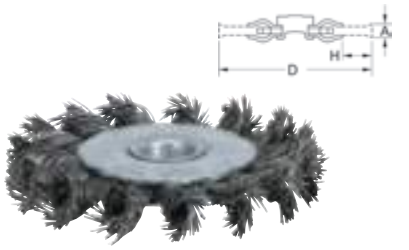
- Con gambo a 6 mm
- Qualità industriale di lunga durata
- Per l'impiego con trapani
- Per la lavorazione di superfici
- filo d'acciaio ondulato e antiruggine



	Giri/min. max.	A mm	D1 mm	D2 mm	H mm	L mm	
340.0033	20000	9,0	30,0	6,0	6,0	45,0	40
340.0034	15000	14,0	50,0	6,0	12,0	45,0	40
340.0035	15000	14,0	60,0	6,0	17,0	45,0	60
340.0036	15000	16,0	70,0	6,0	19,0	45,0	80
340.0037	15000	18,0	80,0	6,0	20,0	45,0	100

Spazzola a disco in filo d'acciaio ritorto 0,5 mm

- Versione con filo intrecciato
- Con foro da 22,2 mm
- Versione industriale di lunga durata
- Per l'uso con smerigliatrici angolari portatili
- Per la rimozione di residui di gomma, ruggine e vernice
- Per la lavorazione di superfici
- filo d'acciaio liscio



	Giri/min. max.	A mm	D mm	H mm	Numero di mazzetti	
340.0040	12500	11,0	75,0	16,0	15	90
340.0041	12500	11,0	100,0	20,5	18	120
340.0042	12500	11,0	115,0	23,5	20	140
340.0043	12500	11,0	125,0	24,5	22	150

Spazzola a tazza in filo d'acciaio inox ritorto 0,5 mm

- Versione con filo intrecciato
- Con foro filettato
- Per l'uso con smerigliatrici angolari portatili
- Ideale per lavori pesanti
- Per la lavorazione di superfici
- filo d'acciaio ondulato e antiruggine



	Giri/min. max.	mm	D mm	H mm	L mm	Numero di mazzetti	
340.0025	12500	M14 x 2,0	65,0	20,0	55,0	18	160
340.0026	11500	M14 x 2,0	80,0	22,0	68,0	20	200
340.0027	11500	M14 x 2,0	90,0	22,0	77,0	20	240

Spazzola a disco in filo d'acciaio ritorto 0,3 mm

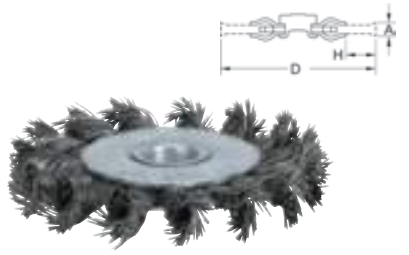
- Versione con filo intrecciato
- Con gambo a 6 mm
- Versione industriale, lunga durata.
- Per l'impiego con trapani
- Per la rimozione di protezioni sottoscocca
- Per la lavorazione di superfici
- filo d'acciaio liscio



	Giri/min. max.	A mm	D1 mm	D2 mm	H mm	L mm	
340.0038	15000	12,0	75,0	6,0	15,0	43,0	100

Spazzola a disco in filo d'acciaio inox ritorto 0,5 mm

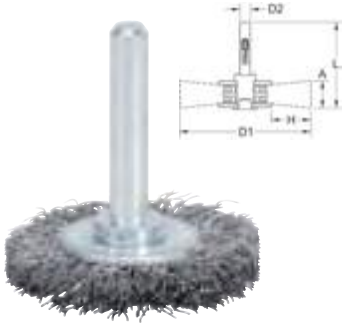
- Versione con filo intrecciato
- Con foro da 22,2 mm
- Versione industriale di lunga durata
- Per l'uso con smerigliatrici angolari portatili
- Per la rimozione di residui di gomma, ruggine e vernice
- Per la lavorazione di superfici
- Filo d'acciaio liscio e antiruggine



	Giri/min. max.	A mm	D mm	H mm	Numero di mazzetti	
340.0044	12500	11,0	75,0	16,0	15	90
340.0045	12500	11,0	100,0	20,5	18	120
340.0046	12500	11,0	115,0	23,5	20	140
340.0047	12500	11,0	125,0	24,5	22	150

Spazzola a disco in filo d'acciaio 0,3 mm

- Con gambo a 6 mm
- Qualità industriale di lunga durata
- Per l'impiego con trapani
- Per la lavorazione di superfici
- filo d'acciaio ondulato



	Giri/min. max.	A mm	D1 mm	D2 mm	H mm	L mm	
340.0028	20000	9,0	30,0	6,0	6,0	45,0	40
340.0029	15000	14,0	50,0	6,0	12,0	45,0	40
340.0030	15000	14,0	60,0	6,0	17,0	45,0	60
340.0031	15000	16,0	70,0	6,0	19,0	45,0	80
340.0032	15000	18,0	80,0	6,0	20,0	45,0	100

Spazzola a disco in filo d'acciaio ritorto 0,5 mm

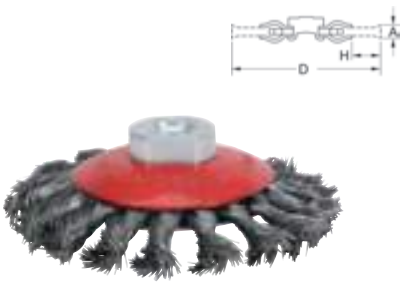
- Versione con filo intrecciato
- Con gambo a 6 mm
- Versione industriale, lunga durata.
- Per l'impiego con trapani
- Per la rimozione di protezioni sottoscocca
- Per la lavorazione di superfici
- filo d'acciaio liscio



	Giri/min. max.	A mm	D1 mm	D2 mm	H mm	L mm	
340.0039	15000	12,0	75,0	6,0	15,0	43,0	100

Spazzola a disco in filo d'acciaio ritorto con calotta bombata 0,5 mm

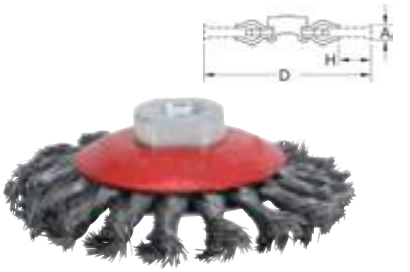
- Versione con filo intrecciato
- Con foro filettato
- Versione industriale, lunga durata.
- Per l'uso con smerigliatrici angolari portatili
- Per aree di difficile accesso
- Per la lavorazione di superfici
- filo d'acciaio liscio



	Giri/min. max.	mm	A mm	D mm	H mm	Numero di mazzetti	
340.0048	12500	M 14 x 2,0	12,0	100,0	20,0	18	190
340.0049	15000	M 14 x 2,0	12,0	115,0	24,0	20	210

Spazzola a disco in filo d'acciaio inox ritorto con calotta bombata 0,5 mm

- Versione con filo intrecciato
- Con foro filettato
- Versione industriale di durata particolarmente lunga
- Per l'uso con smerigliatrici angolari portatili
- Per aree di difficile accesso
- Per la lavorazione di superfici
- Filo d'acciaio liscio e antiruggine



	Giri/min. max.	mm	A mm	D mm	H mm	Numero di mazzetti	
340.0050	12500	M 14 x 2,0	12,0	100,0	20,0	18	190
340.0051	15000	M 14 x 2,0	12,0	115,0	24,0	20	210

VOLANTE E RACCORDO

Estrattore universale a 2 bracci per volanti autovetture

- Ideale per una rimozione rapida, pulita e senza danni del volante
- con gancio corto e lungo e tassello di spinta per vite di pressione
- Impiego universale grazie alla scanalature longitudinali nel ponticello retraibile
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- Acciaio speciale per utensili



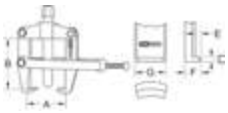
	A mm	B mm	max t	mm	mm	E mm	F mm	G mm	
670.0201	90	135	2,5	M14x1,5 x 130	17	3,5	11	7,5	900



Estrattore universale a 2 bracci con staffa di serraggio

- Con l'effetto forbice aumenta la forza di pressione durante l'estrazione
- La staffa di serraggio aiuta a mantenere la posizione dei bracci
- Evita gli slittamenti
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- Acciaio speciale per utensili







	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
620.5401	80	90	5	M18 x 1,5 x 130	19	3	12	26	24	1,70

Estrattore boccole intermedio per Volkswagen

- Idonea per un'estrazione rapida, pulita e senza danni della boccola adattatrice sulla colonna dello sterzo
- Attacco esagonale 17,0 mm
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Volkswagen Golf 2, Golf 3, Golf 4, Jetta, Passat > 1988





	Lunghezza mm	
450.0303	180,0	720

Gambo boccole intermedie

- Idonea al montaggio senza danni della boccola intermedia sulla colonna dello sterzo
- Ottone



	Lunghezza mm	Ø mm	
450.0304	150,0	30,0	720



Serie gancio di trazione per strumento combinato e poggiatesta

- Ideale per estrarre lo strumento combinato e per i manicotti guida dei poggiatesta dalla loro sede
- Senza questo attrezzo non è possibile smontare senza danni lo strumento combinato o le bussole di guida
- Curvatura speciale
- Impugnatura mono-componente
- Con foro per appenderlo





140.2380	2 pz.	Serie gancio di trazione per strumento combinato e poggiatesta	112

Composta da:

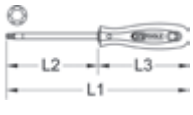
	X		
140.2381	2	Gancio di tiro per poggiatesta, 172 mm	56

Avvitatore rivestimento colonna dello sterzo per viti Torx

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio del rivestimento della colonna dello sterzo
- Impugnatura bicomponente
- Trasmissione ottimale della coppia
- Lama temprata
- Cromati con punta brunita
- Lama in cromo-vanadio

Campi di applicazione: Audi A4 (8E), A6 (4F)







		L1 mm	L2 mm	L3 mm	
911.1661	T8	350,0	250,0	100,0	80



VENTILAZIONE

Utensile speciale ventola motore con spina di centraggio per Volvo

- per il montaggio e smontaggio del motore della ventola
- senza questo utensile è impossibile montare e smontare il motore della ventola senza danni
- Ingombro minimo
- Alta compatibilità
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Volvo S60, S60 Cross Country, S60L, S80, S80L, V60, V60 Cross Country, V70, XC60, XC70, **Land Rover** Freelander 2, **Range Rover** Evoque



140.2605	Utensile speciale ventola motore con spina di centraggio per Volvo	0,82

AIRBAG

Bussola impronta speciale per viti ad esagono incassato

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio dell'unità airbag
- Raggiungimento ottimale dei raccordi dell'unità airbag
- Esagono incassato
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Bussola impronta con lunghezze speciali
- Con inserto nichelato inserito a pressione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





1/4"

	mm	Lunghezza mm	
140.2303	5	85,0	30

Bussola impronta speciale per airbag per viti Torx

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio dell'unità airbag
- Raggiungimento ottimale dei raccordi dell'unità airbag
- Torx
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Bussola impronta con lunghezze speciali
- Con inserto nichelato inserito a pressione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





1/4"

		Lunghezza mm	
140.2305	T25	85,0	30

Bussola impronta speciale per airbag per viti Torx con foro

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio dell'unità airbag
- Raggiungimento ottimale dei raccordi dell'unità airbag
- Torx con foro
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Bussola impronta con lunghezze speciali
- Con inserto nichelato inserito a pressione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





1/4"

		Lunghezza mm	
140.2304	TB25	85,0	30

Bussola impronta speciale per airbag per viti Torx

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio dell'unità airbag
- Raggiungimento ottimale dei raccordi dell'unità airbag
- Torx
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Bussola impronta con lunghezze speciali
- Con inserto nichelato inserito a pressione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





1/4"

		Lunghezza mm	
140.2307	T27	85,0	30

Bussola impronta speciale per airbag per viti Torx con foro

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio dell'unità airbag
- Raggiungimento ottimale dei raccordi dell'unità airbag
- Torx con foro
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Bussola impronta con lunghezze speciali
- Con inserto nichelato inserito a pressione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Audi A4 > 2004 etc.





1/4"

		Lunghezza mm	
140.2308	TB27	85,0	30

Bussola impronta speciale per airbag per viti Torx

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio dell'unità airbag
- Raggiungimento ottimale dei raccordi dell'unità airbag
- Torx
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Bussola impronta con lunghezze speciali
- Con inserto nichelato inserito a pressione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





1/4"

		Lunghezza mm	
140.2302	T30	85,0	30

Bussola impronta speciale per airbag per viti Torx con foro

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio dell'unità airbag
- Raggiungimento ottimale dei raccordi dell'unità airbag
- Torx con foro
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Bussola impronta con lunghezze speciali
- Con inserto nichelato inserito a pressione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





1/4"

		Lunghezza mm	
140.2301	TB30	85,0	30

Serie di bussole speciali per airbag

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio dell'unità airbag
- Raggiungimento ottimale dei raccordi dell'unità airbag
- Esagono incassato, Torx con e senza foro
- Assortimento per il montaggio e lo smontaggio delle unità airbag
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Bussola impronta con lunghezze speciali
- Con inserto nichelato inserito a pressione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





1/4"

140.2300	5 pz.	Serie di bussole speciali per airbag	200

Composta da:

140.2301	Bussola impronta 1/4" per airbag, TB30	30
140.2302	Bussola impronta 1/4" per airbag, T30	30
140.2303	Bussola impronta 1/4" per airbag, esagono incassato 5 mm	30
140.2304	Bussola impronta 1/4" per airbag, TB25	30
140.2305	Bussola impronta 1/4" per airbag, T25	30

Utensile di sblocco speciale per airbag

- Ideale per lo smontaggio dell'unità airbag
- Raggiungimento ottimale dell'unità airbag
- Per utilizzo manuale
- Impugnatura mono-componente
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Opel Insignia, Astra J, ecc.



	Lunghezza mm	
140.2318	185,0	40

Utensile di sblocco speciale per airbag

- Ideale per lo smontaggio dell'unità airbag
- Raggiungimento ottimale dell'unità airbag
- Per utilizzo manuale
- Impugnatura mono-componente
- Acciaio speciale per utensili



140.2317	Utensile di sblocco speciale per airbag	30

Chiave speciale per airbag

- Ideale per lo smontaggio dell'unità airbag
- Raggiungimento ottimale dell'unità airbag
- Per utilizzo manuale
- 2 pezzi compresi nella fornitura
- Impugnatura mono-componente
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Audi A4, A6,**Volkswagen** Passat, Polo, Lupo ecc.



140.2313	Chiave speciale per airbag	100

Chiave speciale per airbag

- Ideale per lo smontaggio dell'unità airbag
- Raggiungimento ottimale dell'unità airbag
- Per utilizzo manuale
- 2 pezzi compresi nella fornitura
- Impugnatura mono-componente
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Seat, **Škoda** Fabia, Octavia,- **Volkswagen** Golf 4, New Beetle ecc.



140.2311	Chiave speciale per airbag	70

Utensile di sblocco speciale per airbag

- Ideale per lo smontaggio dell'unità airbag
- Raggiungimento ottimale dell'unità airbag
- Per utilizzo manuale
- Con foro per appenderlo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Volkswagen, Golf 4, Bora, Passat ecc.



140.2315	Utensile di sblocco speciale per airbag	30



Leva di sgancio speciale per airbag

- Ideale per lo smontaggio dell'unità airbag
- Raggiungimento ottimale dell'unità airbag
- Per utilizzo manuale
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Volkswagen



	Larghezza in mm	Lunghezza mm	
140.2316	5,5 + 8,0	105,0 + 96,0	50

Serie di utensili per smontaggio airbag

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio dell'unità airbag
- Chiave con lunghezze speciali
- Accesso ottimale alle viti di fissaggio dell'airbag
- Impiego universale
- In robusta valigetta di plastica





140.2310	12 pz.	Serie di utensili per smontaggio airbag	1,60

Composta da:

140.2301	Bussola impronta 1/4" per airbag, TB30	30
140.2302	Bussola impronta 1/4" per airbag, T30	30
140.2303	Bussola impronta 1/4" per airbag, esagono incassato 5 mm	30
140.2304	Bussola impronta 1/4" per airbag, TB25	30
140.2305	Bussola impronta 1/4" per airbag, T25	30
140.2311	Utensile di smontaggio per airbag, 2 pz., Seat, Škoda Fabia, Octavia,Volkswagen Golf 4, New Beetle	70
140.2313	Utensile di smontaggio per airbag, 2 pz., Audi A4, A6,Volkswagen Passat, Polo, Lupo	100
140.2315	Utensile di sblocco per airbag	30
140.2316	Leva di sgancio airbag per Volkswagen, 105 x 96 mm	50
140.2317	Utensile universale per smontaggio airbag	30

CILINDRO DI CHIUSURA

Giravite per serratura portiere

- XZN®
- Idoneo al montaggio e allo smontaggio di raccordi filettati sulla serratura delle portiere
- Adatto anche per maniglie esterne
- Impugnatura mono-componente
- Lama in cromo-vanadio





		L1 mm	L2 mm	
911.1117	M4	215,0	125,0	50

Utensili spillo smontaggio quadro di accensione per VAG

- Idoneo allo smontaggio del blocco accensione
- per lo sblocco del perno di arresto interno
- Impugnatura bicomponente
- Lama in cromo-vanadio

Campi di applicazione: Audi A3, **Volkswagen** Golf 4, Passat >1997, **Seat** ecc.





	Ø mm	L1 mm	L2 mm	
911.1118	1,4	200,0	120,0	60

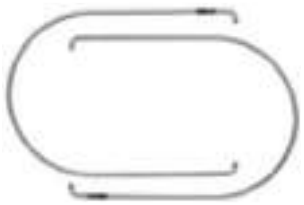


Staffa a molla per cilindretto volante per Mercedes

- Idonea allo smontaggio della boccola di protezione con interruttore di avviamento dalla chiave dal blocco volante
- I bulloni di arresto nella parte del blocco volante devono essere premuti con la stanghetta a molla
- 2 pezzi compresi nella fornitura
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes W129, W140, W210 e W202 con blocchetto accensione FBS2





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	
500.1310	150,0	105,0	10

Utensile spillo montaggio serratura posteriore per Mercedes

- Idonea allo smontaggio rapido del cilindro di chiusura sulla serratura del portellone posteriore
- 2 pezzi compresi nella fornitura
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Serratura sportello posteriore W203



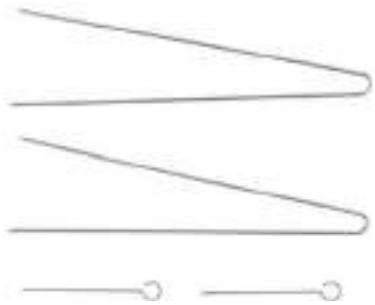
	Lunghezza mm	
500.1311	110,0	10

Serie utensile spillo di smontaggio quadro di accensione per Mercedes

- Idoneo allo smontaggio rapido del blocco accensione
- Smontaggio senza problemi
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes W116, W123, W124, W126, W201





500.1315	4 pz.	Serie utensile spillo di smontaggio quadro di accensione per Mercedes	25

Composta da:

500.1383	Attrezzo a punta per lo smontaggio del blocco accensione Ø 1,25 mm, 2 pz.	9
500.1384	Attrezzo a punta per lo smontaggio del blocco accensione Ø 2,0 mm, 2 pz.	1

Boccola di montaggio blocco di accensione

- Idonea al rapido sblocco della rosetta del blocco di accensione
- Con foro per appenderlo
- Alluminio

Campi di applicazione: Mercedes W129, W140, W203, W208, W209, W210, W211, W220, W230, W906 con sistemi di blocco accensione FBS2 FBS3, **Volkswagen** Crafter





	Lunghezza mm	
500.1312	80,0	55

Boccola di montaggio blocco di accensione

- Idonea al rapido sblocco della rosetta del blocco di accensione
- Con protezione in gomma nelle parti interne
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes W202, W210 fino al 1997



	Lunghezza mm	
500.1313	110,0	150

Boccola di montaggio cilindro di chiusura

- Idonei alla riparazione rapida e a regola d'arte della serratura delle porte
- Per chiusura con guida interna e molla interna
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Seat, **Škoda**, **Volkswagen** Passat, Vento, Beetle, Lupo, Golf 4 (non Cabrio) ecc.



	Lunghezza totale mm	
500.1314	65,0	100

RADIO E SISTEMA DI NAVIGAZIONE

Radio e navigatore, utensile di sblocco Panasonic

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di autoradio e navigatori
- A regola d'arte e senza danni
- Ingombro minimo
- 2 pezzi compresi nella fornitura

Campi di applicazione: Per Panasonic





	Lunghezza mm	
500.1366	100,0	6

Radio e navigatore, utensile di sblocco Kenwood

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di autoradio e navigatori
- A regola d'arte e senza danni
- Ingombro minimo
- 2 pezzi compresi nella fornitura

Campi d'applicazione: per Kenwood > 1998





	Lunghezza mm	
500.1367	110,0	4

Radio e navigatore, utensile di sblocco Panasonic

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di autoradio e navigatori
- A regola d'arte e senza danni
- Ingombro minimo
- 2 pezzi compresi nella fornitura

Campi d'applicazione: per Panasonic





	Lunghezza mm	
500.1368	105,0	5

Radio e navigatore, utensile di sblocco Pioneer e JVC

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di autoradio e navigatori
- A regola d'arte e senza danni
- Ingombro minimo
- 2 pezzi compresi nella fornitura

Campi di applicazione: per Pioneer e JVC





	Lunghezza mm	
500.1369	95,0	6

Radio e navigatore, utensile di sblocco Blaupunkt, Grundig, Volkswagen, Audi, Ford

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di autoradio e navigatori
- A regola d'arte e senza danni
- Ingombro minimo
- 2 pezzi compresi nella fornitura

Campi d'applicazione: per Blaupunkt, Grundig, **Volkswagen**, **Audi**, **Ford**





	Lunghezza mm	
500.1371	96,0	22

Radio e navigatore, utensile di sblocco BMW

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di autoradio e navigatori
- A regola d'arte e senza danni
- Ingombro minimo
- 1 pezzo compreso nella fornitura

Campi d'applicazione: per **BMW**





	Lunghezza mm	
500.1372	85,0	20

Radio e navigatore, utensile di sblocco Audi, Volkswagen, Becker, Mercedes

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di autoradio e navigatori
- A regola d'arte e senza danni
- Ingombro minimo
- 4 pezzi compresi nella fornitura

Campi d'applicazione: per **Audi**, **Volkswagen**, Becker, **Mercedes**





	Lunghezza mm	
500.1373	78,0	15

Radio e navigatore, utensile di sblocco Becker, Porsche, Mercedes

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di autoradio e navigatori
- A regola d'arte e senza danni
- Ingombro minimo
- 2 pezzi compresi nella fornitura

Campi d'applicazione: per Becker, **Porsche**, **Mercedes**





	Lunghezza mm	
500.1374	68,0	6

Radio e navigatore, utensile di sblocco Volkswagen

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di autoradio e navigatori
- A regola d'arte e senza danni
- Ingombro minimo
- 2 pezzi compresi nella fornitura

Campi d'applicazione: per **Volkswagen**





	Lunghezza mm	
500.1375	61,0	6

Radio e navigatore, utensile di sblocco BMW e Opel

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di autoradio e navigatori
- A regola d'arte e senza danni
- Ingombro minimo
- 1 pezzo compreso nella fornitura

Campi di applicazione: per **BMW** e **Opel**



	Lunghezza mm	
500.1376	52,0	2

Radio e navigatore, utensile di sblocco Becker

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di autoradio e navigatori
- A regola d'arte e senza danni
- Ingombro minimo
- 2 pezzi compresi nella fornitura

Campi d'applicazione: per Becker > 2002



	Lunghezza mm	
500.1377	89,0	11

Radio e navigatore, utensile di sblocco Škoda

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di autoradio e navigatori
- A regola d'arte e senza danni
- Ingombro minimo
- 2 pezzi compresi nella fornitura

Campi d'applicazione: per **Škoda** > 2002



	Lunghezza mm	
500.1378	65,0	7

Radio e navigatore, utensile di sblocco Blaupunkt

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di autoradio e navigatori
- A regola d'arte e senza danni
- Ingombro minimo
- 2 pezzi compresi nella fornitura

Campi d'applicazione: per Blaupunkt > 2002



	Lunghezza mm	
500.1379	97,0	24

Radio e navigatore, utensile di sblocco Opel

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di autoradio e navigatori
- A regola d'arte e senza danni
- Ingombro minimo
- 2 pezzi compresi nella fornitura

Campi d'applicazione: per **Opel**

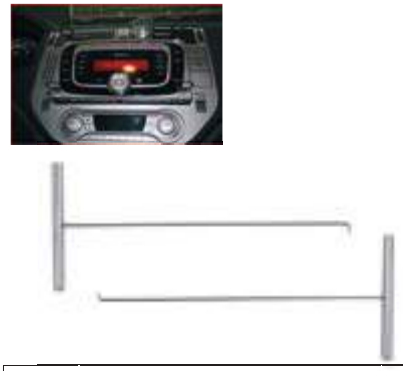


	Lunghezza mm	
500.1381	90,0	15

Radio e navigatore, utensile di sblocco Mercedes e BMW

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di autoradio e navigatori
- A regola d'arte e senza danni
- Ingombro minimo
- 2 pezzi compresi nella fornitura

Campi di applicazione: Mercedes e **BMW**



	Lunghezza mm	
500.1382	165,0	21

Attrezzo a punta per lo smontaggio del blocco accensione Ø 1,25 mm

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di autoradio e navigatori
- A regola d'arte e senza danni
- Ingombro minimo
- 2 pezzi compresi nella fornitura

Campi di applicazione: Mercedes e **BMW**

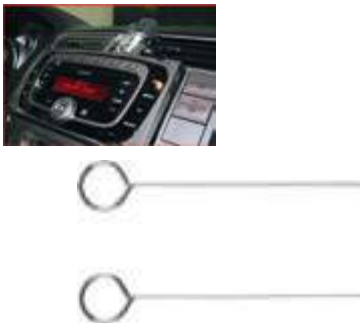


	Lunghezza mm	
500.1383	180,0	9

Attrezzo a punta per lo smontaggio del blocco accensione Ø 2,0 mm

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di autoradio e navigatori
- A regola d'arte e senza danni
- Ingombro minimo
- 2 pezzi compresi nella fornitura

Campi di applicazione: Mercedes e **BMW**



	Lunghezza mm	
500.1384	65,0	1

Radio e navigatore, utensile di sblocco Clarion

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di autoradio e navigatori
- A regola d'arte e senza danni
- Ingombro minimo
- 2 pezzi compresi nella fornitura

Campi d'applicazione: per Clarion nuovo



	Lunghezza mm	
500.1385	115,0	11

Radio e navigatore, utensile di sblocco Kenwood

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di autoradio e navigatori
- A regola d'arte e senza danni
- Ingombro minimo
- 2 pezzi compresi nella fornitura

Campi d'applicazione: per Kenwood





	Lunghezza mm		
500.1386	110,0	9	

Radio e navigatore, utensile di sblocco Clarion

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di autoradio e navigatori
- A regola d'arte e senza danni
- Ingombro minimo
- 2 pezzi compresi nella fornitura

Campi d'applicazione: per Clarion vecchio





	Lunghezza mm		
500.1387	115,0	28	

Radio e navigatore, utensile di sblocco Kenwood

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di autoradio e navigatori
- A regola d'arte e senza danni
- Ingombro minimo
- 2 pezzi compresi nella fornitura

Campi d'applicazione: per Kenwood III > 2002





	Lunghezza mm		
500.1388	120,0	7	

Radio e navigatore, utensile di sblocco Sony

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di autoradio e navigatori
- A regola d'arte e senza danni
- Ingombro minimo
- 2 pezzi compresi nella fornitura

Campi d'applicazione: per Sony II > 2002





	Lunghezza mm		
500.1389	97,0	7	

Radio e navigatore, utensile di sblocco Kenwood

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di autoradio e navigatori
- A regola d'arte e senza danni
- Ingombro minimo
- 2 pezzi compresi nella fornitura

Campi d'applicazione: per Kenwood II 1998 - 2001





	Lunghezza mm		
500.1396	120,0	7	

Radio e navigatore, utensile di sblocco Sony

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di autoradio e navigatori
- A regola d'arte e senza danni
- Ingombro minimo
- 2 pezzi compresi nella fornitura

Campi d'applicazione: per Sony I > 2005





	Lunghezza mm		
500.1397	115,0	7	

Radio e navigatore, utensile di sblocco Sony

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di autoradio e navigatori
- A regola d'arte e senza danni
- Ingombro minimo
- 2 pezzi compresi nella fornitura

Campi d'applicazione: per Sony I > 2001





	Lunghezza mm		
500.1398	54,0	4	

Radio e navigatore, utensile di sblocco Fiat

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di autoradio e navigatori
- A regola d'arte e senza danni
- Ingombro minimo
- 2 pezzi compresi nella fornitura

Campi d'applicazione: per Brava





	Lunghezza mm		
500.1399	74,0	10	

Kit di montaggio e smontaggio autoradio e sistema di navigazione

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di autoradio e navigatori
- Per l'allentamento e il bloccaggio
- Assortimento di diversi sistemi di sblocco
- In astuccio di plastica elastica





500.1370	18 pz.	Kit di montaggio e smontaggio autoradio e sistema di navigazione	160

Composta da:

500.1371	Dispositivo radio / navigatore, utensile di sblocco, 2 pz., fra l'altro Blaupunkt	22
500.1372	Radio / navigatore, utensile di sblocco BMW	20
500.1373	Dispositivo radio / navigatore, utensile di sblocco, 4 pz.	15
500.1374	Dispositivo radio / navigatore, utensile di sblocco, 2 pz., fra l'altro Becker	6
500.1375	Dispositivo radio / navigatore, utensile di sblocco, VW, 2 pz.	6
500.1376	Radio / navigatore, utensile di sblocco BMW, Opel	2
500.1377	Dispositivo radio / navigatore, utensile di sblocco, Becker, 2 pz.	11
500.1378	Dispositivo radio / navigatore, utensile di sblocco, Škoda, 2 pz.	7
500.1379	Dispositivo radio / navigatore, Blaupunkt, 2 pz.	24

Kit di montaggio e smontaggio autoradio e sistema di navigazione

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di autoradio e navigatori
- Per l'allentamento e il bloccaggio
- Ampio assortimento di diversi sistemi d sblocco
- In robusta valigetta di plastica





500.1380	52 pz.	Kit di montaggio e smontaggio auto-radio e sistema di navigazione	1,41

Composta da:

500.1366	Utensile di sblocco radio Panasonic, 2 pz.	6
500.1367	Utensile di sblocco radio Kenwood, 2 pz.	4
500.1368	Utensile di sblocco radio Panasonic, 2 pz.	5
500.1369	Utensile di sblocco radio Pioneer, JVC, 2 pz.	6
500.1371	Dispositivo radio / navigatore, utensile di sblocco, 2 pz., fra l'altro Blaupunkt	22
500.1372	Radio / navigatore, utensile di sblocco BMW	20
500.1373	Dispositivo radio / navigatore, utensile di sblocco, 4 pz.	15
500.1374	Dispositivo radio / navigatore, utensile di sblocco, 2 pz., fra l'altro Becker	6
500.1375	Dispositivo radio / navigatore, utensile di sblocco, VW, 2 pz.	6
500.1376	Radio / navigatore, utensile di sblocco BMW, Opel	2
500.1377	Dispositivo radio / navigatore, utensile di sblocco, Becker, 2 pz.	11
500.1378	Dispositivo radio / navigatore, utensile di sblocco, Škoda, 2 pz.	7
500.1379	Dispositivo radio / navigatore, Blaupunkt, 2 pz.	24
500.1381	Utensile di sblocco radio Opel, 2 pz.	15
500.1382	Utensile di sblocco radio Mercedes, BMW, 2 pz.	21
500.1383	Attrezzo a punta per lo smontaggio del blocco accensione Ø 1,25 mm, 2 pz.	9
500.1384	Attrezzo a punta per lo smontaggio del blocco accensione Ø 2,0 mm, 2 pz.	1
500.1385	Utensile di sblocco radio Clarion, 2 pz.	11
500.1386	Utensile di sblocco radio Kenwood, 2 pz.	9
500.1387	Utensile di sblocco radio Clarion, 2 pz.	28
500.1388	Utensile di sblocco radio Kenwood, 2 pz.	7
500.1389	Utensile di sblocco radio Sony, 2 pz.	7
500.1396	Utensile di sblocco radio Kenwood, 2 pz.	7
500.1397	Utensile di sblocco radio Sony, 2 pz.	7
500.1398	Utensile di sblocco radio Sony, 2 pz.	4
500.1399	Utensile di sblocco radio Fiat, 2 pz.	10



UTENSILI PER CLIP, RIVETTI E DI SBLOCCAGGIO

Serie di rivettatrici per inserti in plastica con inserti

- Adatto per rivetti in plastica
- Testa della pinza piccola
- Impiego in posti difficilmente accessibili
- Testina del rivetto piegata a 90°
- Con impugnatura rivestita
- Inclusi 40 rivetti in plastica
- Corpo in pressofusione

Rivetti in plastica: 5,0x15,8 - 5,0x17,2 - 6,3x25,2 - 6,6x17,2 mm





150.9650	41 pz.	Serie di rivettatrici per inserti in plastica con inserti	760

Composta da:

150.9651	Pinza per rivetti in plastica	580
150.9652	Rivetti di ricambio confezione da 10, 17,2 x 6,6 mm	20
150.9653	Rivetti di ricambio confezione da 10, 25,2 x 6,3 mm	22
150.9654	Rivetti di ricambio confezione da 10, 17,2 x 5 mm	15
150.9655	Rivetti di ricambio confezione da 10, 15,8 x 5 mm	16

Serie di pinze per rivetti

- Per smontare rivetti ad espansione in plastica
- Apertura automatica
- Inclusa versione piegata e dritta
- Plastica





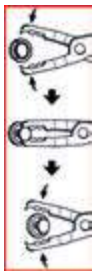
115.1096	2 pz.	Serie di pinze per rivetti	40

Composta da:

115.1097	Pinza per rivetti, rossa, piegata, 100mm	20
115.1098	Pinza per rivetti, blu, diritta, 100mm	20

Serie di pinze per rivestimenti interni

- Per smontare rivetti e clip ad espansione in plastica
- Con diversi fori
- Punte piegate a 35° + 80°
- Apertura automatica
- Cromo-vanadio





115.1086	2 pz.	Serie di pinze per rivestimenti interni	380

Composta da:

115.1087	Pinza per rivestimenti interni, punte a 35°, 190 mm	180
115.1088	Pinza per rivestimenti interni, punte a 80°, 200mm	190

Estrattore per clips

- Per clip in metallo e plastica
- Utensile resistente per smontare i rivestimenti delle portiere
- Semplice leva di sgancio per uno smontaggio senza danni di copricerchi in plastica
- Buon effetto leva grazie all'inclinazione nella zona anteriore.
- Versione robusta con manico quadrato stabile
- Con isolamento
- Con impugnatura ergonomica mono-componente





	Lunghezza mm	
911.8150	300,0	190

Dispositivo allentamento clip, corto

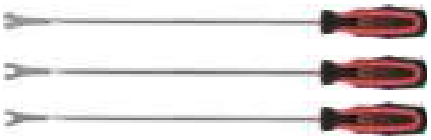
- Per clip in metallo e plastica
- Utensile resistente per smontare i rivestimenti delle portiere
- Buon effetto leva grazie all'inclinazione nella zona anteriore.
- Esecuzione robusta con manico stabile
- Con foro per appenderlo
- Inclinato a 15°
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	Apertura mm	
140.2371	245,0	4,0	65
140.2372	245,0	8,0	65
140.2373	245,0	10,0	65

Dispositivo di allentamento clip, lungo

- Per clip in metallo e plastica
- Utensile resistente per smontare i rivestimenti delle portiere
- Buon effetto leva grazie all'inclinazione nella zona anteriore.
- Esecuzione robusta con manico stabile
- Con foro per appenderlo
- Inclinato a 15°
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	Apertura mm		
140.2374	510,0	4,0	150	
140.2375	510,0	8,0	150	
140.2376	510,0	10,0	150	

Set allentamento clip

- Per clip in metallo e plastica
- Utensile resistente per smontare i rivestimenti delle portiere
- Buon effetto leva grazie all'inclinazione nella zona anteriore.
- Esecuzione robusta con manico stabile
- Con foro per appenderlo
- Inclinato a 15°
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili



140.2370	6 pz.	Set allentamento clip	1,00

Composta da:

140.2371	Estrattore per clip corto, lunghezza 245mm, apertura 4mm	65
140.2372	Estrattore per clip corto, lunghezza 245mm, apertura 8mm	65
140.2373	Estrattore per clip corto, lunghezza 245mm, apertura 10mm	65
140.2374	Estrattore per clip lungo, lunghezza 510mm, apertura 4mm	150
140.2375	Estrattore per clip lungo, lunghezza 510mm, apertura 8mm	150
140.2376	Estrattore per clip lungo, lunghezza 510mm, apertura 10mm	150

Estrattore per clip

- Ideale per la rimozione e allentamento delle clip
- Con diverse estremità lunghe
- Versione piatta e robusta
- Superficie laccata
- Metallo



	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
140.2249	230,0	100,0	50,0	170	

Leva di sgancio a U

- Per clip in metallo e plastica
- Utensile resistente per smontare i rivestimenti delle portiere
- Buon effetto leva grazie all'inclinazione nella zona anteriore.
- Versione robusta
- Impugnatura rivestita
- Cromo-vanadio





	L mm	Apertura mm		
140.2325	173,0	5,0	120	

Serie di estrattori per molle

- Utensile speciale creato per rimuovere clip di metallo e plastica e tappi senza danneggiare i materiali.
- Piatto e inclinato
- con impugnatura in gomma
- Metallo



140.2232	2 pz.	Serie di estrattori per molle	90

Composta da:

140.2223	Dispositivo allentamento clip, a punte piegate	45
140.2224	Dispositivo allentamento clip, forma dritta	45

Leva di sgancio standard

- Con attacco a forma di cuneo
- Con funzione di leva e cuneo
- Ideale per smontare le parti di rivestimento senza danneggiare la vernice.
- Materiale plastico speciale



	L mm	B mm		
911.8125	210,0	20,0	80	

Leva di sgancio doppia

- Con attacco a forma di cuneo
- Versione particolarmente robusta
- Con 2 diverse angolature 75° e 30°
- Materiale plastico speciale



	L mm	B mm		
911.8123	200,0	30,0	70	

Leva di sgancio con aggancio a cuneo

- Con attacco a forma di cuneo
- Occhiello per la rimozione dell'ammortizzatore
- Con angolo di 90°
- Ideale per smontare le parti di rivestimento senza danneggiare la vernice.
- Materiale plastico speciale



	L mm	B mm		
911.8124	180,0	30,0	70	

Serie di cunei in plastica

- Ideale per smontare diverse parti del rivestimento
- Pratico assortimento di diversi tipi di cunei e leve
- Versione compatta e robusta
- Ideale per smontare parti di rivestimento, modanature, ecc. senza danneggiare la vernice
- Per lavori di precisione su parti di rivestimento molto delicate
- Materiale plastico speciale





911.8120	5 pz.	Serie di cunei in plastica	300

Composta da:

911.8121	Cuneo protettivo p.listelli,160mm	80
911.8122	Cuneo p.modanature decorative,180mm	40
911.8123	Leva di sgancio doppia,200mm	70
911.8124	Leva di sgancio c.anello di trazione,180mm	70
911.8125	Leva di sgancio standard,210mm	80

Leva di sgancio doppia, inclinata

- Parte posteriore della leva piatta
- Versione resistente
- Con lato spatola dritto e affilato
- Ideale per smontare le parti di rivestimento senza danneggiare la vernice.
- Con foro per appenderlo
- Materiale plastico speciale





	L mm	B mm		
911.8106	200,0	30,0	40	

Leva di sgancio doppia, profilo diritto

- Parte posteriore della leva piatta
- Versione robusta grazie alla profilatura
- Lato spatola smussato
- Ideale per smontare le parti di rivestimento senza danneggiare la vernice.
- Con foro per appenderlo
- Materiale plastico speciale





	L mm	B mm	
911.8107	200,0	30,0	40

Leva di sgancio a U, larga, incurvata

- Impiego universale
- Ideale per la rimozione di modanature, rivestimenti, calotte, ecc.
- Lama di taglio obliqua
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio inossidabile





	Larghezza in mm	Profondità in mm	Lunghezza totale mm	l	Spessore lame mm	
911.8193	8,0	20,0	260,0	120,0	2,5	210

Serie di leve di sgancio e lame da taglio

- Impiego universale grazie a diverse lame
- Ideale per la rimozione di modanature, rivestimenti, calotte, ecc.
- Lama di taglio obliqua
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio inossidabile





911.8190	5 pz.	Serie di leve di sgancio e lame da taglio	2,00

Composta da:

911.8191	Leva di sgancio a U,stretta,inclinata,in acciaio inossidabile,230mm	120
911.8192	Leva di sgancio a V,230mm	120
911.8193	Leva di sgancio a U,larga,incurvata,230mm	210
911.8194	Leva di sgancio a U,larga,inclinata,230mm	150
911.8195	Leva di sgancio a Y,larga,c.doppia inclinazione,230mm	150

Leva per clip, forma a U, stretta e piagata

- Impiego universale
- Ideale per la rimozione di modanature, rivestimenti, calotte, ecc.
- Lama di taglio obliqua
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio inossidabile





	Larghezza in mm	Profondità in mm	Lunghezza totale mm	l	Spessore lame mm	
911.8191	6,0	13,0	230,0	95,0	2,5	120

Leva di sgancio a U, larga, inclinata

- Impiego universale
- Ideale per la rimozione di modanature, rivestimenti, calotte, ecc.
- Lama di taglio obliqua
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio inossidabile





	Larghezza in mm	Profondità in mm	Lunghezza totale mm	l	Spessore lame mm	
911.8194	16,0	20,0	230,0	95,0	2,5	150

Set utensile di sollevamento di precisione

- Ideale per smontare parti di rivestimento, modanature, ecc. senza danneggiare la vernice
- Pratica composizione diverse varianti di sollevamento
- Versione compatta e robusta
- Per lavori di precisione su parti di rivestimento molto delicate
- con impugnatura morbida
- Acciaio inossidabile





911.8225	3 pz.	Set utensile di sollevamento di precisione	113

Composta da:

911.8226	Utensile di sollevamento nero 3,4 x 5,5 mm, lunghezza 185 mm	36
911.8227	Utensile di sollevamento blu 7,5 x 10,1 mm, lunghezza 185 mm	37
911.8228	Utensile di sollevamento rosso 10,2 x 12,6 mm, lunghezza 185 mm	39

Leva di sgancio a V

- Impiego universale
- Ideale per la rimozione di modanature, rivestimenti, calotte, ecc.
- Con lama di taglio
- Lama di taglio obliqua
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio inossidabile





	Larghezza in mm	Profondità in mm	Lunghezza totale mm	l	Spessore lame mm	
911.8192	5,0	8,0	230,0	95,0	2,5	120

Leva di sgancio a Y, larga, con doppia inclinazione

- Impiego universale
- Ideale per la rimozione di modanature, rivestimenti, calotte, ecc.
- Lama di taglio obliqua
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio inossidabile





	Larghezza in mm	Profondità in mm	Lunghezza totale mm	l	Spessore lame mm	
911.8195	8,0	20,0	230,0	95,0	2,5	150

CLIP DI FISSAGGIO PER ALFA ROMEO

Clip modanature

- Per Fiat
- Per Alfa Romeo
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1208	10	18,5	18,5	8,8	14188282, 46306526, 60507749	10	
420.5208	50	18,5	18,5	8,8	14188282, 46306526, 60507749	51	

CLIP DI FISSAGGIO PER AUDI

Clip rivestimento portiere

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1010	10	22,0	10,0	10,0	3B0838243, 3B0868243	18	
420.5010	50	22,0	10,0	10,0	3B0838243, 3B0868243	91	

Clip Push-Type

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1001	10	24,0	15,0	8,3	1H0867199A, 51481915964	18	
420.5001	50	24,0	15,0	8,3	1H0867199A, 51481915964	89	

Clip di fissaggio rivestimento

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	OE		
420.1002	10	28,3	31,3	1H086243, 1H0868243B	38	
420.5002	50	28,3	31,3	1H086243, 1H0868243B	192	

Gomma listelli laterali

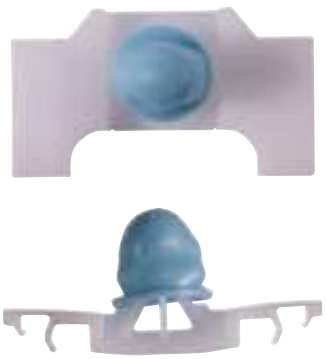
- Per Audi
- Per Citroën / Peugeot
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1653	10	17,7	21,8	9,3	357853575, 6991W4	13	
420.5653	50	17,7	21,8	9,3	357853575, 6991W4	64	

Tenuta di raccordo in gomma

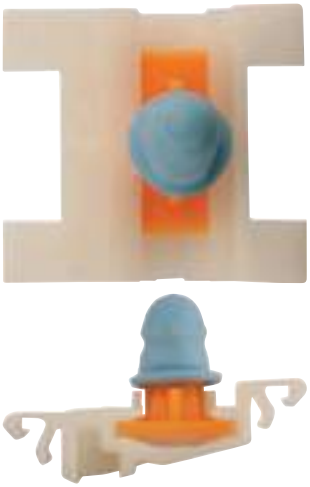
- Per Audi
- Per Volkswagen
- Per Škoda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Larghezza in mm	OE		
420.1003	10	40,2	1H0853585A	31	
420.5003	50	40,2	1H0853585A	157	

Tenuta di raccordo in gomma

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Larghezza in mm	OE		
420.1004	10	40,2	3A0853575	75	
420.5004	50	40,2	3A0853575	374	

Tenuta di raccordo in gomma

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Larghezza in mm	Ø mm	OE		
420.1005	10	18,0	21,0	11,0	3B0853575	16	
420.5005	50	18,0	21,0	11,0	3B0853575	78	

Clips di fissaggio

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1006	10	16,0	12,0	10,0	3A0853575, 3A0853575A	14	
420.5006	50	16,0	12,0	10,0	3A0853575, 3A0853575A	70	

Clip di fissaggio plastica

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Larghezza in mm	Lunghezza mm	OE	
420.1007	10	25,2	34,8	4A0853825C	26
420.5007	50	25,2	34,8	4A0853825C	131

Clip di plastica

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Larghezza in mm	Lunghezza mm	OE	
420.1864	10	21,9	34,9	4A0853825, 4A0853825A	23
420.5864	50	21,9	34,9	4A0853825, 4A0853825A	115

Clip di aggancio asta cofano

- Per Audi
- Per Seat
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Larghezza in mm	Ø mm	OE	
420.1008	10	27,6	16,0	7,2	1H0823397	20
420.5008	50	27,6	16,0	7,2	1H0823397	99

Clip Push-Type

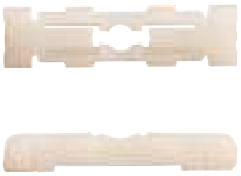
- Per Audi
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1009	10	23,0	29,0	5,5	1H0819055C01C	18
420.5009	50	23,0	29,0	5,5	1H0819055C01C	88

Fissaggio listelli

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Larghezza in mm	Lunghezza mm	OE	
420.1011	10	8,1	31,0	6U085733	8
420.5011	50	8,1	31,0	6U085733	38

Clip di fissaggio

- Per Audi
- Per Citroën / Peugeot
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1012	10	17,8	17,3	8,0	357853575, 95667895	11
420.5012	50	17,8	17,3	8,0	357853575, 95667895	54

Tassello di arresto

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Ø asta mm	Ø mm	OE	
420.1013	10	4,5	7,5	6N0823397C	17
420.5013	50	4,5	7,5	6N0823397C	87

Madrevite in plastica

- Per Audi
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Ø mm	OE	
420.1016	10	15,5	7,5	N90821401	9
420.5016	50	15,5	7,5	N90821401	43

Clip protezione motore/paraurti

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	OE	
420.1017	10	25,0	27,8	4A0805121C	22
420.5017	50	25,0	27,8	4A0805121C	112

Clip modanature

- Per Audi
- Per Škoda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Ø mm	OE	
420.1018	10	21,0	10,0	703867299	8
420.5018	50	21,0	10,0	703867299	39

Cappuccio paraurti

- Per Audi
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1019	10	13,0	12,7	8,6	1H0853586	5
420.5019	50	13,0	12,7	8,6	1H0853586	26

Clip rivestimento bagagliaio

- Per Audi
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Ø mm	OE	
420.1020	10	13,8	8,0	80186729901C	8
420.5020	50	13,8	8,0	80186729901C	40



Chiusura rapida

- Per Audi
- Per Volkswagen
- Per Seat
- In sacchetto di polietilene





	Contenuto	Ø mm	OE	
420.1015	10	32,0	N90796501	22
420.5015	50	32,0	N90796501	112

CLIP DI FISSAGGIO UNIVERSALE ANCHE PER AUDI

Tassello di arresto

- Per Audi
- Per Citroën / Peugeot
- Per Opel
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene





	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1857	10	12,3	17,5	8,4	7814.24, N0385501	6
420.5857	50	12,3	17,5	8,4	7814.24, N0385501	30

Dadi di fissaggio in plastica

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene





	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1860	10	14,1	10,3	4,5	171201969	8
420.5860	50	14,1	10,3	4,5	171201969	41

Clip di fissaggio

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene





	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1862	10	27,0	30,0	10,0	1H0868243B	40
420.5862	50	27,0	30,0	10,0	1H0868243B	202

Cappuccio viti

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	N° viti	OE	
420.1863	10	15,0	12,0	8	N90833801	6
420.5863	50	15,0	12,0	8	N90833801	32

Clip di fissaggio

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene





	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1865	10	22,0	25,0	10,0	3B0853576	25
420.5865	50	22,0	25,0	10,0	3B0853576	124

Vite di plastica

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1869	10	20,0	15,0	10,0	191941142	7
420.5869	50	20,0	15,0	10,0	191941142	37

Clip di fissaggio

- Per Audi
- Per Renault
- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1604	10	18,0	20,0	8,2	2345959, 7701053516, 7L5853994	9
420.5604	50	18,0	20,0	8,2	2345959, 7701053516, 7L5853994	43

Chiusura rapida

- Per Audi
- Per Citroën / Peugeot
- Per Opel
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Ø mm	OE	
420.1014	10	32,0	N90335004, N90335006	24
420.5014	50	32,0	N90335004, N90335006	119

CLIP DI FISSAGGIO PER BMW

Dado di fissaggio

- Per BMW
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1056	10	15,5	14,4	7,0	51311802258	5
420.5056	50	15,5	14,4	7,0	51311802258	24

Clip di fissaggio

- Per BMW
- Per Volvo
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1057	10	18,0	8,0	7,0	51131804205	6
420.5057	50	18,0	8,0	7,0	51131804205	31

Clip rivestimento paraurti

- Per BMW
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1052	10	20,0	17,0	6,3	51118174185	9
420.5052	50	20,0	17,0	6,3	51118174185	43

Clip di fissaggio Push-Type

- Per BMW
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1058	10	19,8	9,0	6,6	51481938725	12
420.5058	50	19,8	9,0	6,6	51481938725	62

Clip rivestimento

- Per BMW
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1053	10	18,0	14,0	9,0	703867299, 823867299	8
420.5053	50	18,0	14,0	9,0	703867299, 823867299	39

Clip di fissaggio Push-Type

- Per BMW
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Larghezza in mm	Lunghezza mm	OE	
420.1059	10	22,0	35,0	51131960054	23
420.5059	50	22,0	35,0	51131960054	113

Vite/rondella in metallo

- Per BMW
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1908	10	20,9	17,3	9,4	07147129160	55
420.5908	50	20,9	17,3	9,4	07147129160	275

Clip di fissaggio plastica

- Per BMW
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1054	10	16,0	11,0	4,4	16131176747	12	
420.5054	50	16,0	11,0	4,4	16131176747	58	

Clip ad espansione

- Per BMW
- Per Mercedes
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1060	10	20,0	15,0	8,0	2019900292, 30820141, 81471911992	15	
420.5060	50	20,0	15,0	8,0	2019900292, 30820141, 81471911992	75	

Clip a espansione

- Per BMW
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1067	10	15,0	7,0	7,0	51131885399	4	
420.5067	50	15,0	7,0	7,0	51131885399	20	

Rivetto in plastica per vano portaoggetti

- Per BMW
- Per Citroën / Peugeot
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1061	10	10,0	12,0	6,0	51161881149, 7703072116, N10259301	5	
420.5061	50	10,0	12,0	6,0	51161881149, 7703072116, N10259301	24	

Clip per rivestimenti portiere

- Per BMW
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1062	10	18,0	14,0	8,2	51411973500	12	
420.5062	50	18,0	14,0	8,2	51411973500	59	

Clip per rivestimenti portiere

- Per BMW
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1064	10	18,0	14,0	8,2	51418224768	12	
420.5064	50	18,0	14,0	8,2	51418224768	59	



Clip di fissaggio plastica

- Per BMW
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1055	10	18,4	11,0	4,5	51711958025	11	
420.5055	50	18,4	11,0	4,5	51711958025	54	

Clip di fissaggio con rivetto cieco

- Per BMW
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1051	10	51,0	6,0	51717002953	16	
420.5051	50	51,0	6,0	51717002953	80	

Clip in plastica per paraurti/spoiler laterale

- Per BMW
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	OE		
420.1065	10	24,0	7131480419	30	
420.5065	50	24,0	7131480419	148	

Clip paraurti

- Per BMW
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1063	10	20,0	15,0	10,0	7887508000	16
420.5063	50	20,0	15,0	10,0	7887508000	79

Bottone di fissaggio per tappetini

- Per BMW
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	OE	
420.1066	10	18,5	25,0	82119410191	20
420.5066	50	18,5	25,0	82119410191	99

Clip di fissaggio

- Per BMW
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Ø mm	OE	
420.1068	10	13,3	6,3	51471840961	4
420.5068	50	13,3	6,3	51471840961	19

Clip di fissaggio

- Per BMW
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Ø mm	OE	
420.1069	10	19,1	11,2	51418172050	8
420.5069	50	19,1	11,2	51418172050	38

CLIP DI FISSAGGIO UNIVERSALE ANCHE PER BMW

Vite/rondella in metallo

- Per BMW
- Per Mercedes
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1464	10	10,8	18,8	6,3	07119916946, N914031006203	81
420.5464	50	10,8	18,8	6,3	07119916946, N914031006203	404

Clip di fissaggio cablaggio

- Per BMW
- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1373	10	18,0	27,6	7,6	10124502	9
420.5373	50	18,0	27,6	7,6	10124502	43

Fissaggio per cablaggio

- Per BMW
- Per Opel
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1856	10	20,3	20,2	9,1	2207713, 514719044317, N9020160H	13
420.5856	50	20,3	20,2	9,1	2207713, 514719044317, N9020160H	63

Clip per passaruota

- Per BMW
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1871	10	20,9	17,3	9,4	07132757821	13
420.5871	50	20,9	17,3	9,4	07132757821	66

CLIP DI FISSAGGIO PER CHRYSLER

Rivetti in plastica

- Per Ford
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1276	10	54,0	6,3	6503860, N804675S	19
420.5276	50	54,0	6,3	6503860, N804675S	96

Tappo per isolamento cofano

- Per Mitsubishi
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1504	10	26,0	8,0	10,0	MB020923	9
420.5504	50	26,0	8,0	10,0	MB020923	45

Clip di fissaggio con rivetto cieco

- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1104	10	52,0	5,9	25524005	15
420.5104	50	52,0	5,9	25524005	76

Guarnizione per cofano motore

- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1105	10	29,3	12,8	8,7	4878883AA	10
420.5105	50	29,3	12,8	8,7	4878883AA	48

Fissaggio per cablaggio

- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1901	10	24,4	18,0	7,8	6003423	11
420.5901	50	24,4	18,0	7,8	6003423	53

Clip portiera

- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1101	10	19,2	18,6	7,8	6033862	9
420.5101	50	19,2	18,6	7,8	6033862	46

Clip di fissaggio con rivetto cieco

- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1103	10	51,8	5,1	6500898	9
420.5103	50	51,8	5,1	6500898	47

Clip in gomma per portiere e finestrini

- Per Opel
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1102	10	10,0	11,7	6,0	20699808, 6502328	3
420.5102	50	10,0	11,7	6,0	20699808, 6502328	13

Clip rivestimento bagagliaio

- Per Citroën / Peugeot
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Ø mm	OE	
420.1661	10	20,0	8,0	856548, 856553	7
420.5661	50	20,0	8,0	856548, 856553	33

Clip cofano motore

- Per Citroën / Peugeot
- Per Renault
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Ø mm	OE	
420.1151	10	19,8	8,6	856553	16
420.5151	50	19,8	8,6	856553	79

Fissaggio per cablaggio

- Per Ford
- Per Volkswagen
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1852	10	24,3	18,0	7,9	385661, 6003349, N989022	10
420.5852	50	24,3	18,0	7,9	385661, 6003349, N989022	51

Fissaggio listelli

- Per Opel
- Per Volkswagen
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1851	10	24,2	18,5	7,7	6003349, 9685057, N98905101	14	
420.5851	50	24,2	18,5	7,7	6003349, 9685057, N98905101	71	

Clip Push-Type

- Per Opel
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1301	10	17,3	13,5	6,3	14019205, 34201621	11	
420.5301	50	17,3	13,5	6,3	14019205, 34201621	53	

Clip di fissaggio con rivetto cieco

- Per Opel
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1304	10	46,0	5,1	204655395, 6004212	7	
420.5304	50	46,0	5,1	204655395, 6004212	34	

Clip Push-Type

- Per Ford
- Per Opel
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1254	10	17,8	17,5	6,3	10139822, 1673046, 6508197AA	9	
420.5254	50	17,8	17,5	6,3	10139822, 1673046, 6508197AA	46	

Clip Push-Type

- Per Ford
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1255	10	15,5	22,8	6,3	1007932, 6502871	10	
420.5255	50	15,5	22,8	6,3	1007932, 6502871	50	

Clip rivestimento paraurti

- Per Opel
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1308	10	21,0	25,0	12,0	10140480, 6502625	22	
420.5308	50	21,0	25,0	12,0	10140480, 6502625	109	

Clip in plastica per deflettore dell'aria

- Per Opel
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1311	10	20,0	20,0	8,0	21030249, 6503598&	18	
420.5311	50	20,0	20,0	8,0	21030249, 6503598&	91	

Tappo per isolamento cofano

- Per Ford
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Larghezza in mm	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1256	10	12,7	40,0	7,0	385330, 6003351	13	
420.5256	50	12,7	40,0	7,0	385330, 6003351	67	

Clip rivestimento

- Per Opel
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1315	10	14,5	17,5	9,0	4005099, 6033862, 796255	11	
420.5315	50	14,5	17,5	9,0	4005099, 6033862, 796255	53	

Clip in plastica per fari posteriori

- Per Ford
- Per Opel
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1316	10	7,0	12,1	4,7	16500308, 6500787	4
420.5316	50	7,0	12,1	4,7	16500308, 6500787	19

Rivetti in plastica

- Per Volkswagen
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1870	10	47,7	5,1	1758535570C, 6503800	9
420.5870	50	47,7	5,1	1758535570C, 6503800	46

Rivetti in plastica

- Per Ford
- Per Opel
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1275	10	55,5	6,3	14063981, 6500911, N8030433	18
420.5275	50	55,5	6,3	14063981, 6500911, N8030433	88

CLIP DI FISSAGGIO PER CITROËN / PEUGEOT

Clip Push-Type

- Per Citroën / Peugeot
- Per Mercedes
- Per Volvo
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1651	10	10,0	7,0	5,0	790307216, 947098, A0009903492	3
420.5651	50	10,0	7,0	5,0	790307216, 947098, A0009903492	15

Clip rivestimento

- Per Citroën / Peugeot
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1652	10	18,0	13,0	9,5	856535	8
420.5652	50	18,0	13,0	9,5	856535	42

Gomma listelli laterali

- Per Audi
- Per Citroën / Peugeot
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1653	10	17,7	21,8	9,3	357853575, 6991W4	13
420.5653	50	17,7	21,8	9,3	357853575, 6991W4	64

Clip di fissaggio

- Per Citroën / Peugeot
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm		
420.1655	10	18,0	25,2	13	
420.5655	50	18,0	25,2	67	

Clip di fissaggio

- Per Citroën / Peugeot
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1656	10	18,0	16,5	9,3	694143	8
420.5656	50	18,0	16,5	9,3	694143	40

Clip di fissaggio

- Per Citroën / Peugeot
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1657	10	20,6	24,0	7,0	743707	8
420.5657	50	20,6	24,0	7,0	743707	42



Dadi di fissaggio in plastica

- Per Citroën / Peugeot
- Per Mercedes
- Per Renault
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1452	10	16,3	16,7	8,7	7703074022, A108980027	5	
420.5452	50	16,3	16,7	8,7	7703074022, A108980027	26	

Fermapannelli

- Per Citroën / Peugeot
- Per Fiat
- Per Renault
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1701	10	16,8	11,0	9,5	14188380, 7703077059	7	
420.5701	50	16,8	11,0	9,5	14188380, 7703077059	36	

Fibbia a incastro

- Per Citroën / Peugeot
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1654	10	20,6	24,0	7,0	698317	16	
420.5654	50	20,6	24,0	7,0	698317	82	

Clip modanature

- Per Citroën / Peugeot
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1658	10	16,4	20,9	6,7	699502	12	
420.5658	50	16,4	20,9	6,7	699502	62	

Clip modanature

- Per Citroën / Peugeot
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1659	10	14,7	14,0	11,5	6995X3	8	
420.5659	50	14,7	14,0	11,5	6995X3	39	

Clip modanature

- Per Citroën / Peugeot
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1660	10	10,0	16,5	8,1	69945	6	
420.5660	50	10,0	16,5	8,1	69945	31	

CLIP DI FISSAGGIO UNIVERSALE ANCHE PER CITROËN / PEUGEOT

Clip di fissaggio

- Per Audi
- Per Citroën / Peugeot
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1012	10	17,8	17,3	8,0	357853575, 95667895	11	
420.5012	50	17,8	17,3	8,0	357853575, 95667895	54	

Clip cofano motore

- Per Citroën / Peugeot
- Per Renault
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Ø mm	OE		
420.1151	10	19,8	8,6	856553	16	
420.5151	50	19,8	8,6	856553	79	

Tassello di arresto

- Per Audi
- Per Citroën / Peugeot
- Per Opel
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1857	10	12,3	17,5	8,4	7814.24, N0385501	6	
420.5857	50	12,3	17,5	8,4	7814.24, N0385501	30	

Rivetto in plastica per vano portaoggetti

- Per BMW
- Per Citroën / Peugeot
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1061	10	10,0	12,0	6,0	51161881149, 7703072116, N10259301	5	
420.5061	50	10,0	12,0	6,0	51161881149, 7703072116, N10259301	24	

Clip per rivestimenti portiere

- Per Citroën / Peugeot
- Per Renault
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Ø mm	OE		
420.1704	10	18,0	8,5	09409083085ES, 699636	9	
420.5704	50	18,0	8,5	09409083085ES, 699636	46	



Clip rivestimento bagagliaio

- Per Citroën / Peugeot
- Per Mercedes
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Ø mm	OE		
420.1465	10	20,0	8,0	1239900292, 781324	11	
420.5465	50	20,0	8,0	1239900292, 781324	57	

Clip rivestimento bagagliaio

- Per Citroën / Peugeot
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Ø mm	OE		
420.1661	10	20,0	8,0	856548, 856553	7	
420.5661	50	20,0	8,0	856548, 856553	33	

Clip Push-Type

- Per Citroën / Peugeot
- Per Renault
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Ø mm	OE	
420.1705	10	36,0	9,3	7518N8, 7703077225	23
420.5705	50	36,0	9,3	7518N8, 7703077225	114

CLIP DI FISSAGGIO PER FIAT

Clip listelli interni

- Per Fiat
- Per Volvo
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1201	10	16,0	18,0	9,0	4292906	8
420.5201	50	16,0	18,0	9,0	4292906	42

Clips in plastica ad espansione

- Per Fiat
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1202	10	24,0	17,5	9,0	1459487	14
420.5202	50	24,0	17,5	9,0	1459487	72

Clips in plastica ad espansione

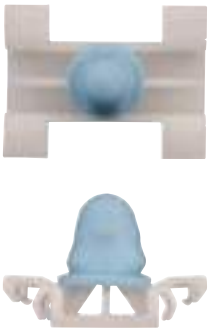
- Per Fiat
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1203	10	18,0	22,0	9,0	1300433650	13
420.5203	50	18,0	22,0	9,0	1300433650	65

Clip di fissaggio

- Per Fiat
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Larghezza in mm	Lunghezza mm	OE	
420.1204	10	27,0	17,0	71717421	32
420.5204	50	27,0	17,0	71717421	162

Clip modanature

- Per Fiat
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1205	10	18,3	21,5	7,7	82456515	16
420.5205	50	18,3	21,5	7,7	82456515	80

Clip modanature

- Per Fiat
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1206	10	18,1	21,4	7,6	5757139	9
420.5206	50	18,1	21,4	7,6	5757139	43

Clip listelli interni

- Per Fiat
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1207	10	25,2	18,0	8,0	1459387	11
420.5207	50	25,2	18,0	8,0	1459387	55

Clip modanature

- Per Fiat
- Per Alfa Romeo
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1208	10	18,5	18,5	8,8	14188282, 46306526, 60507749	10
420.5208	50	18,5	18,5	8,8	14188282, 46306526, 60507749	51

Clip modanature

- Per Fiat
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1209	10	19,8	18,0	9,4	14591687	13
420.5209	50	19,8	18,0	9,4	14591687	67

Clip modanature

- Per Fiat
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1210	10	19,7	22,6	8,0	1452387	11
420.5210	50	19,7	22,6	8,0	1452387	54

Cappuccio viti

- Per Fiat
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1211	10	12,3	18,0	9,7	83468473	14
420.5211	50	12,3	18,0	9,7	83468473	68

Clip di fissaggio

- Per Fiat
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1212	10	13,9	10,9	7,5	7677865	4
420.5212	50	13,9	10,9	7,5	7677865	21

CLIP DI FISSAGGIO UNIVERSALE ANCHE PER FIAT

Fermapannelli

- Per Citroën / Peugeot
- Per Fiat
- Per Renault
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1701	10	16,8	11,0	9,5	14188380, 7703077059	7
420.5701	50	16,8	11,0	9,5	14188380, 7703077059	36

CLIP DI FISSAGGIO PER FORD

Fissaggio per cablaggio

- Per Ford
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1251	10	18,0	20,0	7,9	388577S	7
420.5251	50	18,0	20,0	7,9	388577S	35

Fissaggio listelli

- Per Ford
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1261	10	20,0	19,3	7,9	N8011925S	9
420.5261	50	20,0	19,3	7,9	N8011925S	47

Clip in gomma per portiere e finestrini

- Per Ford
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1262	10	5,1	14,5	7,0	N806289S	4	
420.5262	50	5,1	14,5	7,0	N806289S	18	

Vite

- Per Ford
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1263	10	10,1	10,4	6,3	N379830S	4	
420.5263	50	10,1	10,4	6,3	N379830S	22	

Clip Push-Type

- Per Ford
- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1553	10	19,2	12,9	8,0	1007932, 6384401A00	29	
420.5553	50	19,2	12,9	8,0	1007932, 6384401A00	143	

Clip modanature

- Per Ford
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1264	10	24,0	24,1	8,0	N387496S	17	
420.5264	50	24,0	24,1	8,0	N387496S	86	

Clip in plastica per fari posteriori

- Per Ford
- Per Opel
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1316	10	7,0	12,1	4,7	16500308, 6500787	4	
420.5316	50	7,0	12,1	4,7	16500308, 6500787	19	

Fissaggio per cablaggio

- Per Ford
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1265	10	11,2	12,3	5,0	N803170S	4	
420.5265	50	11,2	12,3	5,0	N803170S	18	

Clip di fissaggio Push-Type

- Per Ford
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1266	10	23,2	17,4	9,5	W704958S300	30	
420.5266	50	23,2	17,4	9,5	W704958S300	148	



Clip di fissaggio Push-Type

- Per Ford
- Per Mazda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1267	10	18,0	18,0	8,0	NAU156145, W706713S300	9	
420.5267	50	18,0	18,0	8,0	NAU156145, W706713S300	47	

Fissaggio per cablaggio

- Per Ford
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1268	10	19,4	12,7	7,1	N388246S	4	
420.5268	50	19,4	12,7	7,1	N388246S	21	

Clip di fissaggio

- Per Ford
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1269	10	19,0	16,0	6,3	N387944S	15	
420.5269	50	19,0	16,0	6,3	N387944S	73	

Tappo per isolamento cofano

- Per Ford
- Per Mazda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1409	10	20,0	9,0	6,0	6508197AA, F22Z16774A	3	
420.5409	50	20,0	9,0	6,0	6508197AA, F22Z16774A	16	

Clip Push-Type

- Per Ford
- Per Opel
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1254	10	17,8	17,5	6,3	10139822, 1673046, 6508197AA	9	
420.5254	50	17,8	17,5	6,3	10139822, 1673046, 6508197AA	46	

Clip di fissaggio Push-Type

- Per Ford
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1271	10	15,8	13,5	6,3	N805231S	10	
420.5271	50	15,8	13,5	6,3	N805231S	52	

Clip di fissaggio

- Per Ford
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1272	10	10,0	12,0	6,0	W705532S300	11	
420.5272	50	10,0	12,0	6,0	W705532S300	57	

Clip di fissaggio

- Per Ford
- Per Mazda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Ø mm	OE		
420.1260	10	14,0	6,0	B45556741, F1C-Z16674A	5	
420.5260	50	14,0	6,0	B45556741, F1C-Z16674A	25	

Clip di fissaggio Push-Type

- Per Ford
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Ø mm	OE		
420.1273	10	20,0	8,0	W710250S300	14	
420.5273	50	20,0	8,0	W710250S300	72	

Clip di fissaggio parafanghi

- Per Ford
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1904	10	11,2	8,0	4,0	W701380SSW	5	
420.5904	50	11,2	8,0	4,0	W701380SSW	24	

Clip di fissaggio per cruscotto

- Per Ford
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1253	10	21,4	29,0	11,3	N804379S	22	
420.5253	50	21,4	29,0	11,3	N804379S	109	

Fissaggio per cablaggio

- Per Ford
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1252	10	17,6	15,5	7,9	6998849	5	
420.5252	50	17,6	15,5	7,9	6998849	27	

Clip Push-Type

- Per Ford
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1255	10	15,5	22,8	6,3	1007932, 6502871	10	
420.5255	50	15,5	22,8	6,3	1007932, 6502871	50	

Tappo per isolamento cofano

- Per Ford
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Larghezza in mm	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1256	10	12,7	40,0	7,0	385330, 6003351	13
420.5256	50	12,7	40,0	7,0	385330, 6003351	67

Clip Push-Type

- Per Ford
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1257	10	18,4	10,7	6,1	1007932	13
420.5257	50	18,4	10,7	6,1	1007932	65

Clip Push-Type

- Per Ford
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1258	10	18,0	20,5	7,9	1070107	9
420.5258	50	18,0	20,5	7,9	1070107	46

Fermapannelli

- Per Ford
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1259	10	19,0	20,1	8,0	1629279672595	6
420.5259	50	19,0	20,1	8,0	1629279672595	29

Clip rivestimento bagagliaio

- Per Ford
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Ø mm	OE	
420.1278	10	25,0	8,0	6448410, 6678518	9
420.5278	50	25,0	8,0	6448410, 6678518	46

Clip per rivestimenti portiere

- Per Ford
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	OE	
420.1279	10	18,5	25,0	1257376	11
420.5279	50	18,5	25,0	1257376	54

Rivetti in plastica

- Per Ford
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1274	10	64,2	4,0	N804583S	9
420.5274	50	64,2	4,0	N804583S	45

Rivetti in plastica

- Per Ford
- Per Opel
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1275	10	55,5	6,3	14063981, 6500911, N8030433	18
420.5275	50	55,5	6,3	14063981, 6500911, N8030433	88

Rivetti in plastica

- Per Ford
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1276	10	54,0	6,3	6503860, N804675S	19
420.5276	50	54,0	6,3	6503860, N804675S	96

Rivetti per sostegno per fari

- Per Ford
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1277	10	15,8	11,1	6,3	383142S	9
420.5277	50	15,8	11,1	6,3	383142S	45

CLIP DI FISSAGGIO UNIVERSALE ANCHE PER FORD

Fissaggio per cablaggio

- Per Ford
- Per Volkswagen
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1852	10	24,3	18,0	7,9	385661, 6003349, N989022	10
420.5852	50	24,3	18,0	7,9	385661, 6003349, N989022	51

Clip per rivestimento bagagliaio

- Per Ford
- Per Honda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1358	10	16,0	27,0	6,0	90669SP0003ZA	6
420.5358	50	16,0	27,0	6,0	90669SP0003ZA	29

Tappo per isolamento cofano

- Per Ford
- Per Mazda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1409	10	20,0	9,0	6,0	6508197AA, F22Z16774A	3
420.5409	50	20,0	9,0	6,0	6508197AA, F22Z16774A	16

Clip per rivestimento paraurti

- Per Ford
- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1307	10	17,9	16,4	7,8	16674629, N806113S	6
420.5307	50	17,9	16,4	7,8	16674629, N806113S	32

Clip modanature

- Per Ford
- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1602	10	18,5	18,3	7,7	1591426, 174864	7
420.5602	50	18,5	18,3	7,7	1591426, 174864	34

Clip di fissaggio

- Per Ford
- Per Mazda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1260	10	14,0	10,0	6,0	B45556741, F1CZ16674A	5
420.5260	50	14,0	10,0	6,0	B45556741, F1CZ16674A	25

CLIP DI FISSAGGIO PER HONDA

Clip griglia anteriore

- Per Honda
- Per Mitsubishi
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Larghezza in mm	Lunghezza mm	OE	
420.1753	10	13,6	21,7	8942180270, 9046712020	7
420.5753	50	13,6	21,7	8942180270, 9046712020	37

Clip Push-Type

- Per Honda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1351	10	20,5	20,7	8,0	91502SP0003	24
420.5351	50	20,5	20,7	8,0	91502SP0003	120

Clip Push-Type

- Per Honda
- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1352	10	20,6	9,5	8,0	75521611000, 90675SB003	13
420.5352	50	20,6	9,5	8,0	75521611000, 90675SB003	63

Clip modanature

- Per Honda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1359	10	17,4	14,2	9,0	91566SP0003	10
420.5359	50	17,4	14,2	9,0	91566SP0003	52

Tappo per isolamento cofano

- Per Honda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1360	10	6,4	12,0	5,0	91513SE003	4
420.5360	50	6,4	12,0	5,0	91513SE003	19

Clip in gomma per portiere e finestrini

- Per Honda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1361	10	5,1	10,0	6,0	91530ST5003	4
420.5361	50	5,1	10,0	6,0	91530ST5003	19

Clip rivestimento bagagliaio

- Per Honda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1362	10	15,4	13,4	7,0	91550SH3003	10
420.5362	50	15,4	13,4	7,0	91550SH3003	50

Cappuccio viti

- Per Honda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	N° viti	OE	
420.1363	10	13,3	16,8	4	91620SR2003	8
420.5363	50	13,3	16,8	4	91620SR2003	41

Clip per griglia del radiatore

- Per Honda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1364	10	26,0	14,9	26,0	91578SV4003	42
420.5364	50	26,0	14,9	26,0	91578SV4003	210

Clip di fissaggio

- Per Honda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1365	10	18,1	15,0	7,0	38529689A6300	8
420.5365	50	18,1	15,0	7,0	38529689A6300	41

Clip di fissaggio Push-Type

- Per Honda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1366	10	20,0	10,2	8,0	91512SX0003	14
420.5366	50	20,0	10,2	8,0	91512SX0003	69

Clip di fissaggio

- Per Honda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1367	10	20,1	20,4	10,0	906876710030	15
420.5367	50	20,1	20,4	10,0	906876710030	77

Clip di fissaggio Push-Type

- Per Honda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1368	10	15,2	13,8	6,0	90683SA5003	8
420.5368	50	15,2	13,8	6,0	90683SA5003	41

Clip di fissaggio

- Per Honda
- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1369	10	13,2	14,8	5,0	01553, 90687SA50030	6
420.5369	50	13,2	14,8	5,0	01553, 90687SA50030	29

Clip staffa di supporto

- Per Honda
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1757	10	15,0	20,4	7,0	9046709065, 90672671003	9
420.5757	50	15,0	20,4	7,0	9046709065, 90672671003	44

Clip di fissaggio Push-Type

- Per Honda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1370	10	13,6	9,1	8,0	91808SM4000	18
420.5370	50	13,6	9,1	8,0	91808SM4000	88

Clip modanature

- Per Honda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1371	10	10,8	11,9	10,5	91534SEO000	8
420.5371	50	10,8	11,9	10,5	91534SEO000	40

Clip frecce laterali

- Per Honda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1372	10	13,8	8,0	10,0	34355SD2003	11
420.5372	50	13,8	8,0	10,0	34355SD2003	57

Tampone in nylon

- Per Honda
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1357	10	14,0	10,0	7,7	9018904066, 90662693003	6
420.5357	50	14,0	10,0	7,7	9018904066, 90662693003	31

Clip rivestimento

- Per Honda
- Per Nissan
- Per Isuzu
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1354	10	30,0	14,8	5,0	8942798070, 90667SA70030	5
420.5354	50	30,0	14,8	5,0	8942798070, 90667SA70030	26

Clip per rivestimento bagagliaio

- Per Ford
- Per Honda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1358	10	16,0	27,0	6,0	90669SP-0003ZA	6
420.5358	50	16,0	27,0	6,0	90669SP-0003ZA	29

Tampone elastico

- Per Honda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1353	10	14,2	15,1	7,7	9018904013, 90672671811M	7
420.5353	50	14,2	15,1	7,7	9018904013, 90672671811M	34

Tampone in nylon

- Per Honda
- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1355	10	12,0	17,0	8,5	78856R4301, 906836930000	13
420.5355	50	12,0	17,0	8,5	78856R4301, 906836930000	64

Clip guarnizione

- Per Honda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1913	10	5,1	7,8	6,0	91530ST5003	3
420.5913	50	5,1	7,8	6,0	91530ST5003	15

Clip di fissaggio rivestimento

- Per Honda
- Per Toyota / Lexus
- Per Subaru
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1356	10	18,0	14,0	9,0	9046710161, 909130115, 91560S6A003	11
420.5356	50	18,0	14,0	9,0	9046710161, 909130115, 91560S6A003	54

CLIP DI FISSAGGIO UNIVERSALE ANCHE PER HONDA

Clip Push-Type

- Per Honda
- Per Mazda
- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1406	10	14,0	11,0	7,0	90657SA60030, 9418687, N30413356A	7	
420.5406	50	14,0	11,0	7,0	90657SA60030, 9418687, N30413356A	37	

Fissaggio per cablaggio

- Per Honda
- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1559	10	18,0	20,0	6,0	7699601P02, 90667SA0003	10	
420.5559	50	18,0	20,0	6,0	7699601P02, 90667SA0003	48	

Clip parafanghi/paraurti

- Per Honda
- Per Mitsubishi
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1506	10	20,0	13,0	10,0	MR200300	19	
420.5506	50	20,0	13,0	10,0	MR200300	97	

CLIP DI FISSAGGIO PER ISUZU

Clip di fissaggio

- Per Mazda
- Per Toyota / Lexus
- Per Isuzu
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1401	10	10,2	21,0	9,0	6777112010, 8942264920, 992740825	11	
420.5401	50	10,2	21,0	9,0	6777112010, 8942264920, 992740825	56	

Clip Push-Type

- Per Nissan
- Per Isuzu
- Per Kia
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1554	10	17,0	13,0	7,0	1099830880, 8942981190, KK37668868	8	
420.5554	50	17,0	13,0	7,0	1099830880, 8942981190, KK37668868	39	

Clip Push-Type

- Per Nissan
- Per Isuzu
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1556	10	14,2	9,0	7,0	63844D0100, 8942211500	10	
420.5556	50	14,2	9,0	7,0	63844D0100, 8942211500	51	

Clip rivestimento

- Per Honda
- Per Nissan
- Per Isuzu
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1354	10	30,0	14,8	5,0	8942798070, 90667SA70030	5	
420.5354	50	30,0	14,8	5,0	8942798070, 90667SA70030	26	

Fissaggio per cablaggio

- Per Opel
- Per Isuzu
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1309	10	18,0	23,0	7,0	894145510, 94145515	11	
420.5309	50	18,0	23,0	7,0	894145510, 94145515	56	

CLIP DI FISSAGGIO PER KIA

Clip Push-Type

- Per Nissan
- Per Isuzu
- Per Kia
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1554	10	17,0	13,0	7,0	1099830880, 8942981190, KK37668868	8	
420.5554	50	17,0	13,0	7,0	1099830880, 8942981190, KK37668868	39	

CLIP DI FISSAGGIO PER MAZDA

Clip Push-Type

- Per Mazda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1402	10	15,2	12,6	7,0	2042301, MB345544	8	
420.5402	50	15,2	12,6	7,0	2042301, MB345544	40	

Clip quadrata

- Per Mazda
- Per Nissan
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1404	10	9,8	16,7	8,0	0128100501, 999100402	5	
420.5404	50	9,8	16,7	8,0	0128100501, 999100402	23	

Clip staffa di supporto

- Per Mazda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1405	10	15,3	15,0	8,0	9095001248, B0016830200	9	
420.5405	50	15,3	15,0	8,0	9095001248, B0016830200	46	

Clip Push-Type

- Per Honda
- Per Mazda
- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1406	10	14,0	11,0	7,0	90657SA60030, 9418687, N30413356A	7	
420.5406	50	14,0	11,0	7,0	90657SA60030, 9418687, N30413356A	37	

Clip rivestimento paraurti

- Per Mazda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1415	10	20,3	11,0	10,0	BF6750033	25	
420.5415	50	20,3	11,0	10,0	BF6750033	123	

Clip di fissaggio

- Per Mazda
- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1408	10	11,0	15,0	5,5	0155300291, 992640543A	4	
420.5408	50	11,0	15,0	5,5	0155300291, 992640543A	19	

Clip testa orientabile

- Per Mazda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Ø asta mm	Ø mm	OE		
420.1416	10	4,0	6,0	992780405	8	
420.5416	50	4,0	6,0	992780404	38	

Clip testa orientabile

- Per Mazda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Ø asta mm	Ø mm	OE		
420.1417	10	4,0	6,0	992780404	8	
420.5417	50	4,0	6,0	992780404	39	

Clip di fissaggio cablaggio

- Per Mazda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1418	10	12,0	12,0	4,0	99249051B	4	
420.5418	50	12,0	12,0	4,0	99249051B	18	

Tappo per isolamento cofano

- Per Ford
- Per Mazda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1409	10	20,0	9,0	6,0	6508197AA, F22Z16774A	3	
420.5409	50	20,0	9,0	6,0	6508197AA, F22Z16774A	16	

Clip per rivestimento paraurti

- Per Mazda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1410	10	23,3	20,0	10,0	BF8250233	31	
420.5410	50	23,3	20,0	10,0	BF8250233	156	

Clip Push-Type

- Per Mazda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1411	10	14,0	16,0	6,0	B1016825200	6	
420.5411	50	14,0	16,0	6,0	B1016825200	30	

Clip Push-Type

- Per Mazda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1412	10	18,0	14,0	8,0	B09251833	11	
420.5412	50	18,0	14,0	8,0	B09251833	55	

Clip modanature

- Per Mazda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1420	10	18,0	14,0	5,0	992640543A	5	
420.5420	50	18,0	14,0	5,0	992640543A	23	

Clip di fissaggio

- Per Ford
- Per Mazda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1260	10	14,0	10,0	6,0	B45556741, F1CZ16674A	5	
420.5260	50	14,0	10,0	6,0	B45556741, F1CZ16674A	25	

Clip in gomma per portiere e finestrini

- Per Mazda
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1413	10	5,2	10,0	5,0	6786889101, G03158762	2	
420.5413	50	5,2	10,0	5,0	6786889101, G03158762	12	

Clip di fissaggio Push-Type

- Per Mazda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1419	10	20,0	15,0	8,0	BC1DSA145	17	
420.5419	50	20,0	15,0	8,0	BC1DSA145	83	

Clip di fissaggio passaruota

- Per Mazda
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1766	10	18,0	15,0	9,0	9046709139	18	
420.5766	50	18,0	15,0	9,0	9046709139	89	

Clip rivestimento

- Per Mazda
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1403	10	18,6	14,2	8,0	6258114020, 992740822	9	
420.5403	50	18,6	14,2	8,0	6258114020, 992740822	43	

Clip di fissaggio

- Per Mazda
- Per Toyota / Lexus
- Per Isuzu
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1401	10	10,2	21,0	9,0	6777112010, 8942264920, 992740825	11	
420.5401	50	10,2	21,0	9,0	6777112010, 8942264920, 992740825	56	

Clip griglia anteriore

- Per Mazda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1407	10	19,5	15,0	10,0	GD7A50EA1	26	
420.5407	50	19,5	15,0	10,0	GD7A50EA1	130	

CLIP DI FISSAGGIO UNIVERSALE ANCHE PER MAZDA

Clip quadrata

- Per Mazda
- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1551	10	9,2	6,6	7,0	96706B0700, 999100501	3
420.5551	50	9,2	6,6	7,0	96706B0700, 999100501	14

Clip quadrata

- Per Mazda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1903	10	16,0	12,0	10,5	999100501	7
420.5903	50	16,0	12,0	10,5	999100501	33



Clip per rivestimento paraurti

- Per Mazda
- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1555	10	20,3	18,0	10,0	0155301393, BF8250233	27
420.5555	50	20,3	18,0	10,0	0155301393, BF8250233	136

Clip di fissaggio

- Per Mazda
- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1106	10	18,5	17,3	8,0	76906T300, 813350022	6
420.5106	50	18,5	17,3	8,0	76906T300, 813350022	31

Clip di fissaggio Push-Type

- Per Ford
- Per Mazda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1267	10	18,0	18,0	8,0	NAU156145, W706713S300	9
420.5267	50	18,0	18,0	8,0	NAU156145, W706713S300	47

CLIP DI FISSAGGIO PER MERCEDES

Clip di fissaggio Push-Type

- Per Mercedes
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1453	10	18,0	19,0	10,0	A1269900392	19
420.5453	50	18,0	19,0	10,0	A1269900392	96

Clip di fissaggio

- Per Mercedes
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1454	10	18,3	14,5	9,8	A0019882981	6
420.5454	50	18,3	14,5	9,8	A0019882981	30

Clip di fissaggio Push-Type

- Per Mercedes
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1455	10	16,0	18,0	7,0	A1249900492	8
420.5455	50	16,0	18,0	7,0	A1249900492	41

Clip di fissaggio

- Per Mercedes
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Larghezza in mm	Lunghezza mm	OE	
420.1456	10	22,8	32,3	A0019888081	35
420.5456	50	22,8	32,3	A0019888081	177

Clip di fissaggio

- Per Mercedes
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1457	10	18,0	18,0	16,0	A1249880492	35
420.5457	50	18,0	18,0	16,0	A1249880492	175

Clip di fissaggio Push-Type

- Per Mercedes
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1458	10	18,0	19,0	9,0	A9904692	16
420.5458	50	18,0	19,0	9,0	A9904692	78

Clip di fissaggio Push-Type

- Per Mercedes
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1459	10	9,9	10,7	6,1	A0009908492	5
420.5459	50	9,9	10,7	6,1	A0009908492	23

Clip di fissaggio

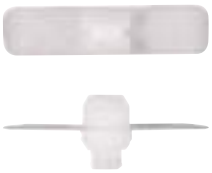
- Per Mercedes
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1460	10	20,1	10,0	14,0	A0019880325	70
420.5460	50	20,1	10,0	14,0	A0019880325	350

Clip di fissaggio cablaggio

- Per Mercedes
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1461	10	18,9	27,2	8,0	A1406980260	15
420.5461	50	18,9	27,2	8,0	A1406980260	76

Clip di fissaggio

- Per Mercedes
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Larghezza in mm	Lunghezza mm	OE	
420.1462	10	15,5	22,5	A0019885081	17
420.5462	50	15,5	22,5	A0019885081	84

Clip di fissaggio

- Per Mercedes
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1463	10	4,9	15,9	8,3	A0019884481	9
420.5463	50	4,9	15,9	8,3	A0019884481	43

Dadi di fissaggio in plastica

- Per Citroën / Peugeot
- Per Mercedes
- Per Renault
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1452	10	16,3	16,7	8,7	7703074022, A108980027	5
420.5452	50	16,3	16,7	8,7	7703074022, A108980027	26

Tassello di arresto

- Per Mercedes
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1451	10	13,0	14,0	8,0	A0009903792	10
420.5451	50	13,0	14,0	8,0	A0009903792	48

Clip rivestimento bagagliaio

- Per Citroën / Peugeot
- Per Mercedes
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Ø mm	OE	
420.1465	10	20,0	8,0	1239900292, 781324	11
420.5465	50	20,0	8,0	1239900292, 781324	57

Vite/rondella in metallo

- Per BMW
- Per Mercedes
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1464	10	10,8	18,8	6,3	07119916946, N914031006203	81	
420.5464	50	10,8	18,8	6,3	07119916946, N914031006203	404	

CLIP DI FISSAGGIO UNIVERSALE ANCHE PER MERCEDES

Clip Push-Type

- Per Citroën / Peugeot
- Per Mercedes
- Per Volvo
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1651	10	10,0	7,0	5,0	790307216, 947098, A0009903492	3	
420.5651	50	10,0	7,0	5,0	790307216, 947098, A0009903492	15	

Clip ad espansione

- Per BMW
- Per Mercedes
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1060	10	20,0	15,0	8,0	2019900292, 30820141, 81471911992	15	
420.5060	50	20,0	15,0	8,0	2019900292, 30820141, 81471911992	75	

CLIP DI FISSAGGIO PER MITSUBISHI

Clip griglia anteriore

- Per Honda
- Per Mitsubishi
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Larghezza in mm	Lunghezza mm	OE		
420.1753	10	13,6	21,7	8942180270, 9046712020	7	
420.5753	50	13,6	21,7	8942180270, 9046712020	37	

Clip quadrata

- Per Mitsubishi
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1501	10	11,9	10,5	9,0	9018905013	7	
420.5501	50	11,9	10,5	9,0	9018905013	35	

Tampone elastico

- Per Mitsubishi
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1502	10	17,7	16,3	8,5	9018906001, MU480033	11	
420.5502	50	17,7	16,3	8,5	9018906001, MU480033	53	

Tampone elastico

- Per Mitsubishi
- Per Nissan
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1755	10	16,4	17,3	8,5	128100231, 9018906001	12	
420.5755	50	16,4	17,3	8,5	128100231, 9018906001	60	

Cappuccio viti

- Per Mitsubishi
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	N° viti	OE		
420.1508	10	16,6	18,0	8	MU480034	12	
420.5508	50	16,6	18,0	8	MU480034	61	

Clip Push-Type

- Per Mitsubishi
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1509	10	20,0	26,0	8,0	MR138807	21	
420.5509	50	20,0	26,0	8,0	MR138807	106	

Clip Push-Type

- Per Mitsubishi
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1503	10	20,5	20,7	8,0	MB253964	19
420.5503	50	20,5	20,7	8,0	MB253964	97

Clip di fissaggio

- Per Mitsubishi
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1510	10	18,3	15,5	8,0	HB121467	10
420.5510	50	18,3	15,5	8,0	HB121467	50

Clip per rivestimento paraurti

- Per Mitsubishi
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1505	10	24,2	21,8	12,8	MB271999	28
420.5505	50	24,2	21,8	12,8	MB271999	139

Clip modanature

- Per Mitsubishi
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1511	10	16,0	11,0	9,0	MB696120	9
420.5511	50	16,0	11,0	9,0	MB696120	44

Clip parafanghi/paraurti

- Per Honda
- Per Mitsubishi
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1506	10	20,0	13,0	10,0	MR200300	19
420.5506	50	20,0	13,0	10,0	MR200300	97

Clip passaruota

- Per Mitsubishi
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1512	10	16,0	14,0	7,0	MB846992	11
420.5512	50	16,0	14,0	7,0	MB846992	54

Tappo per isolamento cofano

- Per Mitsubishi
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1504	10	26,0	8,0	10,0	MB020923	9
420.5504	50	26,0	8,0	10,0	MB020923	45

Clip per rivestimenti portiere

- Per Mitsubishi
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1507	10	16,0	24,0	6,0	MB566719	10
420.5507	50	16,0	24,0	6,0	MB566719	49

CLIP DI FISSAGGIO UNIVERSALE ANCHE PER MITSUBISHI

Clip quadrata

- Per Mitsubishi
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1902	10	13,1	15,1	10,5	MB293328	10
420.5902	50	13,1	15,1	10,5	MB293328	48

Tampone in nylon

- Per Mitsubishi
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1760	10	12,0	16,0	10,0	9018904008, MB083120	18
420.5760	50	12,0	16,0	10,0	9018904008, MB083120	89

CLIP DI FISSAGGIO PER NISSAN

Clip di fissaggio

- Per Mazda
- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1106	10	18,5	17,3	8,0	76906T300, 813350022	6
420.5106	50	18,5	17,3	8,0	76906T300, 813350022	31

Clip di fissaggio

- Per Nissan
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1751	10	30,4	15,5	7,0	0155300172, 9046707050	3
420.5751	50	30,4	15,5	7,0	0155300172, 9046707050	17

Clip quadrata

- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1552	10	16,7	8,0	8,5	68425H5000	10
420.5552	50	16,7	8,0	8,5	68425H5000	51

Clip Push-Type

- Per Honda
- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1352	10	20,6	9,5	8,0	75521611000, 90675SB003	13
420.5352	50	20,6	9,5	8,0	75521611000, 90675SB003	63

Clip di fissaggio

- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1561	10	14,1	10,5	6,0	62869N4700	5
420.5561	50	14,1	10,5	6,0	62869N4700	26

Rivestimento griglia

- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1562	10	21,5	8,1	6,0	62380U7400	20
420.5562	50	21,5	8,1	6,0	62380U7400	101

Clip Push-Type

- Per Ford
- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1553	10	19,2	12,9	8,0	1007932, 6384401A00	29
420.5553	50	19,2	12,9	8,0	1007932, 6384401A00	143

Clip Push-Type

- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1563	10	17,7	21,0	8,0	7688257A00	13
420.5563	50	17,7	21,0	8,0	7688257A00	66

Clip per griglia del radiatore

- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1564	10	11,8	7,2	6,0	6684101G00	5
420.5564	50	11,8	7,2	6,0	6684101G00	27

Clip Push-Type

- Per Nissan
- Per Isuzu
- Per Kia
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1554	10	17,0	13,0	7,0	1099830880, 8942981190, KK37668868	8	
420.5554	50	17,0	13,0	7,0	1099830880, 8942981190, KK37668868	39	

Clip per rivestimento paraurti

- Per Mazda
- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1555	10	20,3	18,0	10,0	0155301393, BF8250233	27	
420.5555	50	20,3	18,0	10,0	0155301393, BF8250233	136	

Protezione in nylon

- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Larghezza in mm	Lunghezza mm	N° viti	OE		
420.1414	10	31,0	22,0	12	5378914010, 63848D400	27	
420.5414	50	31,0	22,0	12	5378914010, 63848D400	133	

Clip rivestimento

- Per Honda
- Per Nissan
- Per Isuzu
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1354	10	30,0	14,8	5,0	8942798070, 90667SA70030	5	
420.5354	50	30,0	14,8	5,0	8942798070, 90667SA70030	26	

Clip Push-Type

- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1565	10	20,0	22,0	8,0	6387801E10	13	
420.5565	50	20,0	22,0	8,0	6387801E10	67	

Piastra connettore

- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	OE		
420.1566	10	29,4	22,2	14	
420.5566	50	29,4	22,2	68	

Tampone in nylon

- Per Honda
- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1355	10	12,0	17,0	8,5	78856R4301, 906836930000	13	
420.5355	50	12,0	17,0	8,5	78856R4301, 906836930000	64	

Clip Push-Type

- Per Nissan
- Per Volvo
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1560	10	20,0	14,0	8,0	6384801G00	13	
420.5560	50	20,0	14,0	8,0	6384801G00	66	

Rivetti Push Type

- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1567	10	20,0	20,0	8,0	6385401A00	118	
420.5567	50	20,0	20,0	8,0	6385401A00	590	

Clip quadrata

- Per Mazda
- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1551	10	9,2	6,6	7,0	96706B0700, 999100501	3
420.5551	50	9,2	6,6	7,0	96706B0700, 999100501	14

Clip Push-Type

- Per Nissan
- Per Isuzu
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1556	10	14,2	9,0	7,0	63844D0100, 8942211500	10
420.5556	50	14,2	9,0	7,0	63844D0100, 8942211500	51

Clip alzatina paraspruzzi

- Per Nissan
- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1557	10	13,7	16,5	6,0	6686001W01, 94051933	6
420.5557	50	13,7	16,5	6,0	6686001W01, 94051933	30



Clip Push-Type

- Per Nissan
- Per Volvo
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1558	10	18,0	11,0	7,0	8099905N07, 9046707043	11
420.5558	50	18,0	11,0	7,0	8099905N07, 9046707043	56

Fissaggio per cablaggio

- Per Honda
- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1559	10	18,0	20,0	6,0	7699601P02, 90667SA0003	10
420.5559	50	18,0	20,0	6,0	7699601P02, 90667SA0003	48

Fissaggio cablaggio per griglia motore

- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1568	10	12,0	16,0	6,0	0153301781	5
420.5568	50	12,0	16,0	6,0	0153301781	23

CLIP DI FISSAGGIO UNIVERSALE ANCHE PER NISSAN

Tampone elastico

- Per Mitsubishi
- Per Nissan
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1755	10	16,4	17,3	8,5	128100231, 9018906001	12
420.5755	50	16,4	17,3	8,5	128100231, 9018906001	60

Clip quadrata

- Per Mazda
- Per Nissan
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1404	10	9,8	16,7	8,0	0128100501, 999100402	5
420.5404	50	9,8	16,7	8,0	0128100501, 999100402	23

Clip rivestimento portiere

- Per Nissan
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1761	10	14,0	8,0	10,0	0153301733, 9046701766	8
420.5761	50	14,0	8,0	10,0	0153301733, 9046701766	38

Clip di fissaggio

- Per Mazda
- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1408	10	11,0	15,0	5,5	0155300291, 992640543A	4
420.5408	50	11,0	15,0	5,5	0155300291, 992640543A	19

Clip Push-Type

- Per Nissan
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1767	10	19,5	14,0	8,0	0155301553, 6777152010B1	14
420.5767	50	19,5	14,0	8,0	0155301553, 6777152010B1	70

Clip di fissaggio

- Per Honda
- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1369	10	13,2	14,8	5,0	01553, 90687SA50030	6
420.5369	50	13,2	14,8	5,0	01553, 90687SA50030	29

Clip quadrata

- Per Nissan
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1758	10	9,2	13,1	7,7	75521611000, 96706P0105	8
420.5758	50	9,2	13,1	7,7	75521611000, 96706P0105	40

CLIP DI FISSAGGIO PER OPEL

Clip di fissaggio

- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1603	10	27,0	12,0	16,0	90218614	17
420.5603	50	27,0	12,0	16,0	90218614	86

Clip modanature

- Per Ford
- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1602	10	18,5	18,3	7,7	1591426, 174864	7
420.5602	50	18,5	18,3	7,7	1591426, 174864	34

Tassello di arresto

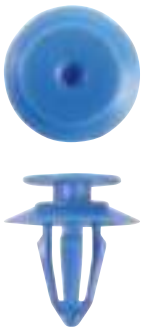
- Per Audi
- Per Citroën / Peugeot
- Per Opel
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1857	10	12,3	17,5	8,4	7814.24, N0385501	6
420.5857	50	12,3	17,5	8,4	7814.24, N0385501	30

Clip di fissaggio

- Per Audi
- Per Renault
- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1604	10	18,0	20,0	8,2	2345959, 7701053516, 7L5853994	9
420.5604	50	18,0	20,0	8,2	2345959, 7701053516, 7L5853994	43

Clip di fissaggio

- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1605	10	17,0	13,5	9,5	2240582	8
420.5605	50	17,0	13,5	9,5	2240582	42

Vite di plastica

- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1606	10	16,0	12,9	9,7	180942	15	
420.5606	50	16,0	12,9	9,7	180942	73	

Clip di fissaggio

- Per Opel
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1601	10	15,8	18,4	6,0	15979, 1H0837719	3	
420.5601	50	15,8	18,4	6,0	15979, 1H0837719	17	

CLIP DI FISSAGGIO UNIVERSALE ANCHE PER OPEL

Fissaggio per cablaggio

- Per BMW
- Per Opel
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1856	10	20,3	20,2	9,1	2207713, 514719044317, N9020160H	13	
420.5856	50	20,3	20,2	9,1	2207713, 514719044317, N9020160H	63	

Fissaggio listelli

- Per Opel
- Per Volkswagen
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1851	10	24,2	18,5	7,7	6003349, 9685057, N98905101	14	
420.5851	50	24,2	18,5	7,7	6003349, 9685057, N98905101	71	

Clip Push-Type

- Per Opel
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1301	10	17,3	13,5	6,3	14019205, 34201621	11	
420.5301	50	17,3	13,5	6,3	14019205, 34201621	53	

Clip in plastica per fari posteriori

- Per Opel
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1853	10	12,9	7,8	10,0	179813881, 3997391	4	
420.5853	50	12,9	7,8	10,0	179813881, 3997391	21	

Clip di fissaggio per cruscotto

- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1302	10	25,4	22,7	12,7	5973996	34	
420.5302	50	25,4	22,7	12,7	5973996	169	

Clip in gomma per portiere e finestrini

- Per Opel
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1102	10	10,0	11,7	6,0	20699808, 6502328	3	
420.5102	50	10,0	11,7	6,0	20699808, 6502328	13	

Clip Push-Type

- Per Honda
- Per Mazda
- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1406	10	14,0	11,0	7,0	90657SA60030, 9418687, N30413356A	7	
420.5406	50	14,0	11,0	7,0	90657SA60030, 9418687, N30413356A	37	

Clip alzatina paraspruzzi

- Per Nissan
- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1557	10	13,7	16,5	6,0	6686001W01, 94051933	6	
420.5557	50	13,7	16,5	6,0	6686001W01, 94051933	30	

Clip bloccaggio porta

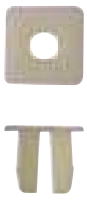
- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Ø asta mm	Ø mm	OE		
420.1303	10	3,9	6,0	9815325, D2V-Z6521952A	9	
420.5303	50	3,9	6,0	9815325, D2V-Z6521952A	43	

Fissaggio fari

- Per Opel
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1855	10	10,5	14,8	7,2	1370853, 441035555	4	
420.5855	50	10,5	14,8	7,2	1370853, 441035555	22	

Clip di fissaggio con rivetto cieco

- Per Opel
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1304	10	46,0	5,1	204655395, 6004212	7	
420.5304	50	46,0	5,1	204655395, 6004212	34	

Clip di fissaggio con rivetto cieco

- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1305	10	54,0	5,9	10036503	18	
420.5305	50	54,0	5,9	10036503	91	





Clip Push-Type

- Per Ford
- Per Opel
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1254	10	17,8	17,5	6,3	10139822, 1673046, 6508197AA	9	
420.5254	50	17,8	17,5	6,3	10139822, 1673046, 6508197AA	46	

Clip di fissaggio con rivetto cieco

- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1306	10	53,4	7,1	10109689	19	
420.5306	50	53,4	7,1	10109689	96	

Clip per rivestimento paraurti

- Per Ford
- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1307	10	17,9	16,4	7,8	16674629, N806113S	6	
420.5307	50	17,9	16,4	7,8	16674629, N806113S	32	

Clip rivestimento paraurti

- Per Opel
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1308	10	21,0	25,0	12,0	10140480, 6502625	22	
420.5308	50	21,0	25,0	12,0	10140480, 6502625	109	

Fissaggio per cablaggio

- Per Opel
- Per Isuzu
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1309	10	18,0	23,0	7,0	894145510, 94145515	11	
420.5309	50	18,0	23,0	7,0	894145510, 94145515	56	

Clip di fissaggio per cruscotto

- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1310	10	15,0	23,0	6,0	15681408	11
420.5310	50	15,0	23,0	6,0	15681408	53

Clip in plastica per deflettore dell'aria

- Per Opel
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1311	10	20,0	20,0	8,0	21030249, 6503598&	18
420.5311	50	20,0	20,0	8,0	21030249, 6503598&	91

Clip di fissaggio cablaggio

- Per BMW
- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1373	10	18,0	27,6	7,6	10124502	9
420.5373	50	18,0	27,6	7,6	10124502	43

Tappo per isolamento cofano

- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1313	10	19,0	25,4	7,9	20200750	2
420.5313	50	19,0	25,4	7,9	20200750	12

Clip rivestimento portiere

- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Ø asta mm	Ø mm	OE	
420.1314	10	3,9	7,6	1662990, 16675980	24
420.5314	50	3,9	7,6	1662990, 16675980	120

Clip rivestimento

- Per Opel
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1315	10	14,5	17,5	9,0	4005099, 6033862, 796255	11
420.5315	50	14,5	17,5	9,0	4005099, 6033862, 796255	53

Clip in plastica per fari posteriori

- Per Ford
- Per Opel
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1316	10	7,0	12,1	4,7	16500308, 6500787	4	
420.5316	50	7,0	12,1	4,7	16500308, 6500787	19	

Rivetti in plastica

- Per Ford
- Per Opel
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1275	10	55,5	6,3	14063981, 6500911, N8030433	18	
420.5275	50	55,5	6,3	14063981, 6500911, N8030433	88	

Rivetti in plastica

- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1317	10	50,8	6,3	15506827	18	
420.5317	50	50,8	6,3	15506827	90	

Rivetti in plastica

- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1318	10	55,6	6,3	14070914	17	
420.5318	50	55,6	6,3	14070914	87	

Clip per sostegno impianto di climatizzazione

- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1319	10	11,3	7,0	4,9	14005089	4	
420.5319	50	11,3	7,0	4,9	14005089	22	

CLIP DI FISSAGGIO PER RENAULT

Fissaggio listelli

- Per Renault
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1702	10	20,0	10,0	6,8	7703077421	9	
420.5702	50	20,0	10,0	6,8	7703077421	47	

Fermapannelli

- Per Renault
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	
420.1916	10	15,5	15,6	8,6	11
420.5916	50	15,5	15,6	8,6	54

Clips in plastica ad espansione

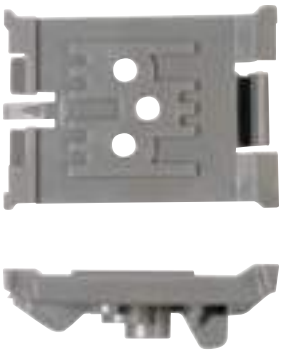
- Per Renault
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1703	10	14,0	14,0	8,0	7703081184	8
420.5703	50	14,0	14,0	8,0	7703081184	42

Fibbia

- Per Renault
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Larghezza in mm	Lunghezza mm	
420.1917	10	25,1	36,5	35
420.5917	50	25,1	36,5	176



Dadi di fissaggio in plastica

- Per Citroën / Peugeot
- Per Mercedes
- Per Renault
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1452	10	16,3	16,7	8,7	7703074022, A108980027	5	
420.5452	50	16,3	16,7	8,7	7703074022, A108980027	26	

Fermapannelli

- Per Citroën / Peugeot
- Per Fiat
- Per Renault
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1701	10	16,8	11,0	9,5	14188380, 7703077059	7	
420.5701	50	16,8	11,0	9,5	14188380, 7703077059	36	

Clip per rivestimenti portiere

- Per Citroën / Peugeot
- Per Renault
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Ø mm	OE		
420.1704	10	18,0	8,5	09409083085ES, 699636	9	
420.5704	50	18,0	8,5	09409083085ES, 699636	46	

Clip Push-Type

- Per Citroën / Peugeot
- Per Renault
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Ø mm	OE		
420.1705	10	36,0	9,3	7518N8, 7703077225	23	
420.5705	50	36,0	9,3	7518N8, 7703077225	114	

CLIP DI FISSAGGIO UNIVERSALE ANCHE PER RENAULT

Clip cofano motore

- Per Citroën / Peugeot
- Per Renault
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Ø mm	OE		
420.1151	10	19,8	8,6	856553	16	
420.5151	50	19,8	8,6	856553	79	



Clip di fissaggio

- Per Audi
- Per Renault
- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1604	10	18,0	20,0	8,2	2345959, 7701053516, 7L5853994	9	
420.5604	50	18,0	20,0	8,2	2345959, 7701053516, 7L5853994	43	

CLIP DI FISSAGGIO PER SEAT

Clip di aggancio asta cofano

- Per Audi
- Per Seat
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Larghezza in mm	Ø mm	OE		
420.1008	10	27,6	16,0	7,2	1H0823397	20	
420.5008	50	27,6	16,0	7,2	1H0823397	99	

Chiusura rapida

- Per Audi
- Per Volkswagen
- Per Seat
- Per Škoda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Ø mm	OE		
420.1014	10	32,0	N90335004, N90335006	24	
420.5014	50	32,0	N90335004, N90335006	119	

Chiusura rapida

- Per Audi
- Per Volkswagen
- Per Seat
- In sacchetto di polietilene

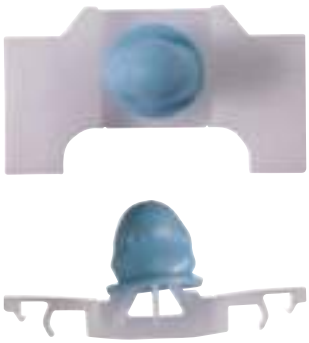


	Contenuto	Ø mm	OE	
420.1015	10	32,0	N90796501	22
420.5015	50	32,0	N90796501	112

CLIP DI FISSAGGIO PER ŠKODA

Tenuta di raccordo in gomma

- Per Audi
- Per Volkswagen
- Per Škoda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Larghezza in mm	OE	
420.1003	10	40,2	1H0853585A	31
420.5003	50	40,2	1H0853585A	157

Clip modanature

- Per Audi
- Per Škoda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Ø mm	OE	
420.1018	10	21,0	10,0	703867299	8
420.5018	50	21,0	10,0	703867299	39

Chiusura rapida

- Per Audi
- Per Volkswagen
- Per Seat
- Per Škoda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Ø mm	OE	
420.1014	10	32,0	N90335004, N90335006	24
420.5014	50	32,0	N90335004, N90335006	119

CLIP DI FISSAGGIO PER SUBARU

Clip di fissaggio rivestimento

- Per Honda
- Per Toyota / Lexus
- Per Subaru
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1356	10	18,0	14,0	9,0	9046710161, 909130115, 91560S6A003	11
420.5356	50	18,0	14,0	9,0	9046710161, 909130115, 91560S6A003	54

CLIP DI FISSAGGIO PER TOYOTA / LEXUS

Tappo per isolamento cofano

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1752	10	30,0	16,0	8,0	9046709006	15
420.5752	50	30,0	16,0	8,0	9046709006	73

Tampone elastico

- Per Mitsubishi
- Per Nissan
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1755	10	16,4	17,3	8,5	128100231, 9018906001	12
420.5755	50	16,4	17,3	8,5	128100231, 9018906001	60

Clip Push-Type

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1769	10	20,0	11,3	7,0	9046707138	16
420.5769	50	20,0	11,3	7,0	9046707138	78

Clip Push-Type

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1770	10	16,8	8,0	7,0	9046707117	8
420.5770	50	16,8	8,0	7,0	9046707117	40

Clip di fissaggio

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1771	10	14,0	19,5	7,0	9046709138	7
420.5771	50	14,0	19,5	7,0	9046709138	33

Clip paraurti

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1772	10	18,1	24,7	9,0	9046709101	13
420.5772	50	18,1	24,7	9,0	9046709101	66

Clip paraurti

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1773	10	15,0	26,8	9,0	9046709093	16
420.5773	50	15,0	26,8	9,0	9046709093	82

Clip quadrata

- Per Nissan
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1758	10	9,2	13,1	7,7	75521611000, 96706P0105	8
420.5758	50	9,2	13,1	7,7	75521611000, 96706P0105	40

Gomma di protezione listelli laterali

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1774	10	15,1	11,6	19,0	7504933010	20
420.5774	50	15,1	11,6	19,0	7504933010	99

Clip rivestimento portiere

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1775	10	17,0	12,0	8,0	7503933060	14
420.5775	50	17,0	12,0	8,0	7503933060	72

Protezione in nylon

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Larghezza in mm	Lunghezza mm	N° viti	OE	
420.1762	10	18,0	27,0	10	9017905060	25
420.5762	50	18,0	27,0	10	9017905060	126

Clip modanature

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1776	10	18,0	14,0	9,0	677711250	11
420.5776	50	18,0	14,0	9,0	677711250	55

Clip passaruota

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1763	10	18,0	8,8	8,5	9046711063	11
420.5763	50	18,0	8,8	8,5	9046711063	57

Clip modanature

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1764	10	18,0	9,0	8,4	7539533030	12
420.5764	50	18,0	9,0	8,4	7539533030	58

Clip Push-Type

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1777	10	19,0	26,0	9,0	9046709143	21
420.5777	50	19,0	26,0	9,0	9046709143	104

Tappo per isolamento cofano

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1778	10	25,0	12,0	8,0	9046708124	9
420.5778	50	25,0	12,0	8,0	9046708124	46

Clip Push Type paraurti

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1779	10	15,0	27,0	9,0	9046709096	18
420.5779	50	15,0	27,0	9,0	9046709096	92

Tappo per isolamento cofano

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1780	10	25,0	10,0	7,0	9046709050	12
420.5780	50	25,0	10,0	7,0	9046709050	61

Clip di fissaggio

- Per Nissan
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1751	10	30,4	15,5	7,0	0155300172, 9046707050	3
420.5751	50	30,4	15,5	7,0	0155300172, 9046707050	17

Fissaggi ad asta filettata

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Ø asta mm	Ø mm	OE	
420.1756	10	8,0	14,0	5345514020	17
420.5756	50	8,0	14,0	5345514020	86

Clip Push-Type

- Per Nissan
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1767	10	19,5	14,0	8,0	0155301553, 6777152010B1	14
420.5767	50	19,5	14,0	8,0	0155301553, 6777152010B1	70

Tampone in nylon

- Per Mitsubishi
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1760	10	12,0	16,0	10,0	9018904008, MB083120	18
420.5760	50	12,0	16,0	10,0	9018904008, MB083120	89

Tampone elastico

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1754	10	20,5	17,7	8,8	9018906013	11
420.5754	50	20,5	17,7	8,8	9018906013	54

Clip per cofano/paraurti

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1759	10	21,0	16,0	5,2	9018906065	12
420.5759	50	21,0	16,0	5,2	9018906065	61



Clip di protezione in nylon

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	e Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1785	10	20,0	22,0	8,0	9018906157	15
420.5785	50	20,0	22,0	8,0	9018906157	75

Clip di tenuta

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Flangia mm	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1782	10	6,2	42,4	3,8	9026904051	12
420.5782	50	6,2	42,4	3,8	9026904051	58

Clip di tenuta

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Flangia mm	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1783	10	8,7	51,9	4,0	9026904053	13
420.5783	50	8,7	51,9	4,0	9026904053	67

Clip di tenuta

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Flangia mm	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1784	10	12,7	49,8	4,9	9026905054	24
420.5784	50	12,7	49,8	4,9	9026905054	119

Clip di tenuta

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Flangia mm	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1781	10	12,8	48,5	5,7	9026905065	37
420.5781	50	12,8	48,5	5,7	9026905065	187

Clip rivestimento portiere

- Per Nissan
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	e Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1761	10	14,0	8,0	10,0	0153301733, 9046701766	8
420.5761	50	14,0	8,0	10,0	0153301733, 9046701766	38

Clip staffa di supporto

- Per Honda
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	e Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1757	10	15,0	20,4	7,0	9046709065, 90672671003	9
420.5757	50	15,0	20,4	7,0	9046709065, 90672671003	44

Clip di fissaggio passaruota

- Per Mazda
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	e Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1766	10	18,0	15,0	9,0	9046709139	18
420.5766	50	18,0	15,0	9,0	9046709139	89

Clip griglia anteriore

- Per Honda
- Per Mitsubishi
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Larghezza in mm	Lunghezza mm	OE	
420.1753	10	13,6	21,7	8942180270, 9046712020	7
420.5753	50	13,6	21,7	8942180270, 9046712020	37

Clip di fissaggio

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1765	10	18,0	15,0	8,0	9046712078	11
420.5765	50	18,0	15,0	8,0	9046712078	53

CLIP DI FISSAGGIO UNIVERSALE ANCHE PER TOYOTA/LEXUS

Tampone elastico

- Per Mitsubishi
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1502	10	17,7	16,3	8,5	9018906001, MU480033	11
420.5502	50	17,7	16,3	8,5	9018906001, MU480033	53

Clip di fissaggio

- Per Mazda
- Per Toyota / Lexus
- Per Isuzu
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1401	10	10,2	21,0	9,0	6777112010, 8942264920, 992740825	11
420.5401	50	10,2	21,0	9,0	6777112010, 8942264920, 992740825	56

Clip rivestimento

- Per Mazda
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1403	10	18,6	14,2	8,0	6258114020, 992740822	9
420.5403	50	18,6	14,2	8,0	6258114020, 992740822	43

Clip quadrata

- Per Mazda
- Per Nissan
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1404	10	9,8	16,7	8,0	0128100501, 999100402	5
420.5404	50	9,8	16,7	8,0	0128100501, 999100402	23

Clip di fissaggio rivestimento

- Per Honda
- Per Toyota / Lexus
- Per Subaru
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1356	10	18,0	14,0	9,0	9046710161, 909130115, 91560S6A003	11
420.5356	50	18,0	14,0	9,0	9046710161, 909130115, 91560S6A003	54

Tampone in nylon

- Per Honda
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1357	10	14,0	10,0	7,7	9018904066, 90662693003	6
420.5357	50	14,0	10,0	7,7	9018904066, 90662693003	31

Clip in gomma per portiere e finestrini

- Per Mazda
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1413	10	5,2	10,0	5,0	6786889101, G03158762	2
420.5413	50	5,2	10,0	5,0	6786889101, G03158762	12

CLIP DI FISSAGGIO PER VOLKSWAGEN

Clip di fissaggio

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1862	10	27,0	30,0	10,0	1H0868243B	40
420.5862	50	27,0	30,0	10,0	1H0868243B	202

Cappuccio viti

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	N° viti	OE	
420.1863	10	15,0	12,0	8	N90833801	6
420.5863	50	15,0	12,0	8	N90833801	32

Clips di fissaggio

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1006	10	16,0	12,0	10,0	3A0853575, 3A0853575A	14	
420.5006	50	16,0	12,0	10,0	3A0853575, 3A0853575A	70	

Clip di plastica

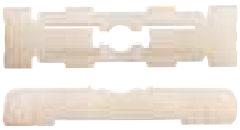
- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Larghezza in mm	Lunghezza mm	OE		
420.1864	10	21,9	34,9	4A0853825, 4A0853825A	23	
420.5864	50	21,9	34,9	4A0853825, 4A0853825A	115	

Fissaggio listelli

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Larghezza in mm	Lunghezza mm	OE		
420.1011	10	8,1	31,0	6U085733	8	
420.5011	50	8,1	31,0	6U085733	38	

Clip di fissaggio

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1865	10	22,0	25,0	10,0	3B0853576	25	
420.5865	50	22,0	25,0	10,0	3B0853576	124	

Clip di fissaggio

- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1866	10	22,8	17,0	6,3	1H0819055B01C	11	
420.5866	50	22,8	17,0	6,3	1H0819055B01C	53	

Clip di fissaggio in plastica

- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	OE		
420.1867	10	41,6	29,0	443853909A	19	
420.5867	50	41,6	29,0	443853909A	96	

Clip di fissaggio Push-Type

- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1868	10	18,0	29,2	7,4	171885767	12	
420.5868	50	18,0	29,2	7,4	171885767	60	

Fissaggio per cablaggio

- Per BMW
- Per Opel
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1856	10	20,3	20,2	9,1	2207713, 514719044317, N9020160H	13	
420.5856	50	20,3	20,2	9,1	2207713, 514719044317, N9020160H	63	

Tassello di arresto

- Per Audi
- Per Citroën / Peugeot
- Per Opel
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1857	10	12,3	17,5	8,4	7814.24, N0385501	6	
420.5857	50	12,3	17,5	8,4	7814.24, N0385501	30	

Vite di plastica

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1869	10	20,0	15,0	10,0	191941142	7	
420.5869	50	20,0	15,0	10,0	191941142	37	

Dadi di fissaggio in plastica

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1860	10	14,1	10,3	4,5	171201969	8
420.5860	50	14,1	10,3	4,5	171201969	41

Rivetti in plastica

- Per Volkswagen
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1870	10	47,7	5,1	1758535570C, 6503800	9
420.5870	50	47,7	5,1	1758535570C, 6503800	46

Dado di fissaggio per dispositivo di ventilazione

- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1854	10	9,5	9,8	6,9	175853674	3
420.5854	50	9,5	9,8	6,9	175853674	16

Clip in plastica per fari posteriori

- Per Opel
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1853	10	12,9	7,8	10,0	179813881, 3997391	4
420.5853	50	12,9	7,8	10,0	179813881, 3997391	21

Fissaggio fari

- Per Opel
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1855	10	10,5	14,8	7,2	1370853, 441035555	4
420.5855	50	10,5	14,8	7,2	1370853, 441035555	22

Dado in nylon

- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1859	10	12,6	12,3	8,0	811807577C	5
420.5859	50	12,6	12,3	8,0	811807577C	26

Dado in nylon

- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1858	10	12,2	16,7	8,2	867809966	7
420.5858	50	12,2	16,7	8,2	867809966	36

Clips per sostegno paraurti

- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1872	10	14,8	9,7	6,6	8N0863788	8
420.5872	50	14,8	9,7	6,6	8N0863788	38

Tassello di arresto

- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1861	10	16,0	12,0	8,0	N16186729901C	10
420.5861	50	16,0	12,0	8,0	N16186729901C	49

Fissaggio per cablaggio

- Per Ford
- Per Volkswagen
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1852	10	24,3	18,0	7,9	385661, 6003349, N989022	10
420.5852	50	24,3	18,0	7,9	385661, 6003349, N989022	51

Fissaggio listelli

- Per Opel
- Per Volkswagen
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1851	10	24,2	18,5	7,7	6003349, 9685057, N98905101	14
420.5851	50	24,2	18,5	7,7	6003349, 9685057, N98905101	71

CLIP DI FISSAGGIO UNIVERSALE ANCHE PER VOLKSWAGEN

Clip rivestimento portiere

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1010	10	22,0	10,0	10,0	3B0838243, 3B0868243	18	
420.5010	50	22,0	10,0	10,0	3B0838243, 3B0868243	91	

Clip Push-Type

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1001	10	24,0	15,0	8,3	1H0867199A, 51481915964	18	
420.5001	50	24,0	15,0	8,3	1H0867199A, 51481915964	89	

Clip di fissaggio rivestimento

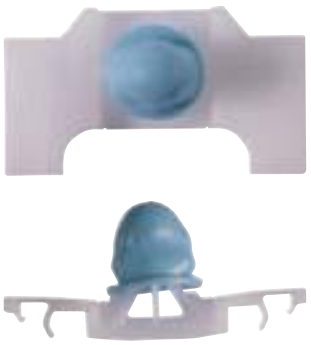
- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	OE		
420.1002	10	28,3	31,3	1H086243, 1H0868243B	38	
420.5002	50	28,3	31,3	1H086243, 1H0868243B	192	

Tenuta di raccordo in gomma

- Per Audi
- Per Volkswagen
- Per Škoda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Larghezza in mm	OE		
420.1003	10	40,2	1H0853585A	31	
420.5003	50	40,2	1H0853585A	157	

Tenuta di raccordo in gomma

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Larghezza in mm	OE		
420.1004	10	40,2	3A0853575	75	
420.5004	50	40,2	3A0853575	374	

Tenuta di raccordo in gomma

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Larghezza in mm	Ø mm	OE		
420.1005	10	18,0	21,0	11,0	3B0853575	16	
420.5005	50	18,0	21,0	11,0	3B0853575	78	

Clip di fissaggio

- Per Opel
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1601	10	15,8	18,4	6,0	15979, 1H0837719	3	
420.5601	50	15,8	18,4	6,0	15979, 1H0837719	17	

Tassello di arresto

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Ø asta mm	Ø mm	OE		
420.1013	10	4,5	7,5	6N0823397C	17	
420.5013	50	4,5	7,5	6N0823397C	87	

Rivetto in plastica per vano portaoggetti

- Per BMW
- Per Citroën / Peugeot
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1061	10	10,0	12,0	6,0	51161881149, 7703072116, N10259301	5	
420.5061	50	10,0	12,0	6,0	51161881149, 7703072116, N10259301	24	

Clip rivestimento bagagliaio

- Per Ford
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Ø mm	OE		
420.1278	10	25,0	8,0	6448410, 6678518	9	
420.5278	50	25,0	8,0	6448410, 6678518	46	

Clip protezione motore/paraurti

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	OE		
420.1017	10	25,0	27,8	4A0805121C	22	
420.5017	50	25,0	27,8	4A0805121C	112	

Clip di fissaggio plastica

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Larghezza in mm	Lunghezza mm	OE		
420.1007	10	25,2	34,8	4A0853825C	26	
420.5007	50	25,2	34,8	4A0853825C	131	

Chiusura rapida

- Per Audi
- Per Volkswagen
- Per Seat
- Per Škoda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Ø mm	OE		
420.1014	10	32,0	N90335004, N90335006	24	
420.5014	50	32,0	N90335004, N90335006	119	

Chiusura rapida

- Per Audi
- Per Volkswagen
- Per Seat
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Ø mm	OE		
420.1015	10	32,0	N90796501	22	
420.5015	50	32,0	N90796501	112	

Clip ad espansione in plastica

- Per Volkswagen
- Per Volvo
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1803	10	16,0	12,0	3,5	171583585, 591740	3	
420.5803	50	16,0	12,0	3,5	171583585, 591740	15	

CLIP DI FISSAGGIO PER VOLVO

Clip Push-Type

- Per Nissan
- Per Volvo
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1558	10	18,0	11,0	7,0	8099905N07, 9046707043	11	
420.5558	50	18,0	11,0	7,0	8099905N07, 9046707043	56	

Clip listelli interni

- Per Fiat
- Per Volvo
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1201	10	16,0	18,0	9,0	4292906	8	
420.5201	50	16,0	18,0	9,0	4292906	42	

Clip per sostegno paraurti

- Per Volvo
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1801	10	16,0	14,0	6,0	1268176	11	
420.5801	50	16,0	14,0	6,0	1268176	56	

Clip di fissaggio

- Per BMW
- Per Volvo
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1057	10	18,0	8,0	7,0	51131804205	6	
420.5057	50	18,0	8,0	7,0	51131804205	31	

Clip Push-Type

- Per Citroën / Peugeot
- Per Mercedes
- Per Volvo
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1651	10	10,0	7,0	5,0	790307216, 947098, A0009903492	3	
420.5651	50	10,0	7,0	5,0	790307216, 947098, A0009903492	15	

Clip ad espansione in plastica

- Per Volkswagen
- Per Volvo
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1803	10	16,0	12,0	3,5	171583585, 591740	3	
420.5803	50	16,0	12,0	3,5	171583585, 591740	15	

Clip Push-Type

- Per Nissan
- Per Volvo
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1560	10	20,0	14,0	8,0	6384801G00	13	
420.5560	50	20,0	14,0	8,0	6384801G00	66	

Clip per sostegno paraurti

- Per Volvo
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1802	10	16,0	14,0	9,0	9133417	12	
420.5802	50	16,0	14,0	9,0	9133417	59	

Clip per cofano

- Per Volvo
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1804	10	25,0	10,0	5,0	9133073	5	
420.5804	50	25,0	10,0	5,0	9133073	27	

Clip paraurti

- Per Volvo
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1805	10	21,8	19,7	9,0	3272075327462B	10	
420.5805	50	21,8	19,7	9,0	3272075327462B	50	

Clip paraurti

- Per Volvo
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1806	10	22,0	19,7	9,1	327462A	12	
420.5806	50	22,0	19,7	9,1	327462A	58	

Clip per asta filettata cofano

- Per Volvo
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1807	10	20,9	10,5	11,7	3923712	11	
420.5807	50	20,9	10,5	11,7	3923712	57	

CLIP DI FISSAGGIO - CABLAGGIO

Fissaggio per cablaggio

- Per Ford
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1251	10	18,0	20,0	7,9	388577S	7	
420.5251	50	18,0	20,0	7,9	388577S	35	

Fissaggio per cablaggio

- Per Ford
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1252	10	17,6	15,5	7,9	6998849	5	
420.5252	50	17,6	15,5	7,9	6998849	27	

Fissaggio per cablaggio

- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1901	10	24,4	18,0	7,8	6003423	11
420.5901	50	24,4	18,0	7,8	6003423	53

Fissaggio per cablaggio

- Per Ford
- Per Volkswagen
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1852	10	24,3	18,0	7,9	385661, 6003349, N989022	10
420.5852	50	24,3	18,0	7,9	385661, 6003349, N989022	51

Clip in gomma per portiere e finestrini

- Per Opel
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1102	10	10,0	11,7	6,0	20699808, 6502328	3
420.5102	50	10,0	11,7	6,0	20699808, 6502328	13

Clip di fissaggio per cruscotto

- Per Ford
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1253	10	21,4	29,0	11,3	N804379S	22
420.5253	50	21,4	29,0	11,3	N804379S	109

Tappo per isolamento cofano

- Per Ford
- Per Mazda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1409	10	20,0	9,0	6,0	6508197AA, F22Z16774A	3
420.5409	50	20,0	9,0	6,0	6508197AA, F22Z16774A	16

Clip per rivestimento paraurti

- Per Ford
- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1307	10	17,9	16,4	7,8	16674629, N806113S	6
420.5307	50	17,9	16,4	7,8	16674629, N806113S	32

Fissaggio cablaggio per griglia motore

- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1568	10	12,0	16,0	6,0	0153301781	5
420.5568	50	12,0	16,0	6,0	0153301781	23

Clip di fissaggio cablaggio

- Per BMW
- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1373	10	18,0	27,6	7,6	10124502	9
420.5373	50	18,0	27,6	7,6	10124502	43

Fissaggio per cablaggio

- Per BMW
- Per Opel
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1856	10	20,3	20,2	9,1	2207713, 514719044317, N9020160H	13
420.5856	50	20,3	20,2	9,1	2207713, 514719044317, N9020160H	63

Fissaggio per cablaggio

- Universale
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	
420.1768	10	16,1	15,5	6,7	7
420.5768	50	16,1	15,5	6,7	35

CLIP DI FISSAGGIO - RIVETTI IN PLASTICA

Rivetti in plastica

- Per Ford
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1274	10	64,2	4,0	N804583S	9
420.5274	50	64,2	4,0	N804583S	45

Rivetti in plastica

- Per Volkswagen
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1870	10	47,7	5,1	1758535570C, 6503800	9
420.5870	50	47,7	5,1	1758535570C, 6503800	46

Rivetti in plastica

- Per Ford
- Per Opel
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1275	10	55,5	6,3	14063981, 6500911, N8030433	18
420.5275	50	55,5	6,3	14063981, 6500911, N8030433	88

Clip di fissaggio con rivetto cieco

- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1103	10	51,8	5,1	6500898	9
420.5103	50	51,8	5,1	6500898	47

Clip di fissaggio con rivetto cieco

- Per BMW
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1051	10	51,0	6,0	51717002953	16
420.5051	50	51,0	6,0	51717002953	80

Rivetti in plastica

- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1317	10	50,8	6,3	15506827	18
420.5317	50	50,8	6,3	15506827	90

Rivetti in plastica

- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1318	10	55,6	6,3	14070914	17
420.5318	50	55,6	6,3	14070914	87

Clip di fissaggio con rivetto cieco

- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1104	10	52,0	5,9	25524005	15
420.5104	50	52,0	5,9	25524005	76

Clip di fissaggio con rivetto cieco

- Per Opel
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1304	10	46,0	5,1	204655395, 6004212	7
420.5304	50	46,0	5,1	204655395, 6004212	34

Rivetti in plastica

- Per Ford
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1276	10	54,0	6,3	6503860, N804675S	19
420.5276	50	54,0	6,3	6503860, N804675S	96

Protezione in metallo

- Per Škoda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Larghezza in mm	Lunghezza mm		
420.1906	10	13,5	21,1	27	
420.5906	50	13,5	21,1	137	

Clip di fissaggio con rivetto cieco

- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1305	10	54,0	5,9	10036503	18
420.5305	50	54,0	5,9	10036503	91

CLIP DI FISSAGGIO - A CHIUSURA RAPIDA

Chiusura rapida

- Per Audi
- Per Volkswagen
- Per Seat
- Per Škoda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Ø mm	OE	
420.1014	10	32,0	N90335004, N90335006	24
420.5014	50	32,0	N90335004, N90335006	119

Vite/rondella in metallo

- Universale
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	
420.1907	10	10,0	24,0	6,2	66
420.5907	50	10,0	24,0	6,2	328

Clip di fissaggio con rivetto cieco

- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1306	10	53,4	7,1	10109689	19
420.5306	50	53,4	7,1	10109689	96

Chiusura rapida

- Per Audi
- Per Volkswagen
- Per Seat
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Ø mm	OE	
420.1015	10	32,0	N90796501	22
420.5015	50	32,0	N90796501	112

Vite/rondella in metallo

- Per BMW
- Per Mercedes
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	
420.1464	10	10,8	18,8	6,3	81
420.5464	50	10,8	18,8	6,3	404

Vite/rondella in metallo

- Per BMW
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	
420.1908	10	20,9	17,3	9,4	55
420.5908	50	20,9	17,3	9,4	275

Clip di tenuta

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Flangia mm	Lunghezza mm	Ø mm	
420.1781	10	12,8	48,5	5,7	37
420.5781	50	12,8	48,5	5,7	187

Clip di tenuta

- Per Audi
- Per Citroën / Peugeot
- Per Opel
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Flangia mm	Lunghezza mm	Ø mm	
420.1909	10	12,0	44,0	4,0	21
420.5909	50	12,0	44,0	4,0	104

Clip di tenuta

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Flangia mm	Lunghezza mm	Ø mm	
420.1782	10	6,2	42,4	3,8	12
420.5782	50	6,2	42,4	3,8	58

Clip di tenuta

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Flangia mm	Lunghezza mm	Ø mm	
420.1783	10	8,7	51,9	4,0	13
420.5783	50	8,7	51,9	4,0	67

Clip di tenuta

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Flangia mm	Lunghezza mm	Ø mm	
420.1784	10	12,7	49,8	4,9	24
420.5784	50	12,7	49,8	4,9	119

Clip a stella

- Per Audi
- Per Citroën / Peugeot
- Per Opel
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Flangia mm	Lunghezza mm	Ø mm	
420.1911	10	12,1	47,9	3,9	21
420.5911	50	12,1	47,9	3,9	106

CLIP DI FISSAGGIO - RIVETTI A PRESSIONE

Rivetti per sostegno per fari

- Per Ford
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1277	10	15,8	11,1	6,3	383142S	9
420.5277	50	15,8	11,1	6,3	383142S	45

Clip per sostegno paraurti

- Per Volvo
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1801	10	16,0	14,0	6,0	1268176	11
420.5801	50	16,0	14,0	6,0	1268176	56

Clip Push-Type

- Per Citroën / Peugeot
- Per Mercedes
- Per Volvo
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1651	10	10,0	7,0	5,0	790307216, 947098, A0009903492	3	
420.5651	50	10,0	7,0	5,0	790307216, 947098, A0009903492	15	

Clip per sostegno impianto di climatizzazione

- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1319	10	11,3	7,0	4,9	14005089	4	
420.5319	50	11,3	7,0	4,9	14005089	22	

Clip per sostegno paraurti

- Per Volvo
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1802	10	16,0	14,0	9,0	9133417	12	
420.5802	50	16,0	14,0	9,0	9133417	59	



Tassello di arresto

- Per Mercedes
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1451	10	13,0	14,0	8,0	A0009903792	10
420.5451	50	13,0	14,0	8,0	A0009903792	48

Clip di fissaggio Push-Type

- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1868	10	18,0	29,2	7,4	171885767	12
420.5868	50	18,0	29,2	7,4	171885767	60

Tassello di arresto

- Per Audi
- Per Citroën / Peugeot
- Per Opel
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1857	10	12,3	17,5	8,4	7814.24, N0385501	6
420.5857	50	12,3	17,5	8,4	7814.24, N0385501	30

Clip di fissaggio Push-Type

- Per Mercedes
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1459	10	9,9	10,7	6,1	A0009908492	5
420.5459	50	9,9	10,7	6,1	A0009908492	23

Tassello di arresto

- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1861	10	16,0	12,0	8,0	N16186729901C	10
420.5861	50	16,0	12,0	8,0	N16186729901C	49

Clips per sostegno paraurti

- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1872	10	14,8	9,7	6,6	8N0863788	8
420.5872	50	14,8	9,7	6,6	8N0863788	38

Clips per sostegno paraurti

- Universale
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	
420.1912	10	10,0	12,0	5,0	5
420.5912	50	10,0	12,0	5,0	23

CLIP DI FISSAGGIO - DADI IN PLASTICA

Clip quadrata

- Per Mitsubishi
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1501	10	11,9	10,5	9,0	9018905013	7	
420.5501	50	11,9	10,5	9,0	9018905013	35	

Tampone elastico

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1754	10	20,5	17,7	8,8	9018906013	11	
420.5754	50	20,5	17,7	8,8	9018906013	54	

Tampone elastico

- Per Mitsubishi
- Per Nissan
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1755	10	16,4	17,3	8,5	128100231, 9018906001	12	
420.5755	50	16,4	17,3	8,5	128100231, 9018906001	60	

Clip quadrata

- Per Mazda
- Per Nissan
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1404	10	9,8	16,7	8,0	0128100501, 999100402	5	
420.5404	50	9,8	16,7	8,0	0128100501, 999100402	23	

Cappuccio viti

- Per Mitsubishi
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	N° viti	OE		
420.1508	10	16,6	18,0	8	MU480034	12	
420.5508	50	16,6	18,0	8	MU480034	61	

Vite

- Per Ford
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1263	10	10,1	10,4	6,3	N379830S	4	
420.5263	50	10,1	10,4	6,3	N379830S	22	

Clip quadrata

- Per Nissan
- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1758	10	9,2	13,1	7,7	75521611000, 96706P0105	8	
420.5758	50	9,2	13,1	7,7	75521611000, 96706P0105	40	

Fissaggio fari

- Per Opel
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1855	10	10,5	14,8	7,2	1370853, 441035555	4	
420.5855	50	10,5	14,8	7,2	1370853, 441035555	22	

Clip di protezione in nylon

- Per Toyota / Lexus
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1785	10	20,0	22,0	8,0	9018906157	15	
420.5785	50	20,0	22,0	8,0	9018906157	75	

Clip di fissaggio

- Per Mercedes
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1454	10	18,3	14,5	9,8	A0019882981	6	
420.5454	50	18,3	14,5	9,8	A0019882981	30	

Clips in plastica ad espansione

- Per Renault
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1703	10	14,0	14,0	8,0	7703081184	8	
420.5703	50	14,0	14,0	8,0	7703081184	42	

Cappuccio viti

- Per Fiat
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1211	10	12,3	18,0	9,7	83468473	14	
420.5211	50	12,3	18,0	9,7	83468473	68	

CLIP DI FISSAGGIO - RIVETTI FILETTATI

Clip Push-Type

- Per Mazda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1402	10	15,2	12,6	7,0	2042301, MB345544	8	
420.5402	50	15,2	12,6	7,0	2042301, MB345544	40	

Clip Push-Type

- Per Honda
- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1352	10	20,6	9,5	8,0	75521611000, 90675SB003	13	
420.5352	50	20,6	9,5	8,0	75521611000, 90675SB003	63	

Clip Push-Type

- Per Ford
- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1553	10	19,2	12,9	8,0	1007932, 6384401A00	29	
420.5553	50	19,2	12,9	8,0	1007932, 6384401A00	143	

Clip alzatina paraspruzzi

- Per Nissan
- Per Opel
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1557	10	13,7	16,5	6,0	6686001W01, 94051933	6	
420.5557	50	13,7	16,5	6,0	6686001W01, 94051933	30	

Clip Push-Type

- Per Nissan
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1565	10	20,0	22,0	8,0	6387801E10	13	
420.5565	50	20,0	22,0	8,0	6387801E10	67	

Clip di fissaggio Push-Type

- Per Ford
- Per Mazda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1267	10	18,0	18,0	8,0	NAU156145, W706713S300	9	
420.5267	50	18,0	18,0	8,0	NAU156145, W706713S300	47	

Clip Push-Type

- Per Ford
- Per Opel
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1254	10	17,8	17,5	6,3	10139822, 1673046, 6508197AA	9	
420.5254	50	17,8	17,5	6,3	10139822, 1673046, 6508197AA	46	

Clip Push-Type

- Per Ford
- Per Chrysler
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE		
420.1255	10	15,5	22,8	6,3	1007932, 6502871	10	
420.5255	50	15,5	22,8	6,3	1007932, 6502871	50	

Clip di fissaggio Push-Type

- Per Mercedes
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1453	10	18,0	19,0	10,0	A1269900392	19
420.5453	50	18,0	19,0	10,0	A1269900392	96

Clip di fissaggio Push-Type

- Per Mercedes
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1458	10	18,0	19,0	9,0	A9904692	16
420.5458	50	18,0	19,0	9,0	A9904692	78

Clip Push-Type

- Per Audi
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1001	10	24,0	15,0	8,3	1H0867199A, 51481915964	18
420.5001	50	24,0	15,0	8,3	1H0867199A, 51481915964	89

Clip Push-Type

- Per Audi
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1009	10	23,0	29,0	5,5	1H0819055C01C	18
420.5009	50	23,0	29,0	5,5	1H0819055C01C	88

CLIP DI FISSAGGIO PER L'IMPIEGO GENERALE SU VEICOLI

Clip quadrata

- Per Mitsubishi
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1902	10	13,1	15,1	10,5	MB293328	10
420.5902	50	13,1	15,1	10,5	MB293328	48

Clip quadrata

- Per Mazda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	OE	
420.1903	10	16,0	12,0	10,5	999100501	7
420.5903	50	16,0	12,0	10,5	999100501	33



Fermapannelli

- Per Renault
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	
420.1916	10	15,5	15,6	8,6	11
420.5916	50	15,5	15,6	8,6	54

Fissaggio per cablaggio

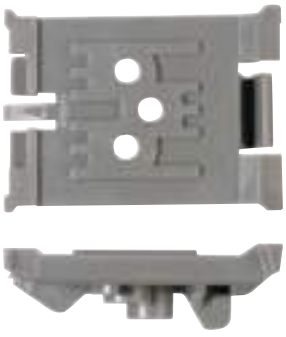
- Universale
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	
420.1768	10	16,1	15,5	6,7	7
420.5768	50	16,1	15,5	6,7	35

Fibbia

- Per Renault
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Larghezza in mm	Lunghezza mm	
420.1917	10	25,1	36,5	35
420.5917	50	25,1	36,5	176

Protezione in metallo

- Per Škoda
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Larghezza in mm	Lunghezza mm	
420.1906	10	13,5	21,1	27
420.5906	50	13,5	21,1	137

Vite/rondella in metallo

- Universale
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	
420.1907	10	10,0	24,0	6,2	66
420.5907	50	10,0	24,0	6,2	328

Clip di tenuta

- Per Audi
- Per Citroën / Peugeot
- Per Opel
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Flangia mm	Ø mm	
420.1909	10	44,0	12,0	4,0	21
420.5909	50	44,0	12,0	4,0	104

Clip a stella

- Per Audi
- Per Citroën / Peugeot
- Per Opel
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Lunghezza mm	Flangia mm	Ø mm	
420.1911	10	47,9	12,1	3,9	21
420.5911	50	47,9	12,1	3,9	106

Clips per sostegno paraurti

- Universale
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	ø Testa	Lunghezza mm	Ø mm	
420.1912	10	10,0	12,0	5,0	5
420.5912	50	10,0	12,0	5,0	23

Fissaggio per cavi

- Per Audi
- Per Citroën / Peugeot
- Per Opel
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Ø mm	
420.1957	10	6,3	6
420.5957	50	6,3	32

Fissaggio per cavi

- Per Audi
- Per Citroën / Peugeot
- Per Opel
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Ø mm	
420.1958	10	9,5	7
420.5958	50	9,5	33

Fissaggio per cavi

- Per Audi
- Per Citroën / Peugeot
- Per Opel
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Ø mm	
420.1959	10	12,7	8
420.5959	50	12,7	40

Fissaggio per cavi

- Per Audi
- Per Citroën / Peugeot
- Per Opel
- Per Volkswagen
- In sacchetto di polietilene



	Contenuto	Ø mm	
420.1960	10	5,0	4
420.5960	50	5,0	20

SERIE DI CLIP DI FISSAGGIO

Serie di clip di fissaggio - cablaggio

- Universale



420.0900	340 pz.	Serie di clip di fissaggio - cablaggio	447

OE			
420.1251	388577S	30 x	
420.1252	6998849	30 x	
420.1901	6003423	15 x	
420.1852	385661, 6003349, N989022	15 x	
420.1102	20699808, 6502328	50 x	
420.1253	N804379S	10 x	
420.1409	6508197AA, F22Z16774A	35 x	
420.1307	16674629, N806113S	30 x	
420.1568	0153301781	50 x	
420.1373	10124502	25 x	
420.1856	2207713, 514719044317, N9020160H	20 x	
420.1768		30 x	

Serie di clips di fissaggio - rivetti in plastica

•Universale



420.0905	235 pz.	Serie di clips di fissaggio - rivetti in plastica	540	
		OE		
420.1274		N804583S	20 x	
420.1870		1758535570C, 6503800	30 x	
420.1275		14063981, 6500911, N8030433	15 x	
420.1103		6500898	25 x	
420.1051		51717002953	15 x	
420.1317		15506827	15 x	
420.1318		14070914	15 x	
420.1104		25524005	20 x	
420.1304		204655395, 6004212	35 x	
420.1305		10036503	15 x	
420.1306		10109689	15 x	
420.1276		6503860, N804675S	15 x	





Serie di clips di fissaggio - chiusura rapida

•Universale





420.0915	400 pz.	Serie di clips di fissaggio - chiusura rapida	1397	
		OE		
420.1014		N90335004, N90335006	25 x	
420.1015		N90796501	25 x	
420.1906			50 x	
420.1907			30 x	
420.1464		07119916946, N914031006203	20 x	
420.1908		07147129160	30 x	
420.1781		9026905065	30 x	
420.1909			35 x	
420.1782		9026904051	50 x	
420.1783		9026904053	50 x	
420.1784		9026905054	25 x	
420.1911			30 x	

Serie di clips di fissaggio - rivetti a pressione

•Universale



420.0920	350 pz.	Serie di clips di fissaggio - rivetti a pressione	455	
		OE		
420.1277		383142S	25 x	
420.1801		1268176	20 x	
420.1651		790307216, 947098, A0009903492	40 x	
420.1319		14005089	30 x	
420.1802		9133417	20 x	
420.1451		A0009903792	30 x	
420.1868		171885767	20 x	
420.1857		7814.24, N0385501	40 x	
420.1459		A0009908492	30 x	
420.1861		N16186729901C	20 x	
420.1872		8N0863788	40 x	
420.1912			35 x	

Serie di clips di fissaggio - dadi in plastica

•Universale



420.0925	350 pz.	Serie di clips di fissaggio - dadi in plastica	495	
		OE		
420.1501		9018905013	30 x	

	OE		
420.1754	9018906013	20 x	
420.1755	128100231, 9018906001	30 x	
420.1404	0128100501, 999100402	40 x	
420.1508	MU480034	25 x	
420.1263	N379830S	40 x	
420.1758	75521611000, 96706P0105	30 x	
420.1855	1370853, 441035555	40 x	
420.1785	9018906157	20 x	
420.1454	A0019882981	25 x	
420.1703	7703081184	25 x	
420.1211	83468473	25 x	

Serie di clips di fissaggio - rivetti filettati

- Universale



420.0930	240 pz.	Serie di clips di fissaggio - rivetti filettati	478

	OE		
420.1402	2042301, MB345544	30 x	
420.1352	75521611000, 90675SB003	20 x	
420.1553	1007932, 6384401A00	20 x	
420.1557	6686001W01, 94051933	40 x	
420.1565	6387801E10	15 x	
420.1267	NAU156145, W706713S300	20 x	
420.1254	10139822, 1673046, 6508197AA	20 x	
420.1255	1007932, 6502871	25 x	
420.1453	A1269900392	15 x	

	OE		
420.1458	A9904692	15 x	
420.1001	1H0867199A, 51481915964	10 x	
420.1009	1H0819055C01C	10 x	

Serie di clips di fissaggio - Audi

- Per Audi



420.0000	160 pz.	Serie di clips di fissaggio - Audi	545

	OE		
420.1010	3B0838243, 3B0868243	10 x	
420.1001	1H0867199A, 51481915964	10 x	
420.1002	1H086243, 1H0868243B	10 x	
420.1653	357853575, 6991W4	20 x	
420.1003	1H0853585A	10 x	
420.1004	3A0853575	5 x	
420.1005	3B0853575	20 x	
420.1006	3A0853575, 3A0853575A	20 x	
420.1007	4A0853825C	10 x	
420.1864	4A0853825, 4A0853825A	15 x	
420.1008	1H0823397	15 x	
420.1009	1H0819055C01C	15 x	



Serie di clips di fissaggio - BMW

- Per BMW



420.0050	290 pz.	Serie di clips di fissaggio - BMW	443

	OE		
420.1056	51311802258	80 x	
420.1057	51131804205	80 x	
420.1052	51118174185	35 x	
420.1058	51481938725	35 x	
420.1053	703867299, 823867299	40 x	
420.1059	51131960054	20 x	

Serie di clip di fissaggio- Citroën / Peugeot

- Per Citroën / Peugeot



420.0650	345 pz.	Serie di clip di fissaggio- Citroën / Peugeot	498

	OE		
420.1651	790307216, 947098, A0009903492	50 x	
420.1652	856535	20 x	
420.1653	357853575, 6991W4	20 x	
420.1655		20 x	
420.1656	694143	25 x	
420.1657	743707	35 x	

	OE		
420.1452	7703074022, A108980027	30 x	
420.1701	14188380, 7703077059	35 x	
420.1654	698317	15 x	
420.1658	699502	25 x	
420.1659	6995X3	30 x	
420.1660	69945	40 x	

Serie di clips di fissaggio - Fiat

•Per Fiat





420.0910	308 pz.	Serie di clips di fissaggio - Fiat	540	
	OE			
420.1201	4292906	30 x		
420.1202	1459487	20 x		
420.1203	1300433650	25 x		
420.1204	71717421	8 x		
420.1205	82456515	25 x		
420.1206	5757139	25 x		
420.1207	1459387	20 x		
420.1208	14188282, 46306526, 60507749	25 x		
420.1209	14591687	25 x		
420.1210	1452387	25 x		
420.1211	83468473	30 x		
420.1212	7677865	50 x		

Serie di clips di fissaggio - Ford

•Per Ford



420.0250	415 pz.	Serie di clips di fissaggio - Ford	517	
	OE			
420.1251	388577S	25 x		
420.1261	N8011925S	15 x		
420.1262	N806289S	40 x		
420.1263	N379830S	30 x		
420.1553	1007932, 6384401A00	15 x		
420.1264	N387496S	10 x		
420.1316	16500308, 6500787	35 x		
420.1265	N803170S	35 x		
420.1266	W704958S300	10 x		
420.1267	NAU156145, W706713S300	20 x		
420.1268	N388246S	35 x		
420.1269	N387944S	15 x		
420.1409	6508197AA, F22Z16774A	30 x		
420.1254	10139822, 1673046, 6508197AA	20 x		
420.1271	N805231S	20 x		
420.1272	W705532S300	15 x		
420.1260	B45556741, F1CZ16674A	30 x		
420.1273	W710250S300	15 x		

Serie di clips di fissaggio - Honda

•Per Honda





420.0350	418 pz.	Serie di clips di fissaggio - Honda	564	
	OE			
420.1753	8942180270, 9046712020	30 x		
420.1351	91502SP0003	8 x		
420.1352	75521611000, 90675SB003	15 x		
420.1359	91566SP0003	20 x		
420.1360	91513SE003	50 x		
420.1361	91530ST5003	40 x		
420.1362	91550SH3003	20 x		
420.1363	91620SR2003	25 x		
420.1364	91578SV4003	5 x		
420.1365	38529689A6300	30 x		
420.1366	91512SX0003	15 x		
420.1367	906876710030	15 x		
420.1368	90683SA5003	30 x		
420.1369	01553, 90687SA50030	30 x		
420.1757	9046709065, 90672671003	20 x		
420.1370	91808SM4000	15 x		
420.1371	91534SEO000	30 x		
420.1372	34355SD2003	20 x		

Serie di clip di fissaggio - Mazda

•Per Mazda



420.0400	475 pz.	Serie di clip di fissaggio - Mazda	525

OE			
420.1402	2042301, MB345544	20 x	
420.1404	0128100501, 999100402	25 x	
420.1405	9095001248, B0016830200	20 x	
420.1406	90657SA60030, 9418687, N30413356A	25 x	
420.1415	BF6750033	5 x	
420.1408	0155300291, 992640543A	40 x	
420.1416	992780405	20 x	
420.1417	992780404	20 x	
420.1418	99249051B	50 x	
420.1409	6508197AA, F22Z16774A	30 x	
420.1410	BF8250233	5 x	
420.1411	B1016825200	20 x	
420.1412	B09251833	15 x	
420.1420	992640543A	50 x	
420.1260	B45556741, F1CZ16674A	50 x	
420.1413	6786889101, G03158762	50 x	
420.1419	BC1DSA145	15 x	
420.1766	9046709139	15 x	

Serie di clip di fissaggio - Mercedes

•Per Mercedes



420.0450	270 pz.	Serie di clip di fissaggio - Mercedes	481

OE			
420.1453	A1269900392	15 x	

OE			
420.1454	A0019882981	30 x	
420.1455	A1249900492	25 x	
420.1456	A0019888081	5 x	
420.1457	A1249880492	10 x	
420.1458	A9904692	15 x	
420.1459	A0009908492	40 x	
420.1460	A0019880325	30 x	
420.1461	A1406980260	15 x	
420.1462	A0019885081	20 x	
420.1463	A0019884481	35 x	
420.1452	7703074022, A108980027	30 x	

Serie di clip di fissaggio - Mitsubishi

•Per Mitsubishi



420.0500	370 pz.	Serie di clip di fissaggio - Mitsubishi	642

OE			
420.1753	8942180270, 9046712020	50 x	
420.1501	9018905013	50 x	
420.1502	9018906001, MU480033	30 x	
420.1755	128100231, 9018906001	30 x	
420.1508	MU480034	30 x	
420.1509	MR138807	10 x	
420.1503	MB253964	15 x	
420.1510	HB121467	40 x	
420.1505	MB271999	15 x	

OE			
420.1511	MB696120	40 x	
420.1506	MR200300	20 x	
420.1512	MB846992	40 x	

Serie di clip di fissaggio - Nissan

•Per Nissan



420.0550	408 pz.	Serie di clip di fissaggio - Nissan	604

OE			
420.1106	76906T300, 813350022	30 x	
420.1751	0155300172, 9046707050	40 x	
420.1552	68425H5000	25 x	
420.1352	75521611000, 90675SB003	15 x	
420.1561	62869N4700	50 x	
420.1562	62380U7400	15 x	
420.1553	1007932, 6384401A00	15 x	
420.1563	7688257A00	20 x	
420.1564	6684101G00	40 x	
420.1554	1099830880, 8942981190, KK37668868	30 x	
420.1555	0155301393, BF8250233	8 x	
420.1414	5378914010, 63848D400	10 x	
420.1354	8942798070, 90667SA70030	25 x	
420.1565	6387801E10	10 x	
420.1566		15 x	
420.1355	78856R4301, 906836930000	25 x	
420.1560	6384801G00	20 x	
420.1567	6385401A00	15 x	

Serie di clip di fissaggio - Renault

•Per Renault



420.0750	300 pz.	Serie di clip di fissaggio - Renault	486

OE		
420.1702	7703077421	50 x
420.1916		50 x
420.1703	7703081184	60 x
420.1917		15 x
420.1452	7703074022, A108980027	60 x
420.1701	14188380, 7703077059	65 x

Serie di clip di fissaggio - Toyota / Lexus

•Per Toyota / Lexus



420.0800	360 pz.	Serie di clip di fissaggio - Toyota / Lexus	656

OE		
420.1752	9046709006	10 x
420.1755	128100231, 9018906001	25 x
420.1769	9046707138	20 x
420.1770	9046707117	35 x
420.1771	9046709138	30 x
420.1772	9046709101	15 x
420.1773	9046709093	15 x
420.1758	75521611000, 96706P0105	40 x
420.1774	7504933010	10 x

OE		
420.1775	7503933060	20 x
420.1762	9017905060	10 x
420.1776	677711250	20 x
420.1763	9046711063	25 x
420.1764	7539533030	25 x
420.1777	9046709143	15 x
420.1778	9046708124	20 x
420.1779	9046709096	10 x
420.1780	9046709050	15 x

Serie di clip di fissaggio - Opel

•Per Opel



420.0600	300 pz.	Serie di clip di fissaggio - Opel	469

OE		
420.1603	90218614	20 x
420.1602	1591426, 174864	40 x
420.1857	7814.24, N0385501	100 x
420.1604	2345959, 7701053516, 7L5853994	50 x
420.1605	2240582	50 x
420.1606	180942	40 x

Serie di clip di fissaggio - Volkswagen

•Per Volkswagen



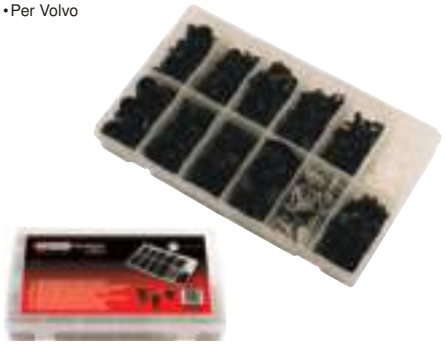
420.0850	255 pz.	Serie di clip di fissaggio - Volkswagen	520

OE		
420.1862	1H0868243B	5 x

OE		
420.1863	N90833801	30 x
420.1006	3A0853575, 3A0853575A	20 x
420.1864	4A0853825, 4A0853825A	15 x
420.1011	6U085733	30 x
420.1865	3B0853576	10 x
420.1866	1H0819055B01C	25 x
420.1867	443853909A	15 x
420.1868	171885767	30 x
420.1856	2207713, 514719044317, N9020160H	20 x
420.1857	7814.24, N0385501	30 x
420.1869	191941142	25 x

Serie di clip di fissaggio - Volvo

•Per Volvo



420.0700	350 pz.	Serie di clip di fissaggio - Volvo	478

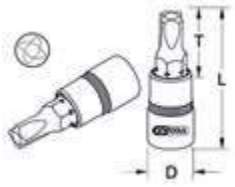
OE		
420.1558	8099905N07, 9046707043	25 x
420.1201	4292906	30 x
420.1801	1268176	20 x
420.1057	51131804205	40 x
420.1651	790307216, 947098, A0009903492	40 x
420.1803	171583585, 591740	40 x
420.1560	6384801G00	25 x
420.1802	9133417	20 x
420.1804	9133073	40 x
420.1805	3272075327462B	30 x
420.1806	327462A	20 x
420.1807	3923712	20 x

RIVESTIMENTO INTERNO E CUNEI

Bussola per viti MTS MORTORq®

- MTS MORTORq®
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Con inserto fosfatato
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





3/8"

		D mm	L mm	T mm	
911.4011	MTS0	18,0	50,0	4,0	39
911.4012	MTS1	18,0	50,0	5,0	40
911.4013	MTS2	18,0	50,0	6,5	48
911.4014	MTS3	20,0	50,0	7,5	62
911.4016	MTS4	20,0	50,0	7,8	67

Kit serie di bussole per viti MTS MORTORq®

- MTS MORTORq®
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Con inserto fosfatato
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio
- Fornite con supporto



3/8"

911.4010	5 pz.	MTS0 - MTS1 - MTS2 - MTS3 - MTS4	275

Set pinza per morsetti dei sedili

- Per serrare graffe per imbottiture di sedili auto
- Per tutte le graffe per imbottiture più comuni
- Incluse 100 graffe per selleria
- Impugnatura rivestita
- Cromo-vanadio





118.0160	101 pz.	Set pinza per morsetti dei sedili	310

Composta da:

118.0161	Graffe per selleria, 100 pz.	85
118.0162	Pinza per graffe per selleria	180

Estrattore rivestimento bagagliaio

- Ideale per allentare molle di ritenuta di difficile accesso su rivestimenti veicoli
- Con impugnatura curva speciale
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Audi A3, A4 Avant, A6, **Volkswagen** Golf 4, **Seat**, **Škoda**, ecc.





	Lunghezza mm	
140.2378	500,0	240

Utensile di sblocco maniglia tettuccio

- con speciale profilo a forcella
- per uno smontaggio senza danno dell'impugnatura del tettuccio
- Smontaggio senza difficoltà del gancio di chiusura difficilmente raggiungibile
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura bicomponente
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Seat Ateca (>2016), **Volkswagen** Golf (>2013), Golf Variant (>2013), Golf Plus (>2014), Tiguan (>2016)



	Lunghezza mm	
140.2328	248,0	146

Cuscino gonfiabile, con pompa

- Utilizzabile in modo universale per il posizionamento, fissaggio ed estrazione di parti della carrozzeria
- Ideale per aprire porte di veicoli senza danneggiamenti
- Supporto per il montaggio di finestrini e telai portiera
- Pressione estremamente elevata
- Pompaggio semplice tramite pompa manuale
- Cuscino gonfiabile robusto





	L mm	B mm	
116.1035	200,0	150,0	190

Serie di cuscini gonfiabili, con pompa

- Utilizzabile in modo universale per il posizionamento, fissaggio ed estrazione di parti della carrozzeria
- Ideale per aprire porte di veicoli senza danneggiamenti
- Supporto per il montaggio di finestrini e telai portiera
- Per estrarre i rivestimenti interni
- Gonfiaggio tramite pompa manuale con attacco rapido
- Valvola di scarico sul soffietto
- Pressione estremamente elevata





150.1685	4 pz.	Serie di cuscini gonfiabili, con pompa	300

Composta da:

150.1686	Soffietto manuale	84
150.1687	Cuscino gonfiabile, 180 x 40mm	23
150.1688	Cuscino gonfiabile, 190 x 60mm	27
150.1689	Cuscino gonfiabile, 160 x 160mm	47

Utensile per la rimozione delle guide dei finestrini

- Utensile piccolo
- Per smontare rapidamente e in sicurezza guide dei finestrini, griglie anteriori, luci supplementari, schermature, ecc.
- Lama in acciaio inox inclinata di 180°
- Impugnatura mono-componente

Campi di applicazione: Audi, **Volkswagen**, **Seat**, **Volvo**, ecc.







	Larghezza in mm	Lunghezza mm	
140.2208	30,0	170,0	90

Leva per listelli finestrino

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di modanature e rivestimenti delle portiere
- Sfruttamento ottimale della leva su tutta la lunghezza
- Impiego ottimale grazie al profilo inclinato
- Ideale per superfici incurvate.
- Parte posteriore con profilo semicircolare per un perfetto compressione del listello.
- Plastica speciale infrangibile





	Lunghezza mm	Larghezza in mm		
911.8118	350,0	180,0	690	

Serie di ganci

- Ideale per rimuovere o inserire O-Ring e guarnizioni
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili





550.1045	4 pz.	Serie di ganci	120

Composta da:

550.1046	Gancio,dritto	27
550.1047	Gancio,piegato a 45°	27
550.1048	Gancio,piegato a 90°	27
550.1049	Gancio,piegato a 135°	27





Serie di utensili a gancio “MASTER”

- Ideale per rimuovere o inserire O-Ring e guarnizioni
- Acciaio speciale per utensili





550.1070	9 pz.	Serie di utensili a gancio “MASTER”	680

Composta da:

550.1046	Gancio,dritto	27
550.1047	Gancio,piegato a 45°	27
550.1048	Gancio,piegato a 90°	27
550.1049	Gancio,piegato a 135°	27
550.1071	Gancio grande,dritto	91
550.1072	Gancio grande,piegato a 90°	105
550.1073	Gancio grande,a falce	88
550.1074	Gancio c.impugnatura a T,forma S,120mm	42
550.1075	Gancio c.impugnatura a T,forma S,165mm	96

Pinza per molle di portiere

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio del fusibile dei tergicristalli
- Impedisce danni ai rivestimenti portiere
- Impugnatura rivestita
- Cromo-vanadio
- Testa brunita

Campi di applicazione: Parasole, specchietto retrovisore, manovelle dei finestrini, ecc.





	Apertura mm	Lunghezza mm		
115.0994	8-45	210,0	140	

Utensile per montaggio e smontaggio di anelli di sicurezza

- Semplice smontaggio dei tergicristalli
- Estremità chiusa per il montaggio
- Estremità aperta per lo smontaggio
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Manovelle dei finestrini e maniglie delle portiere



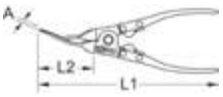


	Lunghezza mm		
140.2279	265,0	120	

Pinza per rivetti di rivestimenti portiere

- Per allentare con semplicità le clip di tutti i tipi sull’intero veicolo
- Grazie all’allentamento senza danneggiamenti, le clip possono essere riutilizzate
- Chiusura automatica
- Con molla a scatto
- Testa brunita
- Cromo-vanadio







	A mm	L1 mm	L2 mm		
115.1051	32,0	240,0	80,0	240	

Dispositivo di estrazione rivestimento e griglia di ventilazione per VAG

- ideale per l’estrazione di griglie di ventilazione, illuminazione di abitacoli interni, rivestimenti interni, etc.
- con lama piegata di 90°
- Impugnatura mono-componente

Campi di applicazione: Volkswagen Bora (>1999), Golf (>1998), Golf Plus (>2005), Jetta (>2006), Crafter (>2006), Tiguan (>2008), Passat (>2006), Scirocco (>2009), **Audi** A2, A3, A4, A5, A6, A8, Q5, Q7, R8



	Lunghezza mm		
140.2329	220,0	86	

Serie di utensili per rimozione modanature e griglie di aerazione

- Con parte inferiore in gomma per evitare graffi
- Per lo smontaggio dei perni di cristalli auto difficili da rimuovere.
- Ideale per smontare bicamere che sono dotate di perni con uncini sui due lati
- Utilizzabile per tutti i tipi di perno da estrarre in posizione orizzontale rispetto al vetro.
- Lunghezza totale 220,0 mm
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura rivestita



140.2202	2 pz.	Serie di utensili per rimozione modanature e griglie di aerazione	280

Composta da:

140.2351	Utensili p.rimozione modanature e griglie di aerazione,destra	140	
140.2352	Utensili p.rimozione modanature e griglie di aerazione,sinistra	140	

Leva di sgancio rivestimento portiera

- Ideale per allentare i tappi di fissaggio sui rivestimenti delle portiere
- Impedisce danni ai rivestimenti portiere
- Trasmissione ottimale della forza grazie all'effetto leva
- Incluso rivestimento protettivo
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Ford Galaxy >1995, **Seat** Alhambra >1996, **Volkswagen** Sharan >1996, Touareg >2003, Touran >2004, Phaeton >2003, ecc.



	Lunghezza mm	
140.2306	260,0	440

Serie di pinze per rivetti

- Per smontare rivetti ad espansione in plastica
- Apertura automatica
- Inclusa versione piegata e dritta
- Plastica



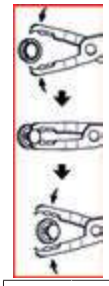
115.1096	2 pz.	Serie di pinze per rivetti	40

Composta da:

115.1097	Pinza per rivetti, rossa, piegata, 100mm	20
115.1098	Pinza per rivetti, blu, diritta, 100mm	20

Serie di pinze per rivestimenti interni

- Per smontare rivetti e clip ad espansione in plastica
- Con diversi fori
- Punte piegate a 35° + 80°
- Apertura automatica
- Cromo-vanadio





115.1086	2 pz.	Serie di pinze per rivestimenti interni	380

Composta da:

115.1087	Pinza per rivestimenti interni, punte a 35°, 190 mm	180
115.1088	Pinza per rivestimenti interni, punte a 80°, 200mm	190

Estrattore per clips

- Per clip in metallo e plastica
- Utensile resistente per smontare i rivestimenti delle portiere
- Semplice leva di sgancio per uno smontaggio senza danni di copricerchi in plastica
- Buon effetto leva grazie all'inclinazione nella zona anteriore.
- Versione robusta con manico quadrato stabile
- Con isolamento
- Con impugnatura ergonomica mono-componente

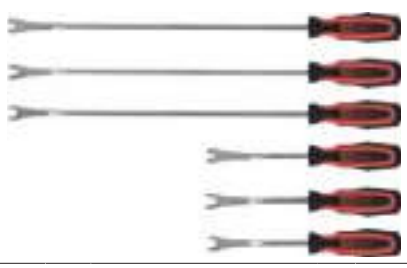




	Lunghezza mm	
911.8150	300,0	190

Set allentamento clip

- Per clip in metallo e plastica
- Utensile resistente per smontare i rivestimenti delle portiere
- Buon effetto leva grazie all'inclinazione nella zona anteriore.
- Esecuzione robusta con manico stabile
- Con foro per appenderlo
- Inclinato a 15°
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili



140.2370	6 pz.	Set allentamento clip	1,00

Composta da:

140.2371	Estrattore per clip corto, lunghezza 245mm, apertura 4mm	65
140.2372	Estrattore per clip corto, lunghezza 245mm, apertura 8mm	65
140.2373	Estrattore per clip corto, lunghezza 245mm, apertura 10mm	65
140.2374	Estrattore per clip lungo, lunghezza 510mm, apertura 4mm	150
140.2375	Estrattore per clip lungo, lunghezza 510mm, apertura 8mm	150
140.2376	Estrattore per clip lungo, lunghezza 510mm, apertura 10mm	150

Estrattore per clip

- Ideale per la rimozione e allentamento delle clip
- Con diverse estremità lunghe
- Versione piatta e robusta
- Superficie laccata
- Metallo





	L1 mm	L2 mm	L3 mm	
140.2249	230,0	100,0	50,0	170

Leva per clip, forma a U, stretta e piagata

- Impiego universale
- Ideale per la rimozione di modanature, rivestimenti, calotte, ecc.
- Lama di taglio obliqua
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio inossidabile





	Larghezza in mm	Profondità in mm	Lunghezza totale mm		Spessore lame mm	
911.8191	6,0	13,0	230,0	95,0	2,5	120

Leva di sgancio a V

- Impiego universale
- Ideale per la rimozione di modanature, rivestimenti, calotte, ecc.
- Con lama di taglio
- Lama di taglio obliqua
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio inossidabile





	Larghezza in mm	Profondità in mm	Lunghezza totale mm		Spessore lame mm	
911.8192	5,0	8,0	230,0	95,0	2,5	120

Leva di sgancio a U, larga, incurvata

- Impiego universale
- Ideale per la rimozione di modanature, rivestimenti, calotte, ecc.
- Lama di taglio obliqua
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio inossidabile





	Larghezza in mm	Profondità in mm	Lunghezza totale mm	Lunghezza lama mm	Spessore lame mm	
911.8193	8,0	20,0	260,0	120,0	2,5	210

Leva di sgancio a U, larga, inclinata

- Impiego universale
- Ideale per la rimozione di modanature, rivestimenti, calotte, ecc.
- Lama di taglio obliqua
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio inossidabile





	Larghezza in mm	Profondità in mm	Lunghezza totale mm	Lunghezza lama mm	Spessore lame mm	
911.8194	16,0	20,0	230,0	95,0	2,5	150

Leva di sgancio a Y, larga, con doppia inclinazione

- Impiego universale
- Ideale per la rimozione di modanature, rivestimenti, calotte, ecc.
- Lama di taglio obliqua
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio inossidabile





	Larghezza in mm	Profondità in mm	Lunghezza totale mm	Lunghezza lama mm	Spessore lame mm	
911.8195	8,0	20,0	230,0	95,0	2,5	150

Serie di leve di sgancio e lame da taglio

- Impiego universale grazie a diverse lame
- Ideale per la rimozione di modanature, rivestimenti, calotte, ecc.
- Lama di taglio obliqua
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio inossidabile





911.8190	5 pz.	Serie di leve di sgancio e lame da taglio	2,00

Composta da:

911.8191	Leva di sgancio a U,stretta,inclinata,in acciaio inossidabile,230mm	120
911.8192	Leva di sgancio a V,230mm	120
911.8193	Leva di sgancio a U,larga,incurvata,230mm	210
911.8194	Leva di sgancio a U,larga,inclinata,230mm	150
911.8195	Leva di sgancio a Y,larga,c.doppia inclinazione,230mm	150

Leva di sgancio standard

- Con attacco a forma di cuneo
- Con funzione di leva e cuneo
- Ideale per smontare le parti di rivestimento senza danneggiare la vernice.
- Materiale plastico speciale



	L mm	B mm	
911.8125	210,0	20,0	80

Cuneo per modanature decorative

- Con attacco a forma di cuneo
- Versione sottile
- Con 2 diverse forme a cuneo
- Angoli a 90° e 30°
- Ideale per smontare le parti di rivestimento senza danneggiare la vernice.
- Materiale plastico speciale



	L mm	B mm	
911.8122	180,0	20,0	40

Leva di sgancio doppia

- Con attacco a forma di cuneo
- Versione particolarmente robusta
- Con 2 diverse angolature 75° e 30°
- Materiale plastico speciale



	L mm	B mm	
911.8123	200,0	30,0	70

Cuneo protettivo per listelli

- Con attacco a forma di cuneo
- Versione larga
- Con angolo di 90°
- Ideale per smontare le parti di rivestimento senza danneggiare la vernice.
- Materiale plastico speciale



	L mm	B mm	
911.8121	160,0	60,0	80

Leva di sgancio con aggancio a cuneo

- Con attacco a forma di cuneo
- Occhiello per la rimozione dell'ammortizzatore
- Con angolo di 90°
- Ideale per smontare le parti di rivestimento senza danneggiare la vernice.
- Materiale plastico speciale



	L mm	B mm	
911.8124	180,0	30,0	70

Serie di cunei in plastica

- Ideale per smontare diverse parti del rivestimento
- Pratico assortimento di diversi tipi di cunei e leve
- Versione compatta e robusta
- Ideale per smontare parti di rivestimento, modanature, ecc. senza danneggiare la vernice
- Per lavori di precisione su parti di rivestimento molto delicate
- Materiale plastico speciale





911.8120	5 pz.	Serie di cunei in plastica	300

Composta da:

911.8121	Cuneo protettivo p.listelli,160mm	80
911.8122	Cuneo p.modanature decorative,180mm	40
911.8123	Leva di sgancio doppia,200mm	70
911.8124	Leva di sgancio c.anello di trazione,180mm	70
911.8125	Leva di sgancio standard,210mm	80

Leva di sgancio doppia, inclinata

- Parte posteriore della leva piatta
- Versione resistente
- Con lato spatola dritto e affilato
- Ideale per smontare le parti di rivestimento senza danneggiare la vernice.
- Con foro per appenderlo
- Materiale plastico speciale





	L mm	B mm		
911.8106	200,0	30,0	40	

Leva di sgancio doppia, profilo diritto

- Parte posteriore della leva piatta
- Versione robusta grazie alla profilatura
- Lato spatola smussato
- Ideale per smontare le parti di rivestimento senza danneggiare la vernice.
- Con foro per appenderlo
- Materiale plastico speciale





	L mm	B mm		
911.8107	200,0	30,0	40	

Leva a cuneo doppia, piccola

- Parte posteriore della leva piatta
- Versione sottile
- Punta del cuneo appuntita e liscia
- Ideale per smontare le parti di rivestimento senza danneggiare la vernice.
- Con foro per appenderlo
- Materiale plastico speciale



	L mm	B mm		
911.8110	200,0	15,0	20	

Leva doppia con un'estremità a cucchiaio appuntito e una arrotondata

- Parte posteriore della leva piatta
- Lati piatti e flessibili
- Lato spatola smussato
- Ideale per smontare le molle
- Con foro per appenderlo
- Materiale plastico speciale





	L mm	B mm		
911.8108	200,0	25,0	20	

Leva doppia con un'estremità arrotondata e una a punta

- Parte anteriore e posteriore ovale piatta
- Entrambe le estremità sono taglienti
- Flessibile
- Ideale per smontare le molle
- Con foro per appenderlo
- Materiale plastico speciale





	L mm	B mm		
911.8109	200,0	20,0	20	

Utensile per lo sgancio peso con taglio sega

- Ideale per lo smontaggio delicato di sganci pesi su cerchi in alluminio
- Con lato raschietto piano e lato tagliente flessibile
- Parte posteriore della leva piatta, lato spatola affilato, lato tagliente con sega a raggio
- Leva speciale per la rimozione di contrappesi adesivi
- Anche per staccare etichette, targhette e adesivi
- Le superfici non vengono danneggiate
- Riaffilabile con una lima
- Resistente ai solventi
- Materiale plastico speciale





	Raggio in mm	Lunghezza mm		
911.8111	38,0	200,0	20	

Serie di utensili per interni

- Ideale per smontare diverse parti del rivestimento
- Pratico assortimento di diversi tipi di cunei e leve
- Versione compatta e robusta
- Ideale per smontare parti di rivestimento, modanature, ecc. senza danneggiare la vernice
- Per lavori di precisione su parti di rivestimento molto delicate
- Con foro per appenderlo
- Materiale plastico speciale





911.8105	6 pz.	Serie di utensili per interni	280

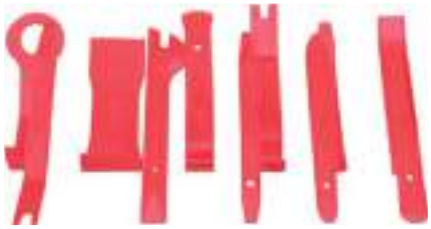
Composta da:

911.8106	Leva di sgancio doppia,inclinata,200mm	40	
911.8107	Leva di sgancio doppia,profilo diritto,200mm	40	
911.8108	Leva doppia c.un'estremità a cucchiaio appuntito e una arrotondata,200mm	20	
911.8109	Leva doppia c.un'estremità arrotondata e una a punta,200mm	20	
911.8110	Leva a cuneo doppia,piccola,200mm	20	
911.8111	Leva a raschietto e da taglio p.contrappesi adesivi,200mm	20	

Serie di cunei in plastica MASTER

- Ideale per smontare diverse parti del rivestimento
- Pratico assortimento di diversi tipi di cunei e leve
- Versione compatta e robusta
- Ideale per smontare parti di rivestimento, modanature, ecc. senza danneggiare la vernice
- Per lavori di precisione su parti di rivestimento molto delicate
- Materiale plastico speciale
- In una pratica custodia





911.8205	11 pz.	Serie di cunei in plastica MASTER	530

Composta da:

911.8106	Leva di sgancio doppia,inclinata,200mm	40	
911.8107	Leva di sgancio doppia,profilo diritto,200mm	40	
911.8108	Leva doppia c.un'estremità a cucchiaio appuntito e una arrotondata,200mm	20	
911.8109	Leva doppia c.un'estremità arrotondata e una a punta,200mm	20	
911.8110	Leva a cuneo doppia,piccola,200mm	20	
911.8111	Leva a raschietto e da taglio p.contrappesi adesivi,200mm	20	
911.8121	Cuneo protettivo p.listelli,160mm	80	
911.8122	Cuneo p.modanature decorative,180mm	40	
911.8123	Leva di sgancio doppia,200mm	70	
911.8124	Leva di sgancio c.anello di trazione,180mm	70	
911.8125	Leva di sgancio standard,210mm	80	

Serie di racle e cunei in plastica

- Ideale per smontare diverse parti del rivestimento
- Assortimento pratico di diversi tipi di cunei e racle
- Versione compatta e robusta
- Ideale per smontare parti di rivestimento, modanature, ecc. senza danneggiare la vernice
- Per lavori di precisione su parti di rivestimento molto delicate
- Materiale plastico speciale



911.8210	4 pz.	Serie di racle e cunei in plastica	120

Composta da:

911.8211	Racla per vetro, dritta, 175 mm	20	
911.8212	Racla per vetro, inclinata, 175 mm	30	
911.8213	Solleva-cuneo, angolato, 175 mm	30	
911.8214	Solleva-cuneo, punta piegata, 175 mm	30	

Cuneo per modanature con feltro

- Con inserto in feltro
- Per il montaggio corretto attraverso la compressione delle modanature decorative
- Non danneggia le superfici dei rivestimenti
- Adatto per registrare le portiere dell'autoveicolo o allargare le aperture (guarnizioni dei finestrini).
- Materiale plastico speciale



	L mm	B mm		
911.8141	250,0	20,0	70	

Cuneo in plastica combinato

- Non danneggia le superfici dei rivestimenti
- Idoneo per modanature decorative, rivestimenti delle portiere, guarnizioni in gomma, ecc.
- Materiale plastico speciale



	L mm	B mm		
911.8142	250,0	20,0	30	

Cuneo di plastica per modanature decorative

- Ideale per registrare le portiere dell'autoveicolo o allargare le aperture
- Non danneggia le superfici dei rivestimenti
- Impiegabile per modanature decorative, rivestimenti delle portiere, guarnizioni in gomma, ecc.
- Materiale plastico speciale





	L mm	B mm		
911.8138	195,0	30,0	90	
911.8139	195,0	60,0	150	

Cuneo combinato per modanature decorative

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di modanature, rivestimenti delle portiere, guide dei finestrini, ecc.
- Apertura a coda di rondine inclinata a 45°
- Non danneggia le superfici dei rivestimenti
- Ottimo effetto leva grazie alla superficie di appoggio ridotta e al manico lungo
- Per sollevare in modo ottimale i componenti e gli elementi di fissaggio con le estremità sagomate a lama
- Materiale plastico speciale





	L mm	B mm		
911.8140	210,0	26,0	90	

Serie di cunei in plastica

- Ideale per registrare le portiere dell'autoveicolo o allargare le aperture
- Non danneggia le superfici dei rivestimenti
- Impiegabile per modanature decorative, rivestimenti delle portiere, guarnizioni in gomma, ecc.
- Plastica speciale antiurto





911.8160	5 pz.	Serie di cunei in plastica	430

Composta da:

911.8138	Cuneo di plastica p.modanature decorative,30mm	90	
911.8139	Cuneo di plastica p.modanature decorative,60mm	150	
911.8140	Cuneo combinato p.modanature decorative,23,5mm	90	
911.8141	Cuneo p.modanature c.feltro,250mm	70	
911.8142	Cuneo in plastica combinato,250mm	30	

Cuneo per smontaggio

- Utilizzabile per lo smontaggio di componenti delicati
- Non danneggia le superfici verniciate
- Ideale per punti difficilmente raggiungibili
- Materiale plastico speciale







	L1 mm	L2 mm	L3 mm	B mm		
911.8119	600,0	340,0	200,0	30,0	340	

RIPIANO

Cavalletto per vetri con ventose di gomma

- Ideale per togliere vetri con la rimozione o l'applicazione di materiale adesivo, ecc.
- Quattro ventose di gomma mobili tengono in posizione il vetro, proteggendolo dai graffi
- Cavalletto regolabile in altezza
- Per vetri di quasi ogni dimensione
- Pieghevole, quindi salvaspazio per lo stoccaggio
- Struttura robusta
- Caricabile fino a 50 kg con ventose in gomma
- Caricabile fino a 300 kg senza ventose in gomma
- Tubolare in acciaio zincato





Dati tecnici:

Max. carico: 50 kg

	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm		
140.2225	1030,0	50,0	1040,0	8,40	

Ripieno universale

- Ideale per togliere vetri con la rimozione o l'applicazione di materiale adesivo, ecc.
- Supporti tubolari con imbottitura antiscivolo rivestita garantiscono una presa ottimale senza rischio di graffi
- Cavalletto regolabile in altezza
- Per vetri di quasi ogni dimensione
- Pieghevole, quindi salvaspazio per lo stoccaggio
- Struttura robusta
- Carico massimo 80 kg
- Tubolare in acciaio zincato





Dati tecnici:
Max. carico: 80 kg

	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	Imbottitura	kg
140.2226	1030,0	900,0	940,0	140.2226-1	6,60

Telescopio universale carrello multiuso con ruote

- Ideale per lavori di riparazione di carrozzeria, di verniciatura o per togliere vetri con la rimozione o l'applicazione di materiale adesivo, ecc.
- Supporti tubolari con imbottitura antiscivolo rivestita garantiscono una presa ottimale senza rischio di graffi
- Il multitalento con impiego universale: larghezza e altezza sono regolabili e bloccabili in modo continuo
- Per vetri di quasi tutte le dimensioni
- Utilizzabile anche come banco di lavoro o per trasportare componenti
- Poco ingombrante, dopo l'utilizzo si può ripiegare
- Con 4 stabili ruote pivotanti, di cui 2 con freno
- Facile applicazione
- Carico massimo 100 kg
- Struttura robusta in tubo quadro





Dati tecnici:
Max. carico: 100 kg

	Lunghezza mm	Larghezza min. mm	Larghezza max. mm	Altezza min. mm	Altezza max. mm	kg
500.8100	1320,0	257,0	1380,0	845,0	1320,0	23,50

Banco di supporto universale con ruote

- Ideale per togliere vetri con la rimozione o l'applicazione di materiale adesivo, ecc.
- Supporti tubolari con imbottitura antiscivolo rivestita garantiscono una presa ottimale senza rischio di graffi
- Per vetri di quasi tutte le dimensioni
- Pieghevole, quindi salvaspazio per lo stoccaggio
- Con 4 ruote pivotanti, 2 con freno
- Facile applicazione
- Carico massimo 100 kg
- Robusta costruzione in tubi d'acciaio





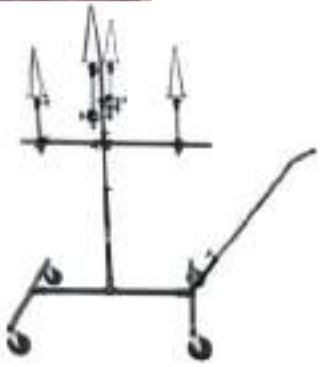
Dati tecnici:
Max. carico: 100 kg

	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	Imbottitura	kg
140.2227	900,0	760,0	930,0	140.2228	8,00

Supporti di verniciatura per cerchi

- Ideale per la rimozione di cerchi o ruote per lavori di smerigliatura o verniciatura
- Dispositivi di serraggio regolabili offrono una tenuta ottimale e sicurezza contro i graffi
- Regolabile in larghezza, altezza e inclinazione
- Per quasi tutte le dimensioni
- Con 4 stabili ruote pivotanti, di cui 2 con freno
- Lavoro efficiente, con una mano sola
- Barre di supporto e cono regolabili in modo ottimale
- Cerchi e ruote possono essere ruotati per un risultato di verniciatura eccellente
- Nessuna interruzione della verniciatura, per un risultato perfetto
- Grande risparmio di tempo nella preparazione della verniciatura
- Migliori risultati di verniciatura
- Portata fino a 90 kg
- Robusta costruzione in tubi d'acciaio





Dati tecnici:
Max. carico: 90 kg

	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza min. mm	Altezza max. mm	kg
140.2222	950,0	900,0	1350,0	1950,0	19,00

Supporto per verniciatura

- Ideale per la rimozione del cofano motore, del bagagliaio e dei paraurti per lavori di smerigliatura o verniciatura
- Dispositivi di serraggio regolabili offrono una tenuta ottimale e sicurezza contro i graffi
- Regolabile in larghezza, altezza e inclinazione
- Per quasi tutte le dimensioni
- Con 4 stabili ruote, di cui 2 con freno e pivotanti
- Lavoro efficiente, con una mano sola
- Nessuna interruzione della verniciatura, per un risultato perfetto
- Grande risparmio di tempo nella preparazione della verniciatura
- Migliori risultati di verniciatura
- Portata fino a 35 kg
- Robusta costruzione in tubi d'acciaio





Dati tecnici:
Max. carico: 35 kg

	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	kg
140.2254	1100,0	780,0	1500,0	17,50

Supporto rotante per verniciatura

- Ideale per la rimozione del cofano motore, del bagagliaio e dei paraurti e piccoli componenti per lavori di smerigliatura o verniciatura
- Dispositivi di serraggio regolabili offrono una tenuta ottimale e sicurezza contro i graffi
- Regolabile in larghezza, altezza e inclinazione
- Orientabile a 360° tramite la leva a pedale
- Per quasi tutte le dimensioni
- Inclusa prolunga, che si può smontare in qualsiasi momento
- Con 6 bracci di supporto regolabili universali
- Incluso supporto pistola su un lato
- Con 2 ruote stabili
- Lavoro efficiente, con una mano sola
- Nessuna interruzione della verniciatura, per un risultato perfetto
- Grande risparmio di tempo nella preparazione della verniciatura
- Migliori risultati di verniciatura
- Portata fino a 35 kg
- Costruzione robusta zincata





Dati tecnici:
Max. carico: 35 kg

	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	kg
140.2384	1900,0	800,0	1000,0	17,00

Carrello carta a 2 piani

- Ideale per il pre-mascheramento di lavori di verniciatura
- Distributore carta mobile a 2 piani per un totale di 2 rotoli di carta
- Per carta e pellicola di mascheratura, fino ad un max. di 45 cm
- Dotato di rulli di pressione per nastro adesivo regolabili
- Incluso supporto pistola su un lato
- Taglio senza problemi e diritto utilizzando una lama affilata
- Con pratici vani portaoggetti
- Con 2 ruote stabili
- Compresa impugnatura per una facile manovrabilità
- Robusta costruzione in tubi d'acciaio





	Altezza totale mm	Larghezza in mm	Profondità in mm	kg
140.2382	920,0	660,0	600,0	11,00

Carrello carta a 4 piani

- Ideale per il pre-mascheramento di lavori di verniciatura
- Distributore carta mobile a 4 piani per un totale di 4 rotoli di carta
- Per carta e pellicola di mascheratura, fino ad un max. di 45 cm
- Due ripiani per max. 30 cm e due ripiani per max. 45 cm
- Dotato di rulli di pressione per nastro adesivo regolabili
- Taglio senza problemi e diritto utilizzando una lama affilata
- Con 2 ruote stabili
- Compresa impugnatura per un facile spostamento in officina
- Robusta costruzione in tubi d'acciaio





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	kg
140.2383	580,0	560,0	1080,0	11,00

Carrello carta a 3 piani

- Ideale per il pre-mascheramento di lavori di verniciatura
- Distributore carta mobile a 4 piani per un totale di 6 rotoli di carta
- Per carta e pellicola di mascheratura, fino ad un max. di 90 cm
- Dotato di rulli di pressione per nastro adesivo regolabili
- Semplice sostituzione dei rotoli di carta
- Regolabile per diverse lunghezze
- Incluso supporto pistola su entrambe i lati
- Con 4 ruote stabili pivotanti
- compresa staffa per una facile manovrabilità
- Robusta costruzione in tubi d'acciaio





	Altezza totale mm	Larghezza in mm	Profondità in mm	kg
140.2350	1130,0	1240,0	540,0	29,00

Carrello a pareti grigliate

- per un uso universale
- Con 4 ruote stabili pivotanti
- Carico massimo fino a 80 kg
- Robusta costruzione in tubi d'acciaio



Dati tecnici:

Portata totale: 80 kg

	Altezza totale mm	Larghezza in mm	Profondità in mm	kg
160.0260	1965,0	900,0	600,0	40,86

ECO*line* Carrello di servizio per officina

- Stabile costruzione in lamiera d'acciaio
- Facile spostamento anche con carico elevato
- Tutti i ripiani con bordi più alti
- Dimensioni interne base 565 x 395 mm
- Con impugnatura laterale
- Con 2 ruote Ø 100 mm
- Con 2 ruote pivotanti Ø 100 mm dotate di freno
- Elevata stabilità





Dati tecnici:

Portata totale: 150 kg

Diametro ruota: 100 mm

	H mm	B mm	T mm	kg
890.0001	850,0	680,0	425,0	12,60

ECO*line* Carrello di servizio officina con rivestimento piastre forate

- Stabile costruzione in lamiera d'acciaio
- Facile spostamento anche con carico elevato
- Tutti i ripiani con bordi più alti
- Dimensioni interne base 565 x 395 mm
- Rivestimento laterale delle piastre forate per l'alloggiamento di ulteriori utensili
- Retro chiuso
- Fissaggio ben ordinato degli utensili
- Con impugnatura laterale
- Con 2 ruote Ø 100 mm
- Con 2 ruote pivotanti Ø 100 mm dotate di freno
- Elevata stabilità





Dati tecnici:

Portata totale: 150 kg

Diametro ruota: 100 mm

	H mm	B mm	T mm	kg
890.0006	850,0	682,0	426,0	20,00

Carrello di servizio per officina

- Versione in plastica extra stabile
- Senza viti, facile da montare
- Distanza tra i ripiani 30 cm
- Con due impugnature
- Con 2 ruote pivotanti 100 mm
- Con 2 ruote fisse 100 mm
- Elevata stabilità
- Peso esiguo
- Colonne in alluminio anodizzato



Dati tecnici:

Portata totale: 200 kg
Diametro ruota: 100 mm

	H mm	B mm	T mm	kg
800.0020	1010,0	860,0	480,0	12,10

Carrello di servizio per officina con rivestimento

- Versione in plastica extra stabile
- Con ripiano rivestito
- Senza viti, facile da montare
- Distanza tra i ripiani 30 cm
- Con due impugnature
- Con 2 ruote pivotanti 100 mm
- Con 2 ruote fisse 100 mm
- Elevata stabilità
- Peso esiguo
- Colonne in alluminio anodizzato



Dati tecnici:

Portata totale: 200 kg
Diametro ruota: 100 mm

	H mm	B mm	T mm	kg
800.0021	1010,0	860,0	480,0	12,10

Carrello di servizio per officina con 2 cassetti

- Versione in plastica extra stabile
- Senza viti, facile da montare
- 2 cassetti scorrevoli su guide con cuscinetti a sfera
- Con due impugnature
- Con 2 ruote pivotanti 100 mm
- Con 2 ruote fisse 100 mm
- Elevata stabilità
- Peso esiguo
- Colonne in alluminio anodizzato



Dati tecnici:

Portata totale: 200 kg
Diametro ruota: 100 mm

	H mm	B mm	T mm	kg
800.0030	1010,0	860,0	480,0	14,20

Carrello di servizio per officina con 2 cassetti e rivestimento

- Versione in plastica extra stabile
- Senza viti, facile da montare
- 2 cassetti scorrevoli su guide con cuscinetti a sfera
- Con due impugnature
- Con 2 ruote pivotanti 100 mm
- Con 2 ruote fisse 100 mm
- Elevata stabilità
- Peso esiguo
- Colonne in alluminio anodizzato



Dati tecnici:

Portata totale: 200 kg
Diametro ruota: 100 mm

	H mm	B mm	T mm	kg
800.0031	1010,0	860,0	480,0	15,00

ATTREZZI GENERICI

Calibro per contorni

- Per rilevare e registrare i profili della carrozzeria
- Risultati precisi e professionali
- Facile applicazione
- Attacco laterale in metallo per il montaggio opzionale di un secondo Calibro
- Ampliamento del campo di lavoro fino a 500 mm
- Con scala lunga 250 mm / 10" / suddivisione in mm/pollici
- Profondità max. 45 mm
- Con 4 magneti sul lato posteriore
- Versione resistente alle deformazioni
- Plastica

Campi di applicazione: Lavori di carrozzeria / costruzioni di modelli / falegnameria / piastrellatura







	H mm	T mm	L mm	kg
140.2147	100,0	20,0	280,0	421

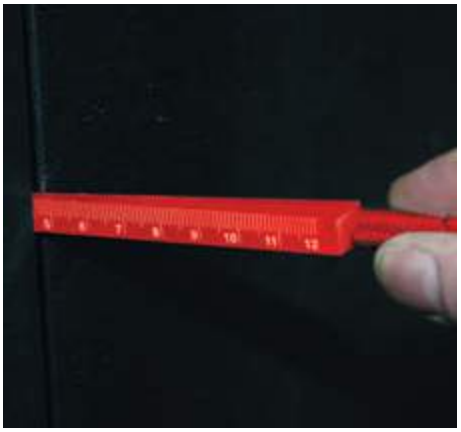
Cuneo commisurato alla fessura

- Per la modifica e il montaggio di parti di carrozzeria
- La distanza originale può essere misurata con lo spessimetro su una parte non danneggiata
- Ideale anche per una rapida misurazione comparativa
- Con scala di misurazione
- Con impugnatura
- Plastica





	Lunghezza mm	Campo di misura mm	kg
150.1569	155,0	0,5 - 120,0	25



Serie di spessimetri per carrozzieri

- Per la modifica e il montaggio di cristalli e parti di carrozzeria
- Si adatta alla carrozzeria in quanto orientabile e scorrevole nel supporto
- Lo spessimetro può essere regolato su 3 dimensioni e può essere posizionato senza problemi in base al requisito corrispondente
- Le 10 piastre distanziatrici permettono una determinazione precisa della misura della fessura
- La distanza originale può essere misurata con lo spessimetro su una parte non danneggiata
- Nessun danneggiamento o graffio a parti verniciate della carrozzeria
- Con ventosa di fissaggio
- Con collo di cigno flessibile
- Plastica





		Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm		
150.1570	3 pz.	110,0	20,0	45,0	100	

Dispositivo di bloccaggio per ammortizzatori a gas

- ideale per l'inserimento di ammortizzatori a gas deboli o difettosi
- utilizzabile sui cofani dei motori o portelloni
- per ammortizzatori a gas don diametro biella fino a 30 mm
- Alluminio



	Lunghezza mm		
140.2327	80,0	86	

Supporto telescopico cofano motore posteriore o anteriore

- Ideale per lavori sul cofano o sul bagagliaio, per esempio per sostituire gli ammortizzatori
- Il bagagliaio o il vano motore possono essere bloccati in qualsiasi posizione
- A regolazione continua
- Con pratico meccanismo di bloccaggio
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm		
140.2199	650 - 1500	1,80	

Supporto telescopico cofano motore posteriore o anteriore

- Adatto per proteggere la calotta motore o portello posteriore
- adatto anche per bloccare i pedali
- Le superfici gommate proteggono dai graffi
- Permette una pressione del freno costante per lungo tempo
- Impostabile in maniera continua





	Lunghezza mm		
140.2178	640,0 - 1090,0	920	

Stetoscopio per meccanico

- Molto flessibile
- Serve per la verifica acustica e la valutazione di componenti sotto carico
- Diagnosi dei difetti rapida e precisa attraverso i rumori
- Con punta in acciaio

Campi di applicazione:
Motore: Valvole, cuscinetti, bulloni pistone
Alternatore: Rumore cuscinetti
Differenziale: Rumore durante la marcia
Carrozzeria: Scricchiolii e cigolii





	Lunghezza mm		
150.1645	1120,0	200	



Stetoscopio per meccanico, elettronico

- Molto flessibile
- Serve per la verifica acustica e la valutazione di componenti sotto carico
- Diagnosi dei difetti rapida e precisa attraverso i rumori
- Inclusa batteria block 9V
- Con punta in acciaio

Campi di applicazione:
Motore: Valvole, cuscinetti, bulloni pistone
Alternatore: Rumore cuscinetti
Differenziale: Rumore durante la marcia
Carrozzeria: Scricchiolii e cigolii



	Lunghezza del cavo mm	Lunghezza mm		
150.1410	1160,0	190,0	100	

Stetoscopio elettronico professionale

- Per diagnosi dei difetti professionali
- Serve per la verifica acustica e la valutazione di componenti sotto carico
- Garantisce risultati di controllo precisi, chiari e inequivocabili sui rumori
- Contiene 6 sensori indipendenti, che possono essere applicati per esempio sul fondo del veicolo o nel vano motore
- Semplice classificazione delle fonti di disturbo grazie al codice cromatico dei cavi e alla tabella dei colori sulla scatola
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione:
Motore: Valvole, cuscinetti, bulloni pistone
Alternatore: Rumore cuscinetti
Differenziale: Rumore durante la marcia
Carrozzeria: Scricchiolii e cigolii





150.1695	18 pz.	Stetoscopio elettronico professionale	2,50

Composta da:

150.1695-1	Cuffie	350
150.1695-2	Amplificatore con interruttore di selezione a colori	115
150.1695-3	Stetoscopio, apparecchio base	165
150.1695-4	Velcro, confezione da 8	9
150.1695-5	Sonda	10
150.1695-6	Morsetti per cavi con codice cromatico, 6 pz.	755

Strumento cercafughe ad ultrasuoni

- Individuazione acustica dei difetti di tenuta sulla carrozzeria
- Il ricevitore viene posizionato lungo il rivestimento esterno della carrozzeria
- Facilita l'individuazione di rumori prodotti da vento o infiltrazioni d'acqua
- In una pratica custodia





150.1690	Strumento cercafughe ad ultrasuoni	460



Strumento di misurazione dello spessore dei rivestimenti

- Per una rapida misurazione dei rivestimenti
- Per rivestimenti su alluminio, ferro e metalli non ferrosi
- Ideale per scoprire danni da incidente
- Display digitale con luce
- Spegnimento automatico
- Comando ad una mano solo
- Robusto carter in plastica
- Con pratica custodia





Dati tecnici:

Display:	Display LCD 3.1/2"
Ambiente di utilizzo:	0°C - 50°C (32°F - 50°F) umidità < 75%
Tempo di reazione:	1 secondo
"Spessore" sagoma di carico:	0-40 mils (0-1000 µm)
Precisione di misurazione:	+/- 4 dgts da 0 a 7,8 mils
	+/- 10 dgts da 0 a 199 µm
	+/- (3% + 4 dgts) da 7,9 mils a 40 mils
	+/- (3% + 10 dgts) da 200 a 1000 µm

	H mm	B mm	T mm	
150.3010	148,0	105,0	42,0	280

Pistola ad aria calda con accessori

- Potente ventola dell'aria calda con 2 livelli di potenza
- Regolazione della temperatura continua
- Rotella di regolazione con marcatura per 6 intervalli di temperatura
- Staffa di supporto per posizionamento di taglio
- Inclusi 4 diversi ugelli adattatori
- livello di potenza 1: 200 - 300 l/min (max.450°C)
- livello di potenza 2: 350 - 500 l/min (max.650°C)
- regolazione temperatura 1≈50°C / 2≈100°C / 3≈200°C / 4≈350°C / 5≈550°C / 6≈650°C

Campi di applicazione: Rimozione di colore, saldature di tubi, riduzioni di PVC, saldature, curvature di plastica, asciugature, scongelamenti, ecc.





960.1190	5 pz.	Pistola ad aria calda con accessori	1,11

Composta da:

960.1191	Pistola ad aria calda	670
960.1192	Ugello ad ampio raggio 75 mm	20
960.1193	Ugello riflettore	20
960.1194	Ugello riduttore 45 mm	20
960.1195	Ugello riduttore 14 mm	50

Serie di pistole per aria calda, digitali

- Potente ventola dell'aria calda con 2 livelli di potenza
- Regolazione della temperatura continua digitale
- Incluso dispositivo per il posizionamento di taglio
- 10 livelli di ventilazione
- Inclusi 4 diversi ugelli adattatori
- Display LCD
- Potenza: 2000W
- livello di potenza 1: 200 - 300 l/min (max.450°C)
- livello di potenza 2: 350 - 500 l/min (max.650°C)
- regolazione temperatura 50 - 650°C

Campi di applicazione: Rimozione di colore, saldature di tubi, riduzioni di PVC, saldature, curvature di plastica, asciugature, scongelamenti, ecc.





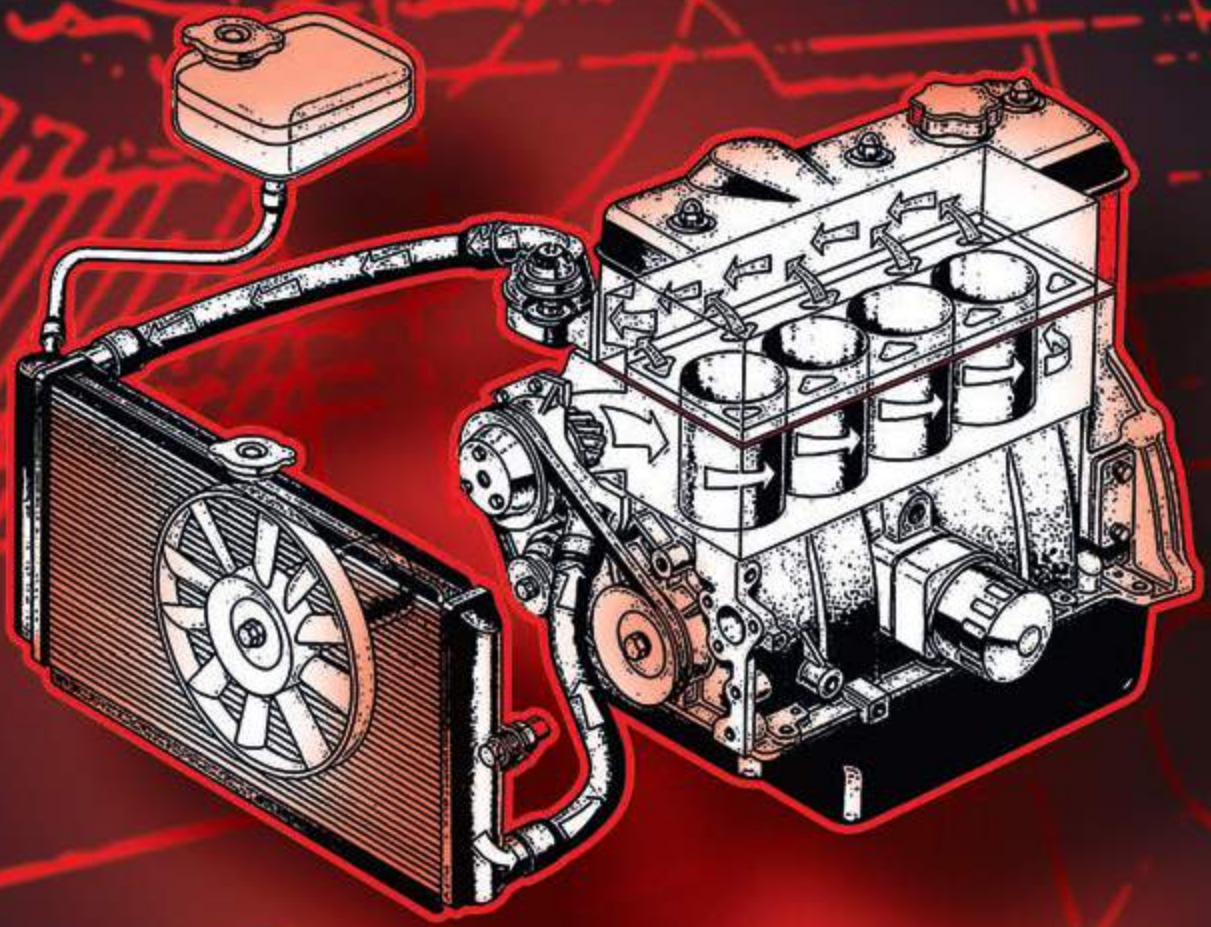
960.1175	5 pz.	Serie di pistole per aria calda, digitali	850

Composta da:

960.1176	Pistola ad aria calda, digitale	740
960.1192	Ugello ad ampio raggio 75 mm	20
960.1193	Ugello riflettore	20
960.1194	Ugello riduttore 45 mm	20
960.1195	Ugello riduttore 14 mm	50



MOTORE - SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO MOTORE



KS TOOLS

Innovare è
la nostra missione!

	DA PAGINA
TESTER PER LA POMPA DELL'ACQUA	142
PINZA REGOLABILE PER TUBI	142
PULIZIA SISTEMA RAFFREDDAMENTO	143
DISPOSITIVI DI RABBOCCO A VUOTO PER SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO	143
ADATTATORE CONICO PER SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO	143
POMPA DI SCARICO SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO	144
ADATTATORE RADIATORE	144
KIT DI ASSISTENZA PER LA DIAGNOSI DEL SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO	147
DISPOSITIVO DI CONTROLLO PERDITE TESTA CILINDRO	147
BUSSOLE PER INTERRUTTORE TERMICO	147
AVVITATORE VITI DI CHIUSURA	148
UTENSILI DI BLOCCAGGIO	148
TESTER ACQUA DI RAFFREDDAMENTO E PROTEZIONE ANTIGELO	150
MISURATORI DI TEMPERATURA	151
UTENSILI DI SBLOCCAGGIO	152
ATTREZZI PER FASCETTE STRINGITUBO	152
UTENSILI SBLOCCAGGIO FLESSIBILE	156
VASCHE DI RACCOLTA	158
CONTENITORI GRADUATI, FUSTI E IMBUTI	159
POMPE PER TRAVASO	160

TESTER PER LA POMPA DELL'ACQUA

Serie con tester per la pompa dell'acqua

- Permette un'efficiente visualizzazione del flusso del refrigerante
- Non serve smontare la pompa dell'acqua
- Il test avviene con il motore acceso
- Diagnosi rapida
- Attacco flessibile con rastrematura conica per diametri interni del flessibile da 10, 15, 18 e 20 mm
- Raccordo a innesto tubolare per diametro esterno del flessibile da 10 - 20 mm impostabile in maniera continua





150.9020	8 pz.	Serie con tester per la pompa dell'acqua	520

Composta da:

	X		
150.9021	1	Apparecchio di misurazione (bassa pressione 0-15 psi)	192
150.9022	2	Tappi ciechi	2
150.9023	1	Serie tenuta tubo di gomma, 2 pz.	63
150.9025	1	Guaina in plastica 6 mm, lunghezza 2 m	30
150.9026	1	Manicotto per flessibile con filettatura esterna	52
150.9027	1	Raccordo a innesto per tubo	130

PINZA REGOLABILE PER TUBI

Chiave controsupporto per puleggia pompa dell'acqua per VAG

- Ideale per bloccare e allentare durante il montaggio e lo smontaggio di pulegge delle pompe dell'acqua
- Per il semplice allentamento di viti bloccate
- L'attacco quadro serve come possibilità di prolunga
- Cromo-vanadio





1/2"

	Lunghezza mm	
150.3026	250,0	490

Chiave di fermo per puleggia

- Consente un bloccaggio sicuro delle pulegge
- per il semplice allentamento di viti bloccate
- Per pompe dell'acqua imbutite su motori con impianti di climatizzazione
- Impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio



	Lunghezza mm	
150.3028	300,0	560

Chiave a innesto per termostato per VAG

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio del supporto del termostato sulla pompa dell'acqua
- Profilo speciale
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Audi A3 (>2013), **Volkswagen** Golf (>2013), **Škoda** Oktavia (>2013), **Seat** Leon (>2013) con 1,0 / 1,4 TFSI, 1,2 TSI, 1,6 FSI e 1,4 TDI



	Ø mm	Diametro perno in mm	
150.3007	35,0	3,0	76

Serie di utensili per lo smontaggio della pompa dell'acqua per motori Diesel Volkswagen

- Ideale per una veloce e semplice estrazione della pompa dell'acqua o della ruota dentata della pompa dell'acqua su motori diesel
- Idonea anche a ruotare nella posizione OT l'albero a gomito e a tenere ferma la vite di fissaggio durante lo svitamento
- Grande risparmio di tempo
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Volkswagen (Touareg 2,5 litri 5 cilindri in linea motore diesel (R5) >2003 con serie motore: MKB, BAC , BLK, BPD , BPE), **Volkswagen** (Transporter Multivan T5 LT 2,5 litri 5 cilindri in linea motore diesel (R5) >2004 con serie motore MKB, AXD , AXE , BLJ , BNZ , BPC)





700.1900	3 pz.	Serie di utensili per lo smontaggio della pompa dell'acqua per motori Diesel Volkswagen	1,10

Composta da:

700.1901	Estrattore per pompa dell'acqua Volkswagen	333
700.1902	Fissaggio albero a gomito Volkswagen	105
700.1903	Estrattore per ruota motrice pompa dell'acqua Volkswagen	303

Utensile di fissaggio per pompa dell'acqua Opel

- Ideale per un montaggio e uno smontaggio rapidi della pompa dell'acqua
- Necessaria per il fissaggio della puleggia della pompa dell'acqua
- Grande risparmio di tempo
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Opel Astra, Insignia, Signum, Omega, Speedster, GT, Vectra, Zafira, ecc. con Motorcode: A 20 NHT, Z 20 NET, Z 20 NHH, Z 22 SE, Z 22 SE, Z 22 XE, Z 22 YH





	Ø mm		
700.1905	100,0	Utensile di fissaggio per pompa dell'acqua Opel	400

Utensile di fissaggio e ritegno per pompa dell'acqua per Opel

- Ideale per un montaggio e uno smontaggio rapidi della pompa dell'acqua
- necessario per il fissaggio della catena di comando e della ruota dentata durante lo smontaggio della pompa dell'acqua
- La forma a mezza luna consente un accesso più facile ai raccordi filettati
- Grande risparmio di tempo
- Versione robusta
- Alluminio

Campi di applicazione: Opel Astra, Signum, Speedster, Vectra, Zafira con motori 2,2 16V (codice motore: Z22SE, Z22YH)



	Ø mm		
700.1904	100,0	Utensile di fissaggio e ritegno per pompa dell'acqua per Opel	98



PULIZIA SISTEMA RAFFREDDAMENTO

Pistola ad aria compressa per lavaggio sistema di raffreddamento

- Ideale per un lavaggio rapido e potente del sistema di raffreddamento
- Ricrea un funzionamento ottimale del sistema di raffreddamento
- Utilizzabile senza solventi
- Funziona con aria compressa e acqua aumentando la pressione di quest'utlima
- La pistola di lavaggio del sistema di raffreddamento è dotata di un tradizionale collegamento dell'acqua 1/2" / Ø 13 mm
- Ugello universale di gomma con diversi diametri 19,0 / 29,0 / 32,0 / 36,5 und 40,0 mm
- Per tutti i flessibili dei radiatori più comuni
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter ultraleggero in robusto materiale plastico speciale





Dati tecnici:

Pressione in entrata:	max. 8,5 bar
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Attacco filettato:	1/4"PT

	Ø mm	Lunghezza totale mm	
515.1216	19,0 / 29,0 / 32,0 / 36,5 / 40,0	350,0	300

DISPOSITIVI DI RABBOCCO A VUOTO PER SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO

Raccordi di riempimento sotto vuoto per l'impianto di raffreddamento

- Ideale per riempire e controllare la tenuta dell'impianto di raffreddamento
- Comprese valvole, raccordi e comparatore
- Con catena di arresto per appendere



150.1960	Raccordi di riempimento sotto vuoto per l'impianto di raffreddamento	577

Tubo di riempimento dell'impianto di raffreddamento

- Ideale per riempire l'impianto di raffreddamento
- Incluso attacco rapido
- Trasparente
- Con testa snodabile



	L mm	
150.1961	1600,0	208

Apparecchio di riempimento per impianto di raffreddamento

- Impiego universale per il riempimento dell'impianto di raffreddamento dei veicoli attuali
- Grazie alla creazione di un vuoto all'interno del circuito di raffreddamento, il liquido nuovo viene automaticamente aspirato nel circuito stesso
- Durante la procedura di creazione del vuoto, viene controllata anche la tenuta del circuito
- Il riempimento senza creazione di bolle evita l'inglobamento di aria nel sistema di raffreddamento
- Non è necessario pulire l'impianto di raffreddamento
- Universale, grazie all'attacco conico in gomma
- In robusta valigetta di plastica

Avvertenza: l'apparecchio non svuota automaticamente l'impianto dal vecchio liquido!





Dati tecnici:

Manometro:	a max. -30 PSI / -1 Bar
Pressione dell'aria:	min. 550kPa - max. 690kPa
Consumo d'aria:	max. 180l/min a 690kPa
Pressione negativa:	0,85 bar a 690kPa

150.2070	4 pz.	Apparecchio di riempimento per impianto di raffreddamento	1,88

Composta da:

150.2070-1	Vuotometro	1,28
150.2070-28	Cono in gomma,piccolo	0,06
150.2070-29	Cono in gomma,grande	0,07
150.2070-30	Tubo,1,5 m	0,20

ADATTATORE CONICO PER SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO

Adattatore conico per sistema di raffreddamento

- Per la diagnosi di perdite nel sistema di raffreddamento
- La depressione creata tiene il cono di gomma idoneo nell'apertura del radiatore o del serbatoio di compensazione
- Utilizzo direttamente sul radiatore o sul serbatoio di compensazione
- Tenuta sicura
- Facile applicazione
- Utilizzabile con i comuni dispositivi di controllo e rabbocco a vuoto
- Versione robusta





	Ø mm	H mm		
455.0136	17,0 - 31,0	180,0	62	
455.0137	24,0 - 39,0	180,0	77	
455.0138	34,0 - 50,0	180,0	110	

Serie tester con adattatori conici per sistema di condizionamento 17,0 -50,0 mm

- Per la diagnosi di perdite nel sistema di raffreddamento
- La depressione creata tiene il cono di gomma idoneo nell'apertura del radiatore o del serbatoio di compensazione
- Utilizzo direttamente sul radiatore o sul serbatoio di compensazione
- Tenuta sicura
- Facile applicazione
- Utilizzabile con i comuni dispositivi di controllo e rabbocco a vuoto
- Versione robusta





455.0135	3 pz.	Serie tester con adattatori conici per sistema di condizionamento 17,0 -50,0 mm	265

Composta da:

455.0136	Adattatore di controllo conico impianto, Ø17-31mm	62
455.0137	Adattatore di controllo conico impianto, Ø24-39mm	77
455.0138	Adattatore di controllo conico impianto, Ø34-50mm	110

Tester adattatore cono espansore impianto di raffreddamento

- Per la diagnosi di perdite nel sistema di raffreddamento
- In combinazione con raccordi di riempimento idoneo anche per riempire l'impianto di raffreddamento
- La depressione creata tiene il cono di gomma idoneo nell'apertura del radiatore o del serbatoio di compensazione
- Utilizzo direttamente sul radiatore o sul serbatoio di compensazione
- Tenuta sicura grazie alla funzione di espansione
- Non serve avere un dispendioso adattatore singolo
- Per quasi tutti i produttori di autoveicoli
- Facile applicazione
- Impiego ottimale con il dispositivo la pompa di controllo KS 455.0111
- Versione robusta in POM (poliossimetilene)





	Ø mm	H mm		
455.0141	17,0 - 37,0	170,0	252	
455.0142	28,0 - 41,0	170,0	280	
455.0143	37,0 - 50,0	170,0	320	
455.0144	47,0 - 60,0	170,0	410	

Serie tester adattatore cono espansore impianto di raffreddamento 17,0 - 60,0 mm

- Per la diagnosi di perdite nel sistema di raffreddamento
- In combinazione con raccordi di riempimento idoneo anche per riempire l'impianto di raffreddamento
- La depressione creata tiene il cono di gomma idoneo nell'apertura del radiatore o del serbatoio di compensazione
- Utilizzo direttamente sul radiatore o sul serbatoio di compensazione
- Tenuta sicura grazie alla funzione di espansione
- Non serve avere un dispendioso adattatore singolo
- Per quasi tutti i produttori di autoveicoli
- Facile applicazione
- Impiego ottimale con il dispositivo la pompa di controllo KS 455.0111
- Versione robusta in POM (poliossimetilene)





455.0140	4 pz.	Serie tester adattatore cono espansore impianto di raffreddamento 17,0 - 60,0 mm	1,50

Composta da:

455.0141	Adattatore sistema di raffreddamento, Ø 17-37 mm	252	
455.0142	Adattatore sistema di raffreddamento, Ø 28-41 mm graduato	280	
455.0143	Adattatore sistema di raffreddamento, Ø 37-50 mm graduato	320	
455.0144	Adattatore sistema di raffreddamento, Ø 47-60 mm graduato	410	

POMPA DI SCARICO SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO

Pompa di pressione con manometro

- Ideale per il controllo di tenuta degli impianti di raffreddamento e riscaldamento
- Intervallo di misura: 0 - 2,5 bar
- Con valvola di scarico
- Manometro con coperchio di protezione in gomma
- Tubo flessibile incluso
- Versione robusta



	Campo di misura bar	
150.1931	0 - 2,5	443

Pompa di pressione con manometro

- Ideale per il controllo di tenuta degli impianti di raffreddamento e riscaldamento
- Intervallo di misura: 0 - 2,5 bar
- Con valvola di scarico
- Manometro con coperchio di protezione in gomma
- Versione robusta



	Campo di misura bar	
455.0111	0 - 2,5	473

ADATTATORE RADIATORE

Supporti per il controllo dell'impianto di raffreddamento R123 / R124

- Ideale per il controllo del tappo del radiatore
- Serve come adattatore tra pompa manuale e tappo del radiatore
- Attacco doppio
- Nera



150.1932	Supporti per il controllo dell'impianto di raffreddamento R123 / R124	42

Supporti per il controllo dell'impianto di raffreddamento R123 / R125

- Ideale per il controllo del tappo del radiatore
- Serve come adattatore tra pompa manuale e tappo del radiatore
- Attacco doppio
- Blu



150.1933	Supporti per il controllo dell'impianto di raffreddamento R123 / R125	42

Adattatore a baionetta per il sistema di raffreddamento, 90° piegato

- Per la diagnosi di perdite nel sistema di raffreddamento
- In combinazione con raccordi di riempimento idoneo anche per riempire l'impianto di raffreddamento
- Con attacco rapido
- Esecuzione extra corta
- Ruotabile 360°
- Impiego universale



	Altezza mm	
150.1957	47,5	80

Adattatore a baionetta per impianto di raffreddamento, piccolo

- Ideale per il controllo dell'impianto di raffreddamento
- Con attacco rapido
- Alluminio

Campi di applicazione: Honda, **Toyota**, **Suzuki**, **Mitsubishi**, **Chrysler**, **Acura**, **Lexus** etc.



150.1916	Adattatore a baionetta per impianto di raffreddamento, piccolo	60

Adattatore a baionetta per impianto di raffreddamento, centrale

- Ideale per il controllo dell'impianto di raffreddamento
- Con attacco rapido
- Alluminio

Campi di applicazione: Ford, **Peugeot**, **Subaru**, **Chrysler**, **Acura**, **GM**, **Mitsubishi**, **Nissan**, **Mazda**, **Toyota**, Infinity, ecc.



150.1917	Adattatore a baionetta per impianto di raffreddamento, centrale	80

Adattatore a baionetta per impianto di raffreddamento, grande

- Ideale per il controllo dell'impianto di raffreddamento
- Con attacco rapido
- Alluminio

Campi di applicazione: Mercedes (W123, W126, W124, W201, Unimog), **GM** (Buick), **Jeep**, ecc.



150.1918	Adattatore a baionetta per impianto di raffreddamento, grande	110

Adattatore per impianti di raffreddamento M34 x 3,0

- Ideale per il controllo dell'impianto di raffreddamento
- Con attacco rapido
- Filettatura esterna
- Violetto
- In plastica antiurto

Campi di applicazione: **Toyota** (RAV 4, Previa), ecc.



150.1954	Adattatore per impianti di raffreddamento M34 x 3,0	51	

Adattatore per sistemi di raffreddamento M45 x 3,0

- Ideale per il controllo dell'impianto di raffreddamento
- Con attacco rapido
- Filettatura interna
- Rosso
- In plastica antiurto

Campi di applicazione: **Audi**, **Volkswagen**, ecc.



150.1946	Adattatore per sistemi di raffreddamento M45 x 3,0	56	

Adattatore per impianti di raffreddamento M46 x 3,0

- Ideale per il controllo dell'impianto di raffreddamento
- Con attacco rapido
- Filettatura interna
- Bianco
- In plastica antiurto

Campi di applicazione: Saab (Eco Power 9-3, 9-5)



150.1955	Adattatore per impianti di raffreddamento M46 x 3,0	64	

Adattatore per impianti di raffreddamento M42 x 2,5

- Ideale per il controllo dell'impianto di raffreddamento
- Con attacco rapido
- Filettatura interna
- Lilla
- In plastica antiurto

Campi di applicazione: **Mercedes** (Classe A, Sprinter >2009), ecc.



150.1951	Adattatore per impianti di raffreddamento M42 x 2,5	73	

Adattatore per impianti di raffreddamento M48 x 4,0

- Ideale per il controllo dell'impianto di raffreddamento
- Con attacco rapido
- Filettatura interna
- Grigio
- In plastica antiurto

Campi di applicazione: **BMW** (Serie 3 E36, E46, E90, Serie 5 E34, E39, Serie 7 E32, E38), ecc.



150.1945	Adattatore per impianti di raffreddamento M48 x 4,0	80	

Adattatore per impianti di raffreddamento M46 x 3,0

- Ideale per il controllo dell'impianto di raffreddamento
- Con attacco rapido
- Filettatura interna
- Turchese
- In plastica antiurto

Campi di applicazione: **Seat** (Alhambra), **Volkswagen** (Sharan 1,8T e 2,8L)



150.1953	Adattatore per impianti di raffreddamento M46 x 3,0	64	

Adattatore per impianti di raffreddamento M42 x 3,0

- Ideale per il controllo dell'impianto di raffreddamento
- Con attacco rapido
- Filettatura interna
- Marrone
- In plastica antiurto

Campi di applicazione: **Citroën**, **Fiat**, **Alfa Romeo**, **Mini**, **Peugeot**, **Jeep**, **Sterling**, **Renault**, **Saab**, **Volvo**, ecc.



150.1942	Adattatore per impianti di raffreddamento M42 x 3,0	66	

Adattatore per sistemi di raffreddamento M45 x 3,0

- Ideale per il controllo dell'impianto di raffreddamento
- Con attacco rapido
- Filettatura interna
- Verde muschio
- In plastica antiurto

Campi di applicazione: **BMW Mini** >2008, PSA 2008-2010, ecc



150.1994	Adattatore per sistemi di raffreddamento M45 x 3,0	48	

Adattatore per impianti di raffreddamento M48 x 2,5

- Ideale per il controllo dell'impianto di raffreddamento
- Con attacco rapido
- Filettatura interna
- Rosa
- In plastica antiurto

Campi di applicazione: **Mazda** (3), ecc.



150.1950	Adattatore per impianti di raffreddamento M48 x 2,5	75	

Adattatore per impianti di raffreddamento M50 x 2,5

- Ideale per il controllo dell'impianto di raffreddamento
- Con attacco rapido
- Filettatura interna
- Arancione
- In plastica antiurto

Campi di applicazione: **Ford** (Fiesta >1995, Focus >1998, Fusion >2006), **Opel** (Astra F und G, Corsa B, Tigra, Vectra), **Porsche** (911 >1999, Boxter >1997), **Mercedes** (Classe ML, W163, W164), **GM**, **Saab** (900 1994-1998), **Land Rover** (Discovery 1989-2004), Range Rover 1988-1994, ecc.



150.1941	Adattatore per impianti di raffreddamento M50 x 2,5	62	

Adattatore per impianti di raffreddamento M52 x 3,0

- Ideale per il controllo dell'impianto di raffreddamento
- Con attacco rapido
- Filettatura interna
- Giallo
- In plastica antiurto

Campi di applicazione: **Ford** (Mondeo, C-Max >2003), ecc.



150.1949	Adattatore per impianti di raffreddamento M52 x 3,0	91	

Adattatore per impianti di raffreddamento M60 x 4,0

- Ideale per il controllo dell'impianto di raffreddamento
- Con attacco rapido
- Filettatura interna
- Blu
- In plastica antiurto

Campi di applicazione: **Mercedes** (Classe C, Classe E, Classe S,) ecc.



150.1948	Adattatore per impianti di raffreddamento M60 x 4,0	90	

Adattatore per impianti di raffreddamento M50 x 2,5

- Ideale per il controllo dell'impianto di raffreddamento
- Con attacco rapido
- Filettatura interna
- Verde
- In plastica antiurto

Campi di applicazione: **Ford**, **Opel** (Insignia, Corsa D), **Jaguar**, **Land Rover**, Ssangyong, ecc.



150.1947	Adattatore per impianti di raffreddamento M50 x 2,5	86	

Adattatore per impianti di raffreddamento M52,5 x 3,0

- Ideale per il controllo dell'impianto di raffreddamento
- Con attacco rapido
- Filettatura interna
- Arancione
- In plastica antiurto

Campi di applicazione: Cadillac, **Chevrolet**, **Fiat** (Chroma), **Ford**, **Isuzu**, **Mazda** (6), **Opel**, Astra, Meriva, Zafira, Signum), **Saab**, **Suzuki**, ecc.



150.1956	Adattatore per impianti di raffreddamento M52,5 x 3,0	64	

Adattatore per impianti di raffreddamento M62 x 3,0

- Ideale per il controllo dell'impianto di raffreddamento
- Con attacco rapido
- Filettatura esterna
- Nera
- In plastica antiurto

Campi di applicazione: **Audi** (A4, A5, A6), **BMW**, **Volkswagen** (Passat 1,9TDI, Golf 4 1,4FSI, Touran 1,4TSI), **Škoda** (Fabia 1.4), **Porsche** (Cayenne) etc.



150.1944	Adattatore per impianti di raffreddamento M62 x 3,0	72	

Adattatore per impianti di raffreddamento M50 x 3,0

- Ideale per il controllo dell'impianto di raffreddamento
- Con attacco rapido
- Filettatura interna
- Blu chiaro
- In plastica antiurto

Campi di applicazione: **BMW** (Serie 5 E60, F11, Serie 6 E63, E64, Serie 7 E65), ecc.



150.1952	Adattatore per impianti di raffreddamento M50 x 3,0	84	

Adattatore per impianti di raffreddamento M58 x 3,0

- Ideale per il controllo dell'impianto di raffreddamento
- Con attacco rapido
- Filettatura esterna
- Nera
- In plastica antiurto

Campi di applicazione: **Volkswagen** (Beetle, Golf, Sharan, Passat, T4, T5, Vento), ecc.



150.1943	Adattatore per impianti di raffreddamento M58 x 3,0	69	

Adattatore per impianti di raffreddamento M62,7 x 3,0

- Ideale per il controllo dell'impianto di raffreddamento
- Con attacco rapido
- Filettatura esterna
- Lilla
- In plastica antiurto

Campi di applicazione: Audi, **Volkswagen**, **Porsche** etc.



150.1958	Adattatore per impianti di raffreddamento M62,7 x 3,0	73	

KIT DI ASSISTENZA PER LA DIAGNOSI DEL SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO

Kit universale con tester per manutenzione impianto di raffreddamento

- Apparecchio universale innovativo per il controllo della pressione dell'impianto di raffreddamento e dei bocchettoni del radiatore
- Adatto a pressoché tutti i veicoli con motori a raffreddamento ad acqua grazie al sistema con guarnizione gonfiabile
- Cappucci di prova con 6 adattatori speciali sui due lati
- Rapida individuazione di perdite nell'impianto di raffreddamento, per esempio guarnizione testa cilindro, unità impianto di raffreddamento, pompe dell'acqua, tubi flessibili, ecc.
- Il controllo delle perdite di pressione avviene attraverso il manometro
- Utilizzo rapido ed efficiente
- Intervallo di misura: 0 - 2,5 bar
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: per circa il 95% di tutti i produttori di veicoli





150.2065	12 pz.	Kit universale con tester per manutenzione impianto di raffreddamento	2,30

Composta da:

150.2065-1	Adattatore A, blu	66
150.2065-2	Adattatore B, giallo	44
150.2065-3	Adattatore C, verde	58
150.2065-4	Adattatore D, rosso	55
150.2065-5	Adattatore E, arancione	71
150.2065-6	Adattatore F, grigio	81
150.2066	Adattatore, blu, piccolo	30
150.2067	Adattatore, rosso, piccolo	25
150.2068	Adattatore, nero, piccolo	40
150.2044	Pompa a pressione	2000
150.2065-01	Adattatore chiusura universale	129
150.2065-07	Valvola di reversibilità	50



Serie di utensili per manutenzione e diagnosi dell'impianto di raffreddamento MASTER

- Dotazione ideale per la prova di pressione dell'impianto di raffreddamento e dei bocchettoni del radiatore
- Con raccordi di riempimento per l'impianto di raffreddamento
- Rapida individuazione di perdite nell'impianto di raffreddamento, per esempio guarnizione testa cilindro, unità impianto di raffreddamento, pompe dell'acqua, tubi flessibili, ecc.
- Idoneo a pressoché tutti gli attuali veicoli con motori raffreddati ad acqua, per es. Europa, Giappone, USA, ecc.
- Il controllo delle perdite di pressione avviene attraverso il manometro
- Utilizzo rapido ed efficiente
- Intervallo di misura: 0 - 2,5 bar
- Termometro incluso
- In robusta valigetta di plastica





150.1930	25 pz.	Serie di utensili per manutenzione e diagnosi dell'impianto di raffreddamento MASTER	5,41

Composta da:

		Codice colore	
150.1931	Pompa di pressione con manometro		443
150.1960	Raccordi di riempimento sotto vuoto per l'impianto di raffreddamento		577
150.1961	Tubo di riempimento dell'impianto di raffreddamento		208
150.1932	Supporti per il controllo dell'impianto di raffreddamento R123 / R124	●	42
150.1933	Supporti per il controllo dell'impianto di raffreddamento R123 / R125	●	42
150.1916	Adattatore a baionetta per impianto di raffreddamento, piccolo		60
150.1917	Adattatore a baionetta per impianto di raffreddamento, centrale		80
150.1918	Adattatore a baionetta per impianto di raffreddamento, grande		110
150.1941	Adattatore per impianti di raffreddamento M50 x 2,5	●	62
150.1942	Adattatore per impianti di raffreddamento M42 x 3,0	●	66
150.1943	Adattatore per impianti di raffreddamento M58 x 3,0	●	69
150.1944	Adattatore per impianti di raffreddamento M62 x 3,0	●	72
150.1945	Adattatore per impianti di raffreddamento M48 x 4,0	●	80
150.1946	Adattatore per sistemi di raffreddamento M45 x 3,0	●	56
150.1947	Adattatore per impianti di raffreddamento M50 x 2,5	●	86
150.1948	Adattatore per impianti di raffreddamento M60 x 4,0	●	90
150.1949	Adattatore per impianti di raffreddamento M52 x 3,0	●	91
150.1950	Adattatore per impianti di raffreddamento M48 x 2,5	●	75
150.1951	Adattatore per impianti di raffreddamento M42 x 2,5	●	73
150.1952	Adattatore per impianti di raffreddamento M50 x 3,0	●	84
150.1953	Adattatore per impianti di raffreddamento M46 x 3,0	●	64
150.1954	Adattatore per impianti di raffreddamento M34 x 3,0	●	51
150.1962	Adattatore conico in gomma, 14-45 mm, L=75 mm		88
150.1963	Termometro		27
150.1940	Chiave per adattatore		50

DISPOSITIVO DI CONTROLLO PERDITE TESTA CILINDRO

Set per testare le perdite di CO2 nella testata motore

- Per l'individuazione dei difetti di tenuta su motori a combustione
- Individuazione razionale e affidabile di crepe e perdite
- Rileva l'eventuale presenza di CO2 nel liquido di raffreddamento
- Impiego ideale su testate motore, guarnizioni testa cilindro e blocco motore
- Perdite visibili grazie al cambiamento di colore del liquido del tester
- Per tutti i veicoli con motore a raffreddamento ad acqua (gas, diesel e benzina)
- Il liquido reagente autorigenerante può essere utilizzato più volte
- In robusta valigetta di plastica





150.1910	8 pz.	Set per testare le perdite di CO2 nella testata motore	1,43

Composta da:

150.1911	Pompetta di aspirazione	30
150.1912	Valvola in ottone a due vie	120
150.1913	Apparecchio base c.2 camere test e cono	120
150.1914	Liquido reagente,250 ml	250
150.1915	Contenitore vuoto,250 ml	30
150.1916	Adattatore #1	60
150.1917	Adattatore #2	80
150.1918	Adattatore #3	110

BUSSOLE PER INTERRUTTORE TERMICO

Bussola per interruttore termico

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di cavi di interruttori termici di difficile accesso
- Anche per interruttori termici con spinotti di contatto lunghi o alloggiamenti in plastica e interruttori con cavi
- Versione con intaglio
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno





1/2"

	mm	■	Lunghezza mm	
150.2123	29	1/2"	90,0	500

Chiave a bussola speciale

- Profilo aperto esagonale
- Idonea al montaggio di sensori di temperatura, interruttori termici e altri componenti cablati dall'alto o lateralmente
- Adatta anche a raccordi di tubature piegate
- Cromate opache
- Cromo-vanadio





3/8"

	mm	■		
150.3810	10,0	3/8"	19	
150.3811	11,0	3/8"	41	
150.3812	12,0	3/8"	49	
150.3814	14,0	3/8"	69	
150.3817	17,0	3/8"	108	
150.3819	19,0	3/8"	135	

Kit di chiavi a bussola speciali

- Profilo aperto esagonale
- Idonea al montaggio di sensori di temperatura, interruttori termici e altri componenti cablati dall'alto o lateralmente
- Adatta anche a raccordi di tubature piegate
- Cromate opache
- Cromo-vanadio
- Su supporto con clip



3/8"

150.3805	6 pz.	Kit di chiavi a bussola speciali	460	

Composta da:

150.3810	3/8" Chiave a innesto speciale, 10 mm	19	
150.3811	3/8" Chiave a innesto speciale, 11 mm	41	
150.3812	3/8" Chiave a innesto speciale, 12 mm	49	
150.3814	3/8" Chiave a innesto speciale, 14 mm	69	
150.3817	3/8" Chiave a innesto speciale, 17 mm	108	
150.3819	3/8" Chiave a innesto speciale, 19 mm	135	



AVVITATORE VITI DI CHIUSURA

Giravite tappo batteria con impugnatura a T

- Per avvitare e svitare in modo sicuro i tappi degli elementi
- Profilo speciale con intaglio per tappi della batteria
- Impiego universale anche per altezze ridotte
- Impugnatura a T
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio





	mm	Lunghezza mm		
550.1682	14,5 x 1,7	95,0	62	

Giravite per tappo a vite con leva

- Per avvitare e svitare senza danni il tappo della batteria e la vite di sfiato e di chiusura sul radiatore
- Profilo a croce speciale
- Impiego universale anche per altezze ridotte
- Con leva a T
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio



	Spessore lame mm	Ø del corpo mm	Altezza lama mm	Lunghezza mm		
550.1686	1,3	12,0	13,0	90,0	87	

Giravite per tappo a vite con leva

- Per avvitare e svitare senza danni il tappo della batteria e la vite di sfiato e di chiusura sul radiatore
- Profilo a croce speciale
- Impiego universale anche per altezze ridotte
- Con leva a T
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio



	Spessore lame mm	Ø del corpo mm	Altezza lama mm	Lunghezza mm		
550.1687	1,8	12,0	13,0	90,0	87	

Attrezzo di sblocco del tappo del radiatore per BMW

- adatto per l'allentamento del coperchio del radiatore sul recipiente di compensazione
- consente un lavoro semplice e rapido
- Attacco quadro interno
- Per utilizzo manuale
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: BMW E60, E61, E63, E64, E70, E71, E72, E81, E82, E84, E87, E88, E89, E91, E91, E92, E93, F01, F02, F03, F04, F06, F07, F10, F11, F12, F13, F15, F15, F16, F18, F20, F21, F25, F26, F30, F31, F32, F33, F34, F35, F36, F80, F82, F83, F85, F86





3/8"

	mm	■	Numero denti		
150.2152	87	3/8"	6	985	

UTENSILI DI BLOCCAGGIO

Chiave controsupporto pompa dell'acqua, 39,0 mm

- Ideale per allentare cinghie di trasmissione
- Per ruotare la pompa dell'acqua
- Attacco quadro interno
- Brunito
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione:Opel/Vauxhall, **GM** motori OHC





1/2"

	mm	■	Lunghezza mm		
516.1004	39	1/2"	90,0	100	

Chiave controsupporto pompa dell'acqua, 41,0 mm

- Ideale per allentare cinghie di trasmissione
- Per ruotare la pompa dell'acqua
- Attacco quadro interno
- Brunito
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione:Opel/Vauxhall, **GM** motori OHC 1.2, 1.3, 1.4 e 1.6l





1/2"

	mm	■	Lunghezza mm		
516.1002	41	1/2"	90,0	110	

Chiave controsupporto pompa dell'acqua, 46,0 mm

- Ideale per allentare cinghie di trasmissione
- Per ruotare la pompa dell'acqua
- Attacco quadro interno
- Brunito
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Idonea a motori **Opel** e **GM** OHC





1/2"

	mm	■	Lunghezza mm	
516.1001	46	1/2"	90,0	120

Chiave universale per ventole Visco

- Per rimuovere i mozzi sulle ventole Visco
- Forma particolarmente sottile
- Permette un facile accesso
- Impugnatura rivestita
- Acciaio speciale per utensili





	Ap. mm	Adatto a	
150.3022	32	Per il bloccaggio del giunto Visco dell'albero di trasmissione BMW, Ford	300
150.3027	36	Per il bloccaggio del giunto Visco dell'albero di trasmissione BMW, Ford, GM	340
150.3023	41	Per ruotare la pompa idraulica su Opel e GM	422
150.3024	46	Per ruotare la pompa idraulica su Opel e GM	405

Chiave per ventola Visco per Mercedes

- Per rimuovere i mozzi sulle ventole Visco
- Forma particolarmente sottile
- Permette un facile accesso
- Con foro per appenderlo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes motori M103 (6 cilindri), M104 (6 cilindri 4 valvole), M119 (8 cilindri 4 valvole), M120 (12 cilindri 4 valvole)





	mm	Lunghezza mm	
150.3301	65	400,0	472

Chiave per ventola Visco per Mercedes

- Per rimuovere i mozzi sulle ventole Visco
- Forma particolarmente sottile
- Permette un facile accesso
- Curvatura speciale
- Con foro per appenderlo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes (Motore: M 111.979, 112, 113, 119.985)





	Lunghezza mm	
150.3008	410,0	370

Chiave di fermo per filtri Visco

- Per tenere fermo l'albero della ventola per lo smontaggio della ventola Visco
- Forma particolarmente sottile
- Permette un facile accesso
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Motori **BMW** M10, M20, M21, M30, M50, M51, M52, M52TU, M54, M56, M70, M73, S14 e S38





	Lunghezza mm	
150.3306	380,0	330

Chiave per mozzo ventola per Ford

- Per la riparazione professionale del motore
- Semplice montaggio e smontaggio del rotore di accoppiamento Visco
- Permette il fissaggio della puleggia della pompa dell'acqua e allo stesso tempo l'allentamento della ventola di riscaldamento
- Acciaio speciale per utensili
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione:Ford Transit (2001 - 2006)



1/2"

	Distanza perni mm	
400.9014	69,0	133

Serie chiave mozzo ventola per Land Rover

- Per il bloccaggio dell'albero di trasmissione di accoppiamento Visco
- Permette il fissaggio della puleggia della pompa dell'acqua e allo stesso tempo l'allentamento della ventola di riscaldamento
- Anche per la rimozione del pezzo di raccordo Visco sulla ventola di raffreddamento
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione:Land Rover Discovery II, Range Rover, Defender 1990-2006 con motori Td5 o V8





400.4175	2 pz.	Land Rover	1,80

Composta da:

400.0176	chiave di fermo per filtri Visco per Landrover	1,05
400.0177	Chiave ventola Visco 36,0 mm per Landrover	0,78

Chiave puleggia per Mercedes 8,0 mm

- Idonea al montaggio e allo smontaggio del raccordo ventola e della puleggia
- Necessaria per la sostituzione della pompa dell'acqua
- Per aree di difficile accesso
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Motori **Mercedes** M102, M103, OM601, OM602, OM603, OM605, OM606



150.1303	2 pz.	Chiave puleggia per Mercedes 8,0 mm	460

Composta da:

150.1227	Chiave speciale con attacco esagonale da 8,0 mm, 450 mm	440
150.1307	Inserto con 8,0 mm attacco esagonale per viti a esagono incassato 8,0 mm	20

Chiave per la puleggia compressore per Mercedes 10,0 mm

- Idonea per allentare le viti sulle pulegge compressore
- Necessaria per la sostituzione della pompa dell'acqua
- Per aree di difficile accesso
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio

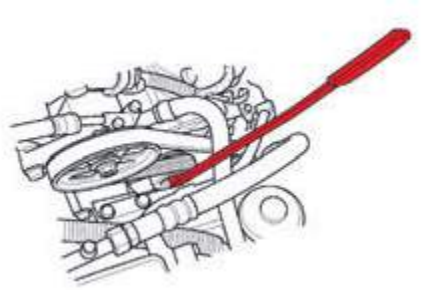
Campi di applicazione: Motori **Mercedes** M102, M103, OM601, OM602, OM603, OM605, OM606



150.1304	2 pz.	Chiave per la puleggia compressore per Mercedes 10,0 mm	460

Composta da:

150.1227	Chiave speciale con attacco esagonale da 8,0 mm, 450 mm	440
150.1308	Inserto con 8,0 mm attacco esagonale per viti a esagono incassato 10,0 mm	20



Controsupporto per raccordo ventola per Mercedes

- Ideale per il fissaggio del raccordo ventola
- Forma particolarmente sottile
- Permette un facile accesso
- Speciale per l'applicazione curva
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes (Motore: M 103, 104)





	Lunghezza mm		
150.3009	300,0	105	

Serie di chiavi per mozzo ventola

- Per il bloccaggio dell'albero di trasmissione di accoppiamento Visco
- Permette il fissaggio della puleggia della pompa dell'acqua e allo stesso tempo l'allentamento della ventola di riscaldamento
- Anche per la rimozione del pezzo di raccordo Visco sulla ventola di raffreddamento
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





150.3320	12 pz.	Serie di chiavi per mozzo ventola	1,89



Composta da:

150.3008	Chiave per ventola Visco per Mercedes	370
150.3009	Controsupporto per raccordo ventola per Mercedes	105
150.3022	Chiave per ventola Visco, 32mm	300
150.3024	Chiave per ventola Visco, 46mm	405
150.3027	Chiave per ventola Visco, 36mm	340
150.3301	Chiave per ventola Visco per Mercedes	472
150.3306	Chiave di fermo per filtri Visco	330
150.3321	Adattatore, corto, 20 mm	5
150.3322	Adattatore, Ø 8 mm	22
150.3323	Adattatore, Ø 10 mm	29
150.3324	Chiave di fermo 1/2"	635
151.26025	Chiave maschio esagonale piegata, fosfatata, corta, 2,5mm	10

Serie di chiavi per dadi con due bocche, regolazione continua con perni intercambiabili

- Impiego universale per gli attuali dadi a due bocche
- Con coppie di perni intercambiabili
- Ogni chiave a settore fissa sostituisce 4 chiavi singole
- Diametro a regolazione continua
- Fosfatata
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





150.3205	20 pz.	Serie di chiavi per dadi con due bocche, regolazione continua con perni intercambiabili	1,56

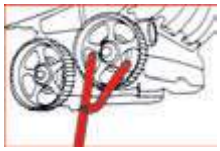
Composta da:

150.3206	Chiave a settore fissa, naselli tondi, regolabile, lunghezza 263 mm	485
150.3207	Chiave a settore fissa, naselli tondi, regolabile, lunghezza 215 mm	293
150.3208	Chiave a settore fissa, naselli tondi, regolabile, lunghezza 161 mm	155
150.3209	Chiave a settore fissa, naselli tondi, regolabile, lunghezza 115 mm	57
150.3210	Coppie di perni Ø 2,37 mm	2
150.3211	Coppie di perni Ø 2,90 mm	2
150.3212	Coppie di perni Ø 4,87 mm	5
150.3213	Coppie di perni Ø 5,91 mm	7
150.3214	Coppie di perni Ø 6,87 mm	13
150.3215	Coppie di perni Ø 7,92 mm	15
150.3216	Coppie di perni Ø 9,87 mm	28
150.3217	Coppie di perni Ø 11,90 mm	37



Serie di chiavi per controsupporto puleggia universale

- Ideale per quasi tutti i tipi di veicoli
- Utensile a impiego universale per bloccare, ruotare e tenere ferme pulegge di cinghie perforate
- La lunghezza totale di 520 mm costituisce una leva ottimale per allentare le viti di fissaggio delle pulegge di cinghie
- Regolazione continua di Ø 40 - 220 mm - Altezza perni: 35 mm
- Incluse 4 paia di perni filettati
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Acciaio speciale per utensili





150.3000	11 pz.	Serie di chiavi per controsupporto puleggia universale	2,20

Composta da:

150.3001	Chiave regolabile, 520 mm	1120
150.3002	Perno, Ø 6-10 mm, 2 pz.	100
150.3003	Perno, Ø 8-11 mm, 2 pz.	50
150.3004	Perno, Ø 10-12 mm, 2 pz.	40
150.3005	Perno, Ø 11-16 mm, 2 pz.	40
150.3006	Dado di fissaggio per perno, zigrinato, 2 pz.	20

TESTER ACQUA DI RAFFREDDAMENTO E PROTEZIONE ANTIGELO

Rifrattometro - strumento ottico per il controllo del liquido batterie e del liquido antigelo

- Per controllare velocemente e in modo preciso la quantità dell'acido del liquido batteria e dell'antigelo
- Utilizzabile anche per l'acqua di raffreddamento e dei tergicristalli
- Oculare regolabile rivestito in gomma
- Con compensazione automatica della temperatura (ATC)
- Utilizzabile anche a temperature inferiori a 10 °C
- Funzione di correzione del valore misurato grazie al bimetallo
- Versione in alluminio
- Buona leggibilità grazie alle linee di separazione ben definite
- Possibilità di taratura successiva
- Include giravite di taratura e pompetta
- In un pratico astuccio in plastica







Dati tecnici:

Acido batteria:	Liquido per batterie (intervallo di misura da 1,1 a 1,4 kg/l)
Liquido di raffreddamento propilene:	Resistenza alle temperature (intervallo di misura da 0° a - 50° C)
Liquido di raffreddamento etilene:	Resistenza alle temperature (intervallo di misura da 0° a - 50° C)
Liquido tergicristalli:	Antigelo (intervallo di misura da 0° a - 40° C)

	D mm	L mm	Superficie vetro mm	
550.1290	40,0	149,0	40 x 13	630

Rifrattometro - strumento ottico per il controllo del liquido batterie, del liquido antigelo e dell'additivo AdBlue®

- Per controllare velocemente e in modo preciso la quantità dell'acido del liquido batteria, dell'antigelo e dell'additivo AdBlue®
- Utilizzabile anche per l'acqua di raffreddamento e dei tergicristalli
- Oculare regolabile rivestito in gomma
- Con compensazione automatica della temperatura (ATC)
- Utilizzabile anche a temperature inferiori a 10°C
- Funzione di correzione del valore misurato grazie al bimetallo
- Versione in alluminio
- Buona leggibilità grazie alle linee di separazione ben definite
- Possibilità di taratura successiva
- Include giravite di taratura e pompetta
- In un pratico astuccio in plastica

*AdBlue® è un marchio registrato dell'associazione automobilistica tedesca VDA







Dati tecnici:

Acido batteria:	Liquido per batterie (intervallo di misura da 1,1 a 1,3 kg/l)
Liquido di raffreddamento propilene:	Resistenza alle temperature (intervallo di misura da -25° a - 50° C)
Liquido di raffreddamento etilene:	Resistenza alle temperature (intervallo di misura da -25° a - 50° C)
Liquido tergicristalli:	Antigelo (intervallo di misura da -10° a - 40° C)
Per additivi AdBlue® (VDA):	Serbatoio urea (intervallo di misura 30% - 35%)

	D mm	L mm	Superficie vetro mm	
550.1285	40,0	160,0	40 x 13	480

Tester protezione antigelo

- Per controllare velocemente e in modo preciso la qualità dell'antigelo
- Per miscele a base di acqua e glicole etilenico su circuiti di raffreddamento per autovetture, veicoli commerciali, ecc.
- Permette anche un controllo visivo per la ruggine e altre impurità
- Utilizzabile anche a temperature inferiori a 10°C
- Di facile lettura tramite la visualizzazione a pendolo (fino a -50°C / -60°F)
- Versione pregiata
- Custodia in plastica
- Buona leggibilità





550.1241	Tester protezione antigelo	120

MISURATORI DI TEMPERATURA

Termometro

- Idoneo al controllo della temperatura della corrente d'aria sui canali di ventilazione
- Anche per il controllo della temperatura dell'acqua
- Con asta di misurazione lunga e stretta
- Scala ruotabile con suddivisione in °C e °F





	Lunghezza mm	Campo di misura °C	Campo di misura °F	
150.1963	210,0	0 - 200	0 - 400	27

Termometro digitale

- Idoneo al controllo della temperatura della corrente d'aria sui canali di ventilazione
- Anche per il controllo della temperatura dell'acqua
- Con asta di misurazione lunga e stretta
- Buona leggibilità
- Inclusa batteria block 9V
- Con funzione Hold
- Con display LCD





	Lunghezza mm	Campo di misura °C	
150.1968	125,5	-50 - +150	145



Termometro a raggi infrarossi

- Pistola laser per la misurazione della temperatura senza contatto
- Particolarmente adatta all'applicazione nell'industria, edilizia, nel settore automobilistico, chimico e per il controllo alimentare
- Raggio di misurazione laser con punto di riferimento rosso
- Display illuminato
- Display digitale LCD
- Funzione di spegnimento automatico
- Inclusa batteria block 9V
- Robusto carter in plastica

Campi di applicazione: a motore funzionante, posizioni di difficile accesso, liquidi, linee sotto tensione, impianti di riscaldamento, a gas, di condizionamento, sistemi di raffreddamento, freni surriscaldati, sostanze chimiche aggressive e generi alimentari





Dati tecnici:

Commutabile:	°C / °F
Campo di misura:	-20°C - 500°C
Shift mode per il campo spettrale:	0,85 - 0,90 - 0,95 µm
Potenza d'uscita max.:	1mW
Alimentazione:	Batteria 9 V block

150.3040	Termometro a raggi infrarossi	135



Telecamera termica con lampada UV

- Compatta telecamera termica per applicazioni in edilizia, elettrotecnica, industria meccanica, settore automotive, ecc.
- Misurazione affidabile della temperatura e salvataggio di immagini e dati per la preparazione di report.
- Possibilità di registrazioni dati precisi anche a distanza di sicurezza
- Display a colori per la valutazione e l'analisi sicure delle condizioni della temperatura
- Con laser a croce per un posizionamento preciso
- Tre gamme di colori per la rappresentazione delle immagini: Ferro, arcobaleno e grigio
- Campo di misurazione selezionabile tra Celsius °C e Fahrenheit °F
- Luci LED integrate facilitano il lavoro in aree buie
- Le luci UV integrate sono ideali per il riconoscimento di perdite nei sistemi di raffreddamento e climatizzazione.
- Spegnimento automatico regolabile
- Data e ora regolabili per un preciso rilevamento dei dati
- Interfaccia Micro USB integrata
- L'interruttore on/off serve anche per la protezione della videocamera
- Incl. 3 batterie AA
- In robusta valigetta di plastica
- Per sostituire il silent block dei bracci longitudinali/ braccetti trasversali sull'assale anteriore e posteriore

Vantaggi:
- Misurazione precisa delle temperature
- Report dei risultati con immagini integrate
- Rapida diagnosi dei difetti
- Sicurezza e distanza maggiore per i collaboratori

Contenuto:
- Apparecchio base
- Schede Micro SD da 2 GB
- Serie di batterie 3xAA

Dati tecnici:
- Precisione: ±1,5 % o 1,5°C
- Campo di misura: da -30° fino a + 650° C (-22° fino a 1202° F)
- Gradi di emissione: 4 valori preimpostati, adattamento specifico per l'utente possibile da ε 0,10 a 1,00
- Rapporto distanza-superficie da misurare (E:M): 30:1
- Risoluzione del valore di misurazione: 0,1°C/°F
- Tempo di risposta: >125 ms
- Campo spettrale: da 8 a 14 µm
- Laser: Il laser a croce incornicia il campo di misurazione della temperatura
- Rilevatore: Tecnologia IR-EX™ (sensore IR-Array integrato con sensore CMOS)
- Risoluzione immagine (H x L): 16.384 pixel (128 x 128)
- Campo visivo (H x L): 30,0°
- Campo superiore: 650°C
- Sensibilità termica: 150 mK
- Frequenza di aggiornamento: <9 Hz
- Gamme di colori: 3 (Ferro, arcobaleno e grigio)
- Formato file foto: Bitmap (BMP) con temperatura e grado di emissione
- Schermo: A colori TFT 1,77" (pixel 128 x 160)
- Batterie: 3xAA
- Durata della batteria con laser e luce: 12 ore
- Memorizzazione: Scheda Micro SD da 2 GB
- Temperatura di esercizio: da 0 a 50°C (da 31° a 122°F)





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	
150.3220	185,0	54,0	104,0	300

UTENSILI DI SBLOCCAGGIO

Utensile di sbloccaggio flessibile di riscaldamento per Ford

- per allentare adeguatamente il flessibile di riscaldamento sulla parete di iniezione
- Nessun danneggiamento dei giunti a innesto
- Separazione rapida e semplice dei flessibili
- Plastica



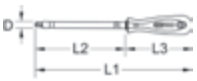
150.3013	Utensile di sbloccaggio flessibile di riscaldamento per Ford	4

ATTREZZI PER FASCETTE STRINGITUBO

Giravite a bussola ERGOTORQUE*plus*®

- Impugnatura bicomponente
- Esagonale
- Flessibile
- Coppia di torsione limitata
- Doppia molla a spirale
- Rivestite in plastica
- Cromo-vanadio







	mm	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	
159.1126	6,0	10,8	259,0	150,0	109,0	9,3	155
159.1127	7,0	11,7	259,0	150,0	109,0	10,0	155
159.2128	8,0	11,9	259,0	150,0	109,0	10,0	155
159.1125	10,0	12,5	279,0	170,0	109,0	14,3	170

Giravite a bussola ERGOTORQUE*plus*®, forma lunga

- Impugnatura bicomponente
- Esagonale
- Flessibile
- Ideale per fascette per tubi a vite profonde
- Coppia di torsione limitata
- Doppia molla a spirale
- Rivestite in plastica
- Cromo-vanadio





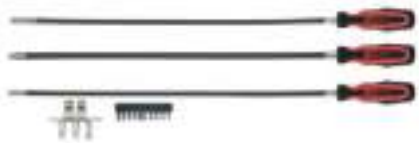


	mm	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	
911.1175	5	11,9	614,0	500,0	114,0	8,9	270
911.1176	6	10,9	614,0	500,0	114,0	11,3	280
911.1177	7	11,7	614,0	500,0	114,0	11,3	280
911.1178	8	11,7	614,0	500,0	114,0	11,3	280

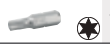
Serie di giraviti ERGOTORQUE*plus*®

- Impugnatura bicomponente
- Lama flessibile con molla a spirale
- Coppia di torsione limitata
- Rivestite in plastica
- Comprende anche le bussole e gli inserti da 1/4" più comuni
- In scatola espositore





911.1180	16 pz.	Serie di giraviti ERGOTORQUE*plus*®	1,30

1 x		1/4"
1 x		1/4"
1 x		7 mm
3 x		5 - 6 - 8 mm
2 x		5.5 - 6.5 mm
2 x		PH1 - PH2
6 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30

Serraggio fascette

- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri di fascette
- Applicazione semplice
- Necessità di spazio minime
- Attacco a vite non soggetto a usura
- Azionamento manuale
- Attacco esagonale e da 1/4"
- Cromo-molibdeno



	Ø mm	Ø mm	Apertura in mm	
115.0910	6-40	0-37	80	130
115.0911	6-65	0-62	105	160



Pinza a morsetto per fascette stringitubo

- Ganasce con dentatura forgiata
- Mascelle dentate
- Con regolazione a vite
- Con leva di sgancio rapido
- Con dispositivo di arresto
- Per materiali tondeggianti e piatti
- Nichelato
- Cromo-vanadio





	Capacità di serraggio mm	Lunghezza mm	
115.1126	18-36	175,0	231
115.1127	18-54	230,0	420

Pinza a morsetto per fascette, curva

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio delle fascette
- Inclinato a 90°
- Presa ottimale grazie alla struttura particolare delle ganasce
- Con scanalature di attacco spostate lateralmente
- Bloccaggio e funzione di arresto
- Impugnatura rivestita
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili





	Capacità di serraggio mm	Lunghezza mm	
115.1182	0-22	220,0	380

Pinza per fascette universale

- Profilo a corona universale
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Impugnatura rivestita
- Con bloccaggio
- Molto versatile
- Cromo-molibdeno





	A mm	C mm	L mm	
115.1043	0-48,5	40,0	220,0	240

Serie di pinze per fascette stringitubi

- Ganasce con dentatura forgiata
- Mascelle dentate
- Con regolazione a vite
- Con leva di sgancio rapido
- Con dispositivo di arresto
- Per materiali tondeggianti e piatti
- Nichelato
- Cromo-vanadio





115.1125	2 pz.	175 - 230 mm	653

Pinza per fascette stringitubo, inclinata

- Testa orientabile a 45°
- Con ganasce mobili
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Con bloccaggio
- Impugnatura rivestita
- Cromo-molibdeno

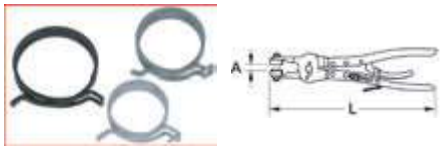




	A mm	C mm	L mm	
115.1042	0-65	55,0	220,0	210

Pinza a morsetto per fascette pinzabili

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette
- Ganasce girevoli
- Inclusa funzione di bloccaggio
- Apertura e chiusura delicate
- Impugnatura rivestita
- Acciaio speciale per utensili





	A mm	L mm	
115.1167	15-56	275,0	400

Pinza a morsetto per fascette pinzabili

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio delle fascette
- Presa ottimale grazie alla struttura particolare delle ganasce
- Bloccaggio e funzione di arresto
- Impugnatura rivestita
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili





	Capacità di serraggio mm	Lunghezza mm	
115.1181	0-55	260,0	380

Pinza per fascette stringitubo, inclinata

- Testa orientabile a 90°
- Con ganasce mobili
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Con bloccaggio
- Impugnatura rivestita
- Cromo-molibdeno





	Ø mm	Capacità di serraggio mm	Lunghezza mm	
115.1198	18- 53	5-43	210,0	400

Pinza per fascette stringitubi

- Impugnatura rivestita
- Per fascette a molla
- Bloccaggio e funzione di arresto
- Cromo-molibdeno





	A mm	C mm	L mm	
115.1046	0-45	37,0	220,0	230

Pinza per fascette stringitubo, inclinata

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette
- Inclinato a 110°
- Ganasce girevoli
- Con dispositivo di bloccaggio
- Impugnatura rivestita
- Acciaio speciale per utensili






	A mm	L mm		
115.1173	6-58	250,0	400	

Pinza per fascette con doppio tirante Bowden

- Impugnatura rivestita
- Per fascette a molla autoserranti
- Con tirante Bowdenzug 600 mm
- Tirante Bowdenzug regolabile in lunghezza
- Con bloccaggio
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Acciaio speciale per utensili





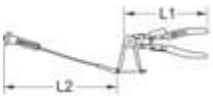

	Ø mm	L1 mm	L2 mm		
115.1065	0 - 70	270,0	600,0	115.1065-1	540



Pinza per fascette stringitubi, VAG

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di fascette stringitubi con estremità a punta
- Impugnatura rivestita
- Con tirante Bowdenzug 600 mm
- Inclusa funzione di blocco, arresto e leva di sgancio
- Molla interna
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Motori TDI **VAG** 2.0 (BKD), particolarmente adatto per il tubo del radiatore difficile da raggiungere

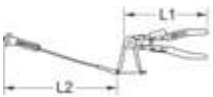





	Ø mm	L1 mm	L2 mm	
115.1169	0 - 60	260,0	600,0	500

Pinza per fascette con tirante Bowden

- Impugnatura rivestita
- Per fascette a molla autoserranti
- Con tirante Bowden 650 mm
- Inclusa funzione di blocco, arresto e leva di sgancio
- Molla interna
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Cromo-molibdeno

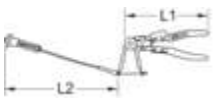


	Ø mm	L1 mm	L2 mm		
115.1168	0 - 70	260,0	650,0	500	

Pinza per fascette con tirante Bowden

- Per l'apertura e la chiusura delle fascette stringitubo
- Ideale per le fascette a molla autoserranti difficili da raggiungere
- Con tirante Bowden rinforzato da 590 mm
- Con bloccaggio
- Molla interna
- La torsione della pinza viene ridotta nel caso di fascette resistenti
- Con sistema ad attacco rapido per il tirante Bowden di riserva
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio temprato

Campi di applicazione: MUBEA e NORMA



	Ø mm	L1 mm	L2 mm		
115.0901	15 - 54	260,0	730,0	115.0902	500

Pinza per fascette con tirante Bowden

- Per fascette stringitubo autoserranti
- Particolarmente adatta a tubi del carburante, tubi per acqua di raffreddamento e di lavaggio
- Con supporto piatto per fascette con estremità piatte
- Apertura e chiusura della fascetta senza danno al tubo anche su punti di difficile accesso
- Con tirante Bowden 650 mm
- Con bloccaggio
- Apertura automatica
- Impugnatura rivestita
- Cromo-molibdeno



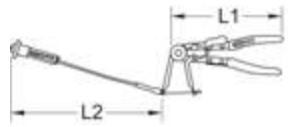



	Ø mm	L1 mm	L2 mm		
115.1041	0 - 60	200,0	650,0	115.1041-1	470

Pinza fascette serramanicotto Clic e Clic-R

- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette
- Con tirante Bowden da 600 mm per punti difficili da raggiungere
- Con arresto continuo
- Con leva di sgancio rapido
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili







	Ø mm	L1 mm	L2 mm	
115.1189	0-50	210,0	600,0	330





Pinza per anelli stringitubi con supporti prismatici girevoli

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette Click, Click-R e Cobra
- Ideale anche per fascette stringitubi autoserranti con estremità piatte a 3 fissaggi
- Particolarmente adatta a tubi del carburante, tubi per acqua di raffreddamento e di lavaggio
- Con supporti prismatici girevoli
- Apertura automatica
- Superficie nichelata
- Acciaio speciale per utensili





	Capacità di serraggio mm	Lunghezza mm	
115.1188	8-18	210,0	200

Pinza per fascette stringitubi Clic, piegata

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette Click, Click-R e Cobra
- Ideale anche per fascette stringitubi autoserranti con estremità piatte a 3 fissaggi
- Testa orientabile a 90°
- Apertura e chiusura delicate
- Ganasce forgiate
- Impugnatura rivestita
- Acciaio speciale per utensili





	Capacità di serraggio mm	Lunghezza mm	
115.1179	0-18	180,0	160

Pinza per fascette stringitubi Clic, forgiata

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette Click, Click-R e Cobra
- Ideale anche per fascette stringitubi autoserranti con estremità piatte a 3 fissaggi
- Per fascette V2A riutilizzabili
- Impugnatura rivestita
- Apertura automatica
- Cromo-molibdeno





	A mm	C mm	L mm	
115.1045	0-38	25,0	180,0	215

Pinza per fascette Clic

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette Click, Click-R e Cobra
- Ideale anche per fascette stringitubi autoserranti con estremità piatte a 3 fissaggi
- Impugnatura rivestita
- Apertura automatica
- Cromo-molibdeno





	A mm	C mm	L mm	
115.1040	0-25	40,0	160,0	120

Pinza per fascette stringitubi

- Impugnatura rivestita
- Per fascette a molla
- Bloccaggio e funzione di arresto
- Cromo-molibdeno



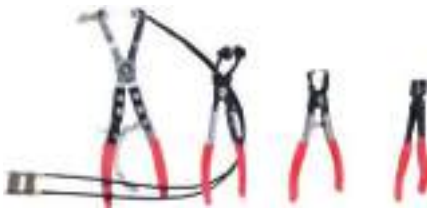
	A mm	C mm	L mm	
115.1047	0-45	37,0	220,0	230

Serie di pinze stringitubo

- Impugnatura rivestita
- Ideale per fascette situate in profondità
- Con bloccaggio
- Per fascette a molla autoserranti con 3 punti di attacco
- Apertura automatica
- Per aprire e chiudere le fascette ad espansione plastica tipo "Clic" + "Clic R"
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Acciaio speciale per utensili

Campo di applicazione: Per aprire e chiudere impianti di iniezione, ventilazione serbatoi, impianti di raffreddamento e di lavaggio, tubi sotto pressione, ecc.





			kg
115.1104	4 pz.	Serie di pinze stringitubo	1,12

Composta da:

		kg
115.1045	Pinza per fascette stringitubo Clic, forgiata, 180 mm	215
115.1042	Pinza per fascette stringitubo Clic, inclinata, 220 mm	210
115.1187	Pinza per anelli stringitubo con supporti prismatici 8-18mm	189
115.1065	Pinza per fascette stringitubo con doppio tirante Bowden, 600mm	540

Serie di pinze per fascette stringitubi per autovetture

- Impugnatura rivestita
- Per l'apertura e la chiusura di fascette Cobra
- Con ganasce a pressione mobili
- Bloccaggio e funzione di arresto
- Meccanismo ad apertura automatica
- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri di fascette
- Incluso tirante Bowden
- Cromo-molibdeno





			kg
115.1055	7 pz.	Serie di pinze per fascette stringitubi per autovetture	4,00

Composta da:

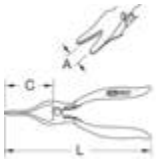
		kg
115.1041	Pinza per fascette stringitubi con cavo Bowden, 650 mm	470
115.1042	Pinza per fascette stringitubo Clic, inclinata, 220 mm	210
115.1043	Pinza universale per fascette stringitubi, 220 mm	240
115.1044	Pinza separatrice per tubi, 195 mm	190
115.1045	Pinza per fascette stringitubo Clic, forgiata, 180 mm	215
115.1046	Pinza per fascette stringitubo, variante 1, 220 mm	230
115.1047	Pinza per fascette stringitubo, variante 2, 220 mm	230

Pinza separatrice per tubi

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio
- Per staccare raccordi inseriti su cappucci
- Per l'apertura professionale di innesti del tubo carburante
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Punte delle ganasce estremamente piatte
- Impugnatura rivestita
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Tubi del carburante, sistemi a pressione e tubi dell'acqua







	A mm	L mm	C mm	kg
115.1044	0-30	195,0	70,0	190

Utensile regolabile per la rimozione dei tubi

- Per l'allentamento di viti di tubi del radiatore bloccate
- Vite di fermo per la regolazione delle ganasce
- Inserto delicato sui materiali
- Sforzo minimo
- Utilizzo semplice
- Manico in plastica
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm	Ø mm	kg
115.1199	180,0	15-54	180

Pinza foro flessibile con elevata forza di allentamento

- Per l'allentamento di viti di tubi del radiatore bloccate
- Vite di fermo per la regolazione delle ganasce
- maggiore forza di allentamento grazie al cavo di trazione
- Inserto delicato sui materiali
- Sforzo minimo
- Utilizzo semplice
- Manico in plastica
- Acciaio speciale per utensili



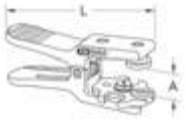
	Lunghezza mm	Ø mm	kg
115.1103	285,0	45-120	530

UTENSILI SBLOCCAGGIO FLESSIBILE

Serie di pinze serratubi ALL-in-ONE

- Per scollegare condutture di tubi flessibili da 4,75 mm (3/16") fino a 14 mm (9/16")
- Supporto rotativo a 4 dimensioni
- Ideale per lavori di manutenzione con benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Protegge da infiltrazioni di umidità e corpi estranei
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per impieghi industriali.
- Materiale plastico speciale







		Ø mm	A mm	L mm	kg
122.1295	3 pz.	4,75-14	38,0	120,0	149

Composta da:

		kg
122.1296	ALLinONE Fluidstopper Ø 4,75 - 14 mm	60
122.1297	Tappo in plastica di ricambio per pinza serratubi 122.1296	50

Morsetto per tubi

- Per il serraggio facile di circuiti realizzati con tubi flessibili da 10 mm (3/8") fino a 45,0 mm (1.3/4")
- Regolazione continua del getto, regolazione minima del getto o arresto totale del getto.
- Tutta la sezione del tubo viene premuta contro il gancio in acciaio senza procurare danni al tubo stesso.
- Con clip di fissaggio orientabile in metallo
- Ideale per lavori di manutenzione con benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Protegge dalla fuoriuscita di benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per impieghi industriali.
- Resistenza termica fino a 160 °C
- Acciaio speciale per utensili





	Ø mm	kg
122.1201	10,0	41
122.1202	15,0	46
122.1203	25,0	96
122.1204	45,0	237

Serie di morsetti serratubi

- Per il serraggio facile di circuiti realizzati con tubi flessibili da 10 mm (3/8") fino a 45,0 mm (1.3/4")
- Regolazione continua del getto, regolazione minima del getto o arresto totale del getto.
- Tutta la sezione del tubo viene premuta contro il gancio in acciaio senza procurare danni al tubo stesso.
- Con clip di fissaggio orientabile in metallo
- Ideale per lavori di manutenzione con benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Protegge dalla fuoriuscita di benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per impieghi industriali.
- Resistenza termica fino a 160 °C
- Acciaio speciale per utensili





122.1200	4 pz.	Serie di morsetti serratubi	420

Composta da:

122.1201	Morsetto per tubi max. Ø 10 mm (3/8")	41
122.1202	Morsetto per tubi max. Ø 15 mm (1/2")	46
122.1203	Morsetto per tubi max. Ø 25 mm (3/1")	96
122.1204	Morsetto per tubi max. Ø 45 mm (1.3/4")	237



Pinza serratubi

- Per il serraggio facile di circuiti realizzati con tubi flessibili da 16 mm (5/8") fino a 60 mm (2.3/8")
- Per il bloccaggio totale del flusso
- Tutta la sezione del tubo viene premuta contro la guarnizione della pinza per sigillare le perdite senza procurare danni al tubo stesso.
- Blocco regolabile con funzione di arresto
- Protegge dalla fuoriuscita di benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per impieghi industriali.
- Resistenza termica fino a 160 °C
- Materiale plastico speciale





	Ø esterno tubo mm		
115.5052	15,0	80	
115.5053	30,0	130	
115.5054	60,0	160	

Serie di pinze serratubi

- Per il serraggio facile di circuiti realizzati con tubi flessibili da 16 mm (5/8") fino a 60 mm (2.3/8")
- Per il bloccaggio totale del flusso
- Tutta la sezione del tubo viene premuta contro la guarnizione della pinza per sigillare le perdite senza procurare danni al tubo stesso.
- Blocco regolabile con funzione di arresto
- Protegge dalla fuoriuscita di benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per impieghi industriali.
- Resistenza termica fino a 160 °C
- Materiale plastico speciale





115.5050	3 pz.	Serie di pinze serratubi	370

Composta da:

115.5052	Pinza serratubi,Ø15mm	80
115.5053	Pinza serratubi,Ø30mm	130
115.5054	Pinza serratubi,Ø60mm	160

Pinze serratubi 90°

- Per il serraggio facile di circuiti realizzati con tubi flessibili da 16 mm (5/8") fino a 35 mm (2.3/8")
- Versione angolare per l'impiego anche in condizioni di spazio ristretto
- Per il bloccaggio totale del flusso
- Tutta la sezione del tubo viene premuta contro la guarnizione della pinza per sigillare le perdite senza procurare danni al tubo stesso.
- Blocco regolabile con funzione di arresto
- Protegge dalla fuoriuscita di benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per impieghi industriali.
- Resistenza termica fino a 160 °C
- Materiale plastico speciale





	Ø esterno tubo mm		
115.5057	15,0	55	
115.5058	23,0	95	
115.5059	35,0	130	

Serie di pinze serratubi inclinate a 90°

- Per il serraggio facile di circuiti realizzati con tubi flessibili da 16 mm (5/8") fino a 35 mm (2.3/8")
- Versione angolare per l'impiego anche in condizioni di spazio ristretto
- Per il bloccaggio totale del flusso
- Tutta la sezione del tubo viene premuta contro la guarnizione della pinza per sigillare le perdite senza procurare danni al tubo stesso.
- Blocco regolabile con funzione di arresto
- Protegge dalla fuoriuscita di benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per impieghi industriali.
- Resistenza termica fino a 160 °C
- Materiale plastico speciale





115.5055	3 pz.	Serie di pinze serratubi inclinate a 90°	370

Composta da:

115.5057	Pinza serratubi 90° Ø 15mm	55
115.5058	Pinza serratubi 90° Ø 23mm	95
115.5059	Pinza serratubi 90° Ø 35mm	130

Set pinze serratubi, piegate

- regolazione continua
- Per il serraggio facile di circuiti realizzati con tubi flessibili da 20 mm fino a 74,0 mm
- Per il bloccaggio totale del flusso
- Tutta la sezione del tubo viene premuta contro la guarnizione della pinza per sigillare le perdite senza procurare danni al tubo stesso
- Le ganasce flessibili consentono un uso universale
- Ideale per lavori di manutenzione con benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Protegge dalla fuoriuscita di benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per impieghi industriali.
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili





	Ø esterno tubo mm		
115.5012	20,0	70	
115.5013	35,0	320	
115.5014	74,0	505	

Serie pinza di allentamento flessibili, in modo continuo, piegato

- regolazione continua
- Per il serraggio facile di circuiti realizzati con tubi flessibili da 20 mm fino a 74,0 mm
- Per il bloccaggio totale del flusso
- Tutta la sezione del tubo viene premuta contro la guarnizione della pinza per sigillare le perdite senza procurare danni al tubo stesso
- Le ganasce flessibili consentono un uso universale
- Ideale per lavori di manutenzione con benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Protegge dalla fuoriuscita di benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per impieghi industriali.
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili





115.5010	3 pz.	Serie pinza di allentamento flessibili, in modo continuo, piegato	895

Composta da:

115.5012	Set pinze serratubi, piegate, Ø 20,0 mm	70
115.5013	Set pinze serratubi, piegate, Ø 35,0 mm	320
115.5014	Set pinze serratubi, piegate, Ø 74,0 mm	505

VASCHE DI RACCOLTA

Bacinella 7,5 litri

- Con tre maniglie di trasporto
- Scarico sicuro e pulito attraverso il bordo sfioratore tutto intorno e lo scarico
- Ideale per la raccolta di diversi liquidi
- Adatto per olio, agenti chimici, benzina, acidi ed antigelo
- Idoneo anche alla pulizia dei componenti
- Pratico, rapido e compatibile con l'ambiente
- Antiurto





	Ø mm	H mm	
150.9359	385,0	130,0	620

Vaschetta di raccolta da 8 litri

- Con tre maniglie di trasporto
- Scarico sicuro e pulito attraverso il beccuccio di scarico
- Ideale per la raccolta di diversi liquidi
- Adatto per olio, agenti chimici, benzina, acidi ed antigelo
- Idoneo anche alla pulizia dei componenti
- Pratico, rapido e compatibile con l'ambiente
- Raccordi a vite con guarnizione in gomma per il trasporto sicuro
- Antiurto





	B mm	H mm	L mm	
150.9357	340,0	120,0	600,0	1,06



Bacinella 17 litri

- Con tre maniglie di trasporto
- Scarico sicuro e pulito attraverso il bordo sfioratore tutto intorno e lo scarico
- Ideale per la raccolta di diversi liquidi
- Adatto per olio, agenti chimici, benzina, acidi ed antigelo
- Idoneo anche alla pulizia dei componenti
- Pratico, rapido e compatibile con l'ambiente
- Antiurto





	Ø mm	H mm	
150.9360	445,0	145,0	1,07

Bacinella 17 litri

- Con tre maniglie di trasporto
- Scarico sicuro e pulito attraverso il bordo sfioratore tutto intorno e lo scarico
- Ideale per la raccolta di diversi liquidi
- Adatto per olio, agenti chimici, benzina, acidi ed antigelo
- Idoneo anche alla pulizia dei componenti
- Pratico, rapido e compatibile con l'ambiente
- Antiurto





	Ø mm	H mm	
150.9361	445,0	145,0	1,16



Vasca per la raccolta, mobile, 30 litri, extra piatta con ruote

- Con cinque maniglie di trasporto
- Bordo extra piatto alto 12,0 cm
- Scarico sicuro e pulito attraverso il contenitore chiuso e lo scarico
- Ideale per la raccolta di diversi liquidi
- Adatto per olio, agenti chimici, benzina, acidi ed antigelo
- Idoneo anche alla pulizia dei componenti
- Con quattro ruote orientabili
- Pratico, rapido e compatibile con l'ambiente
- Compreso filtro rimovibile
- Raccordi a vite con guarnizione in gomma per il trasporto sicuro
- Antiurto





	B mm	H mm	L mm	
150.9354	600,0	120,0	850,0	5,60

Collettore da 55 litri, extra piatto

- Con quattro maniglie di trasporto
- Bordo extra piatto alto 11,0 cm
- Scarico sicuro e pulito attraverso il bordo sfioratore tutto intorno e lo scarico
- Ideale per la raccolta di diversi liquidi
- Adatto per olio, agenti chimici, benzina, acidi ed antigelo
- Idoneo anche alla pulizia dei componenti
- Pratico, rapido e compatibile con l'ambiente
- Antiurto
- Polietilene





	L mm	B mm	H mm	
150.9358	1030,0	724,0	110,0	6,80

CONTENITORI GRADUATI, FUSTI E IMBUTI

Serie di contenitori graduati

- Assortimento di contenitori graduati di diverse dimensioni
- Molteplici possibilità di applicazione
- Trasparente
- Infrangibile
- Suddivisione scala smaltata di rosso
- Resistente a olio, benzina e acido
- Con maniglia e scarico
- PE (polietilene)

Scale: L / ml, once, quarti







150.9205	3 pz.	250 - 500 - 1.000 ml	227

Contenitore graduato con scarico flessibile

- Molteplici possibilità di applicazione
- Scarico flessibile a forma di imbuto per uno svuotamento accurato
- Adatto per olio, agenti chimici, benzina, acidi ed antigelo e liquidi che non contengono acidi
- Infrangibile
- Stabile
- Con scala graduata
- Con pratico manico
- Materiale plastico speciale





		Becco di ricambio	
150.9234	1	150.9236	150
150.9235	2	150.9236	250
150.9001	3	150.9003	310
150.9002	5	150.9003	440

Tanica per acqua

- Molteplici possibilità di applicazione
- Infrangibile
- Con 2 manici
- Lo scarico permette uno svuotamento accurato
- Ideale per acqua e liquido di raffreddamento
- Materiale plastico speciale





150.9239	9	920

Serie di imbuti

- Assortimento di imbuti di diverse dimensioni
- Molteplici possibilità di applicazione
- Rosso
- Infrangibile
- Resistente a olio, benzina e acido
- Linguetta di impugnatura per un pratico uso
- HDPE (polietilene ad alta densità)





150.9240	5 pz.	Ø 50 - Ø 75 - Ø 95 - Ø 115 - Ø 150 mm	251



Serie di imbuti universali

- Imbuto molto flessibile per punti di difficile accesso
- Molteplici possibilità di applicazione
- Con attacco a baionetta e guarnizione
- Attacco diretto con l'apertura di rabbocco dell'olio
- Tempi di rabbocco più veloci
- Incluso tubo flessibile trasparente con tappo di chiusura all'estremità
- Linguetta di impugnatura per un pratico uso
- Evita la perdita di olio e la conseguente sporcizia residua
- Materiale plastico speciale





		Ø Filo	l	Ø mm	Lunghezza tubo mm	
150.9230	3 pz.	14x16	1	160	400	240



POMPE PER TRAVASO

Mini pompa di travaso

- Ausilio ideale per travasi in casi di emergenza
- Idoneo per acido della batteria, carburante, oli e acqua distillata
- Il fissaggio sui tubi del sollevatore a pallone avviene tramite le fascette stringitubo in dotazione
- Materiale plastico speciale





	Diametro interno tubo mm	Lunghezza tubo mm	
150.1665	8,0	2 x 900	320

Pompa per travasare

- Ausilio ideale per travasare e pompare
- Idoneo per acido della batteria, carburante, lubrorefrigerante, oli e acqua distillata
- Resistente agli acidi
- Con corpo della pompa di alta qualità e manico rinforzato
- Utilizzabile come pompa pneumatica grazie al tubo in gomma con nottolino di inversione
- In dotazione tubi in gomma e riduttore
- Materiale plastico speciale





	Diametro interno tubo mm	Lunghezza tubo mm	
150.1660	12,0	2 x 1.300	465

Pompa metallica manuale di aspirazione e riempimento, 0,2 litri

- Ausilio ideale per travasare, aspirare o dosare liquidi su trasmissioni, servosterzi, impianti idraulici, motori, ecc.
- Ideale per benzina, olio, antigelo e acqua
- Regolabile con precisione
- Il materiale in eccesso può essere nuovamente aspirato senza problemi
- Compreso tubo flessibile in gomma
- Robusta struttura in metallo





	l	Diametro interno tubo mm	Ø esterno tubo mm	Lunghezza tubo mm	Lunghezza struttura mm	
150.1684	0,2	8	10	290	290	365

Pompa manuale di aspirazione e riempimento, 0,2 litri

- Ausilio ideale per travasare, aspirare o dosare liquidi su trasmissioni, servosterzi, impianti idraulici, motori, ecc.
- Ideale per benzina, olio, antigelo e acqua
- Regolabile con precisione
- Il materiale in eccesso può essere nuovamente aspirato senza problemi
- Incluso tubo flessibile in gomma con cappuccio per l'arresto dello scarico
- Robusta versione PP



	l	Diametro interno tubo mm	Ø esterno tubo mm	Lunghezza tubo mm	Lunghezza struttura mm	
150.9221	0,2	6	8	210	210	245



Pompa manuale di aspirazione e riempimento, 1,5 litri

- Ausilio ideale per travasare, aspirare o dosare liquidi su trasmissioni, servosterzi, impianti idraulici, motori, ecc.
- Ideale per benzina, olio, antigelo e acqua
- Regolabile con precisione
- Il materiale in eccesso può essere nuovamente aspirato senza problemi
- Incluso tubo flessibile in gomma con cappuccio per l'arresto dello scarico
- Robusta versione PP





	l	Diametro interno tubo mm	Ø esterno tubo mm	Lunghezza tubo mm	Lunghezza struttura mm	
150.9222	1,5	14	16	320	320	900

Pompa elettrica di aspirazione e travaso

- Ideale per aspirare, riempire e travasare diversi liquidi
- adatto a diesel, olio del motore e olio combustibile
- Capacità di aspirazione: Olio del motore 0,2 l/min, diesel e olio combustibile 1,2 l/min
- Il collegamento da 12 V avviene tramite morsetti a coccodrillo dal veicolo o da una batteria esterna
- Inclusa sonda di aspirazione da 6 mm
- non adatto per acqua, olio per trasmissione e liquidi leggermente infiammabile come benzina, etc.





	Diametro interno tubo mm	
150.2800	13	1,15

Pompa manuale a 2 vie per aspirazione-rabbocco

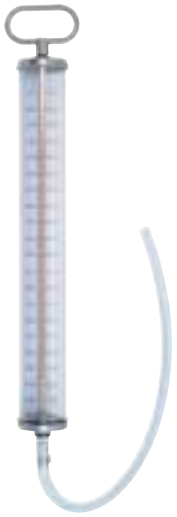
- Ideale per aspirare, riempire e travasare diversi liquidi
- Con valvola a sfera per la limitazione della corsa dello stantuffo di aspirazione e compressione
- Aspirazione e riempimento per ogni tipo di corsa
- Resistente all'usura e resistenza termica
- Per aperture di rabbocco e spurgo di difficile accesso
- 2 tubi flessibili inclusi
- Tubo di aspirazione chiaro Ø int. x est.: 10x16 mm, lunghezza 600 mm
- Tubo di scarico in materiale rinforzato Ø int. x est.: 16x21 mm, lunghezza 600 mm
- Adatto per liquido freni, olio motore e cambio, benzina, diesel, oli combustibili, benzene, alcol etilico, petroli, liquido antigelo, ecc.
- Camicia resistente in alluminio



	Corsa mm	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	
150.9255	208,0	256	808,0	40	662
150.9256	255,0	720	855,0	60	884

Pompa dosatrice PVC, 1,0 litri

- Ideale per il rabbocco controllato e il prelievo di diversi liquidi
- Dosaggio preciso grazie alla scala
- Molto potente in aspirazione
- Adatta per rabbocco in aperture difficilmente accessibili
- Adatta per liquido freni, olio motore e cambio, olio idraulico, benzina, diesel, oli combustibili, liquido refrigerate, ecc.
- Tubo flessibile in PVC rinforzato
- Cilindro di PVC



Dati tecnici:

Cilindrata:	1000 ml
Corsa:	420,0 mm
Divisione scala:	25 ml
Attacco filettato:	M15x1,5 filett. int.

	Ø mm	Lunghezza mm	
150.9250	60	465,0	931

Tubo flessibile in PVC

- Materiale rinforzato
- Per 150.9250



	Lunghezza mm	Diametro interno in mm	Diametro esterno in mm	
150.9253	600,0	10,0	16,0	110

Tubo in PVC flessibile con tubo di scarico curvo

- Per rabbocco di aperture di difficile accesso
- Fissaggio tramite dado ad alette e guarnizione
- Attacco tramite filetto esterno M15 x 1,5
- Tubo in alluminio resistente e curvo
- Materiale rinforzato
- Impiego ideale con la pompa manuale di dosaggio KS 150.9250



	Lunghezza mm	Ø mm	Raggio di curvatura	
150.9252	750,0	10	120°	125

Tubo flessibile in metallo con testa di scarico

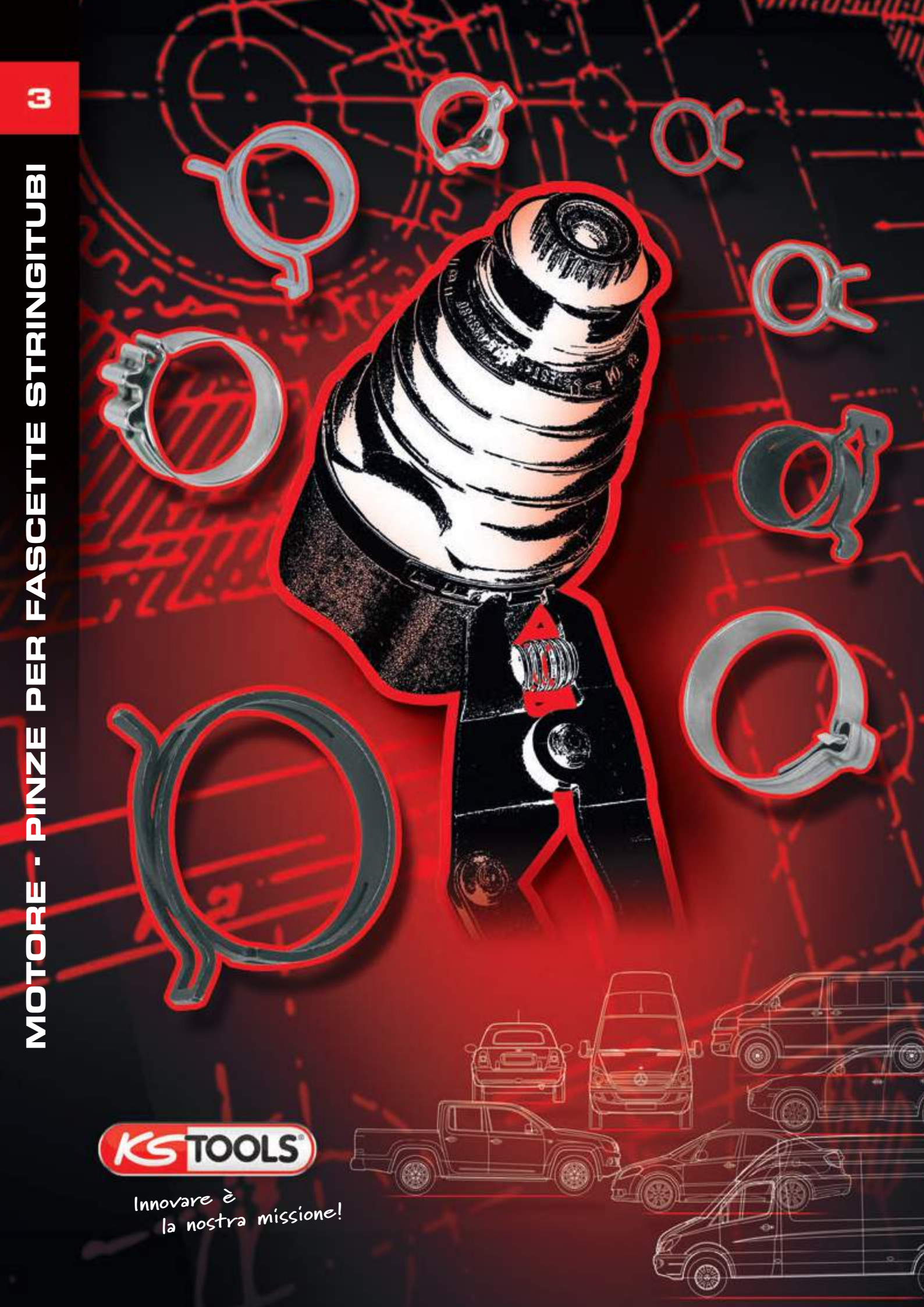
- Per rabbocco in aperture di difficile accesso
- Fissaggio tramite dado ad alette e guarnizione
- Attacco tramite filetto esterno M15 x 1,5
- Tubo in acciaio resistente e flessibile
- Impiego ideale con la pompa manuale di dosaggio KS 150.9250



	Lunghezza mm	Ø mm	
150.9251	250,0	10	82



MOTORE - PINZE PER FASCETTE STRINGITUBI



KS TOOLS

Innovare è
la nostra missione!

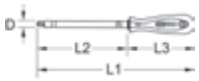
	DA PAGINA
FASCETTE PER TUBI A VITE	164
FASCETTE PER TUBI A MOLLA	164
FASCETTE PER TUBI CLIC E COBRA	167
FASCETTE PER TUBI NON PINZABILI	168
FASCETTE PER TUBI PINZABILI	168
REGGETTE	168
FASCETTE PER TUBI CON FILO A MOLLA	169
PINZE PER TUBO CARBURANTE	169
SERIE DI PINZE PER FASCETTE STRINGITUBO	169
UTENSILI DI MONTAGGIO E SMONTAGGIO TUBI	170
UTENSILI SBLOCCAGGIO FLESSIBILE	170

FASCETTE PER TUBI A VITE

Giravite a bussola ERGOTORQUE*plus*®

- Impugnatura bicomponente
- Esagonale
- Flessibile
- Coppia di torsione limitata
- Doppia molla a spirale
- Rivestite in plastica
- Cromo-vanadio







	mm	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	
159.1126	6,0	10,8	259,0	150,0	109,0	9,3	155
159.1127	7,0	11,7	259,0	150,0	109,0	10,0	155
159.2128	8,0	11,9	259,0	150,0	109,0	10,0	155
159.1125	10,0	12,5	279,0	170,0	109,0	14,3	170

Giravite a bussola ERGOTORQUE*plus*®, forma lunga

- Impugnatura bicomponente
- Esagonale
- Flessibile
- Ideale per fascette per tubi a vite profonde
- Coppia di torsione limitata
- Doppia molla a spirale
- Rivestite in plastica
- Cromo-vanadio







	mm	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	
911.1175	5	11,9	614,0	500,0	114,0	8,9	270
911.1176	6	10,9	614,0	500,0	114,0	11,3	280
911.1177	7	11,7	614,0	500,0	114,0	11,3	280
911.1178	8	11,7	614,0	500,0	114,0	11,3	280

Serie di giraviti ERGOTORQUE*plus*®

- Impugnatura bicomponente
- Lama flessibile con molla a spirale
- Coppia di torsione limitata
- Rivestite in plastica
- Comprende anche le bussole e gli inserti da 1/4" più comuni
- In scatola espositore





911.1180	16 pz.	Serie di giraviti ERGOTOR-QUE*plus*®	1,30

1 x		1/4"
1 x		1/4"
1 x		7 mm
3 x		5 - 6 - 8 mm
2 x		5.5 - 6.5 mm
2 x		PH1 - PH2
6 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30

FASCETTE PER TUBI A MOLLA

Serraggio fascette

- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri di fascette
- Applicazione semplice
- Necessità di spazio minime
- Attacco a vite non soggetto a usura
- Azionamento manuale
- Attacco esagonale e da 1/4"
- Cromo-molibdeno



	Ø mm	Ø mm	Apertura in mm	
115.0910	6-40	0-37	80	130
115.0911	6-65	0-62	105	160



Pinza a morsetto per fascette stringitubo

- Ganasce con dentatura forgiata
- Mascelle dentate
- Con regolazione a vite
- Con leva di sgancio rapido
- Con dispositivo di arresto
- Per materiali tondeggianti e piatti
- Nichelato
- Cromo-vanadio





	Capacità di serraggio mm	Lunghezza mm	
115.1126	18-36	175,0	231
115.1127	18-54	230,0	420

Serie di pinze per fascette stringitubi

- Ganasce con dentatura forgiata
- Mascelle dentate
- Con regolazione a vite
- Con leva di sgancio rapido
- Con dispositivo di arresto
- Per materiali tondeggianti e piatti
- Nichelato
- Cromo-vanadio





115.1125	2 pz.	175 - 230 mm	653

Pinza per anelli stringitubi con supporti prismatici

- Per fascette stringitubi autoserranti con estremità piatte a 3 fissaggi
- Particolarmente adatta a tubi del carburante, tubi per acqua di raffreddamento e di lavaggio
- Con supporto prismatico per fascette con estremità piatte
- Apertura e chiusura della fascetta senza danno al tubo anche su punti di difficile accesso
- Apertura automatica
- Acciaio speciale per utensili







	Capacità di serraggio mm	Lunghezza mm	
115.1187	8-18	195,0	189

Pinza a morsetto per fascette pinzabili

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio delle fascette
- Presa ottimale grazie alla struttura particolare delle ganasce
- Bloccaggio e funzione di arresto
- Impugnatura rivestita
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili





	Capacità di serraggio mm	Lunghezza mm	
115.1181	0-55	260,0	380

Pinza a morsetto per fascette, curva

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio delle fascette
- Inclinato a 90°
- Presa ottimale grazie alla struttura particolare delle ganasce
- Con scanalature di attacco spostate lateralmente
- Bloccaggio e funzione di arresto
- Impugnatura rivestita
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili



	Capacità di serraggio mm	Lunghezza mm	
115.1182	0-22	220,0	380

Pinza per fascette stringitubo, inclinata

- Testa orientabile a 45°
- Con ganasce mobili
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Con bloccaggio
- Impugnatura rivestita
- Cromo-molibdeno



	A mm	C mm	L mm	
115.1042	0-65	55,0	220,0	210

Pinza per fascette stringitubo, inclinata

- Testa orientabile a 90°
- Con ganasce mobili
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Con bloccaggio
- Impugnatura rivestita
- Cromo-molibdeno



	Ø mm	Capacità di serraggio mm	Lunghezza mm	
115.1198	18- 53	5-43	210,0	400

Pinza per fascette universale

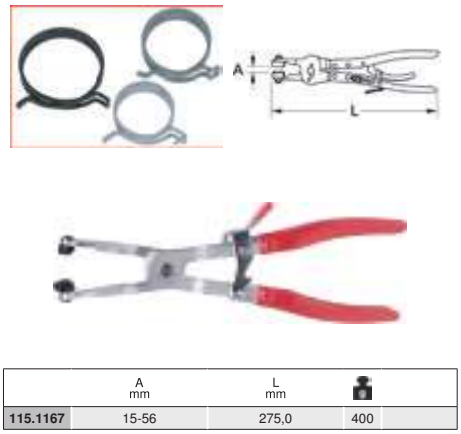
- Profilo a corona universale
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Impugnatura rivestita
- Con bloccaggio
- Molto versatile
- Cromo-molibdeno



	A mm	C mm	L mm	
115.1043	0-48,5	40,0	220,0	240

Pinza a morsetto per fascette pinzabili

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette
- Ganasce girevoli
- Inclusa funzione di bloccaggio
- Apertura e chiusura delicate
- Impugnatura rivestita
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	L mm	
115.1167	15-56	275,0	400

Pinza per fascette stringitubi

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette
- Ganasce girevoli
- Bloccaggio e funzione di arresto
- Impugnatura rivestita
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	L mm	
115.1183	0-40	220,0	350

Pinza per fascette stringitubi

- Impugnatura rivestita
- Per fascette a molla
- Bloccaggio e funzione di arresto
- Cromo-molibdeno



	A mm	C mm	L mm	
115.1046	0-45	37,0	220,0	230

Pinza per fascette stringitubo, inclinata

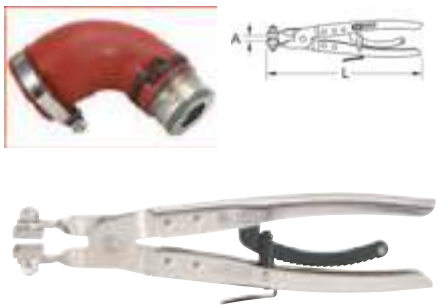
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette
- Inclinato a 110°
- Ganasce girevoli
- Con dispositivo di bloccaggio
- Impugnatura rivestita
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	L mm	
115.1173	6-58	250,0	400

Pinza a morsetto per tubi tipo MU1

- Montaggio e smontaggio sicuri delle fascette
- Utilizzabile per fascette a molla con estremità piatte ed eccentriche
- Bloccaggio e funzione di arresto
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Adatto per fascette nuove e in posizioni difficilmente accessibili
- Acciaio speciale per utensili

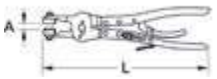


	A mm	L mm	
115.1062	0-30	235,0	390

Pinza a morsetto per tubi tipo MU2

- Montaggio e smontaggio sicuri delle fascette
- Utilizzabile per fascette a molla con estremità piatte ed eccentriche
- Bloccaggio e funzione di arresto
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Adatto per fascette nuove e in posizioni difficilmente accessibili
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: VAG 2,0 TDI / Motorcode: BKD, **Volkswagen** Passat dal 2005, Touran, Golf V, **Škoda** Oktavia, **Audi** A3, ecc.



	A mm	L mm	
115.1063	0-40	295,0	470

Pinza a morsetto per tubi tipo MU2

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette
- Ideale per fascette situate in profondità
- Ganasce girevoli
- Inclusa funzione di bloccaggio
- Impugnatura rivestita
- Acciaio speciale per utensili




	A mm	L mm	
115.1166	4-45	290,0	440

Pinza a morsetto per tubi tipo MU3

- Montaggio e smontaggio sicuri delle fascette
- Utilizzabile per fascette a molla con estremità piatte ed eccentriche
- Con tirante Bowdenzug 600 mm
- Tirante Bowdenzug regolabile in lunghezza
- Bloccaggio e funzione di arresto
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Adatto per fascette nuove e in posizioni difficilmente accessibili
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: VAG 2,0 TDI / Motorcode: BKD, **Volkswagen** Passat dal 2005, Touran, Golf V, **Škoda** Octavia, **Audi** A3

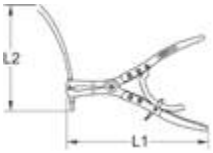





	Ø mm	L1 mm	L2 mm		
115.1064	0 - 50	240,0	600,0	115.1066	540

Pinza per fascette con doppio tirante Bowden

- Impugnatura rivestita
- Per fascette a molla autoserranti
- Con tirante Bowdenzug 600 mm
- Tirante Bowdenzug regolabile in lunghezza
- Con bloccaggio
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Acciaio speciale per utensili

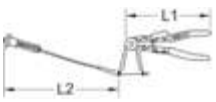


	Ø mm	L1 mm	L2 mm		
115.1065	0 - 70	270,0	600,0	115.1065-1	540

Pinza per fascette stringitubi, VAG

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di fascette stringitubi con estremità a punta
- Impugnatura rivestita
- Con tirante Bowdenzug 600 mm
- Inclusa funzione di blocco, arresto e leva di sgancio
- Molla interna
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Motori TDI **VAG** 2.0 (BKD), particolarmente adatto per il tubo del radiatore difficile da raggiungere

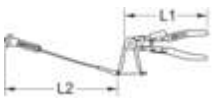





	Ø mm	L1 mm	L2 mm	
115.1169	0 - 60	260,0	600,0	500

Pinza per fascette con tirante Bowden

- Impugnatura rivestita
- Per fascette a molla autoserranti
- Con tirante Bowden 650 mm
- Inclusa funzione di blocco, arresto e leva di sgancio
- Molla interna
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Cromo-molibdeno

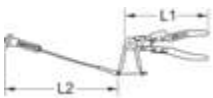


	Ø mm	L1 mm	L2 mm	
115.1168	0 - 70	260,0	650,0	500

Pinza per fascette con tirante Bowden

- Per l'apertura e la chiusura delle fascette stringitubo
- Ideale per le fascette a molla autoserranti difficili da raggiungere
- Con tirante Bowden rinforzato da 590 mm
- Con bloccaggio
- Molla interna
- La torsione della pinza viene ridotta nel caso di fascette resistenti
- Con sistema ad attacco rapido per il tirante Bowden di riserva
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio temprato

Campi di applicazione: MUBEA e NORMA

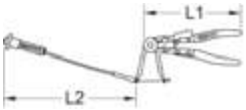


	Ø mm	L1 mm	L2 mm		
115.0901	15 - 54	260,0	730,0	115.0902	500

Pinza per fascette con tirante Bowden

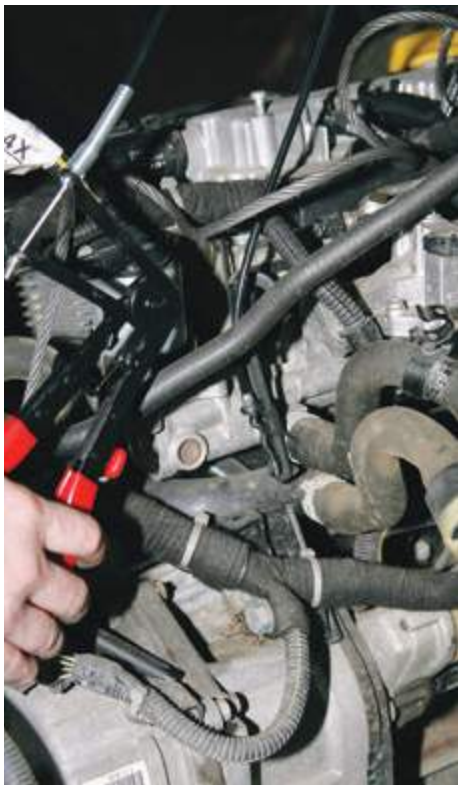
- Per fascette stringitubo autoserranti
- Particolarmente adatta a tubi del carburante, tubi per acqua di raffreddamento e di lavaggio
- Con supporto piatto per fascette con estremità piatte
- Apertura e chiusura della fascetta senza danno al tubo anche su punti di difficile accesso
- Con tirante Bowden 650 mm
- Con bloccaggio
- Apertura automatica
- Impugnatura rivestita
- Cromo-molibdeno







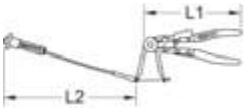
	Ø mm	L1 mm	L2 mm		
115.1041	0 - 60	200,0	650,0	115.1041-1	470



Pinza fascette serramanicotto Clic e Clic-R

- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette
- Con tirante Bowden da 600 mm per punti difficili da raggiungere
- Con arresto continuo
- Con leva di sgancio rapido
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili







	Ø mm	L1 mm	L2 mm	
115.1189	0-50	210,0	600,0	330

FASCETTE PER TUBI CLIC E COBRA

Pinza per anelli stringitubi con supporti prismatici girevoli

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette Click, Click-R e Cobra
- Ideale anche per fascette stringitubi autoserranti con estremità piatte a 3 fissaggi
- Particolarmente adatta a tubi del carburante, tubi per acqua di raffreddamento e di lavaggio
- Con supporti prismatici girevoli
- Apertura automatica
- Superficie nichelata
- Acciaio speciale per utensili





	Capacità di serraggio mm	Lunghezza mm		
115.1188	8-18	210,0	200	

Pinza per fascette stringitubi Clic, piegata

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette Click, Click-R e Cobra
- Ideale anche per fascette stringitubi autoserranti con estremità piatte a 3 fissaggi
- Testa orientabile a 90°
- Apertura e chiusura delicate
- Ganasce forgiate
- Impugnatura rivestita
- Acciaio speciale per utensili





	Capacità di serraggio mm	Lunghezza mm		
115.1179	0-18	180,0	160	

Pinza per fascette stringitubi Clic, forgiata

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette Click, Click-R e Cobra
- Ideale anche per fascette stringitubi autoserranti con estremità piatte a 3 fissaggi
- Per fascette V2A riutilizzabili
- Impugnatura rivestita
- Apertura automatica
- Cromo-molibdeno





	A mm	C mm	L mm	
115.1045	0-38	25,0	180,0	215

Pinza per fascette Clic

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette Click, Click-R e Cobra
- Ideale anche per fascette stringitubi autoserranti con estremità piatte a 3 fissaggi
- Impugnatura rivestita
- Apertura automatica
- Cromo-molibdeno





	A mm	C mm	L mm	
115.1040	0-25	40,0	160,0	120

Pinza fascette serramanicotto Clic e Clic-R

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette Click, Click-R e Cobra
- Ideale anche per fascette stringitubi autoserranti con estremità piatte a 3 fissaggi
- con ganasce mobili per l'utilizzo sulle fascette serramanicotto su linee di carburante difficili da raggiungere
- Testa orientabile a 45°
- Utilizzabile per posizioni di difficile accesso
- Apertura automatica
- Cromo-molibdeno

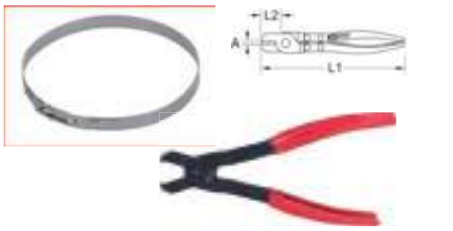


	A mm	C mm	L mm	
115.1057	0-30	45,0	200,0	180

FASCETTE PER TUBI NON PINZABILI

Pinza a morsetto per fascette pinzabili

- Manico arrotondato
- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri di fascette stringitubi senza alette
- Per lavori sulle cuffie asse, sui tubi radiatore e carburante
- Impiego universale
- Cromo-molibdeno



	A mm	L1 mm	L2 mm	
115.1039	0-60	230,0	25,0	320

Pinza per fascette stringitubo non pinzabili

- Impugnatura rivestita
- Per la lavorazione di fascette per tubi senza alette
- Adatta anche per cuffie assi termoplastiche
- Compressione contemporanea del giunto di espansione
- Nessun danneggiamento della cuffia
- Con trasmissione a leva
- Versione nichelata
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Cuffie assi per le marche **Audi**, **BMW**, **Chrysler**, **Ford**, **GM**, **Honda**, **Mazda**, **Mercedes**, **Nissan**, **Opel**, **Porsche**, **Volkswagen**, ecc.



	Ø mm	Lunghezza mm		
115.1210	100	248,0	330	

FASCETTE PER TUBI PINZABILI

Pinza a morsetto per fascette pinzabili

- Impugnatura rivestita
- Per la lavorazione di fascette pinzabili
- Nessun sollevamento dell'aletta della fascetta durante la compressione
- Compressione contemporanea del giunto di espansione
- Nessun danneggiamento della cuffia
- Versione nichelata
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Cuffie asse, tubi radiatore e carburante delle marche **Volkswagen**, **Audi**, **Opel**, **BMW**, **Mercedes**, **Honda**, **Nissan** e **Mazda**



	A mm	L mm	
115.1050	0-22	260,0	380

Pinza a morsetto per fascette pinzabili

- Impugnatura rivestita
- Con attacco da 3/8" per l'impiego con chiave dinamometrica
- Permette di serrare le fascette pinzabili
- Fori quadrati su becchi pinza 1/2" per l'impiego con chiavi dinamometriche
- Cromo-molibdeno



	A mm	L mm	
115.1053	0-17	240,0	540

Pinza a morsetto per fascette pinzabili

- Lavora lateralmente
- Per la pressatura di fascette pinzabili
- Impugnatura rivestita
- Cromo-vanadio



	Lunghezza mm		
115.1185	240,0	335	

Pinza a morsetto per fascette con attacco chiave dinamometrica

- Con impugnatura in plastica nera
- Con attacco da 3/8" per l'impiego con chiave dinamometrica
- Permette di serrare e cianfrinare le fascette stringitubi
- Utilizzabile per fascette stringitubi in acciaio inossidabile sugli alberi di trasmissione
- Robusta struttura in acciaio fuso



	A mm	L mm	
115.1056	0-45	270,0	880

REGGETTE

Pinza per fascette autobloccanti a sfera in inox

- Ideale per il fissaggio di cuffie asse, manicotti sterzo, ecc.
- Regolabile a piacere
- Acciaio inox 304



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Contenuto	
115.1591	200,0	4,6	100	200
115.1592	250,0	4,6	100	300
115.1593	350,0	4,6	100	400
115.1594	500,0	4,6	100	500

Strumento tensionatore e da taglio per nastri flessibili

- Per fissare le fascette di tenuta alle cuffie asse
- Con dispositivo tensionatore e da taglio integrato
- Adatto a fascette prefabbricate e fascette tubi senza fine fino a 9,5 mm
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm		
115.1059	163,0	437	

Pinza per fascette autobloccanti a sfera in inox

- Ideale per la lavorazione di fascette in acciaio inox
- Utilizzabile fino a una larghezza nastro di 12 mm
- Tensione controllata e taglio preciso della fascetta fermacavo in una fase di lavoro
- Forza di trazione determinata dall'utilizzatore
- Idonea a fascette fermacavo in acciaio, acciaio inox e rivestite in resina epossidica
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm	
115.1590	210,0	650

Cesoia per fascette, inclinata

- Per tagliare fascette non pinzabili
- Per fascette su cuffie casse, tubi radiatore e carburante
- Impugnatura rivestita
- Cromo-vanadio



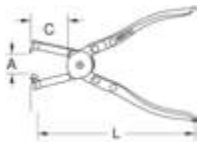


	Lunghezza mm	
115.1186	220,0	345

Cesoia per fascette, inclinata

- Per tagliare fascette non pinzabili
- Testa orientabile a 45°
- Per fascette su cuffie casse, tubi radiatore e carburante
- Apertura senza danni delle fascette e dei nastri flessibili
- Impiego universale
- Versione nichelata







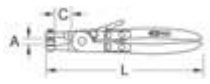
	A mm	C mm	L mm	
115.1191	0 - 30,0	50,0	230,0	330

FASCETTE PER TUBI CON FILO A MOLLA

Pinza per fascette stringitubi

- Impugnatura rivestita
- Per fascette a molla
- Bloccaggio e funzione di arresto
- Cromo-molibdeno







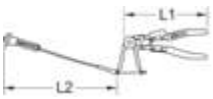
	A mm	C mm	L mm	
115.1047	0-45	37,0	220,0	230

PINZE PER TUBO CARBURANTE

Pinza per tubo carburante con tirante Bowden per raccordi rapidi

- Per lo sblocco professionale di innesti del tubo carburante
- Con fermo
- In particolare per raccordi con cui è necessario raggiungere segmenti da separare dalla parte laterale
- Con tirante Bowden 650 mm
- Nessun danno agli innesti rapidi e ai tubi del carburante
- Separazione rapida e semplice dei tubi del carburante
- Impugnatura rivestita
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili







	L1 mm	L2 mm		
115.1060	230,0	670,0	115.1058	420



SERIE DI PINZE PER FASCETTE STRINGITUBO

Serie di pinze stringitubo

- Impugnatura rivestita
- Ideale per fascette situate in profondità
- Con bloccaggio
- Per fascette a molla autoserranti con 3 punti di attacco
- Apertura automatica
- Per aprire e chiudere le fascette ad espansione plastica tipo "Clic" + "Clic R"
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Acciaio speciale per utensili

Campo di applicazione: Per aprire e chiudere impianti di iniezione, ventilazione serbatoi, impianti di raffreddamento e di lavaggio, tubi sotto pressione, ecc.





115.1104	4 pz.	Serie di pinze stringitubo	1,12

Composta da:

115.1045	Pinza per fascette stringitubo Clic, forgiata, 180 mm	215
115.1042	Pinza per fascette stringitubo Clic, inclinata, 220 mm	210
115.1187	Pinza per anelli stringitubo con supporti prismatici 8-18mm	189
115.1065	Pinza per fascette stringitubo con doppio tirante Bowden, 600mm	540

Serie di pinze per fascette stringitubi per autovetture

- Impugnatura rivestita
- Per l'apertura e la chiusura di fascette Cobra
- Con ganasce a pressione mobili
- Bloccaggio e funzione di arresto
- Meccanismo ad apertura automatica
- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri di fascette
- Incluso tirante Bowden
- Cromo-molibdeno





115.1055	7 pz.	Serie di pinze per fascette stringitubi per autovetture	4,00

Composta da:

115.1041	Pinza per fascette stringitubi con cavo Bowden, 650 mm	470
115.1042	Pinza per fascette stringitubo Clic, inclinata, 220 mm	210
115.1043	Pinza universale per fascette stringitubi, 220 mm	240
115.1044	Pinza separatrice per tubi, 195 mm	190
115.1045	Pinza per fascette stringitubo Clic, forgiata, 180 mm	215
115.1046	Pinza per fascette stringitubo, variante 1, 220 mm	230
115.1047	Pinza per fascette stringitubo, variante 2, 220 mm	230

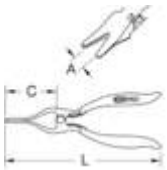
UTENSILI DI MONTAGGIO E SMONTAGGIO TUBI

Pinza separatrice per tubi

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio
- Per staccare raccordi inseriti su cappucci
- Per l'apertura professionale di innesti del tubo carburante
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Punte delle ganasce estremamente piatte
- Impugnatura rivestita
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Tubi del carburante, sistemi a pressione e tubi dell'acqua







	A mm	L mm	C mm	
115.1044	0-30	195,0	70,0	190

Utensile regolabile per la rimozione dei tubi

- Per l'allentamento di viti di tubi del radiatore bloccate
- Vite di fermo per la regolazione delle ganasce
- Inserto delicato sui materiali
- Sforzo minimo
- Utilizzo semplice
- Manico in plastica
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm	Ø mm		
115.1199	180,0	15-54	180	

Pinza foro flessibile con elevata forza di allentamento

- Per l'allentamento di viti di tubi del radiatore bloccate
- Vite di fermo per la regolazione delle ganasce
- maggiore forza di allentamento grazie al cavo di trazione
- Inserto delicato sui materiali
- Sforzo minimo
- Utilizzo semplice
- Manico in plastica
- Acciaio speciale per utensili



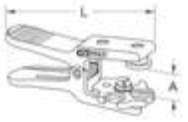
	Lunghezza mm	Ø mm		
115.1103	285,0	45-120	530	

UTENSILI SBLOCCAGGIO FLESSIBILE

Serie di pinze serratubi ALL-in-ONE

- Per scollegare condutture di tubi flessibili da 4,75 mm (3/16") fino a 14 mm (9/16")
- Supporto rotativo a 4 dimensioni
- Ideale per lavori di manutenzione con benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Protegge da infiltrazioni di umidità e corpi estranei
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per impieghi industriali.
- Materiale plastico speciale







		Ø mm	A mm	L mm	
122.1295	3 pz.	4,75-14	38,0	120,0	149

Composta da:

	X		
122.1296	2	ALLinONE Fluidstopper Ø 4,75 - 14 mm	60
122.1297	1	Tappo in plastica di ricambio per pinza serratubi 122.1296	50



Morsetto per tubi

- Per il serraggio facile di circuiti realizzati con tubi flessibili da 10 mm (3/8") fino a 45,0 mm (1.3/4")
- Regolazione continua del getto, regolazione minima del getto o arresto totale del getto.
- Tutta la sezione del tubo viene premuta contro il gancio in acciaio senza procurare danni al tubo stesso.
- Con clip di fissaggio orientabile in metallo
- Ideale per lavori di manutenzione con benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Protegge dalla fuoriuscita di benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per impieghi industriali.
- Resistenza termica fino a 160 °C
- Acciaio speciale per utensili





	Ø mm		
122.1201	10,0	41	
122.1202	15,0	46	
122.1203	25,0	96	
122.1204	45,0	237	

Serie di morsetti serratubi

- Per il serraggio facile di circuiti realizzati con tubi flessibili da 10 mm (3/8") fino a 45,0 mm (1.3/4")
- Regolazione continua del getto, regolazione minima del getto o arresto totale del getto.
- Tutta la sezione del tubo viene premuta contro il gancio in acciaio senza procurare danni al tubo stesso.
- Con clip di fissaggio orientabile in metallo
- Ideale per lavori di manutenzione con benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Protegge dalla fuoriuscita di benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per impieghi industriali.
- Resistenza termica fino a 160 °C
- Acciaio speciale per utensili





122.1200	4 pz.	Serie di morsetti serratubi	420

Composta da:

122.1201	Morsetto per tubi max. Ø 10 mm (3/8")	41	
122.1202	Morsetto per tubi max. Ø 15 mm (1/2")	46	
122.1203	Morsetto per tubi max. Ø 25 mm (3/1")	96	
122.1204	Morsetto per tubi max. Ø 45 mm (1.3/4")	237	

Pinza serratubi

- Per il serraggio facile di circuiti realizzati con tubi flessibili da 16 mm (5/8") fino a 60 mm (2.3/8")
- Per il bloccaggio totale del flusso
- Tutta la sezione del tubo viene premuta contro la guarnizione della pinza per sigillare le perdite senza procurare danni al tubo stesso.
- Blocco regolabile con funzione di arresto
- Protegge dalla fuoriuscita di benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per impieghi industriali.
- Resistenza termica fino a 160 °C
- Materiale plastico speciale



	Ø esterno tubo mm		
115.5052	15,0	80	
115.5053	30,0	130	
115.5054	60,0	160	

Serie di pinze serratubi

- Per il serraggio facile di circuiti realizzati con tubi flessibili da 16 mm (5/8") fino a 60 mm (2.3/8")
- Per il bloccaggio totale del flusso
- Tutta la sezione del tubo viene premuta contro la guarnizione della pinza per sigillare le perdite senza procurare danni al tubo stesso.
- Blocco regolabile con funzione di arresto
- Protegge dalla fuoriuscita di benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per impieghi industriali.
- Resistenza termica fino a 160 °C
- Materiale plastico speciale





115.5050	3 pz.	Serie di pinze serratubi	370	

Composta da:

115.5052	Pinza serratubi,Ø15mm	80	
115.5053	Pinza serratubi,Ø30mm	130	
115.5054	Pinza serratubi,Ø60mm	160	

Pinze serratubi 90°

- Per il serraggio facile di circuiti realizzati con tubi flessibili da 16 mm (5/8") fino a 35 mm (2.3/8")
- Versione angolare per l'impiego anche in condizioni di spazio ristretto
- Per il bloccaggio totale del flusso
- Tutta la sezione del tubo viene premuta contro la guarnizione della pinza per sigillare le perdite senza procurare danni al tubo stesso.
- Blocco regolabile con funzione di arresto
- Protegge dalla fuoriuscita di benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per impieghi industriali.
- Resistenza termica fino a 160 °C
- Materiale plastico speciale



	Ø esterno tubo mm		
115.5057	15,0	55	
115.5058	23,0	95	
115.5059	35,0	130	

Serie di pinze serratubi inclinate a 90°

- Per il serraggio facile di circuiti realizzati con tubi flessibili da 16 mm (5/8") fino a 35 mm (2.3/8")
- Versione angolare per l'impiego anche in condizioni di spazio ristretto
- Per il bloccaggio totale del flusso
- Tutta la sezione del tubo viene premuta contro la guarnizione della pinza per sigillare le perdite senza procurare danni al tubo stesso.
- Blocco regolabile con funzione di arresto
- Protegge dalla fuoriuscita di benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per impieghi industriali.
- Resistenza termica fino a 160 °C
- Materiale plastico speciale





115.5055	3 pz.	Serie di pinze serratubi inclinate a 90°	370	

Composta da:

115.5057	Pinza serratubi 90° Ø 15mm	55	
115.5058	Pinza serratubi 90° Ø 23mm	95	
115.5059	Pinza serratubi 90° Ø 35mm	130	

Set pinze serratubi, piegate

- regolazione continua
- Per il serraggio facile di circuiti realizzati con tubi flessibili da 20 mm fino a 74,0 mm
- Per il bloccaggio totale del flusso
- Tutta la sezione del tubo viene premuta contro la guarnizione della pinza per sigillare le perdite senza procurare danni al tubo stesso
- Le ganasce flessibili consentono un uso universale
- Ideale per lavori di manutenzione con benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Protegge dalla fuoriuscita di benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per impieghi industriali.
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili



	Ø esterno tubo mm		
115.5012	20,0	70	
115.5013	35,0	320	
115.5014	74,0	505	

Serie pinza di allentamento flessibili, in modo continuo, piegato

- regolazione continua
- Per il serraggio facile di circuiti realizzati con tubi flessibili da 20 mm fino a 74,0 mm
- Per il bloccaggio totale del flusso
- Tutta la sezione del tubo viene premuta contro la guarnizione della pinza per sigillare le perdite senza procurare danni al tubo stesso
- Le ganasce flessibili consentono un uso universale
- Ideale per lavori di manutenzione con benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Protegge dalla fuoriuscita di benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per impieghi industriali.
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili





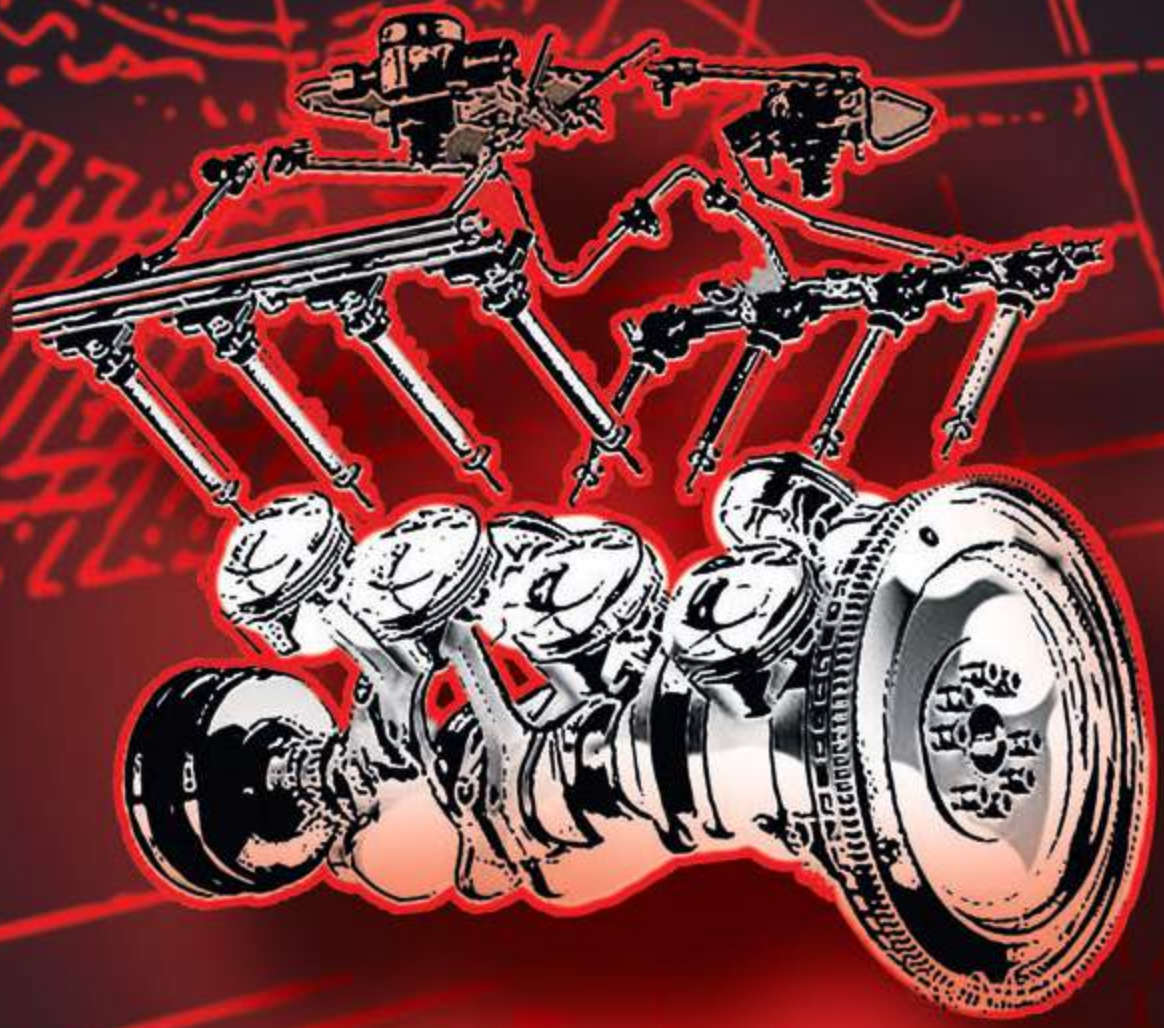
115.5010	3 pz.	Serie pinza di allentamento flessibili, in modo continuo, piegato	895	

Composta da:

115.5012	Set pinze serratubi, piegate, Ø 20,0 mm	70	
115.5013	Set pinze serratubi, piegate, Ø 35,0 mm	320	
115.5014	Set pinze serratubi, piegate, Ø 74,0 mm	505	

4

MOTORE - IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE





KS TOOLS

Innovare è
la nostra missione!

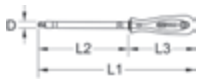
	DA PAGINA
ATTREZZI PER FASCETTE STRINGITUBO	174
ATTREZZI PER MORSETTI TUBO	178
PINZE PER TUBO CARBURANTE	179
ATTREZZI PER LO SBLOCCO DI RACCORDI TUBI	181
CHIAVE PER TUBAZIONI FRENI	182
ATTREZZI PER INIETTORI	183
ATTREZZI PER FILTRO CARBURANTE	185
CHIAVE BOCCHETTONE SERBATOIO	187
DISPOSITIVI DI CONTROLLO	189
POMPE PER TRAVASO	190
DISPOSITIVI DI RIEMPIMENTO E DI SFIATO	190

ATTREZZI PER FASCETTE STRINGITUBO

Giravite a bussola ERGOTORQUE*plus*®

- Impugnatura bicomponente
- Esagonale
- Flessibile
- Coppia di torsione limitata
- Doppia molla a spirale
- Rivestite in plastica
- Cromo-vanadio





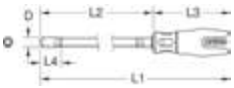


	mm	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	
159.1126	6,0	10,8	259,0	150,0	109,0	9,3	155
159.1127	7,0	11,7	259,0	150,0	109,0	10,0	155
159.2128	8,0	11,9	259,0	150,0	109,0	10,0	155
159.1125	10,0	12,5	279,0	170,0	109,0	14,3	170

Giravite a bussola ERGOTORQUE*plus*®, forma lunga

- Impugnatura bicomponente
- Esagonale
- Flessibile
- Ideale per fascette per tubi a vite profonde
- Coppia di torsione limitata
- Doppia molla a spirale
- Rivestite in plastica
- Cromo-vanadio







	mm	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	
911.1175	5	11,9	614,0	500,0	114,0	8,9	270
911.1176	6	10,9	614,0	500,0	114,0	11,3	280
911.1177	7	11,7	614,0	500,0	114,0	11,3	280
911.1178	8	11,7	614,0	500,0	114,0	11,3	280

Serie di giraviti ERGOTORQUE*plus*®

- Impugnatura bicomponente
- Lama flessibile con molla a spirale
- Coppia di torsione limitata
- Rivestite in plastica
- Comprende anche le bussole e gli inserti da 1/4" più comuni
- In scatola espositore





911.1180	16 pz.	Serie di giraviti ERGOTOR-QUE*plus*®	1,30

1 x		1/4"
1 x		1/4"
1 x		7 mm
3 x		5 - 6 - 8 mm
2 x		5.5 - 6.5 mm
2 x		PH1 - PH2
6 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30

Serraggio fascette

- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri di fascette
- Applicazione semplice
- Necessità di spazio minime
- Attacco a vite non soggetto a usura
- Azionamento manuale
- Attacco esagonale e da 1/4"
- Cromo-molibdeno





	Ø mm	Ø mm	Apertura in mm	
115.0910	6-40	0-37	80	130
115.0911	6-65	0-62	105	160



Pinza a morsetto per fascette stringitubo

- Ganasce con dentatura forgiata
- Mascelle dentate
- Con regolazione a vite
- Con leva di sgancio rapido
- Con dispositivo di arresto
- Per materiali tondeggianti e piatti
- Nichelato
- Cromo-vanadio





	Capacità di serraggio mm	Lunghezza mm	
115.1126	18-36	175,0	231
115.1127	18-54	230,0	420

Serie di pinze per fascette stringitubi

- Ganasce con dentatura forgiata
- Mascelle dentate
- Con regolazione a vite
- Con leva di sgancio rapido
- Con dispositivo di arresto
- Per materiali tondeggianti e piatti
- Nichelato
- Cromo-vanadio





115.1125	2 pz.	175 - 230 mm	653

Pinza per anelli stringitubi con supporti prismatici

- Per fascette stringitubi autoserranti con estremità piatte a 3 fissaggi
- Particolarmente adatta a tubi del carburante, tubi per acqua di raffreddamento e di lavaggio
- Con supporto prismatico per fascette con estremità piatte
- Apertura e chiusura della fascetta senza danno al tubo anche su punti di difficile accesso
- Apertura automatica
- Acciaio speciale per utensili





	Capacità di serraggio mm	Lunghezza mm	
115.1187	8-18	195,0	189

Pinza a morsetto per fascette pinzabili

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio delle fascette
- Presa ottimale grazie alla struttura particolare delle ganasce
- Bloccaggio e funzione di arresto
- Impugnatura rivestita
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili





	Capacità di serraggio mm	Lunghezza mm	
115.1181	0-55	260,0	380

Pinza a morsetto per fascette, curva

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio delle fascette
- Inclinato a 90°
- Presa ottimale grazie alla struttura particolare delle ganasce
- Con scanalature di attacco spostate lateralmente
- Bloccaggio e funzione di arresto
- Impugnatura rivestita
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili



	Capacità di serraggio mm	Lunghezza mm	
115.1182	0-22	220,0	380

Pinza per fascette stringitubo, inclinata

- Testa orientabile a 45°
- Con ganasce mobili
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Con bloccaggio
- Impugnatura rivestita
- Cromo-molibdeno



	A mm	C mm	L mm	
115.1042	0-65	55,0	220,0	210

Pinza per fascette stringitubo, inclinata

- Testa orientabile a 90°
- Con ganasce mobili
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Con bloccaggio
- Impugnatura rivestita
- Cromo-molibdeno



	Ø mm	Capacità di serraggio mm	Lunghezza mm	
115.1198	18- 53	5-43	210,0	400

Pinza per fascette universale

- Profilo a corona universale
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Impugnatura rivestita
- Con bloccaggio
- Molto versatile
- Cromo-molibdeno



	A mm	C mm	L mm	
115.1043	0-48,5	40,0	220,0	240

Pinza a morsetto per fascette pinzabili

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette
- Ganasce girevoli
- Inclusa funzione di bloccaggio
- Apertura e chiusura delicate
- Impugnatura rivestita
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	L mm	
115.1167	15-56	275,0	400

Pinza per fascette stringitubi

- Impugnatura rivestita
- Per fascette a molla
- Bloccaggio e funzione di arresto
- Cromo-molibdeno



	A mm	C mm	L mm	
115.1046	0-45	37,0	220,0	230



Pinza per fascette stringitubo, inclinata

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette
- Inclinato a 110°
- Ganasce girevoli
- Con dispositivo di bloccaggio
- Impugnatura rivestita
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	L mm	
115.1173	6-58	250,0	400

Pinza per fascette con doppio tirante Bowden

- Impugnatura rivestita
- Per fascette a molla autoserranti
- Con tirante Bowdenzug 600 mm
- Tirante Bowdenzug regolabile in lunghezza
- Con bloccaggio
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Acciaio speciale per utensili





	Ø mm	L1 mm	L2 mm		
115.1065	0 - 70	270,0	600,0	115.1065-1	540

Pinza per fascette stringitubi, VAG

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di fascette stringitubi con estremità a punta
- Impugnatura rivestita
- Con tirante Bowdenzug 600 mm
- Inclusa funzione di blocco, arresto e leva di sgancio
- Molla interna
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Motori TDI **VAG** 2.0 (BKD), particolarmente adatto per il tubo del radiatore difficile da raggiungere





	Ø mm	L1 mm	L2 mm	
115.1169	0 - 60	260,0	600,0	500

Pinza per fascette con tirante Bowden

- Impugnatura rivestita
- Per fascette a molla autoserranti
- Con tirante Bowden 650 mm
- Inclusa funzione di blocco, arresto e leva di sgancio
- Molla interna
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Cromo-molibdeno





	Ø mm	L1 mm	L2 mm	
115.1168	0 - 70	260,0	650,0	500

Pinza per fascette con tirante Bowden

- Per l'apertura e la chiusura delle fascette stringitubo
- Ideale per le fascette a molla autoserranti difficili da raggiungere
- Con tirante Bowden rinforzato da 590 mm
- Con bloccaggio
- Molla interna
- La torsione della pinza viene ridotta nel caso di fascette resistenti
- Con sistema ad attacco rapido per il tirante Bowden di riserva
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio temprato

Campi di applicazione: MUBEA e NORMA





	Ø mm	L1 mm	L2 mm		
115.0901	15 - 54	260,0	730,0	115.0902	500

Pinza per fascette con tirante Bowden

- Per fascette stringitubo autoserranti
- Particolarmente adatta a tubi del carburante, tubi per acqua di raffreddamento e di lavaggio
- Con supporto piatto per fascette con estremità piatte
- Apertura e chiusura della fascetta senza danno al tubo anche su punti di difficile accesso
- Con tirante Bowden 650 mm
- Con bloccaggio
- Apertura automatica
- Impugnatura rivestita
- Cromo-molibdeno





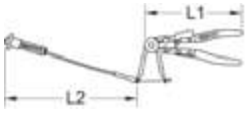
	Ø mm	L1 mm	L2 mm		
115.1041	0 - 60	200,0	650,0	115.1041-1	470



Pinza fascette serramanicotto Clic e Clic-R

- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette
- Con tirante Bowden da 600 mm per punti difficili da raggiungere
- Con arresto continuo
- Con leva di sgancio rapido
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili







	Ø mm	L1 mm	L2 mm	
115.1189	0-50	210,0	600,0	330

Pinza per anelli stringitubi con supporti prismatici girevoli

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette Click, Click-R e Cobra
- Ideale anche per fascette stringitubi autoserranti con estremità piatte a 3 fissaggi
- Particolarmente adatta a tubi del carburante, tubi per acqua di raffreddamento e di lavaggio
- Con supporti prismatici girevoli
- Apertura automatica
- Superficie nichelata
- Acciaio speciale per utensili



	Capacità di serraggio mm	Lunghezza mm	
115.1188	8-18	210,0	200

Pinza per fascette stringitubi Clic, piegata

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette Click, Click-R e Cobra
- Ideale anche per fascette stringitubi autoserranti con estremità piatte a 3 fissaggi
- Testa orientabile a 90°
- Apertura e chiusura delicate
- Ganasce forgiate
- Impugnatura rivestita
- Acciaio speciale per utensili



	Capacità di serraggio mm	Lunghezza mm	
115.1179	0-18	180,0	160

Pinza per fascette stringitubi Clic, forgiata

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette Click, Click-R e Cobra
- Ideale anche per fascette stringitubi autoserranti con estremità piatte a 3 fissaggi
- Per fascette V2A riutilizzabili
- Impugnatura rivestita
- Apertura automatica
- Cromo-molibdeno



	A mm	C mm	L mm	
115.1045	0-38	25,0	180,0	215

Pinza per fascette Clic

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette Click, Click-R e Cobra
- Ideale anche per fascette stringitubi autoserranti con estremità piatte a 3 fissaggi
- Impugnatura rivestita
- Apertura automatica
- Cromo-molibdeno



	A mm	C mm	L mm	
115.1040	0-25	40,0	160,0	120

Pinza fascette serramanicotto Clic e Clic-R

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette Click, Click-R e Cobra
- Ideale anche per fascette stringitubi autoserranti con estremità piatte a 3 fissaggi
- con ganasce mobili per l'utilizzo sulle fascette serramanicotto su linee di carburante difficili da raggiungere
- Testa orientabile a 45°
- Utilizzabile per posizioni di difficile accesso
- Apertura automatica
- Cromo-molibdeno

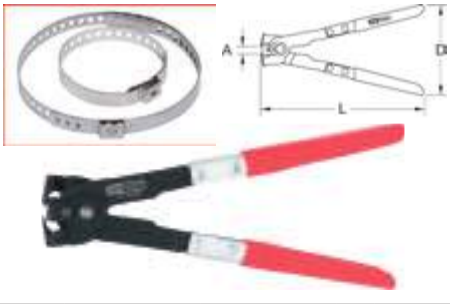


	A mm	C mm	L mm	
115.1057	0-30	45,0	200,0	180

Pinza a morsetto per fascette pinzabili

- Impugnatura rivestita
- Per la lavorazione di fascette pinzabili
- Nessun sollevamento dell'aletta della fascetta durante la compressione
- Compressione contemporanea del giunto di espansione
- Nessun danneggiamento della cuffia
- Versione nichelata
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Cuffie asse, tubi radiatore e carburante delle marche **Volkswagen**, **Audi**, **Opel**, **BMW**, **Mercedes**, **Honda**, **Nissan** e **Mazda**



	A mm	L mm	
115.1050	0-22	260,0	380

Pinza a morsetto per fascette pinzabili

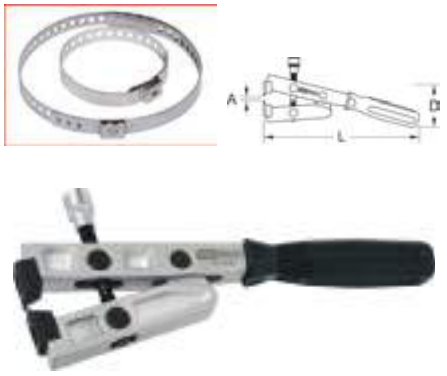
- Impugnatura rivestita
- Con attacco da 3/8" per l'impiego con chiave dinamometrica
- Permette di serrare le fascette pinzabili
- Fori quadrati su becchi pinza 1/2" per l'impiego con chiavi dinamometriche
- Cromo-molibdeno



	A mm	L mm	
115.1053	0-17	240,0	540

Pinza a morsetto per fascette con attacco chiave dinamometrica

- Con impugnatura in plastica nera
- Con attacco da 3/8" per l'impiego con chiave dinamometrica
- Permette di serrare e cianfrinare le fascette stringitubi
- Utilizzabile per fascette stringitubi in acciaio inossidabile sugli alberi di trasmissione
- Robusta struttura in acciaio fuso



	A mm	L mm	
115.1056	0-45	270,0	880

Pinza per fascette stringitubi

- Impugnatura rivestita
- Per fascette a molla
- Bloccaggio e funzione di arresto
- Cromo-molibdeno

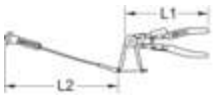


	A mm	C mm	L mm	
115.1047	0-45	37,0	220,0	230

Pinza per tubo carburante con tirante Bowden per raccordi rapidi

- Per lo sblocco professionale di innesti del tubo carburante
- Con fermo
- In particolare per raccordi con cui è necessario raggiungere segmenti da separare dalla parte laterale
- Con tirante Bowden 650 mm
- Nessun danno agli innesti rapidi e ai tubi del carburante
- Separazione rapida e semplice dei tubi del carburante
- Impugnatura rivestita
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili







	Ø mm	L1 mm	L2 mm		
115.1060	0-20	230,0	670,0	115.1058	420



Serie di pinze stringitubo

- Impugnatura rivestita
- Ideale per fascette situate in profondità
- Con bloccaggio
- Per fascette a molla autoserranti con 3 punti di attacco
- Apertura automatica
- Per aprire e chiudere le fascette ad espansione plastica tipo "Clic" + "Clic R"
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Acciaio speciale per utensili

Campo di applicazione: Per aprire e chiudere impianti di iniezione, ventilazione serbatoi, impianti di raffreddamento e di lavaggio, tubi sotto pressione, ecc.





115.1104	4 pz.	Serie di pinze stringitubo	1,12

Composta da:

115.1045	Pinza per fascette stringitubo Clic, forgiata, 180 mm	215
115.1042	Pinza per fascette stringitubo Clic, inclinata, 220 mm	210
115.1187	Pinza per anelli stringitubo con supporti prismatici 8-18mm	189
115.1065	Pinza per fascette stringitubo con doppio tirante Bowden, 600mm	540

Serie di pinze per fascette stringitubi per autovetture

- Impugnatura rivestita
- Per l'apertura e la chiusura di fascette Cobra
- Con ganasce a pressione mobili
- Bloccaggio e funzione di arresto
- Meccanismo ad apertura automatica
- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri di fascette
- Incluso tirante Bowden
- Cromo-molibdeno





115.1055	7 pz.	Serie di pinze per fascette stringitubi per autovetture	4,00

Composta da:

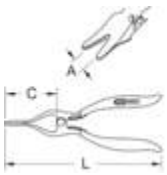
115.1041	Pinza per fascette stringitubi con cavo Bowden, 650 mm	470
115.1042	Pinza per fascette stringitubo Clic, inclinata, 220 mm	210
115.1043	Pinza universale per fascette stringitubi, 220 mm	240
115.1044	Pinza separatrice per tubi, 195 mm	190
115.1045	Pinza per fascette stringitubo Clic, forgiata, 180 mm	215
115.1046	Pinza per fascette stringitubo, variante 1, 220 mm	230
115.1047	Pinza per fascette stringitubo, variante 2, 220 mm	230

Pinza separatrice per tubi

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio
- Per staccare raccordi inseriti su cappucci
- Per l'apertura professionale di innesti del tubo carburante
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Punte delle ganasce estremamente piatte
- Impugnatura rivestita
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Tubi del carburante, sistemi a pressione e tubi dell'acqua







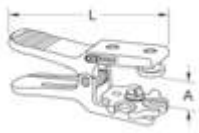
	A mm	L mm	C mm	
115.1044	0-30	195,0	70,0	190

ATTREZZI PER MORSETTI TUBO

Serie di pinze serratubi ALL-in-ONE

- Per scollegare condutture di tubi flessibili da 4,75 mm (3/16") fino a 14 mm (9/16")
- Supporto rotativo a 4 dimensioni
- Ideale per lavori di manutenzione con benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Protegge da infiltrazioni di umidità e corpi estranei
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per impieghi industriali.
- Materiale plastico speciale







		Ø mm	A mm	L mm	
122.1295	3 pz.	4,75-14	38,0	120,0	149

Composta da:

	X		
122.1296	2	ALLinONE Fluidstopper Ø 4,75 - 14 mm	60
122.1297	1	Tappo in plastica di ricambio per pinza serratubi 122.1296	50

Serie di morsetti serratubi

- Per il serraggio facile di circuiti realizzati con tubi flessibili da 10 mm (3/8") fino a 45,0 mm (1.3/4")
- Regolazione continua del getto, regolazione minima del getto o arresto totale del getto.
- Tutta la sezione del tubo viene premuta contro il gancio in acciaio senza procurare danni al tubo stesso.
- Con clip di fissaggio orientabile in metallo
- Ideale per lavori di manutenzione con benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Protegge dalla fuoriuscita di benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per impieghi industriali.
- Resistenza termica fino a 160 °C
- Acciaio speciale per utensili





122.1200	4 pz.	Serie di morsetti serratubi	420

Composta da:

122.1201	Morsetto per tubi max. Ø 10 mm (3/8")	41
122.1202	Morsetto per tubi max. Ø 15 mm (1/2")	46
122.1203	Morsetto per tubi max. Ø 25 mm (3/1")	96
122.1204	Morsetto per tubi max. Ø 45 mm (1.3/4")	237

Serie di pinze serratubi

- Per il serraggio facile di circuiti realizzati con tubi flessibili da 16 mm (5/8") fino a 60 mm (2.3/8")
- Per il bloccaggio totale del flusso
- Tutta la sezione del tubo viene premuta contro la guarnizione della pinza per sigillare le perdite senza procurare danni al tubo stesso.
- Blocco regolabile con funzione di arresto
- Protegge dalla fuoriuscita di benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per impieghi industriali.
- Resistenza termica fino a 160 °C
- Materiale plastico speciale



115.5050	3 pz.	Serie di pinze serratubi	370

Composta da:

115.5052	Pinza serratubi,Ø15mm	80
115.5053	Pinza serratubi,Ø30mm	130
115.5054	Pinza serratubi,Ø60mm	160

Serie di pinze serratubi inclinate a 90°

- Per il serraggio facile di circuiti realizzati con tubi flessibili da 16 mm (5/8") fino a 35 mm (2.3/8")
- Versione angolare per l'impiego anche in condizioni di spazio ristretto
- Per il bloccaggio totale del flusso
- Tutta la sezione del tubo viene premuta contro la guarnizione della pinza per sigillare le perdite senza procurare danni al tubo stesso.
- Blocco regolabile con funzione di arresto
- Protegge dalla fuoriuscita di benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per impieghi industriali.
- Resistenza termica fino a 160 °C
- Materiale plastico speciale





115.5055	3 pz.	Serie di pinze serratubi inclinate a 90°	370

Composta da:

115.5057	Pinza serratubi 90° Ø 15mm	55
115.5058	Pinza serratubi 90° Ø 23mm	95
115.5059	Pinza serratubi 90° Ø 35mm	130

Serie pinza di allentamento flessibili, in modo continuo, piegato

- regolazione continua
- Per il serraggio facile di circuiti realizzati con tubi flessibili da 20 mm fino a 74,0 mm
- Per il bloccaggio totale del flusso
- Tutta la sezione del tubo viene premuta contro la guarnizione della pinza per sigillare le perdite senza procurare danni al tubo stesso
- Le ganasce flessibili consentono un uso universale
- Ideale per lavori di manutenzione con benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Protegge dalla fuoriuscita di benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per impieghi industriali.
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili





115.5010	3 pz.	Serie pinza di allentamento flessibili, in modo continuo, piegato	895

Composta da:

115.5012	Set pinze serratubi, piegate, Ø 20,0 mm	70
115.5013	Set pinze serratubi, piegate, Ø 35,0 mm	320
115.5014	Set pinze serratubi, piegate, Ø 74,0 mm	505

PINZE PER TUBO CARBURANTE

Pinza per tubo carburante per raccordo rapido

- Per lo sblocco professionale di innesti del tubo carburante
- In particolare per raccordi con cui è necessario raggiungere segmenti da separare dalla parte laterale
- Nessun danno agli innesti rapidi e ai tubi del carburante
- Separazione rapida e semplice dei tubi del carburante
- Adatto per diametro universale tubazioni di carburante
- Apertura automatica
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm		
115.1184	124,0	45	

Pinza tubi carburante per raccordi rapidi

- Per lo sblocco professionale di innesti del tubo carburante
- Nessun danno agli innesti rapidi e ai tubi del carburante
- Separazione rapida e semplice dei tubi del carburante
- Versione piegata
- Impugnatura bicomponente
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



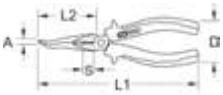


	Lunghezza mm		
115.1008	210,0	200	

Pinza a testa bombata piatta per la linea dell'olio di recupero

- Utilizzabile in modo ideale negli anelli di fissaggio nelle linee di alimentazione carburante difficilmente accessibili
- ad es. per l'inserimento ed l'estrazione di linee di ritorno del carburante (linea dell'olio di recupero)
- Nessun danneggiamento del tubo di troppopieno
- Versione incurvata per ugelli di iniezione ribassati nei motori a diesel
- Con tagliente integrato
- Impugnatura bicomponente
- Cromate opache
- Cromo-vanadio







	A mm	L1 mm	L2 mm	S mm		
115.1067	0-75	200,0	75,0	15,0	220	

Pinza per tubi di ritorno

- Versione angolare
- Con tagliente integrato
- Per l'estrazione e il posizionamento di condutture sugli ugelli collocati in profondità
- Nessun danneggiamento del tubo di troppopieno
- Impugnatura bicomponente
- Cromate opache
- Cromo-vanadio



	Ø mm	A mm	Lunghezza mm		
115.2112	7,0	0-68	190,0	220	

Pinza per tubo carburante per raccordo rapido

- Per blocco e sblocco professionale di innesti del tubo carburante
- Tramite la particolare punta della punta è possibile spostare il blocco in avanti (blocco) e all'indietro (sblocco)
- Nessun danno agli innesti rapidi e ai tubi del carburante
- Separazione rapida e semplice dei tubi del carburante
- Versione piegata
- Impugnatura bicomponente
- Cromo-vanadio



	Ø mm	L mm	
115.0900	0-105	230,0	310

Pinza per tubo carburante per raccordo rapido

- Per lo sblocco professionale di innesti del tubo carburante
- In particolare per raccordi con cui è necessario raggiungere segmenti da separare dalla parte laterale
- Nessun danno agli innesti rapidi e ai tubi del carburante
- Separazione rapida e semplice dei tubi del carburante
- Impugnatura rivestita
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	L1 mm	L2 mm	
115.1094	0-30	160,0	50,0	220

Pinza per tubo carburante per raccordo rapido, inclinata

- Per lo sblocco professionale di innesti del tubo carburante
- Nessun danno agli innesti rapidi e ai tubi del carburante
- Separazione rapida e semplice dei tubi del carburante
- Versione angolare per l'impiego anche in condizioni di spazio ristretto
- Impugnatura rivestita
- Laccato nero
- Alluminio

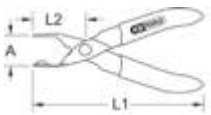


	A mm	L1 mm	L2 mm	
115.1099	0-24	220,0	39,0	280

Pinza universale per tubo carburante per raccordo a innesto

- Per l'apertura professionale di innesti del tubo carburante
- Punte delle ganasce estremamente piatte
- Nessun danno agli innesti rapidi e ai tubi del carburante
- Separazione rapida e semplice dei tubi del carburante
- Chiusura automatica
- Impugnatura rivestita
- Acciaio speciale per utensili





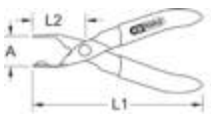


	Ø mm	A mm	L1 mm	L2 mm	
115.1091	8,0	20,0	120,0	35,0	80
115.1092	10,0	22,0	120,0	35,0	80

Pinza linea del carburante per giunti per Opel / GM

- Per l'apertura professionale di innesti del tubo carburante
- Punte delle ganasce estremamente piatte
- Con due naselli 6,5 mm x 6,0 mm
- Nessun danno agli innesti rapidi e ai tubi del carburante
- Separazione rapida e semplice dei tubi del carburante
- Chiusura automatica
- Impugnatura rivestita
- Acciaio speciale per utensili







	A mm	L1 mm	L2 mm	
115.1093	22,0	120,0	35,0	80



Set di pinze per tubo carburante per raccordo a innesto

- Per l'apertura professionale di innesti del tubo carburante
- Punte delle ganasce estremamente piatte
- Nessun danno agli innesti rapidi e ai tubi del carburante
- Separazione rapida e semplice dei tubi del carburante
- Chiusura automatica
- Impugnatura rivestita
- Acciaio speciale per utensili





115.1090	3 pz.	Set di pinze per tubo carburante per raccordo a innesto	310

Composta da:

115.1091	Pinza p.tubo carburante,8mm	80
115.1092	Pinza p.tubo carburante,10mm	80
115.1093	Pinza p.tubo carburante,GM-Opel	80

Utensile di sblocco linee del carburante per Mini

- Per sbloccare correttamente il giunto della linea del carburante a bassa pressione e all'uscita della pompa ad alta pressione
- In particolare per raccordi con cui è necessario raggiungere segmenti da separare dalla parte laterale
- Nessun danno agli innesti rapidi, ai tubi del carburante e alla pompa ad alta pressione
- Separazione rapida e semplice dei tubi del carburante
- Con vite zigrinata
- Acciaio speciale per utensili



	Diametro interno in mm	Diametro esterno in mm	
115.1295	15,0	33,0	80

Utensile di sblocco linee del carburante per BMW

- Per lo sblocco professionale di innesti del tubo carburante
- Nessun danno agli innesti rapidi e ai tubi del carburante
- Separazione rapida e semplice dei tubi del carburante
- Alluminio

Campi di applicazione: BMW serie 3 E30 (2006 – 2011) e X3 E83 (2006 – 2009)



150.3233	Utensile di sblocco linee del carburante per BMW	20

Estrattore speciale per linea dell'olio di recupero

- per l'estrazione senza danni di linea dell'olio di recupero dall'iniettore
- profilo dalla forma speciale
- Alluminio

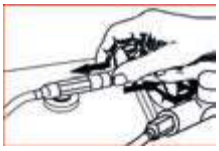


	Lunghezza mm	
405.0019	62,0	46

ATTREZZI PER LO SBLOCCO DI RACCORDI TUBI

Serie disconnettori per giunti a innesto rapido CLIC

- Per il montaggio e lo smontaggio di giunti a innesto rapido CLIC per le tubazioni del carburante, dell'impianto di climatizzazione, di ventilazione e dell'impianto idraulico
- Nessun danno agli innesti rapidi e ai tubi del carburante
- Separazione rapida e semplice dei tubi del carburante
- Ideale per auto, furgoni e vetture familiari di grandi dimensioni,
- Adatto a giunti metrici
- Materiale plastico speciale





		Ø mm	
115.1095	6 pz.	6 - 8 - 10 - 12 - 15 - 16	60

Serie disconnettori per giunti a innesto rapido CLIC

- Per il montaggio e lo smontaggio di giunti a innesto rapido CLIC per le tubazioni del carburante, dell'impianto di climatizzazione, di ventilazione e dell'impianto idraulico
- Nessun danno agli innesti rapidi e ai tubi del carburante
- Separazione rapida e semplice dei tubi del carburante
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per cantieri.
- Per quasi tutti i tipi di giunti di veicoli europei, asiatici e americani
- Adatto a giunti metrici e in pollici
- Materiale plastico speciale





		Ø mm	
115.1089	7 pz.	6,35 (1/4") - 7,9 (5/16") - 9,5 (3/8") - 12,7 (1/2") - 15,9 (5/8") - 19,0 (3/4") - 22,2 (7/8")	90

Composta da:

115.1261	Clip di sblocco in plastica bianca, 1/4"	1
115.1262	Clip di sblocco in plastica bianca, 5/16"	1
115.1263	Clip di sblocco in plastica bianca, 3/8"	1
115.1264	Clip di sblocco in plastica bianca, 1/2"	5
115.1265	Clip di sblocco in plastica bianca, 5/8"	7
115.1266	Clip di sblocco in plastica bianca, 3/4"	8
115.1267	Clip di sblocco in plastica bianca, 7/8"	9

Serie utensile di smontaggio disconnettori per giunti a innesto rapido CLIC

- Per lo smontaggio di giunti a innesto rapido CLIC per le tubazioni del carburante, dell'impianto di climatizzazione, di ventilazione e dell'impianto idraulico
- Nessun danno agli innesti rapidi e ai tubi del carburante
- Separazione rapida e semplice dei tubi del carburante
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per cantieri.
- Per quasi tutti i tipi di giunti di veicoli europei, asiatici e americani
- Adatto a giunti metrici e in pollici
- Alluminio





		Ø mm	
115.1285	7 pz.	7,9 (5/16") - 9,5 (3/8") - 12,7 (1/2") - 15,9 (5/8") - 19,0 (3/4") - 22,2 (7/8")	250

Composta da:

115.1274	Utensile di sblocco ad anello,alluminio oro,5/16"	35
115.1275	Utensile di sblocco ad anello,alluminio blu,3/8"	36
115.1276	Utensile di sblocco ad anello,alluminio giallo,1/2"	36
115.1277	Utensile di sblocco ad anello,alluminio verde,5/8"	41
115.1278	Utensile di sblocco ad anello,alluminio nero,3/4"	42
115.1279	Utensile di sblocco ad anello,alluminio rosso,7/8"	43
115.1282	Serie di anelli in gomma di ricambio,6pz	1

Serie disconnettori MASTER per giunti a innesto rapido CLIC

- Per il montaggio e lo smontaggio di giunti a innesto rapido CLIC per le tubazioni del carburante, dell'impianto di climatizzazione, di ventilazione e dell'impianto idraulico
- Nessun danno agli innesti rapidi e ai tubi del carburante
- Separazione rapida e semplice dei tubi del carburante
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per cantieri.
- Per quasi tutti i tipi di giunti di veicoli europei, asiatici e americani
- Adatto a giunti metrici e in pollici
- Materiale plastico speciale

Campi di applicazione: Impianti di climatizzazione, di alimentazione e di areazione ma anche per impianti idraulici





115.1260	22 pz.	Serie disconnettori MASTER per giunti a innesto rapido CLIC	1,00

Composta da:

115.1261	Clip di sblocco in plastica bianca, 1/4"	1
115.1262	Clip di sblocco in plastica bianca, 5/16"	1
115.1263	Clip di sblocco in plastica bianca, 3/8"	1
115.1264	Clip di sblocco in plastica bianca, 1/2"	5
115.1265	Clip di sblocco in plastica bianca, 5/8"	7
115.1266	Clip di sblocco in plastica bianca, 3/4"	8
115.1267	Clip di sblocco in plastica bianca, 7/8"	9
115.1268	Clip di sblocco aperta,5/16"	37
115.1269	Utensile di sblocco p.cilindri c.molla,rosso, 3/8"	12
115.1270	Utensile di sblocco p.cilindri c.molla,blu,1/2"	13
115.1271	Utensile di sblocco p.cilindri c.molla,nero,5/8"	12
115.1272	Utensile di sblocco p.cilindri c.molla,bianco,3/4"	12
115.1273	Utensile di sblocco ad anello doppio,5/16"x3/8"	54
115.1274	Utensile di sblocco ad anello,alluminio oro,5/16"	35
115.1275	Utensile di sblocco ad anello,alluminio blu,3/8"	36
115.1276	Utensile di sblocco ad anello,alluminio giallo,1/2"	36
115.1277	Utensile di sblocco ad anello,alluminio verde,5/8"	41
115.1278	Utensile di sblocco ad anello,alluminio nero,3/4"	42
115.1279	Utensile di sblocco ad anello,alluminio rosso,7/8"	43
115.1280	Utensile di sblocco a leva,aperto,acciaio,5/16"	84
115.1281	Utensile di sblocco p.perni forcelle,metallo,nero	15
115.1282	Serie di anelli in gomma di ricambio,6pz	1



CHIAVE PER TUBAZIONI FRENI

Chiave poligonale a due bocche per tubazioni dell'impianto di alimentazione

- Lunghezza e forma speciali
- Per il montaggio e lo smontaggio delle tubazioni dell'impianto di alimentazione difficili da raggiungere
- consente un lavoro semplice e rapido
- Chiave curvata da un lato
- aperta poligonale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Audi, **Volkswagen**, **Škoda** etc. ad es per motori diesel 1,6 l 4 cil., 2,0 l 5 cil., 2,4 l 6 cil.





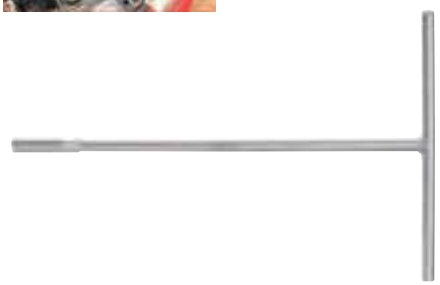
	mm	Lunghezza mm		
517.0057	17x17	220,0	140	



Chiave a T a bussola

- Esagonale
- Impugnatura a T
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



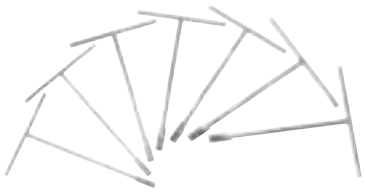


	mm	Lunghezza mm	Larghezza in mm		
517.1181	8	300,0	200,0	310	
517.1182	9	300,0	200,0	300	
517.1183	10	300,0	200,0	310	
517.1184	11	300,0	200,0	320	
517.1185	12	300,0	200,0	320	
517.1186	13	300,0	200,0	330	
517.1187	14	300,0	200,0	310	

Serie di chiavi a T a bussola

- Esagonale
- Impugnatura a T
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





517.1180	7 pz.	Serie di chiavi a T a bussola	2,50

Composta da:

517.1181	Chiave a T a bussola 300mm, 8mm	310
517.1182	Chiave a T a bussola 300mm, 9mm	300
517.1183	Chiave a T a bussola 300mm, 10mm	310
517.1184	Chiave a T a bussola 300mm, 11mm	320
517.1185	Chiave a T a bussola 300mm, 12mm	320
517.1186	Chiave a T a bussola 300mm, 13mm	330
517.1187	Chiave a T a bussola 300mm, 14mm	310

Sonde Lambda e chiave per linee iniettori

- Poligonale
- Bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio di sonde lambda di difficile accesso e linee di iniezioni
- Lavoro veloce anche su sonde lambda di difficile accesso e linee di iniettori
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Utilizzo universale e altamente caricabile
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



1/2"

	mm	Lunghezza mm		
152.1401	17,0	80,0	150	

Serie chiavi per linea di iniezione per BMW

- Poligonale
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Lunghezza e forma speciali
- Per il montaggio e lo smontaggio delle tubazioni dell'impianto di alimentazione difficili da raggiungere
- consente un lavoro semplice e rapido
- L'apertura consente una rotazione a 180°
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: BMW (codice motore: N54, N63 e S63)



3/8" 1/2"

405.0150	2 pz.	Serie chiavi per linea di iniezione per BMW	195

Composta da:

405.0151	3/8" Chiave linea iniettori per BMW, 14 mm	76
405.0152	1/2" Chiave linea iniettori per BMW, 17 mm	120

Chiave ad anello aperta

- Poligonale
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Lunghezza e forma speciali
- Adatte a pressoché ogni tipo veicolo
- Per il montaggio e lo smontaggio delle tubazioni dell'impianto di alimentazione difficili da raggiungere
- consente un lavoro semplice e rapido
- con apertura
- Acciaio speciale per utensili





1/2"

	mm	Lunghezza mm		
913.1211	12	100,0	122	
913.1212	14	100,0	129	
913.1213	16	100,0	146	
913.1214	17	100,0	140	
913.1215	18	100,0	145	
913.1216	19	100,0	147	

Serie di chiavi ad anello aperte

- Poligonale
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Lunghezza e forma speciali
- Adatte a pressoché ogni tipo veicolo
- Per il montaggio e lo smontaggio delle tubazioni dell'impianto di alimentazione difficili da raggiungere
- consente un lavoro semplice e rapido
- con apertura
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





1/2"

913.1210	6 pz.	12 - 14 - 16 - 17 - 18 - 19 mm	1,13

Composta da:

913.1211	Chiave ad anello aperta 1/2",12mm	122
913.1212	Chiave ad anello aperta 1/2",17mm	129
913.1213	Chiave ad anello aperta 1/2",16mm	146
913.1214	Chiave ad anello aperta 1/2",17mm	140
913.1215	Chiave ad anello aperta 1/2",18mm	145
913.1216	Chiave ad anello aperta 1/2",19mm	147

ATTREZZI PER INIETTORI

Bussola per iniettore

- Poligonale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio degli iniettori
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Volkswagen Polo, motore a diesel da 1.3l, **Nissan** Terrano TD 25, 27 dal 1988



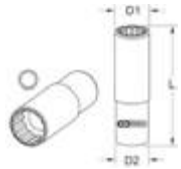
1/2"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	
150.2311	22	31,0	25,0	85,0	170

Bussola per iniettore

- Poligonale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio degli iniettori
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio







1/2"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	
150.2312	27	37,0	30,0	85,0	260



Bussola per iniettore

- Esagonale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio degli iniettori
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Brunito
- Cromo-vanadio





1/2"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	
150.2314	27	35,3	36,7	110,0	260

Bussola per iniettore

- Esagonale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio degli iniettori
- Con finestra laterale e aperta per l'applicazione sul becco (attacco E)
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili





1/2"

	mm	Ø mm	mm	L mm	
150.2391	25	37,0	22,0	100,0	300

Bussola per iniettore

- Esagonale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio degli iniettori
- Con finestra laterale e aperta per l'applicazione sul becco (attacco E)
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Motori 10 HDI 2.0 L DW, ecc.





1/2"

	mm	Ø mm	mm	L mm	
150.2307	27	38,0	22,0	100,0	280

Bussola per iniettore

- Esagonale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio degli iniettori
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Motori CDI e HDI, ecc.





1/2"

	mm	Ø mm	mm	L mm	
150.2308	29	42,0	22,0	100,0	340

Bussola per iniettore

- Esagonale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio degli iniettori
- Con finestra laterale e aperta per l'applicazione sul becco (attacco E)
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Renault, **Nissan**, motori 1,9 L F9Q, ecc.





1/2"

	mm	Ø mm	mm	L mm	
150.2309	30	43,0	22,0	100,0	360

Kit di bussole iniettori

- Esagonale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio degli iniettori
- Con finestra laterale e aperta per l'applicazione sul becco (attacco E)
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





1/2"

150.2310	4 pz.	Kit di bussole iniettori	1,56

Composta da:

150.2391	Bussola 1/2" iniettori, 25,0 mm	300
150.2307	Bussola 1/2" iniettori, 27,0 mm	280
150.2308	Bussola 1/2" iniettori, 29,0 mm	340
150.2309	Bussola 1/2" iniettori, 30,0 mm	360

Controsupporto bussola poligonale

- Poligonale
- ideale per il montaggio e smontaggio degli ugelli iniettore e paraurti posteriore
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Con finestra laterale per la rimozione del cavo dal sensore di movimento e dal tubo discendente
- Per utilizzo manuale
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno





1/2"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	
150.9541	21	32,0	34,0	90,0	300

Bussola per iniettore

- Poligonale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio degli iniettori
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Con finestra laterale per la rimozione del cavo dal sensore di movimento e dal tubo discendente
- Per utilizzo manuale
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Alfa Romeo, **Chrysler**, Rover, **MAN** 2,5TD





1/2"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	
150.2322	28	40,0	33,0	78,0	280

Bussola per iniettori diesel

- Esagonale
- Chiave a bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio di iniettori
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Ideale per veicoli commerciali, auto, furgoni, SUV, ecc.
- Finitura nera, vaporizzata
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes, Motore 604 / 605 / 606





1/2"

	mm	L mm	
455.0034	22	110,0	250

Bussola per iniettori diesel

- Poligonale
- Chiave a bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio di iniettori
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Ideale per veicoli commerciali, auto, furgoni, SUV, ecc.
- Finitura nera, vaporizzata
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes Actros, motori 457 / 541 / 542, **Ford** Maverik 2,7 TDI, **Nissan** Terrano TD 2,5L / 2,7L, **Opel** Corsa 1,5D / 1,7 TD, **Isuzu**





1/2"

	mm	L mm	
455.0033	22	80,0	250

Bussola per iniettori diesel

- Poligonale
- Chiave a bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio di iniettori
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Ideale per veicoli commerciali, auto, furgoni, SUV, ecc.
- Finitura nera, vaporizzata
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Motori Diesel di **Fiat**, **Ford**, **Mercedes** e **Volkswagen** (veicoli da trasporto e autoveicoli), **MAN** 2,5 TD





1/2"

	mm	L mm	
455.0032	27	78,0	250

Bussola per iniettori diesel

- Poligonale
- Chiave a bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio di iniettori
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Ideale per veicoli commerciali, auto, furgoni, SUV, ecc.
- Superficie nera, vaporizzata
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: MAN a 6 cilindri serie D 0226, **Chrysler** Voyager, **Jeep** Cherokee, **Opel** Frontera VM 41 B, **Rover, Land Rover** Discovery Motor VM 2,5L TD





1/2"

	mm	L mm	
455.0031	28	78,0	250

Serie di bussole per iniettori diesel

- Chiave a bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio di iniettori
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Ideale per veicoli commerciali, auto, furgoni, SUV, ecc.
- Finitura nera, vaporizzata
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





1/2"

455.0030	4 pz.	Serie di bussole per iniettori diesel	1,10

Composta da:

455.0031	Bussola 1/2" poligonale per iniettori diesel, 28mm	250
455.0032	Bussola 1/2" poligonale per iniettori diesel, 27mm	250
455.0033	Bussola 1/2" poligonale per iniettori diesel, 22mm	250
455.0034	Bussola 1/2" esagonale per iniettori diesel, 22 mm	250

Bussola iniettori con foro

- Esagono incassato con foro
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio dei raccordi Common Rail
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Iniettori Bosch in motori CDI e HDI, ecc.





1/2"

	mm	D mm	L mm	T mm	
152.1057	10	22,0	75,0	35,0	100



Bussola per iniettori

- Esagonale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio degli iniettori
- Con finestra laterale e aperta per l'applicazione sul becco (attacco E)
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Attacco esagonale 22,0 mm
- Per utilizzo manuale
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili





1/2"

	mm	Ø mm	Lunghezza totale mm	
152.1195	25,0	37,0	100,0	270

Bussola per iniettori

- Esagonale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio degli iniettori
- Con finestra laterale e aperta per l'applicazione sul becco (attacco E)
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Attacco esagonale 22,0 mm
- Per utilizzo manuale
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Motori 10 HDI 2.0 L DW, ecc.





1/2"

	mm	Ø mm	Lunghezza totale mm	
152.1196	27,0	38,0	100,0	270

Bussola per iniettori

- Esagonale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio degli iniettori
- Con finestra laterale e aperta per l'applicazione sul becco (attacco E)
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Versione aperta
- Per un montaggio e uno smontaggio senza danni
- Superficie vaporizzata
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes classe A e B, **Fiat** 1.3MJ





1/2"

	mm	Ø mm	Lunghezza totale mm	
152.1058	29,0	42,0	78,0	274

Bussola per iniettori

- Esagonale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio degli iniettori
- Con finestra laterale e aperta per l'applicazione sul becco (attacco E)
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Attacco esagonale 22,0 mm
- Per utilizzo manuale
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes classe A e B, **Fiat** 1.3MJ





1/2"

	mm	Ø mm	Lunghezza totale mm	
152.1197	29,0	42,0	100,0	342

Bussola per iniettori

- Esagonale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio degli iniettori
- Con finestra laterale e aperta per l'applicazione sul becco (attacco E)
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Attacco esagonale 22,0 mm
- Per utilizzo manuale
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Renault, **Nissan**, motori 1,9 L F9Q, ecc.





1/2"

	mm	Ø mm	Lunghezza totale mm	
152.1198	30,0	43,0	100,0	358

ATTREZZI PER FILTRO CARBURANTE

Bussola con inserto per filtro diesel

- Ideale per allentare e serrare la vite di fissaggio centrale dell'unità di raffreddamento del carburante
- Utilizzabile anche per inserti in ottone su valvola di iniezione
- consente un lavoro semplice e rapido
- Lunghezza speciale per motori pompa ugello
- Esagono incassato
- A norma DIN 7422
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



1/2"

	mm	Lunghezza mm	
911.1961	11,0	100,0	100
911.1963	13,0	140,0	100

Chiave filtro carburante per motori HDI 2,0/2,2 HDI

- Speciale per 2,0 / 2,2 HDI
- Ideale per allentare e stringere il coperchio del filtro diesel
- consente un lavoro semplice e rapido
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





	Ap. mm	Lunghezza mm	
150.3195	27	42,0	140

Chiave per filtro dell'olio Ø 109,0 mm / 6 scanalature

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Fiat, **Alfa Romeo**, **Lancia**, **Opel**, ecc.





3/8"

	Scanalature	Ap. mm	
150.9383	6	109	380

Chiave per filtro carburante per motori JTD

- Ideale per allentare e stringere il coperchio del filtro carburante
- Necessaria per lo smontaggio e il montaggio del coperchio del filtro carburante con il cambio dell'inserto del carburante
- Permette l'installazione con la coppia di serraggio giusta
- Evita danni all'alloggiamento del filtro carburante e all'alloggiamento di fissaggio
- consente un lavoro semplice e rapido
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





1/2"

150.3113	2 pz.	Chiave per filtro carburante per motori JTD	548

Composta da:

150.3114	Chiave filtro diesel 1/2"	223
150.3124	Dispositivo di serraggio filtro diesel	322

Chiave filtro carburante per motori PSA HDI

- Ideale per allentare e stringere il coperchio del filtro carburante
- Necessaria per lo smontaggio e il montaggio del coperchio del filtro carburante con il cambio dell'inserto del carburante
- Permette l'installazione con la coppia di serraggio giusta
- Evita danni all'alloggiamento del filtro carburante e all'alloggiamento di fissaggio
- consente un lavoro semplice e rapido
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





3/8"

	Ø mm	
150.3122	109,0	245

Chiave filtro carburante per motori PSA HDI

- Ideale per allentare e stringere il coperchio del filtro carburante
- Necessaria per lo smontaggio e il montaggio del coperchio del filtro carburante con il cambio dell'inserto del carburante
- Permette l'installazione con la coppia di serraggio giusta
- Evita danni all'alloggiamento del filtro carburante e all'alloggiamento di fissaggio
- consente un lavoro semplice e rapido
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





3/8"

	Scanalature	Ø mm	
150.9398	8	109,0	480

Chiave filtro carburante per motori CDI Mercedes CDI

- Ideale per allentare e stringere il coperchio del filtro carburante
- Necessaria per lo smontaggio e il montaggio del coperchio del filtro carburante con il cambio dell'inserto del carburante
- Permette l'installazione con la coppia di serraggio giusta
- Evita danni all'alloggiamento del filtro carburante e all'alloggiamento di fissaggio
- consente un lavoro semplice e rapido
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Mercedes motori CDI





3/8"

	Altezza mm	Lunghezza mm	
150.3134	70,0	112,0	240

Chiave filtro carburante per motori Volvo 2,4D/2,4D5

- Ideale per allentare e stringere il coperchio del filtro carburante
- Necessaria per lo smontaggio e il montaggio del coperchio del filtro carburante con il cambio dell'inserto del carburante
- Permette l'installazione con la coppia di serraggio giusta
- Evita danni all'alloggiamento del filtro carburante e all'alloggiamento di fissaggio
- consente un lavoro semplice e rapido
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Volvo (ad es. S60, S80, V70, XC70, XC90 con motori da 2,4D e 2,4D5)





3/8"

	Ø mm	
150.3121	82,0	200

Leva di montaggio per calotte di filtri carburante UFI

- Ideale per allentare e stringere il coperchio del filtro carburante UFI
- Necessaria per lo smontaggio e il montaggio del coperchio del filtro carburante con il cambio dell'inserto del carburante
- Regolazione multipla, regolazione leva a sei livelli che consente una grande area di lavoro
- Adattatore magazzino orientabile con diversi alloggiamenti per l'applicazione corrispondente
- Evita danni all'alloggiamento del filtro carburante e all'alloggiamento di fissaggio
- Impedisce perdite che in caso di contatto con la cinghia di distribuzione potrebbero danneggiare il motore
- consente un lavoro semplice e rapido
- Cromata opaca
- Con impugnatura e ancoraggio isolati
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Audi, **Seat**, **Škoda** e **Volkswagen** (2,0L TDI CR)





	Lunghezza mm	Adattatore di ricambio	
150.3126	420,0	150.3127	480



Chiave filtro del carburante per Volkswagen Crafter

- Ideale per allentare e stringere il coperchio del filtro carburante
- Necessaria per lo smontaggio e il montaggio del coperchio del filtro carburante con il cambio dell'inserto del carburante
- Permette l'installazione con la coppia di serraggio giusta
- Evita danni all'alloggiamento del filtro carburante e all'alloggiamento di fissaggio
- consente un lavoro semplice e rapido
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Fosfatata
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Volkswagen Crafter (2006 – 2011) con motore 2,5 TDI



3/8"

	Ø mm	
150.3162	86,5	176

Chiave filtro carburante per motori CDI Ford Transit

- Ideale per allentare e stringere il coperchio del filtro carburante
- Necessaria per lo smontaggio e il montaggio del coperchio del filtro carburante con il cambio dell'inserto del carburante
- Permette l'installazione con la coppia di serraggio giusta
- Evita danni all'alloggiamento del filtro carburante e all'alloggiamento di fissaggio
- consente un lavoro semplice e rapido
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Ford Transit 2,2 L TDCI



1/2"

	Ø mm	
150.3164	115,0	300

Pinza per filtro carburante universale con ganasce orientabili

- Ideale per allentare e stringere il coperchio del filtro dell'olio in caso di filtro difficilmente accessibile
- Necessaria per lo smontaggio e il montaggio del coperchio del filtro carburante con il cambio dell'inserto del carburante
- Regolazione multipla, apertura della pinza a due livelli che consente una grande area di lavoro
- Ganasce entrambe regolabili di 90° in 4 posizioni (a scatti di 45°)
- I ganci di fermo sulle ganasce impediscono lo scivolamento al cambio del filtro
- Evita danni all'alloggiamento del filtro carburante e all'alloggiamento di fissaggio
- consente un lavoro semplice e rapido
- Impugnatura rivestita
- Fosfatata
- Cromo-vanadio





	Ø mm	Lunghezza mm	
150.3129	57,0-120,0	325,0	640

CHIAVE BOCCHETTONE SERBATOIO

Chiave universale a 2 bracci per bocchettoni

- Con attacco esagonale
- Ideale per allentare e stringere l'anello di chiusura in plastica dal bocchettone serbatoio sul serbatoio del carburante
- consente un lavoro semplice e rapido
- Regolabile
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio





	Ap. mm	Ø mm		
150.9384	24	80,0 - 120,0	400	
150.9385	24	110,0 - 170,0	460	

Serie di chiavi per bocchettone a 2 bracci

- Con attacco esagonale
- Ideale per allentare e stringere l'anello di chiusura in plastica dal bocchettone serbatoio sul serbatoio del carburante
- consente un lavoro semplice e rapido
- Regolabile
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio





150.9387	2 pz.	Serie di chiavi per bocchettone a 2 bracci	900	

Composta da:

150.9384	Chiave p.bocchettone a 2 bracci,Ø80-120mm	400	
150.9385	Chiave per bocchettone universale a 2 bracci	460	

Chiave universale a 3 bracci per bocchettoni

- Con attacco esagonale
- Ideale per allentare e stringere l'anello di chiusura in plastica dal bocchettone serbatoio sul serbatoio del carburante
- consente un lavoro semplice e rapido
- Regolabile
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio





	Ap. mm	Ø mm		
150.9386	24	75,0-160,0	570	

Chiave universale a 3 bracci per bocchettoni

- Con attacco esagonale
- Ideale per allentare e stringere l'anello di chiusura in plastica dal bocchettone serbatoio sul serbatoio del carburante
- consente un lavoro semplice e rapido
- Nessuno danno all'anello a causa dell'utensile
- Permette di lavorare anche in spazi ristretti e in piccoli interstizi
- Necessità di spazio minime
- Rapidamente regolabile
- Acciaio speciale per utensili





	Ap. mm	Ø mm	
150.9388	16	87,0 - 170,0	960

Chiave bocchettone per serbatoio per Alfa Romeo / Fiat / Lancia / Ferrari / Maserati

- Ideale per allentare e stringere l'anello di chiusura in plastica dal bocchettone serbatoio sul serbatoio del carburante
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- consente un lavoro semplice e rapido
- Nessuno danno all'anello a causa dell'utensile
- Permette di lavorare anche in spazi ristretti e in piccoli interstizi
- Necessità di spazio minime
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Alfa Romeo GT, 147, 156, 159, 166, **Fiat** Grande Punto, Idea, Linea, Multipla, Panda, Nuova Bravo, Panda 4x4, Punto, Sedici, Doblo, Croma, Stilo, Ducato, Soblo Cargo, Idea Van, Grande Punto Van, Multipla Van, Panda Van, Scudo, **Lancia** Y, Ypsilon, Musa Thesis, **Ferrari** 360 Spider, 430 Coupé, 430 Scuderia, 430 Scuderia Spider, 430 Scuderia Spider 16M, 430 Spider, 575 Superamerica, 757 Maranello, 599 GTB Fiorano, 612 Scaglietti, Enzo, **Maserati** 4200 Coupé, 4200 Gransport, 4200 Spyder, GranTurismo e Quattroporte



1/2"

	mm	Diametro interno in mm		
150.3230	21	149,0	585	

Chiave per le pompe carburante VAG

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio della pompa carburante
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Profilo speciale
- Alluminio



	Ø mm	Lunghezza mm		
150.3179	100	390,0	700	

Chiave bocchettone per serbatoio per VAG

- Ideale per allentare e stringere l'anello di chiusura in plastica dal bocchettone serbatoio sul serbatoio del carburante
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- consente un lavoro semplice e rapido
- Nessuno danno all'anello a causa dell'utensile
- Permette di lavorare anche in spazi ristretti e in piccoli interstizi
- Necessità di spazio minime
- Fosfatata
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Audi A3, A4, A6, A7, A8, Q3, Q5, Q7, R8, TT, **Volkswagen** Polo, Beetle, Golf, Golf Plus, Jetta, Eos, Scirocco, Passat, Passat CC, Sharan, Touran, Tiguan, Touareg, Phaeton, Caddy e Transporter



1/2"

	Ø mm		
150.3167	120,0	700	

Chiave bocchettone per serbatoio per Mercedes e Volkswagen

- Ideale per allentare e stringere l'anello di chiusura in plastica dal bocchettone serbatoio sul serbatoio del carburante
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- consente un lavoro semplice e rapido
- Nessuno danno all'anello a causa dell'utensile
- Permette di lavorare anche in spazi ristretti e in piccoli interstizi
- Necessità di spazio minime
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes Classe M (W164, W166) e Classe R (W251), **Audi** A4 (2008 – 2016), A5 (2008 – 2016), A6 (2005 – 2011) e A8 (>1994)



1/2"

	mm	Diametro interno in mm		
150.3234	21	125,0	889	

Chiave bocchettone per serbatoio per BMW

- Ideale per allentare e stringere l'anello di chiusura in plastica dal bocchettone serbatoio sul serbatoio del carburante
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- consente un lavoro semplice e rapido
- Nessuno danno all'anello a causa dell'utensile
- Permette di lavorare anche in spazi ristretti e in piccoli interstizi
- Necessità di spazio minime
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: BMW serie 7 e X3 (F01, F02, F03, F25)



1/2"

	Lunghezza mm		
150.3174	180,0	945	

Chiave bocchettone per serbatoio per Mercedes / BMW / VAG

- Ideale per allentare e stringere l'anello di chiusura in plastica dal bocchettone serbatoio sul serbatoio del carburante
- Con attacco esagonale
- consente un lavoro semplice e rapido
- Nessuno danno all'anello a causa dell'utensile
- Permette di lavorare anche in spazi ristretti e in piccoli interstizi
- Necessità di spazio minime
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes W163, W203, W211, **BMW** E36, E46, **Audi** e **Volkswagen**



	Diametro interno in mm	Ap. mm	
150.3222	143,0	17	574

Chiave bocchettone per serbatoio per BMW / Mini / Porsche

- Ideale per allentare e stringere l'anello di chiusura in plastica dal bocchettone serbatoio sul serbatoio del carburante
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- consente un lavoro semplice e rapido
- Nessuno danno all'anello a causa dell'utensile
- Permette di lavorare anche in spazi ristretti e in piccoli interstizi
- Necessità di spazio minime
- anodizzato
- Alluminio

Campi di applicazione: BMW E31, E34, E36, E38, E39, E46, E53, E60, E63, E64, E65, E83, E85, E90 (1988 – 2013), **Mini** R50, R52, R53, R55, R56, R57 (1988 – 2013), **Porsche** Boxster, Cayman (986), 911 Carrera, Turbo, GT2 e GT 3 (2005 – 2012)



1/2"

	Diametro interno in mm	
150.3166	115,0	482

Chiave bocchettone per serbatoio per Opel / Mercedes / BMW / Volvo

- Ideale per allentare e stringere l'anello di chiusura in plastica dal bocchettone serbatoio sul serbatoio del carburante
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- consente un lavoro semplice e rapido
- Nessuno danno all'anello a causa dell'utensile
- Permette di lavorare anche in spazi ristretti e in piccoli interstizi
- Necessità di spazio minime
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Opel Antara >2007, Astra J >2010, Insignia >2009, Signum 2003 – 2008, Vectra C 2003 – 2008, **Mercedes** E- e Classe C (W204, W207, W212), **BMW** serie 5, serie 6 e serie 7 (F01, F02, F20, F12), **Volvo** S40 e V40



1/2"

	Ø mm	
150.3173	186,0	545

Chiave bocchettone per serbatoio per Fiat / Jeep

- Ideale per allentare e stringere l'anello di chiusura in plastica dal bocchettone serbatoio sul serbatoio del carburante
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- consente un lavoro semplice e rapido
- Nessuno danno all'anello a causa dell'utensile
- Permette di lavorare anche in spazi ristretti e in piccoli interstizi
- Necessità di spazio minime
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Fiat Freemont, 500L, 500X, **Jeep** Renegade etc.



1/2"

	mm	Diametro interno in mm	
150.3229	21	152,0	689

Chiave bocchettone per serbatoio per Opel / Saab

- Ideale per allentare e stringere l'anello di chiusura in plastica dal bocchettone serbatoio sul serbatoio del carburante
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- consente un lavoro semplice e rapido
- Nessuno danno all'anello a causa dell'utensile
- Permette di lavorare anche in spazi ristretti e in piccoli interstizi
- Necessità di spazio minime
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Opel Astra G (1998 – 2012), Astra H (2004 – 2012), Zafira A (1998 – 2012), Zafira B(2005 – 2012), Corsa C (2001 – 2012), Vectra C (2002 – 2012), Signum (20003 – 2012), Tigra B (2004 – 2012), **Saab** 9-3 (2003 – 2011) codice motore: (B207, B284, D223L, Z19DT, Z19DTH, Z19DTR)



1/2"

	Ø mm	
150.3231	140,0	380

Chiave bocchettone per serbatoio per Mercedes W210

- Con due perni
- Con attacco esagonale
- Ideale per allentare e stringere l'anello di chiusura in plastica dal bocchettone serbatoio sul serbatoio del carburante con Mercedes W210 (classe E)
- consente un lavoro semplice e rapido
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes W210 (classe E)



	Ap. mm	L mm	
150.9389	17	80,0	120

Chiave bocchettone per serbatoio per Mercedes W202

- Con attacco esagonale
- Ideale per allentare e stringere l'anello di chiusura in plastica dal bocchettone serbatoio sul serbatoio del carburante con Mercedes W202 (classe C)
- consente un lavoro semplice e rapido
- Con quattro perni
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes W202 (classe C)



	Ap. mm	Ø mm	
150.9399	24	108	820

Chiave bocchettone per serbatoio per Volvo

- Ideale per allentare e stringere l'anello di chiusura in plastica dal bocchettone serbatoio sul serbatoio del carburante
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- consente un lavoro semplice e rapido
- Nessuno danno all'anello a causa dell'utensile
- Permette di lavorare anche in spazi ristretti e in piccoli interstizi
- Necessità di spazio minime
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Volvo C30, C70 >2006, S40 >2004, S60 >2011, S80 >2007, S80L, V40 >2013, V40 Cross Country, V50, V60, V70 >2008, XC60 e XC70 >2007 (codice motore: B4064S3 / B4164T / B4164T3 / B4164T4 / B4184S11 / B5204S3 / B4204S4 / B4204T11 / B4204T12 / B4204T15 / B4204T6 / B4204T7 / B5204T8 / B5204T9 / B5244S4 / B5244S6 / B5254T10 / B5254T11 / B5254T12 / B5254T14 / B5254T3 / B5254T6 / B5254T7 / B5254T8 / B6324S / B63254S2 / B6324S4 / B6324S5 / D4162T / D4164T / D4204T / D4204T2 / D4204T5 / D5204T / D5204T2 / F5204T3 / D5204T4 / D5204T5 / D5204T6 / D5204T7 / D5244T10 / DD5244T11 / D5244T13 / D5244T14 / D5244T15 / D5244T17 / D5244T19 / D5244T4 / D5244T5 / D5244T8 / D5244T9)



1/2"

	mm	Diametro interno in mm	
150.3228	21	155,0	890

Chiave bocchettone per serbatoio per Volvo

- Ideale per allentare e stringere l'anello di chiusura in plastica dal bocchettone serbatoio sul serbatoio del carburante
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- consente un lavoro semplice e rapido
- Nessuno danno all'anello a causa dell'utensile
- Permette di lavorare anche in spazi ristretti e in piccoli interstizi
- Necessità di spazio minime
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Volvo V70 >00, S80, XC90, S60, V70 e XC70 (codice motore: B5204T4 / B52044T5 / B5234T3 / B5234T7 / B5244S / B5244S2 / B5244S6 / B5244SG / B5244SG2 / B5244T3 / B5244T4 / B554T2 / B6284T / B6294S / B6304S3 / B8444S / B5244T / D5244T2 / D5244T3 / D5252T / B5204T3)



1/2"

	Diametro interno in mm	
150.3193	110,0	795

DISPOSITIVI DI CONTROLLO

Tester carburatore sincronizzato con orologi sincronizzati

- Per la misurazione sincronizzata su 2-4 carburatori con attacco depressione sul carburatore
- Dopo la regolazione e il controllo del gioco valvole è necessario sincronizzare il carburatore
- Impiego universale
- Unità per la misurazione depressione: 0-70 cmHg / in0-30 inHg
- Necessaria solitamente dopo una grande ispezione
- Risultati ottimali con motori senza problemi meccanici
- Da utilizzare con il motore acceso
- I manometri sono montati sulla piastra
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: I motori con più cilindri richiedono un'apertura sincronizzata delle valvole a farfalla. A causa delle tolleranza nel sistema di aspirazione, una regolazione delle battute delle valvole a farfalla non è sufficiente. In questo caso è necessaria una regolazione dinamica. Con la sincronizzazione si ottiene la stessa depressione prima dei carburatori. Per la sincronizzazione è necessario un comparatore per ogni carburatore. Il bilanciamento dei singoli carburatori avviene attraverso meccanismi di regolazione



150.3600	28 pz.	Tester carburatore sincronizzato con orologi sincronizzati	3,00

Composta da:

	X		
150.3601	4	Manometro Ø 92 mm	1600
150.3602	4	Tubo flessibile di gomma, 8 x 5 x 750 mm	20
150.3603	4	Morsetto per tubi con guarnizione di ricambio	1
150.3604	4	Pezzo di collegamento 53 mm, M6 x 0,75 mm	8
150.3605	4	Pezzo di collegamento 60 mm, M6 x 1,0 mm	12
150.3606	4	Prolunga 3,9 x 52 mm	8
150.3607	4	Prolunga 3,9 x 122 mm	12

Kit diagnostico della bassa pressione carburante

- Ideale per una verifica rapida e semplice del circuito di bassa pressione (misurazione della pressione di mandata e della pressione di ritorno)
- Rapida individuazione delle perdite
- Adatto a pressoché ogni tipo veicolo
- Il controllo delle perdite di pressione avviene attraverso il manometro
- Utilizzo rapido ed efficiente
- Per la diagnosi delle seguenti verifiche di base: il carburante viene trasportato dal serbatoio, vi sono bolle d'aria nel sistema di carburante, vi sono impurità nel carburante
- In robusta valigetta di plastica



150.1845	14 pz.	Kit diagnostico della bassa pressione carburante	4,00

Composta da:

	X		
150.1846	2	Adattatore per tubo flessibile Ø 6,0 mm, 2 m lungo	320
150.1847	1	Manometro 1,0 - 5,0 bar incl. nipplo di collegamento e cappuccio di protezione	140

Composta da:

	X		
150.1848	1	Manometro 1,0 - 15,0 bar incl. nipplo di collegamento e cappuccio di protezione	140
150.1849	1	Tubo a T SAE 8 x 20 mm (rosso)	100
150.1851	1	Tubo a T SAE 9,5 x 20 mm (grigio)	100
150.1852	1	Tubo a T SAE 10 x 20 mm (verde)	120
150.1853	1	Tubo a T SAE 10 x 30 mm (blu)	120
150.1854	1	Tubo a T NG8 tipo 246 (bianco)	100
150.1855	1	Tubo a T Ø 6,0 mm (marrone)	60
150.1856	1	Tubo a T Ø 8,0 mm (arancione)	60
150.1857	1	Tubo a T Ø 10,0 mm (lilla)	60
150.1858	1	Tubo a T 11,8 x 25 mm (blu chiaro)	140
150.1859	1	Tubo a T SAE 8 x 30 mm (giallo)	100

Kit tester di pressione sistema di iniezione del carburante master per motori ciclo otto

- Ideale per un controllo rapido e affidabile della pressione su tutti gli attuali impianti di iniezione di motori ciclo otto
- Per un semplice controllo della pompa del carburante, del regolatore della pressione di sistema e della tenuta
- Idoneo ad impianti di iniezione meccanici e elettronici su motori a benzina
- Per quasi tutti i tipi di veicoli europei, asiatici e americani
- Compreso grande manometro di precisione antiurto Ø 100,0 mm, 0 – 10 bar con rivestimento in gomma
- Compreso piccolo manometro di precisione antiurto Ø 75,0 mm, 0 – 1 bar, specialmente per l'iniezione centrale con rivestimento in gomma
- Raccordi rapidi compatti su tutti gli adattatori e tubi flessibili
- Guarnizioni di ricambio (20 pezzi) comprese nel kit
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione/sistemi di iniezione: Bosch K-Jetronic, Bosch L/LH-Jetronic, Bosch Motronic, Bosch Motronic-Jetronic, MPFI, TBI, Eci, MPi, EFI, EGI, PGM-Fi, DIGIFANT 1/2, CIS-Digital, Weber CFI, Spi, Singlepoint, Multipoint, Multec SPi, EFI, Simtec EFI, 1-Tec, Magent Marelli G5/G6 Mono, Weber-Marelli 1AW, CFI, Volkswagen 1AW, R Electronc, ecc.



150.2325	42 pz.	Kit tester di pressione sistema di iniezione del carburante master per motori ciclo otto	4,00

Composta da:

	X	Tipo		
150.2326	1	A	Manometro Ø 100,0 mm, 0 - 10 bar con attacco rapido 1/4"	360
150.2327	1	B	Manometro Ø 75,0 mm, 0 - 1 bar con attacco rapido 1/4"	202
150.2328	2	GA	Adattatore M14x1,5 filettatura interna e attacco tubo flessibile da 1/4"	41
150.2329	2	GT	Adattatore M16x1,5 filettatura interna e attacco tubo flessibile da 1/4"	39
150.2340	1	GS	Adattatore ambo i lati 5/8"x18 filettatura interna	28
150.2341	2	GV	Adattatore 5/8"x18 filettatura esterna e attacco tubo flessibile da 1/4"	26
150.2342	2	GU	Adattatore M16x1,5 filettatura esterna e attacco tubo flessibile da 1/4" con anello di tenuta	48
150.2343	2	GB	Adattatore M14x1,5 filettatura esterna e attacco tubo flessibile da 1/4" con anello di tenuta	39
150.2344	1	GC	Adattatore di chiusura M14x1,5 filettatura esterna e esagono incassato da 16 mm con anello di tenuta	37
150.2345	1	AE	Adattatore (lungo) M8x1,0 filettatura esterna e attacco tubo flessibile da 1/4" con anello di tenuta	70
150.2346	1	AB	Doppio adattatore M16x1,5 filettatura interna ed esterna e 3/8" attacco tubo flessibile	65
150.2347	1	AA	Doppio adattatore M14x1,5 filettatura interna ed esterna e 3/8" attacco tubo flessibile	65
150.2348	1	AI	Adattatore M10x1,0 filettatura esterna e attacco tubo flessibile da 1/4" con anello di tenuta	35
150.2349	1	AJ	Adattatore M10x1,0 filettatura interna e attacco tubo flessibile da 1/4"	21

Composta da:

	X	Tipo		
150.2360	1	HO	Vite cava M8x1,0 e attacco tubo flessibile da 1/4"	22
150.2361	1	HN	Vite cava M6x1,0 e attacco tubo flessibile da 1/4"	19
150.2362	1	G	Tubo flessibile di raccordo manometro con attacco tubo flessibile da 1/4" con valvola per sistemi Bosch CSI e GM TBI	110
150.2363	1	W	Tubo di raccordo manometro con attacco tubo 1/4" per sistemi EFI Ford	324
150.2364	1	F	Tubo flessibile di raccordo manometro con attacco tubo flessibile da 1/4" per l'impiego universale con raccordi tubi flessibili ad alta pressione con 3/8" e 5/16"	160
150.2365	1	C	Adattatore per tubo flessibile per valvola Schrader piccola 5/16"x32 UNF filettatura interna e attacco tubo flessibile da 1/4"	95
150.2366	1	D	Tubo di raccordo manometro con attacco tubo 1/4" compresa valvola di scarico tubo flessibile trasparente	110
150.2367	1	E	Adattatore per tubo flessibile per valvola Schrader standard 7/16"x20 UNF filettatura interna e attacco tubo flessibile da 1/4"	116
150.2368	1	X	Tubo flessibile di raccordo per accoppiamento rapido 5/16" manometro con attacco tubo flessibile da 1/4" per sistemi EFI Ford	40
150.2369	1	XA	Tubo flessibile di raccordo per accoppiamento rapido 5/16" manometro con attacco tubo flessibile da 1/4" per sistemi GM TBI	55
150.2650	2	AM	Adattatore M8x1,0 filettatura esterna e attacco tubo flessibile da 1/4" con anello di tenuta	13
150.2651	2	AK	Adattatore M12x1,5 filettatura interna e attacco tubo flessibile da 1/4"	24
150.2652	1	AL	Adattatore M8x1,0 filettatura interna e attacco tubo flessibile da 1/4"	22
150.2653	1	AC	Doppio adattatore M14x1,25 filettatura interna ed esterna e attacco tubo flessibile da 1/4"	63
150.2654	1	AG	Adattatore (lungo) M8x1,0 filettatura interna e attacco tubo flessibile da 1/4"	64
150.2655	1	HA	Adattatore (lungo) per 1/4", 3/8", flessibili da 1/2" e attacco tubo flessibile da 1/4"	51
150.2656	1	HE	Vite cava M14x1,5 e attacco tubo flessibile da 1/4"	28
150.2657	1	HR	Vite cava M12x1,5 e attacco tubo flessibile da 1/4"	38
150.2658	1	HQ	Vite cava M12x1,25 e attacco tubo flessibile da 1/4"	33
150.2659	1	HP	Vite cava M10x1,0 e attacco tubo flessibile da 1/4"	29
150.2661	1		Anello di tenuta di ricambio, pacchetto da 20 pz.	10

Assortimento per ispezioni su motori Common Rail con 8 fialette di misurazione

- Assortimento di ispezione professionale per la diagnosi di difetti attraverso la misurazione della portata di ritorno degli iniettori ad alta pressione.
- Possibilità di misurazione contemporanea di fino a 8 iniettori ad alta pressione
- Integrazione ideale per l'apparecchio di diagnostica del motore
- Tubi flessibili resistenti al diesel
- Estremità dei tubi con raccordo e adattatore originale per un collegamento sicuro
- Attacchi in ottone a doppia tenuta in ogni tubo di misurazione
- Robusto blocco di controllo acrilico con scala per linea di riempimento
- Risultato di misurazione preciso grazie alla capacità di 25 ml in ogni tubo di misurazione
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: per tutti i sistemi di iniettori Bosch, Siemens, Denso e Delphi (anche Piezo)



150.1580	65 pz.	Assortimento per ispezioni su motori Common Rail con 8 fialette di misurazione	3,16

Composta da:

	X		
150.1581	1	Blocco acrilico	800
150.1582	8	Tubo in silicone,5,2x8,8x600mm	40
150.1584	8	Adattatore p.blocco acrilico,c.O-Ring	24
150.1594	8	Adattatore,BOSCH	10
150.1595	8	Adattatore,SIEMENS	10
150.1596	8	Adattatore,DENSO	10
150.1597	8	Adattatore,DELPHI	10
150.1598	8	Adattatore c.raccordo filettato doppio,BOSCH	30
150.1599	8	Rubinetto a innesto rapido	30

Set dadi di chiusura per iniettori / motori a diesel

- Ideale per la chiusura dell'iniettore
- Protegge l'iniettore da sporcizie
- Adatto per la chiusura degli iniettori per diverse prove di pressione
- Dadi di chiusura con tenuta integrata
- per le dimensioni più comuni M12 x 1,50 e M14 x 1,50
- In robusta valigetta di plastica



150.1835	12 pz.	Set dadi di chiusura per iniettori / motori a diesel	60

Composta da:

	X		
150.1836	6	Dado di chiusura M12 x 1,50	20
150.1837	6	Dado di chiusura M14 x 1,50	20

Serie tappo filettato

- Ideale per chiudere diverse tubazioni
- Ideale per linee di carburante, pressione positiva e negativa
- 48 coppie di tappi colorati
- per linee con Ø 3,2 mm fino a 11,7 mm
- Gomma
- In cassetta di plastica



405.0020	48 pz.	Serie tappo filettato	140

Composta da:

	X		
405.0021	6	Tappo filettato, Ø 11,7	4
405.0022	12	Tappo filettato, Ø 7,8	2
405.0023	18	Tappo filettato, Ø 4,7	1
405.0024	12	Tappo filettato, Ø 3,2	0,25



Kit di controllo e pulizia sistema di alimentazione

- Permette un rapido, semplice e perfetto funzionamento del motore, anche senza usare il serbatoio del veicolo
- Idoneo alla diagnosi di errori tra il serbatoio e la pompa ad alta pressione, il filtro carburante, ecc.
- Ideale per impianti di alimentazione per eliminare sporco e aderenze nel sistema di iniezione con una precisa miscela di carburante/detergente
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Impiego universale per veicoli con motore ad aspirazione



150.1860	43 pz.	Kit di controllo e pulizia sistema di alimentazione	8,00

Composta da:

	X		
150.1861	1	Recipiente 10 litri	1000
150.1661	1	Pompa manuale con nipplo di inserimento	280
150.1862	2	Adattatore per tubo flessibile Ø8,0 mm, 4 m lungo	650
150.1864	1	Serie adattatore 3 pz. SAE 8 x 20 mm (rosso)	120
150.1865	1	Serie adattatore 3 pz. SAE 8 x 30 mm (giallo)	120
150.1866	1	Serie adattatore 3 pz. SAE 9,5 x 20 mm (grigio)	120
150.1867	1	Serie adattatore 3 pz. SAE 10 x 20 mm (verde)	120
150.1868	1	Serie adattatore 3 pz. SAE 10 x 30 mm (blu)	160
150.1869	1	Serie adattatore 3 pz. NG8 tipo 246 (bianco)	120
150.1870	1	Serie adattatore 3 pz. Ø6,0 mm (blu chiaro)	200
150.1871	1	Serie adattatore 3 pz. Ø8,0 mm (rosa)	180
150.1872	1	Serie adattatore 3 pz. Ø10,0 mm (lilla)	100
150.1873	1	Serie adattatore 3 pz. 11,8 x 25 mm (marrone)	80
150.1874	1	Serie adattatore 3 pz. NG12 tipo 246 (arancione)	100
150.1875	1	Serie adattatore 3 pz. Ø12,0 mm (nero)	140
150.2324	2	Adattatore ambo i lati 3/8", corto	36
150.2323	1	Raccordo rapido ambo i lati 3/8"	74

POMPE PER TRAVASO

Mini pompa di travaso

- Ausilio ideale per travasi in casi di emergenza
- Idoneo per acido della batteria, carburante, oli e acqua distillata
- Il fissaggio sui tubi del sollevatore a pallone avviene tramite le fascette stringitubo in dotazione
- Materiale plastico speciale





	Diametro interno tubo mm	Lunghezza tubo mm		
150.1665	8,0	2 x 900	320	

Pompa per travasare

- Ausilio ideale per travasare e pompare
- Idoneo per acido della batteria, carburante, lubrorefrigerante, oli e acqua distillata
- Resistente agli acidi
- Con corpo della pompa di alta qualità e manico rinforzato
- Utilizzabile come pompa pneumatica grazie al tubo in gomma con nottolino di inversione
- In dotazione tubi in gomma e riduttore
- Materiale plastico speciale



	Diametro interno tubo mm	Lunghezza tubo mm		
150.1660	12,0	2 x 1.300	465	

Pompa elettrica di aspirazione e travaso

- Ideale per aspirare, riempire e travasare diversi liquidi
- adatto a diesel, olio del motore e olio combustibile
- Capacità di aspirazione: Olio del motore 0,2 l/min, diesel e olio combustibile 1,2 l/min
- Il collegamento da 12 V avviene tramite morsetti a coccodrillo dal veicolo o da una batteria esterna
- Inclusa sonda di aspirazione da 6 mm
- non adatto per acqua, olio per trasmissione e liquidi leggermente infiammabile come benzina, etc.



	Diametro interno tubo mm	Lunghezza tubo mm		
150.2800	13	2 x 1.200	1,15	

DISPOSITIVI DI RIEMPIMENTO E DI SFIATO

Ricarica usa e getta per sostanze AdBlue® con sitema anti-goccia

- Ideale per il riempimento di additivi AdBlue®
- Dispositivo di riempimento sviluppato in maniera speciale
- Antigoccia
- Protegge l'ambiente interno da sporcizie o da odori spiacevoli
- Adatto a taniche da 5 e 10 litri
- Plastica

*AdBlue® è un marchio registrato dell'associazione automobilistica tedesca VDA





	L mm		
550.1288	1000,0	163	

Tramoggia per additivo AdBlue®, dritta

- Ideale per il riempimento di additivi AdBlue®
- Viene avvitata direttamente sul collegamento del serbatoio AdBlue®
- Dispositivo di riempimento sviluppato in maniera speciale
- Antigoccia
- Con scala graduata
- Plastica

*AdBlue® è un marchio registrato dell'associazione automobilistica tedesca VDA





550.1287	1,1	300	

Tramoggia per additivo AdBlue®, piegata

- Ideale per il riempimento di additivi AdBlue®
- Viene avvitata direttamente sul collegamento del serbatoio AdBlue®
- Dispositivo di riempimento sviluppato in maniera speciale
- Antigoccia
- Filettatura di raccordo 45°, piegata
- Con scala graduata
- Plastica

*AdBlue® è un marchio registrato dell'associazione automobilistica tedesca VDA





550.1286	1,1	326	

Serie di sfiato / pre-riempimento per diesel

- Permette lo svuotamento di molti sistemi di alimentazione diesel





150.9030	7 pz.	Serie di sfiato / pre-riempimento per diesel	700

Composta da:

150.9031	Tubo flessibile con pompa	250
150.9032	Raccordo PSA, 8 mm	50
150.9033	Raccordo PSA, 10 mm	24
150.9034	Raccordo Ford	52
150.9035	Raccordo Renault, GM, Fiat, grande	66
150.9036	Raccordo Renault, GM, Fiat, piccolo	48
150.9037	Raccordo GM	53

Dispositivo di scarico e riempimento filtro per sistemi ad alimentazione diesel

- Ideale per uno scarico e un riempimento pulito, rapido e semplice del filtro diesel senza smontaggio
- Per tutti i veicoli diesel e anche per iniezione diretta
- Per sostituire le cartucce filtranti, in caso di rifornimento errato o di utilizzo del veicolo con il serbatoio vuoto, ecc.
- Non richiede smontaggi - non sono necessari riempimenti complicati all'esterno del veicolo
- Il collegamento avviene dopo che il filtro diesel è stato montato sul motore
- Con l'attacco dell'aria compressa e l'azionamento della leva a mano si crea un vuoto nell'apparecchio di riempimento del filtro diesel (effetto Venturi) e viene in tal modo aspirato il carburante
- In dotazione assortimento universale di tubi in silicone Ø 8-9,5-12 mm
- Con corpo della pompa di alta qualità ed erogatore rinforzato
- I tubi flessibili di aspirazione sono resistenti al diesel e al liquido dei freni
- Con sistema di raccordo rapido per una semplice sostituzione dei tubi flessibili
- Polietilene





Dati tecnici:

Pressione di lavoro:	6-10 bar
Capacità vaschetta:	1,8 l
Portata max.:	180 l/min

150.9355	11 pz.	300,0	1,60

Composta da:

150.9031	Tubo flessibile con pompa	250
150.9032	Raccordo PSA, 8 mm	50
150.9033	Raccordo PSA, 10 mm	24
150.9034	Raccordo Ford	52
150.9035	Raccordo Renault, GM, Fiat, grande	66
150.9036	Raccordo Renault, GM, Fiat, piccolo	48
150.9037	Raccordo GM	53



Pompa di aspirazione e creazione del vuoto con serbatoio da 9,5 litri

- Ideale per aspirare e svuotare in modo pulito, rapido e semplice i liquidi
- Ideale per olio motore, olio del cambio, olio idraulico, liquido dei freni, acqua, ecc.
- Per l'impiego pneumatico con un compressore o manuale con pompa manuale integrata
- Selezionare la pompa idonea e aspirare senza fatica con il principio del vuoto
- Il processo di aspirazione viene interrotto automaticamente con l'alloggiamento pieno, in modo che non fuoriesca liquido
- Con valvola limitatrice integrata per una maggiore sicurezza
- Con corpo della pompa di alta qualità ed erogatore rinforzato
- Incluse 4 sonde per diverse applicazioni
- Ideale anche per punti difficili da raggiungere, grazie ai lunghi tubi flessibili di aspirazione in dotazione
- I tubi flessibili di aspirazione sono resistenti alla benzina e all'olio
- Polietilene





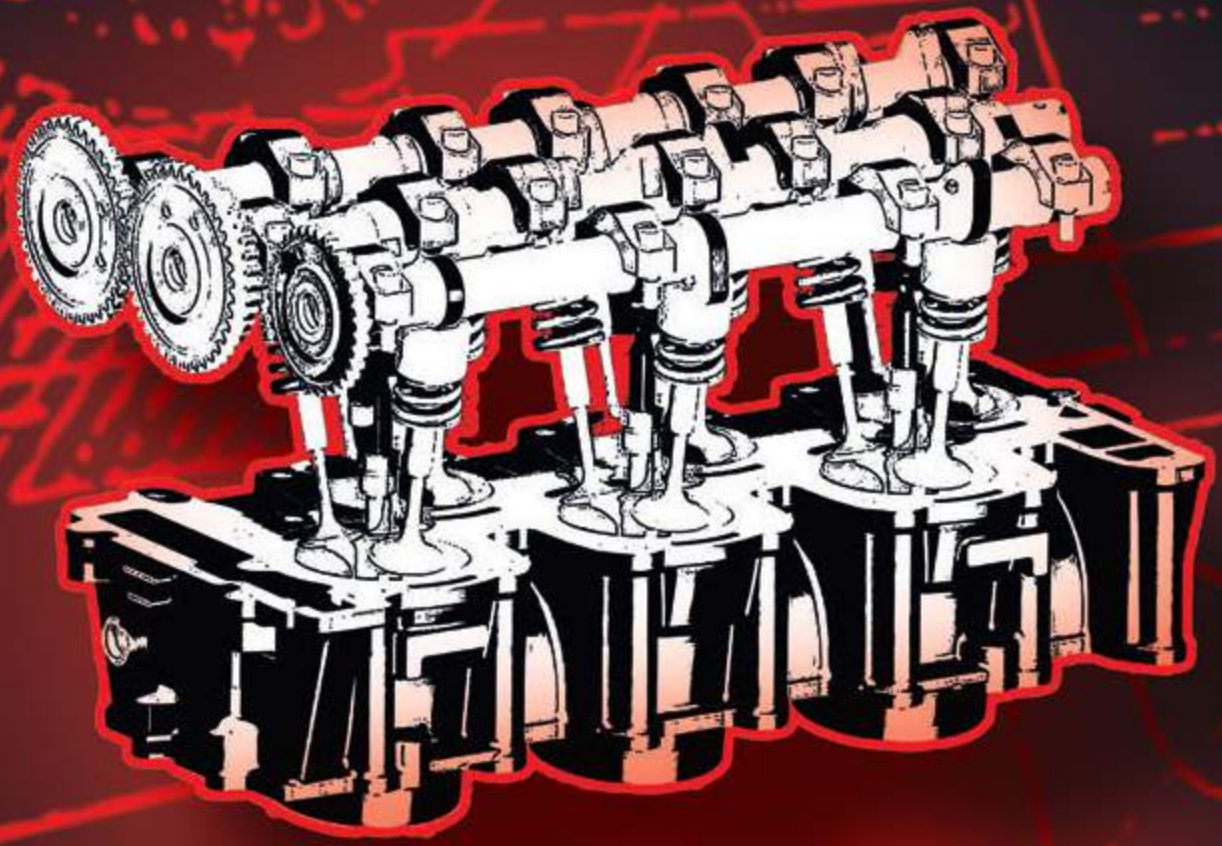
Dati tecnici:

Pressione di lavoro:	5-11,5 bar
Capacità vaschetta:	9,5 l
Temperatura di lavoro:	1 °C - 95 °C
Lunghezza tubo di riempimento:	1,5 m
Portata max.:	125 l/min

160.0790	5 pz.	Pompa di aspirazione e creazione del vuoto con serbatoio da 9,5 litri	5,00

Composta da:

160.0791	Pompe di aspirazione e creazione del vuoto apparecchio base, 9,5 litri	3708
160.0792	Tubo flessibile in silicone per lo spurgo freni 4x8 mm x1,5m	200
160.0793	Sonda principale 7,8 x 9,8 mm x 1 m	200
160.0794	Sonda 5,3 x 6,7 mm x 1 m	200
160.0795	Sonda 3,5 x 4,5 mm x 1 m	200



KS TOOLS

Innovare è
la nostra missione!

	DA PAGINA
ATTREZZI PER RACCORDI A VITE BLOCCO MOTORE	194
ATTREZZI PER RACCORDI A VITE MONOBLOCCO	195
ATTREZZI PER AMMORTIZZATORI	200
SUPPORTO ASSISTENZA E RIPIANO PEZZI	200
ATTREZZI PER L'ESTRAZIONE DI DADI DI GUIDE	200
ESTRATTORE INTERNO PER MANICOTTI GUIDA	201
ESTRATTORE E BUSSOLE CON PROFILO CONICO ELICOIDALE	201
SPACCADADI	205
ATTREZZI PER ALLENTARE FILETTATI E DIME DI FORATURA	206
UTENSILI DI FRESATURA PIANA ALBERO A GOMITO	206
UTENSILI ALBERO A CAMME	206
ESTRATTORI	207
CALIBRI VALVOLA	207
ADATTATORE ARIA COMPRESSA VALVOLA	207
DISPOSITIVO DI FISSAGGIO VALVOLA E COMPRESSORE MOLLE VALVOLA	207
UTENSILI GUARNIZIONE ALBERO VALVOLA	209
RASCHIETTO PER GUARNIZIONI	210
ATTREZZI PER ANELLI DI TENUTA	212
AUSILI DI MONTAGGIO	215
FRESA FISSA PER VALVOLE	215
SMERIGLIATRICE PER VALVOLE	215
MONTAGGIO CUNEO VALVOLA	216
ATTREZZO DI REGOLAZIONE VALVOLA	216
ATTREZZO FASCIA ELASTICA	216
ATTREZZI SEGMENTI DEI CILINDRI	217
DISPOSITIVI DI LEVIGATURA CILINDRO	217
ATTREZZI DI ISPEZIONE E MISURAZIONE	218

ATTREZZI PER RACCORDI A VITE BLOCCO MOTORE

Set bussole supporto motore per VAG, extra corto

- Poligonale
- Per montare e smontare blocco motore in alluminio (posizione di montaggio con difficile accesso)
- Ideale per la sostituzione di cinghia dentata
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione extra corta
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: per sostituire la cinghia dentata in **Volkswagen** Golf IV, **Audi**, **Škoda**, **Seat** etc.



3/8"

911.1295	2 pz.	Set bussole supporto motore per VAG, extra corto	110

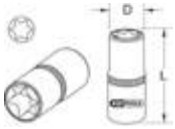
Composta da:

911.1293	1/2" Bussola poligonale, 16,0 mm, corta	40
911.1294	1/2" Bussola poligonale, 16,0 mm, lunga	67

Bussola per avvitatori ad impulsi per Mercedes, extra corta

- Torx profilo E
- Particolarmente adatto per diversi raccordi filettati del motore
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione extra corta
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: raccordi filettati del motore (ad es. diversi supporti, alloggiamento coperchio, etc.) sui motori a diesel **Mercedes** 642, 651 e motori a benzina 276, 278, 271





1/2"

		D mm	L mm	
911.1288	E12	22,0	25,0	40

Bussola a inserto per viti ad esagono incassato per VAG, extra lunga

- Esagono incassato con testa sferica
- Per serrare e allentare l'indicatore OT
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Versione molto lunga
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Modelli **VAG** a partire dall'anno di costruzione 2005, motori a diesel 4 cilindri 2.0l



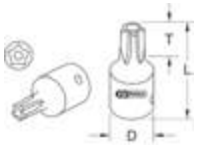
1/4"

	mm	Ø mm	Lunghezza mm	
911.1598	4,0	11	300,0	80

Bussola per viti 5 punte con foro

- 5 punte con foro
- Attacco quadro a norme DIN 3120 / ISO 1174 con foro per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: dispositivi di controllo, alternatore, misuratore portata aria, specchietto esterno, pompa di connessione di sistemi iniettore-pompa, viti di fissaggio serratura portiere per **Volkswagen**, **Audi**, **Ford**, **Mercedes**, Rover, **Seat**, **Škoda**, **Volvo** etc.





1/4"

	D	D mm	L mm	T mm	
911.2471	TS8	12,0	25,0	5,0	10
911.1471	TS10	12,0	25,0	6,0	10
911.1472	TS15	12,0	25,0	6,0	10
911.1473	TS20	12,0	25,0	7,0	10
911.1474	TS25	12,0	25,0	7,0	10
911.1475	TS27	12,0	25,0	8,0	10
911.1476	TS30	12,0	25,0	8,0	10
911.1477	TS40	12,0	25,0	9,0	10

Serie di bussole per viti 5 punte con foro

- 5 punte con foro
- Per il montaggio e lo smontaggio di viti di sicurezza su sonde di temperatura e debimetri
- Anche per moderni sistemi di iniezione diesel (pompa-unità ugelli, pompa-ugello-linea, Common Rail), per es. sistemi di iniezione Bosch
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio
- Fornite con supporto

Campi di applicazione: dispositivi di controllo, alternatore, misuratore portata aria, specchietto esterno, pompa di connessione di sistemi iniettore-pompa (anche in **Mercedes** Atego e Actros) , viti di fissaggio serratura portiere per **Volkswagen**, **Audi**, **Ford**, **Mercedes**, **Rover**, **Seat**, **Škoda**, **Volvo** etc.





1/4"

911.1470	7 pz.	TS10 - TS15 - TS20 - TS25 - TS27 - TS30 - TS40	160	

Inserto per viti a 5 punte con foro

- 5 punte con foro
- Attacco esagonale a norma DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Per utilizzo manuale o con avvitatore
- Ideale per il settore artigianale e industriale
- Nichelato
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: dispositivi di controllo, alternatore, misuratore portata aria, specchietto esterno, pompa di connessione di sistemi iniettore-pompa, viti di fissaggio serratura portiere per **Volkswagen**, **Audi**, **Ford**, **Mercedes**, Rover, **Seat**, **Škoda**, **Volvo** etc.





1/4"

		L mm	Contenuto	
911.3101	TS10	30,0	1	5
911.3102	TS15	30,0	1	5
911.3103	TS20	30,0	1	5
911.3104	TS25	30,0	1	6
911.3105	TS27	30,0	1	6
911.3106	TS30	30,0	1	6
911.3107	TS40	30,0	1	8

Serie di inserti per viti a 5 punte con foro

- 5 punte con foro
- Per il montaggio e lo smontaggio di viti di sicurezza su sonde di temperatura e debimetri
- Anche per moderni sistemi di iniezione diesel (pompa-unità ugelli, pompa-ugello-linea, Common Rail), per es. sistemi di iniezione Bosch
- Attacco esagonale a norma DIN 3126 / ISO 1173 - E 6,3
- Per utilizzo manuale o con avvitatore
- Con adattatore per inserti
- Ideale per il settore artigianale e industriale
- Nichelato
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: dispositivi di controllo, alternatore, misuratore portata aria, specchietto esterno, pompa di connessione di sistemi iniettore-pompa, viti di fissaggio serratura portiere per **Volkswagen**, **Audi**, **Ford**, **Mercedes**, **Rover**, **Seat**, **Škoda**, **Volvo** etc.





1/4"

911.1480	8 pz.	TS10 - TS15 - TS20 - TS25 - TS27 - TS30 - TS40	50	



Serie di chiavi maschio piegate 5 punte con foro

- Finitura lunga
- Foro sull'estremità corta e lunga
- Completamente temprata
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: dispositivi di controllo, alternatore, misuratore portata aria, specchietto esterno, pompa di connessione di sistemi iniettore-pompa, viti di fissaggio serratura portiere per **Volkswagen, Audi, Ford, Mercedes, Rover, Seat, Škoda, Volvo** etc.



151.2470	9 pz.	TS10 - TS15 - TS20 - TS25 - TS27 - TS30 - TS40 - TS45 - TS50	330

Chiave a T impronta Torx, lunga

- Esecuzione extra lunga
- Impugnatura bicomponente
- Completamente temprata
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili







		L1 mm	L2 mm	L3 mm	
158.8051	T10	403,0	373,0	80,0	30
158.8052	T15	403,0	373,0	80,0	30
158.8053	T20	403,0	373,0	100,0	40
158.8054	T25	408,0	373,0	100,0	40
158.8055	T27	408,0	373,0	100,0	40
158.8056	T30	408,0	373,0	100,0	45

Serie di chiavi Torx a T

- Esecuzione extra lunga
- Impugnatura bicomponente
- Completamente temprata
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



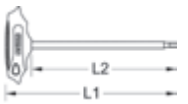


158.8050	6 pz.	T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30	375

ERGOTORQUE*plus*® profilo RIBA con impugnatura a T, extra lungo

- Esecuzione extra lunga
- Impugnatura bicomponente
- Completamente temprata
- Cromate lucide
- Acciaio speciale per utensili

Campi d'applicazione: per il montaggio e lo smontaggio della coppa dell'olio in **Opel**, **Fiat**, **Alfa Romeo**, **Suzuki** e **Saab** e per coperchio valvole e sede candela in **Alfa Romeo**, **Fiat**, **Lancia** etc.





		L1 mm	L2 mm	
158.5121	M4	280,0	250,0	100
158.5122	M5	280,0	250,0	100
158.5123	M6	280,0	250,0	100
158.5124	M7	280,0	250,0	130
158.5125	M8	280,0	250,0	145
158.5126	M9	280,0	250,0	145
158.5127	M10	290,0	250,0	316

Serie di chiavi a T impronta RIBE ERGOTORQUE*plus*®, extra lunghe

- Esecuzione extra lunga
- Impugnatura bicomponente
- Completamente temprata
- Cromate lucide
- Acciaio speciale per utensili

Campi d'applicazione: per il montaggio e lo smontaggio della coppa dell'olio in **Opel**, **Fiat**, **Alfa Romeo**, **Suzuki** e **Saab** e per coperchio valvole e sede candela in **Alfa Romeo**, **Fiat**, **Lancia** etc.



158.5050	7 pz.	M4 - M5 - M6 - M7 - M8 - M9 - M10	1,00



ATTREZZI PER RACCORDI A VITE MONOBLOCCO

Chiave dinamometrica con testa a cricco a quadro scorrevole ERGOTORQUE®*precision*

- Tolleranza: ±3 % del valore di scala impostato
- Ripetizione precisa per almeno 5.000 serraggi
- Per il serraggio controllato destro e sinistro
- Con rotella sul quadro di innesto per una presa sicura
- Cambiamento di direzione tramite il posizionamento dell'attacco quadro
- Scala doppia con suddivisione in Nm e lbf•ft per una regolazione precisa
- Scala micrometrica con suddivisione in Nm per una regolazione precisa
- Finestrella grande con lente d'ingrandimento per migliorare la leggibilità
- Segnale acustico al raggiungimento del valore impostato
- Robusto meccanismo a cricchetto a 30 denti
- Regolazione della coppia rapida e sicura mediante il cursore con rotella
- Pulsante di bloccaggio sicuro sull'impugnatura
- Con sistema di sgancio rapido tramite pulsante sulla testa a cricco
- Impugnatura bicomponente ergonomica e maneggevole con parti morbide
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Numero di serie individuale per una chiara identificazione del prodotto
- Comprensivo di certificato di conformità di calibrazione a norma DIN EN ISO 6789:2017 (E) - riconducibile alle norme nazionali







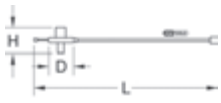
1/4" 3/8" 1/2"

		N•m	Suddivisione N•m	lbf•ft	L mm	D mm	H mm	
516.1412	1/4"	5-25	0,10	0,8 - 18	289,0	35,0	18,0	0,46
516.1422	3/8"	10-50	0,25	4 - 37	350,0	45,0	23,0	0,61
516.1432	1/2"	20-100	0,50	8 - 75	412,0	45,0	23,0	0,91

Goniometro

- Per il serraggio delle viti con angolo di rotazione controllato
- Per utilizzo con chiave dinamometrica
- Braccio flessibile
- Campo 0° - 360°
- Quadro di manovra a norma DIN 3120 - ISO 1174 con arresto a sfera
- Con magnete o braccio a graffa, a scelta







			Braccio	Suddivisione	D mm	H mm	L mm	
516.1195	1/2"	1/2"	Magnete	2°	67,0	63,0	480,0	170
516.1196	1/2"	1/2"	Gancio	2°	67,0	63,0	538,0	60

Goniometro digitale rotante magnetico

- Per il serraggio delle viti con angolo di rotazione controllato
- Magnetico
- indicazione angolare digitale
- segnale acustico e visualizzazione LED rimandano al raggiungimento dell'angolo impostato
- Serraggio a destra e sinistra
- Precisione angolare: ± 2%
- Risoluzione: 0,1°
- Incluse 2 batterie AAA 1,5 V
- Comprensivo di certificato di conformità di calibrazione a norma DIN EN ISO 6789:2017 (E) - riconducibile alle norme nazionali
- In robusta valigetta di plastica





	Ø mm		
516.1191	55,0	720	



Adattatore digitale coppia dinamometrica con goniometro

- 1/2" attacco quadro e presa di forza
- Serraggio a destra e sinistra
- Precisione della coppia di serraggio in senso orario: ± 3%; in senso antiorario: ± 4%
- coppia di serraggio digitale e indicazione dell'angolo di rotazione
- segnale acustico e visualizzazione LED rimandano al raggiungimento dell'angolo di rotazione o della coppia impostata
- 5 unità selezionabili (Nm, ft-lb, in-lb, kg-cm, gradi)
- Incluse 2 batterie AAA 1,5 V
- Comprensivo di certificato di conformità di calibrazione a norma DIN EN ISO 6789:2017 (E) - riconducibile alle norme nazionali
- In robusta valigetta di plastica



1/2"

	■	Ø mm	Campo di misura Nm		
516.1192	1/2"	85,0	6,8-135	242	
516.1193	1/2"	85,0	10-200	242	
516.1194	1/2"	85,0	17-340	242	

Bussola per viti Torx, lunga, 140mm

- Torx
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Finitura lunga
- Con inserto nichelato inserito a pressione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



1/2"

		D mm	L mm	T mm		
911.1937	T40	22,0	140,0	72,0	125	
911.1938	T45	22,0	140,0	72,0	125	
911.1939	T50	22,0	140,0	72,0	125	
911.1940	T55	22,0	140,0	72,0	125	
911.1517	T70	22,0	110,0	72,0	180	

Bussola per viti XZN®, lunga

- XZN®
- Per serrare e allentare le viti della testata
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Finitura lunga
- Con inserto nichelato inserito a pressione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



1/2"

		D mm	L mm	T mm		
911.1350	M5	22,0	110,0	72,0	107	
911.1351	M6	22,0	110,0	72,0	109	
911.1352	M8	22,0	110,0	72,0	109	
911.1359	M9	22,0	110,0	72,0	112	
911.1353	M10	22,0	110,0	72,0	112	
911.1354	M12	22,0	110,0	72,0	138	
911.1355	M14	22,0	110,0	72,0	179	
911.1356	M16	22,0	110,0	72,0	250	

Bussola testata per viti XZN®, extralunga

- XZN®
- Per serrare e allentare le viti della testata
- Con questa lunghezza è possibile svitare e avvitare viti della testata difficilmente accessibili senza alcun problema
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Esecuzione extra lunga
- Con inserto nichelato inserito a pressione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



1/2"

		D mm	L mm		
911.1394	M9	22,0	140,0	72	

Bussola per testata per avvitatori ad impulsi per viti RIBE®, extra lunga

- per viti con profilo simile a RIBE® nell'area della testata VAG
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Esecuzione extra lunga
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno



1/2"

		D mm	L mm		
911.1395	M9 / M10	25,0	128,0	110	

Bussola per testata per avvitatori ad impulsi per viti RIBE®, extra lunga

- RIBE®
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione extra lunga
- Con inserto nichelato inserito a pressione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Viti della testata Polydrive in **VAG**



1/2"

		Ø mm	L mm		
515.1281	M10	22,0	165,0	160	

Bussola per viti RIBE® con foro, lunga

- RIBE® con foro
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Finitura lunga
- Con inserto nichelato inserito a pressione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



1/2"

		D mm	L mm	T mm		
911.3951	M5	22,0	110,0	72,0	120	
911.3952	M6	22,0	110,0	72,0	120	
911.3953	M7	22,0	110,0	72,0	120	
911.3954	M8	22,0	110,0	72,0	120	
911.3955	M9	22,0	110,0	72,0	130	
911.3956	M10	22,0	110,0	72,0	130	
911.3957	M12	22,0	110,0	72,0	150	
911.3958	M13	22,0	110,0	72,0	180	
911.3959	M14	22,0	110,0	72,0	180	

Serie di bussole per viti RIBE®, lunghe

- Per viti RIBE®
- Profilo RIBE® con foro
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Finitura lunga
- Con inserto a pressione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio
- Fornite con supporto



1/2"

911.1630	9 pz.	M5 - M6 - M7 - M8 - M9 - M10 - M12 - M13 - M14	1,24

Bussola per testata Surface-Drive, lunga

- Profilo speciale (Surface-Drive)
- Per serrare e allentare le viti della testata
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Finitura lunga
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno



1/2"

	Ap. mm	D mm	L mm	
515.1277	13,0	20,5	77,0	120

Serie di bussole poligonali per testata, lunghe

- Poligonale
- Per serrare e allentare le viti della testata
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Finitura lunga
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno



1/2"

	○ mm	D mm	L mm	
515.1276	10,0	15,5	130,0	225

Bussola Torx profilo E, extra lunga

- Torx profilo E
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio delle viti di ritegno profonde nella portiera posteriore e dietro la portiera scorrevole.
- Per allentare e serrare viti della testata Torx profilo E
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Finitura lunga
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



1/2"

		L mm	
911.4451	E10	150,0	260
911.4452	E12	150,0	260
911.4453	E14	150,0	260
911.4454	E16	150,0	260
911.4455	E18	150,0	260
911.4456	E20	150,0	260

Serie di bussole Torx profilo E extra lunghe

- Torx profilo E
- Per allentare e serrare viti della testata Torx profilo E
- Con sfera di tenuta integrata per rimuovere in modo sicuro i bulloni
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Finitura lunga
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



1/2"

911.4450	6 pz.	E10 - E12 - E14 - E16 - E18 - E20	1,90

Bussola RIBE® per avvitatori ad impulsi, corta

- Per viti RIBE®
- Per allentare e serrare collegamenti a vite delle testate dei cilindri e della frizione
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Nissan e **Renault**



1/2"

		L mm	
911.0896	M6S	38,0	49
911.0897	M8S	38,0	50
911.0898	M12S	38,0	71

Serie di bussole RIBE® per avvitatori ad impulsi, corte

- Per viti RIBE®
- Per allentare e serrare collegamenti a vite delle testate dei cilindri e della frizione
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Nissan e **Renault**



1/2"

911.0895	3 pz.	M6S - M8S - M12S	190	

Serie di bussole poligonali per avvitatori ad impulsi, corte

- Poligonale
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Esecuzione corta
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno
- In robusta valigetta di plastica



3/8"

515.0950	10 pz.	8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 mm	1,65	

Serie di bussole poligonali per avvitatori ad impulsi, corte

- Poligonale
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Esecuzione corta
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno
- In robusta valigetta di plastica



1/2"

515.0900	13 pz.	10 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 mm	2,80	

Serie bussole Torx PLUS

- Composizione ideale per viti Torx e Torx-Plus
- Con esagono secondo DIN 3126 / ISO 1173 – Forma C 6,3 e C 8
- Per utilizzo manuale o con avvitatore
- Ideale per il settore artigianale e industriale
- Esecuzione rinforzata
- Nichelato
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Applicazioni per il profilo TX PLUS:
disco volano / coperchio del carter della cinghia dentata / motore e trasmissioni in generale

Applicazioni per il profilo Tamper TX:
pompa di connessione di sistemi iniettore-pompa, debimetro (flussometro), dispositivo di controllo dell'antifurto immobilizzatore EWS3 / pompe a iniezione / alternatori, ecc.



1/4"

911.3120	22 pz.	Serie bussole Torx PLUS	432

Composta da:

911.3101	1/4" Inserto impronta 5 punte con foro, TS10	5
911.3102	1/4" Inserto impronta 5 punte con foro, TS15	5
911.3103	1/4" Inserto impronta 5 punte con foro, TS20	5
911.3104	1/4" Inserto impronta 5 punte con foro, TS25	6
911.3106	1/4" Inserto impronta 5 punte con foro, TS30	6
911.3240	1/4" Inserto TORX PLUS®, IP10	8
911.3241	1/4" Inserto TORX PLUS®, IP15	8
911.3242	1/4" Inserto TORX PLUS®, IP20	8
911.3243	1/4" Inserto TORX PLUS®, IP25	8
911.3244	1/4" Inserto TORX PLUS®, IP30	8
911.3260	10mm Inserto TORX PLUS®, IP40	13
911.3261	10mm Inserto TORX PLUS®, IP45	14
911.3262	10mm Inserto TORX PLUS®, IP50	16
911.3263	10mm Inserto TORX PLUS®, IP55	20
911.3264	10mm Inserto TORX PLUS®, IP60	25
911.4327	1/4" Bussola con adattatore inserti, con anello di serraggio	10
911.4311	3/8" Adattatore per inserti, con anello di serraggio per inserti da 10mm	30
911.3121	10 mm Inserto impronta 5 punte con foro, TS40	10
911.3122	10 mm Inserto impronta 5 punte con foro, TS45	11
911.3123	10 mm Inserto impronta 5 punte con foro, TS50	11
911.3124	10 mm Inserto impronta 5 punte con foro, TS55	13
911.3125	10 mm Inserto impronta 5 punte con foro, TS60	22



Serie di inserti RIBE®

- Dotazione ideale per l'utilizzo per viti RIBE®
- Esagono a norma DIN 3126 / ISO 1173 - Forma C 8
- Per utilizzo manuale, con avvitatore elettrico e avvitatore ad impulsi
- Ideale per il settore artigianale e industriale
- Esecuzione rinforzata
- Assortimento ben organizzato dei comuni inserti da 5/16" RIBE®
- Fosfatata
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica



5/16"

911.4306	14 pz.	Serie di inserti RIBE®	820

Composta da:

911.5165	5/16" Inserto p.viti RIBE,M5,38mm	10
911.5166	5/16" Inserto p.viti RIBE,M6,38mm	10
911.5167	5/16" Inserto p.viti RIBE,M7,38mm	10
911.5168	5/16" Inserto p.viti RIBE,M8,38mm	20
911.5169	5/16" Inserto p.viti RIBE,M10,38mm	20
911.5170	5/16" Inserto p.viti RIBE,M12,38mm	30
911.5171	5/16" Inserto p.viti RIBE,M7,100mm	40
911.5172	5/16" Inserto p.viti RIBE,M8,100mm	50
911.5173	5/16" Inserto p.viti RIBE,M9,100mm	60
911.5174	5/16" Inserto p.viti RIBE,M10,100mm	70
911.5175	5/16" Inserto p.viti RIBE,M12,100mm	80
911.5176	5/16" Inserto p.viti RIBE,M13,100mm	90
911.5177	5/16" Inserto p.viti RIBE,M14,100mm	100
911.5178	1/2"Adattatore inserti p.avvitatori ad impulsi,5/16"	60

Set chiavi a bussola per testate

- Composizione ideale per le viti a testa cilindrica più ricorrenti nelle testate
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Versione corta e lunga
- Per utilizzo manuale
- Fosfatata
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



1/2"

911.4535	9 pz.	Set chiavi a bussola per testate	1,90

Composta da:

911.4536	Bussola 1/2" per viti TX-E, M10, E12, lunghezza 150 mm, fosfatata	214
911.4537	Bussola 1/2" per viti TX, T55, lunghezza, lunghezza 140 mm, fosfatata	139
911.4538	Bussola 1/2" per viti Torx, T70, lunghezza 120 mm, fosfatata	200
911.4539	Bussola 1/2", XZN M10, lunghezza 140 mm, fosfatata	137
911.4541	Bussola 1/2", XZN M12, lunghezza 140 mm, fosfatata	165
911.4542	Bussola 1/2" per viti RIBE®, M10, lunghezza 165 mm, fosfatata	154
911.4543	Bussola 1/2" per viti RIBE®, M12, lunghezza 120 mm, fosfatata	148
911.4544	Bussola 1/2" per viti RIBE®, M13, lunghezza 120 mm, fosfatata	195
911.4545	Bussola 1/2" per viti RIBE®, M14, lunghezza 120 mm, fosfatata	198



Set chiavi bussola testate

- Assortimento con molte varianti di bussole per testata
- Riparazione motore professionale e veloce
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica





1/2"

911.4460	11 pz.	Set chiavi bussola testate	1,51

Composta da:

911.4452	1/2" Bussola Torx profilo E, lunga, E12	260
911.4453	1/2" Bussola Torx profilo E, lunga, E14	260
911.1940	Bussola 1/2" Torx, T55, 140mm	125
911.1942	Bussola 1/2" Torx, T70, 140mm	125
911.1359	Bussola 1/2", XZN M9, 110 mm	112
911.1970	Bussola 1/2" XZN, M10, 140 mm	125
911.1972	Bussola 1/2" XZN, M12, 140 mm	125
911.1995	Bussola 1/2" RIBE, L=110 mm, M12	175
911.1996	Bussola 1/2" RIBE, L=110 mm, M13	175
911.1997	Bussola 1/2" RIBE, L=110 mm, M14	175
911.1395	Bussola 1/2" per avvitatori ad impulsi RIBE, XL, M9/10	110

Set chiavi a bussola per testate

- Assortimento con molte varianti di bussole per testata
- Riparazione motore professionale e veloce
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Viti della testata, misuratore portata aria, viti per lo scarico olio, vite per olio cambio, airbag, pinza del freno, etc.





1/4" 1/2"

911.4500	38 pz.	Set chiavi a bussola per testate	6,50	

Composta da:

911.1701	Bussola 1/4", 5 punte con foro, TS10, in 911.4500	10	
911.1702	Bussola 1/4", 5 punte con foro, TS15, in 911.4500	10	
911.1703	Bussola 1/4", 5 punte con foro, TS20, in 911.4500	10	
911.1704	Bussola 1/4", 5 punte con foro, TS25, in 911.4500	10	
911.1705	Bussola 1/4", 5 punte con foro, TS70, in 911.4500	10	
911.1706	Bussola 1/4", 5 punte con foro, TS30, in 911.4500	10	
911.1707	Bussola 1/4", 5 punte con foro, TS40, in 911.4500	10	
911.1708	Bussola 1/4", 5 punte con foro, TS45	10	
911.1709	Bussola 1/4", 5 punte con foro, TS50	10	
911.1314	Bussola 1/2" per viti a esagono incassato, corta, 14mm	113	
911.1317	Bussola 1/2" per viti a esagono incassato, corta, 17mm	150	
911.1319	Bussola 1/2" per viti a esagono incassato, corta, 19mm	182	
911.1322	Bussola 1/2" per viti a esagono incassato, corta, 22mm	195	
911.1324	Bussola 1/2" per viti a esagono incassato, corta, 24mm	210	
911.1348	Bussola 1/2" XZN con foro, M16, 55 mm	140	
911.0954	Bussola per avvitatore ad impulsi 1/2" (XZN), 75mm, M18	146	
911.1925	Bussola 1/2" per viti RIBE, M9, 110mm	112	
911.1359	Bussola 1/2", XZN M9, 110 mm	112	
911.1356	Bussola 1/2" XZN, M16, 110 mm	250	
911.1632	Bussola 1/2" con foro, lunga, TB80	125	
911.1960	Bussola 1/2" per viti a esagono incassato, 10mm, 140mm	90	
911.1961	Bussola 1/2" per viti a esagono incassato, lunga, 11mm	100	
911.1963	Bussola 1/2" per viti a esagono incassato, lunga, 13mm	100	
911.1937	Bussola 1/2", Torx, T40, 140mm	125	
911.1938	Bussola valvola regolatore gas di scarico per Opel, 140mm, T45	125	
911.1939	Bussola 1/2" Torx, T50, 140mm	125	
911.1940	Bussola 1/2" Torx, T55, 140mm	125	
911.1941	Bussola 1/2" Torx, T60, 140mm	125	
911.1942	Bussola 1/2" Torx, T70, 140mm	125	
911.1970	Bussola 1/2" XZN, M10, 140 mm	125	
911.1972	Bussola 1/2" XZN, M12, 140 mm	125	
911.1974	Bussola 1/2", XZN, M14, 140 mm	125	
911.1685	Bussole 1/2" con testa sferica, lunghezza 5mm, 160mm	125	
911.1327-240	Bussola 1/2" per viti a esagono incassato, 7mm, 240mm	185	
911.1993	Bussola 1/2" per viti RIBE, M7, 240mm	175	
911.1994	Bussola 1/2" per viti RIBE, M8, 240 mm	175	
911.1980	Bussola 1/2" per viti RIBE, M10, 140mm	194	
911.1624-300	Bussola 1/2" Torx, con foro 300mm, TB30	125	

Set bussole per viti RIBE®

- Composizione ideale per le viti RIBE® più ricorrenti delle testate
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Versione corta e lunga
- Con inserto a pressione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



1/2"

911.4530	32 pz.	Set bussole per viti RIBE®	5,46	

Composta da:

911.4511	Bussola con inserto per viti RIBE®, M15, lunghezza 55 mm	32	
911.4512	Bussola con inserto per viti RIBE®, M6, lunghezza 55 mm	34	
911.4513	Bussola con inserto per viti RIBE®, M7, lunghezza 55 mm	35	
911.4514	Bussola con inserto per viti RIBE®, M8, lunghezza 55 mm	35	
911.4515	Bussola con inserto per viti RIBE®, M9, lunghezza 55 mm	36	
911.4516	Bussola con inserto per viti RIBE®, M10, lunghezza 55 mm	37	
911.4517	Bussola con inserto per viti RIBE®, M12, lunghezza 55 mm	39	
911.4518	Bussola con inserto per viti RIBE®, M13, lunghezza 55 mm	39	
911.4519	Bussola con inserto per viti RIBE®, M14, lunghezza 55 mm	40	
911.1921	Bussola 1/2" RIBE,110mm,M5	108	
911.1922	Bussola 1/2" RIBE, M6	108	
911.1923	Bussola 1/2" RIBE,240mm,M7	109	
911.1924	Bussola 1/2" RIBE,240mm, M8	109	
911.1925	Bussola 1/2" per viti RIBE, M9, 110mm	112	
911.1926	Bussola 1/2" RIBE,240mm, M10	112	
911.1995	Bussola 1/2" RIBE, L=110 mm, M12	175	
911.1996	Bussola 1/2" RIBE, L=110 mm, M13	175	
911.1997	Bussola 1/2" RIBE, L=110 mm, M14	175	
911.4521	Bussola con inserto per viti RIBE®, M8, lunghezza 140 mm	130	
911.4522	Bussola con inserto per viti RIBE®, M9, lunghezza 140 mm	131	
911.1980	Bussola 1/2" per viti RIBE, M10, 140mm	194	
911.4506	Bussola con inserto per viti RIBE®, M10,3 lunghezza 140 mm	132	
911.4523	Bussola con inserto per viti RIBE®, M12, lunghezza 140 mm	163	
911.4524	Bussola con inserto per viti RIBE®, M13, lunghezza 140 mm	202	
911.4525	Bussola con inserto per viti RIBE®, M14, lunghezza 140 mm	205	
911.4508	Bussola con inserto per viti RIBE M8, lunghezza 200 mm	175	
911.4526	Bussola con inserto per viti RIBE, M9, lunghezza 200 mm	175	
911.4509	Bussola con inserto per viti RIBE M10, lunghezza 200 mm	175	
911.4507	Bussola con inserto per viti RIBE, M10,3, lunghezza 200 mm	175	
911.4528	Bussola con inserto per viti RIBE, M12, lunghezza 200 mm	220	
911.4529	Bussola con inserto per viti RIBE, M13, lunghezza 200 mm	280	
911.4531	Bussola con inserto per viti RIBE, M14, lunghezza 200 mm	285	

Serie di chiavi a bussola XZN®

- Composizione ideale per le viti XZN® più ricorrenti delle testate
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Versione corta e lunga
- Con inserto a pressione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



1/2"

911.1635	26 pz.	Serie di chiavi a bussola XZN®	4,46	

Composta da:

911.1340	1/2" Bussola p.viti XZN,M5	68	
911.1341	1/2" Bussola p.viti XZN,M6	69	
911.1342	1/2" Bussola p.viti XZN,M8	71	
911.1313	Bussola 1/2", XZN M9, 55 mm	71	
911.1343	1/2" Bussola p.viti XZN,M10	72	
911.1344	1/2" Bussola p.viti XZN,M12	85	
911.1345	1/2" Bussola p.viti XZN,M14	105	
911.1346	1/2" Bussola p.viti XZN,M16	140	
911.1350	1/2" Bussola p.viti XZN,lunga,M5	107	
911.1351	1/2" Bussola p.viti XZN,lunga,M6	109	
911.1352	1/2" Bussola p.viti XZN,lunga,M8	109	
911.1359	Bussola 1/2", XZN M9, 110 mm	112	
911.1353	1/2" Bussola p.viti XZN,lunga,M10	112	
911.1354	1/2" Bussola p.viti XZN,lunga,M12	138	
911.1355	1/2" Bussola p.viti XZN,lunga,M14	179	
911.1391	Bussola 1/2" XZN M5, lunghezza 140 mm	67	
911.1392	Bussola 1/2" XZN M6, lunghezza 140 mm	68	
911.1393	Bussola 1/2" XZN M8, lunghezza 140 mm	71	
911.1394	Bussola 1/2" XZN M9, lunghezza 140 mm	72	
911.1970	Bussola 1/2" XZN, M10, 140 mm	125	
911.1972	Bussola 1/2" XZN, M12, 140 mm	125	
911.1974	Bussola 1/2", XZN, M14, 140 mm	125	
911.1593	Bussola 1/2" XZN M8, lunghezza 200 mm	70	
911.1594	Bussola 1/2" XZN M10, lunghezza 200 mm	71	
911.1596	Bussola 1/2" XZN M12, lunghezza 200 mm	110	
911.1597	Bussola 1/2" XZN M14, lunghezza 200 mm	160	



ATTREZZI PER AMMORTIZZATORI

Serie chiave di fermo ammortizzatore per BMW

- Come controsupporto dell'albero a gomiti per allentare e serrare la vite centrale dell'albero a gomiti
- Evita uno scivolamento durante il controsupporto
- Con manicotti guida intercambiabile e precisa (Ø 57,0 / 59,5 / 60,5 mm)
- Sforzo minimo grazie alla leva extra lunga
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: BMW Serie 1 (E81, E82, E87, E88), Serie 3 (E46, E90, E91, E92, E93), Serie 5 (E60, E61), X3 (E83) con motori diesel 1,8 e 2,0 durante i lavori sul gruppo di controllo **BMW** M47 TU / TU2 motori con vecchi e nuovi ammortizzatori





911.1720	5 pz.	Serie chiave di fermo ammortizzatore per BMW	4,60

Composta da:

911.1721	Tubo d'innesto 1.000,0 mm	1,90
911.1722	Inserto chiave di fermo ammortizzatori 22,0 mm	1,40
911.1723	Manicotto guida ∅ 57,0 mm	0,38
911.1724	Manicotto guida ∅ 59,5 mm	0,44
911.1725	Manicotto guida ∅ 60,5 mm	0,48

Chiave di controsupporto puleggia per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Montaggio e smontaggio semplice della puleggia dell'albero a gomiti o dell'ammortizzatore
- Il profilo speciale consente il controsupporto durante l'allentamento o il serraggio della vite centrale dell'albero a gomiti
- Possibilità di prolunga della leva con il quadro 3/4"
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: VAG veicoli del gruppo con motori 2,4, in particolare **Volkswagen** T2, T3, T4 Transporter, LT, Golf, Passat e **Audi** (codice motore: AAB, AJA, ADG, ABL, 1X, 1Y, 1W, 1V, CS, CW, KY, JR, JX, JD, JP, 1Z, AAT, AEL, AAZ, AHU, AFN, AEY, AVG, ALE, AFF, AHH, ACV, AHY, AJT, AUF, AXG, AXL, AYC)





	Adatto a		
400.9042	VAG	714	

Serie chiave controsupporto puleggia per Subaru

- Come controsupporto della puleggia albero a gomiti per allentare e serrare la vite centrale dell'albero a gomiti
- Necessaria per la sostituzione della puleggia o per la riparazione del motore
- Impugnatura rivestita
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Subaru BRZ (>2012), Impreza (>1993), Lagacy (1994-2011), Forester (1998-2010), Outback (1994-2011), Baja (2004-2006) ,**Toyota** GT86 (>2012), **Scion** FR-S (>2012), **Saab** 9-2X (2005-2006)



911.1735	9 pz.	Serie chiave controsupporto puleggia per Subaru	1590

Composta da:

911.1737	Chiave di controsupporto puleggia per Subaru	1,36
911.1738	Vite M12 x 1,25 x 47,5	0,05
911.1739	Vite M7 x 1,0 x 45	0,01

Chiave di fermo per ammortizzatore Volvo Ford

- Come controsupporto dell'albero a gomiti per allentare e serrare la vite centrale dell'albero a gomiti
- Evita uno scivolamento durante il controsupporto
- Possibilità di prolunga della leva con il quadro 1/2"
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Volvo C30, C70, S40, S60, S70, S80, V40,V50, V60, V70, XC60, XC70, XC90 (1,6 / 1,8 / 1,9 / 2,0 / 2,3 / 2,4 / 2,5 / 2,8 / 2,9 con motori a benzina e diesel a 4 e 5 cilindri e motori a diesel 2,0 e 2,4 con motore a diesel a 5 cilindri), **Ford** Focus, Galaxy, Kuga, Mondeo, S-Max con 2,5 Duratec (VI5) motore a benzina (>2004)



1/2"

	Lunghezza totale mm		
400.9070	255,0	550	

SUPPORTO ASSISTENZA E RIPIANO PEZZI

Supporto per la manutenzione della testata

- Adatte per tutte le testate disponibili in commercio
- Soprattutto per motori con albero a camme in testa
- Impiego senza danni sulle testate
- Acciaio speciale per utensili





150.1170	Supporto per la manutenzione della testata	4,20	

Ripiano per componenti della testata

- Ausilio organizzativo adeguato per depositare sistematicamente le minuterie dei componenti della testata
- Adatto per tutte le testate
- Si lavora sulle testate senza perdere nulla
- In plastica robusta





	L mm	B mm	H mm		
150.1173	404,0	450,0	230,0	1,70	



ATTREZZI PER L'ESTRAZIONE DI DADI DI GUIDE

Serie di estrattori per perni di scorrimento

- Consente un'estrazione facile dei perni di scorrimento catene
- Per una riparazione senza smontare il radiatore
- Incluso tirante e vite adattatrice
- Acciaio speciale per utensili





700.1135	5 pz.	Serie di estrattori per perni di scorrimento	580

Composta da:

700.1136	Apparecchio base estrattore	520
700.1137	Tirante, M8 x 30 mm	5
700.1138	Tirante, M6 x 60 mm	20
700.1139	Tirante, M8 x 60 mm	20
700.1141	Disco adattatore	15

ESTRATTORE INTERNO PER MANICOTTI GUIDA

Set estrattore interno manicotti di guida per motori e trasmissione

- Estrazione ed inserimento senza danni di manicotti di guida sui motori e trasmissione
- Evita di danneggiare i manicotti di guida con l'eventuale utilizzo di pinze o martello
- Gambo scanalato
- Elevato risparmio economico e di tempo
- Impiego universale
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





700.1520	7 pz.	Set estrattore interno manicotti di guida per motori e trasmissione	2,40

Composta da:

700.1521	Martello a percussione M8x1,25	1,32
700.1522	Pinza a nastro per Ø interno 5 mm	0,08
700.1523	Pinza a nastro per Ø interno 6 mm	0,08
700.1524	Pinza a nastro per Ø interno 7 mm	0,08
700.1525	Pinza a nastro per Ø interno 8 mm	0,08
700.1526	Pinza a nastro per Ø interno 9 mm	0,08
700.1527	Pinza a nastro per Ø interno 10 mm	0,08

ESTRATTORE E BUSSOLE CON PROFILO CONICO ELICOIDALE

Metallo per lavorazioni plastiche Quicksteel

- Forza adesiva ottimale
- Consente riparazione permanente
- Lavorazione meccanica possibile dopo l'indurimento
- Si fissa già dopo 15 minuti
- Indurisce completamente già dopo 60 minuti
- Utilizzabile anche sott'acqua
- Resistenza termica fino a 260°C
- Durata di utilizzo di ca. tre anni
- Resistente a oli, diesel, benzina e acido della batteria

Campi di applicazione: metallo, vetro, plastica, ceramica, legno, calcestruzzo, vetroresina, ecc.





500.1015	Metallo per lavorazioni plastiche Quicksteel	80

Ausilio per l'avvitamento Screw Grab

- Aumenta l'aderenza di oltre il 400%
- Non lascia residue non è tossico
- Funziona subito senza tempi di attesa
- Utilizzabile per tutte le teste delle viti
- Senza limiti di immagazzinamento

Campi d'applicazione: teste delle viti arrotondate



	Contenuto	
500.1010	15 ml	250

Estrattore per prigionieri

- Per l'estrazione e l'inserimento dei prigionieri
- Funzione di serraggio destra / sinistra
- Adatto anche per prigionieri molto lunghi
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	max N·m	⬢	
670.0231	5 - 15	120	19 mm	360
670.0232	10 - 19	120	19 mm	400
670.0233	18 - 28	120	19 mm	450

Estrattore per prigionieri

- Per l'estrazione e l'inserimento dei prigionieri
- Funzione di serraggio destra / sinistra
- Adatto anche per prigionieri molto lunghi
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	max N·m	⬢	
670.0241	5 - 20	120	19 mm	400

Estrattore per prigionieri

- Attacco esagonale
- Con funzione di serraggio a destra e a sinistra
- Tenuta sicura grazie ai 3 rulli
- Per avvitare e svitare senza complicati serraggi di un secondo dado sul bullone
- Adatto anche per prigionieri molto lunghi - poiché ha un foro per tutta la loro lunghezza
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio



		■	⬢	
152.1005	M5	3/8"	19 mm	150
152.1006	M6	1/2"	21 mm	160
152.1007	M7	1/2"	21 mm	160
152.1008	M8	1/2"	21 mm	170
152.1010	M10	1/2"	21 mm	180
152.1012	M12	1/2"	21 mm	200
152.1014	M14		24 mm	200
152.1016	M16		24 mm	303
152.1018	M18	3/4"	36 mm	838
152.1002	M20	3/4"	36 mm	818
152.1003	M22		36 mm	748
152.1004	M24		36 mm	728
152.1029	M30		46 mm	1677

Serie di estrattori per prigionieri

- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Attacco esagonale 21,0 mm
- Con funzione di serraggio a destra e a sinistra
- Tenuta sicura grazie ai 3 rulli
- Consente di avvitare e svitare rapidamente e senza fatica il bulloni tiranti, viti prigioniere, aste filettate.
- Per avvitare e svitare senza complicati serraggi di un secondo dado sul bullone
- Adatto anche per prigionieri molto lunghi - poiché ha un foro per tutta la loro lunghezza
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica





152.1100	4 pz.	M6 - M8 - M10 - M12	790

Serie di estrattori per prigionieri

- Attacco esagonale
- Con funzione di serraggio a destra e a sinistra
- Tenuta sicura grazie ai 3 rulli
- Per avvitare e svitare senza complicati serraggi di un secondo dado sul bullone
- Adatto anche per prigionieri molto lunghi - poiché ha un foro per tutta la loro lunghezza
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica





152.1101	7 pz.	M5 - M6 - M7 - M8 - M10 - M12 - M14	1,50	

Estrattori elicoidali per viti e bulloni

- Esecuzione extra corta
- Con attacco esagonale 13,0 mm
- Elica leggermente conica
- Utilizzabile anche per viti e prigionieri logori
- Collare che limita l'espansione e garantisce il corretto bloccaggio
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: viti a esagono incassato di freno + pompa dell'acqua, viti XZN® dell'albero trasmissione, ecc.



	D	L mm		
150.1371	1/8"	36,0	20	
150.1373	3/16"	36,0	20	
150.1375	1/4"	36,0	20	
150.1379	3/8"	36,0	20	
150.1381	1/2"	36,0	20	
150.1386	3 mm	36,0	20	
150.1387	4 mm	36,0	20	
150.1388	5 mm	36,0	20	
150.1389	5,5 mm	36,0	30	
150.1390	6 mm	36,0	30	
150.1391	8 mm	36,0	30	
150.1392	10 mm	36,0	30	
150.1393	11 mm	36,0	30	
150.1394	12 mm	36,0	40	
150.1395	14 mm	36,0	40	

Assortimento di estrattori elicoidali per viti e bulloni

- Esecuzione extra corta
- Con attacco esagonale 13,0 mm
- Elica leggermente conica
- Utilizzabile anche per viti e prigionieri logori
- Collare che limita l'espansione e garantisce il corretto bloccaggio
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: viti a esagono incassato di freno + pompa dell'acqua, viti XZN® dell'albero trasmissione, ecc.





150.1385	15 pz.	Assortimento di estrattori elicoidali per viti e bulloni	360	

Composta da:

150.1371	Estrattore p.viti,1/8"	20	
150.1373	Estrattore p.viti,3/16"	20	
150.1375	Estrattore p.viti,1/4"	20	
150.1379	Estrattore p.viti,3/8"	20	
150.1381	Estrattore p.viti,1/2"	20	
150.1386	Estrattore p.viti,3mm	20	
150.1387	Estrattore p.viti,4mm	20	
150.1388	Estrattore p.viti,5mm	20	
150.1389	Estrattore p.viti,5,5mm	30	
150.1390	Estrattore p.viti,6mm	30	
150.1391	Estrattore p.viti,8mm	30	
150.1392	Estrattore p.viti,10mm	30	
150.1393	Estrattore p.viti,11mm	30	
150.1394	Estrattore p.viti,12mm	40	
150.1395	Estrattore p.viti,14mm	40	

Boccola di estrazione

- Per l'allentamento di perni prigionieri
- Versione particolarmente bassa e compatta
- Funzione di serraggio destra / sinistra
- Adatto anche per prigionieri molto lunghi
- Acciaio speciale per utensili



	D		
670.0259	M6 x 1,0	60	
670.0258	M8 x 1,25	40	
670.0257	M10 x 1,25	60	
670.0256	M10 x 1,5	60	

Boccola di montaggio

- Per avvitare i perni prigionieri
- Versione particolarmente bassa e compatta
- Funzione di serraggio destra / sinistra
- Adatto anche per prigionieri molto lunghi
- Acciaio speciale per utensili



	D		
670.0267	M6 x 1,0	40	
670.0266	M8 x 1,25	40	
670.0264	M10 x 1,25	40	
670.0263	M10 x 1,5	40	

Serie di utensili per svitare e avvitare i prigionieri

- Per l'estrazione e l'inserimento dei prigionieri
- con attacco esagonale 17,0 und 19,0 mm
- Versione particolarmente bassa e compatta
- Funzione di serraggio destra / sinistra
- Adatto anche per prigionieri molto lunghi
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





670.0255	12 pz.	Serie di utensili per svitare e avvitare i prigionieri	544	

Composta da:

670.0256	Boccola di estrazione, 2 pz. M10 x 1,5	60	
670.0257	Boccola di estrazione, 2 pz. M10 x 1,25	60	
670.0258	Boccola di estrazione, 2 pz. M8 x 1,25	40	
670.0259	Boccola di estrazione, 2 pz. M6 x 1	60	
670.0263	Boccola di montaggio, M10 x 1,5	40	
670.0264	Boccola di montaggio, M10 x 1,25	40	
670.0266	Boccola di montaggio, M8 x 1,25	40	
670.0267	Boccola di montaggio, M6 x 1	40	



Serie di estrattori per viti

- Per viti da M3 - M18
- Permette lo svitamento di viti e perni logorati
- Elica conica
- In robusta scatola di plastica





150.1330	6 pz.	M3-M6 - M6-M8 - M8-M11 - M11-M14 - M14-M18 - M18-M24	64

Bussola estrattore viti speciale Torx

- Ideale per l'allentamento e svitamento di viti e bulloni la cui testa è danneggiata o usurata
- Speciale filettatura automaschiante sinistra con spirali coniche
- TE10 fino a TE40 = 6,3 mm esagonale
- TE50 fino a TE55 = 10,0 mm esagonale
- Per utilizzo manuale
- Acciaio speciale per utensili



1/4" 10 mm

		L mm	
150.7016	TE10	50,0	45
150.7017	TE15	50,0	45
150.7018	TE20	50,0	45
150.7019	TE25	50,0	45
150.7021	TE27	50,0	45
150.7022	TE30	50,0	45
150.7023	TE40	50,0	55
150.7024	TE50	38,0	65
150.7026	TE55	38,0	65

Bussola estrattore speciale per viti ad esagono incassato

- Ideale per l'allentamento e svitamento di viti e bulloni la cui testa è danneggiata o usurata
- Speciale filettatura automaschiante sinistra con spirali coniche
- Per utilizzo manuale
- Acciaio speciale per utensili



1/4"

		L mm	
150.7061	HE1,5	50,0	12
150.7062	HE2	50,0	12
150.7063	HE2,5	50,0	14
150.7064	HE3	50,0	16
150.7065	HE4	50,0	16
150.7066	HE5	50,0	16
150.7067	HE6	50,0	16
150.7068	HE8	38,0	20
150.7069	HE10	38,0	24





Kit di estrazione con speciali viti

- Ideale per l'allentamento e svitamento di viti e bulloni la cui testa è danneggiata o usurata
- filettatura di taglio speciale con rotazione a sinistra con taglio ridotto per viti TX e estrattore dalla forma speciale per viti a esagono incassato
- incluse punte TORSIONpower per viti TX e a esagono incassato
- Con zona di torsione per ammortizzare i picchi di coppia
- Inclusi portainserti magnetico a cambio rapido e adattatore da 1/2"
- Inserti con codice cromatico
- Per utilizzo manuale
- Lunga durata
- Nichelato
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta scatola di plastica





1/4" 10 mm

150.7060	34 pz.	Kit di estrazione con speciali viti	520

Composta da:

918.3505	Inserto TORSIONpower 1/4", Torx, 25 mm, T10	4
918.3510	Inserto TORSIONpower 1/4", Torx, 25 mm, T15	4
918.3515	Inserto TORSIONpower 1/4", Torx, 25 mm, T20	4
918.3520	Inserto TORSIONpower 1/4", Torx, 25 mm, T25	4
918.3525	Inserto TORSIONpower 1/4", Torx, 25 mm, T27	5
918.3530	Inserto TORSIONpower 1/4", Torx, 25 mm, T30	5
918.3535	Inserto TORSIONpower 1/4", Torx, 25 mm, T40	6
918.1271	1/2" Adattatore CHROME c.anello di serrag-gio,p.inserti 10mm	40
514.1113	1/4" Portainserti magnetico a cambio rapido Auto-Slimlock,65mm	30
150.7016	1/4" Bussola estrattore viti speciale Torx TE10	45
150.7017	1/4" Bussola estrattore viti speciale, TE15	45
150.7018	1/4" Bussola estrattore viti speciale Torx TE20	45
150.7019	1/4" Bussola estrattore viti speciale Torx TE25	45
150.7021	1/4" Bussola estrattore viti speciale, TE27	45
150.7022	1/4" Bussola estrattore viti speciale, TE30	45
150.7023	1/4" Bussola estrattore viti speciale Torx TE40	55
150.7024	10 mm Bussola estrattore viti speciale Torx, TE50	65
150.7026	10 mm Bussola estrattore viti speciale Torx, TE55	65
150.7061	1/4" Bussola di estrazione speciale per viti a esagono incassato, HE 1,5	12
150.7062	1/4" Bussola di estrazione speciale per viti a esagono incassato, HE 2	12
150.7063	1/4" Bussola di estrazione speciale per viti a esagono incassato, HE 2,5	14
150.7064	1/4" Bussola di estrazione speciale per viti a esagono incassato, HE 3	16
150.7065	1/4" Bussola di estrazione speciale per viti a esagono incassato, HE 4	16
150.7066	1/4" Bussola di estrazione speciale per viti a esagono incassato, HE 5	16
150.7067	1/4" Bussola di estrazione speciale per viti a esagono incassato, HE 6	16
150.7068	10 mm Bussola di estrazione speciale per viti a esagono incassato, HE 8	20
150.7069	10 mm Bussola di estrazione speciale per viti a esagono incassato, HE 10	24
918.3401	Inserto TORSIONpower 1/4" ad esagono incassato, 25 mm, 1,5 mm	6
918.3403	Inserto TORSIONpower 1/4" ad esagono incassato, 25 mm, 1,5 mm	6
918.3407	Inserto TORSIONpower 1/4" ad esagono incassato, 25 mm, 1,5 mm	6
918.3405	Inserto TORSIONpower 1/4" ad esagono incassato, 25 mm, 3 mm	10
918.3410	Inserto TORSIONpower 1/4" ad esagono incassato, 25 mm, 4 mm	4
918.3415	Inserto TORSIONpower 1/4" ad esagono incassato, 25 mm, 5 mm	6
918.3420	Inserto TORSIONpower 1/4" ad esagono incassato, 25 mm, 6 mm	6

Dadi profilo conico-elicoidale

- Versione particolarmente bassa e compatta
- Profilo speciale rastremato con design conico-elicoidale
- Presa sicura tra bussola e testa della vite
- A scelta può tramite bussola o impiegata o chiave poligonale
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno



		mm		
913.3881	M8	16,0	10	
913.3882	M10	16,0	10	
913.3883	M11	18,0	10	
913.3884	M12	19,0	10	
913.3885	M13	19,0	20	
913.3886	M14	21,0	20	
913.3887	M15	23,0	20	
913.3888	M16	24,0	30	
913.3889	M17	26,0	40	
913.3890	M19	27,0	40	

Serie di dadi profilo conico-elicoidale

- Per l'allentamento e la rimozione di dadi e bulloni bloccati, con filettatura o testa danneggiati e "arrotondati"
- Speciale filettatura automaschiante sinistra con 6 spirali coniche
- Versione particolarmente bassa e compatta
- L'attacco può essere, a scelta, con chiave a bussola, poligonale o a forchetta
- In robusta valigetta di plastica



913.3880	10 pz.	M8 - M10 - M11 - M12 - M13 - M14 - M15 - M16 - M17 - M19	300	

Serie di bussole profilo conico-elicoidale

- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Profilo speciale rastremato con design conico-elicoidale
- Per estrarre viti con teste arrotondate
- Presa sicura tra bussola e testa della vite
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno





1/4"

	mm	D mm	L mm		
913.1473	6,0	17,0	32,0	40	
913.1408	8,0	17,0	32,0	40	
913.1410	10,0	17,0	32,0	40	
913.1470	11,0	17,0	32,0	40	
913.1412	12,0	17,0	32,0	40	
913.1413	13,0	19,0	32,0	40	



Serie di bussole profilo conico-elicoidale

- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Profilo speciale rastremato con design conico-elicoidale
- Per estrarre viti con teste arrotondate
- Presa sicura tra bussola e testa della vite
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno
- Fornite con supporto



1/4"

913.1450	4 pz.	Serie di bussole profilo conico-elicoidale	200	

Serie di bussole profilo conico-elicoidale

- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Profilo speciale rastremato con design conico-elicoidale
- Per estrarre viti con teste arrotondate
- Presa sicura tra bussola e testa della vite
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno





3/8"

	mm	D mm	L mm		
913.3858	8,0	17,0	34,0	30	
913.3860	10,0	15,0	34,0	30	
913.3861	11,0	16,0	34,0	30	
913.3862	12,0	18,0	34,0	40	
913.3863	13,0	18,5	34,0	40	
913.3864	14,0	20,5	34,0	40	
913.3865	15,0	22,0	34,0	60	
913.3866	16,0	22,5	34,0	60	
913.3867	17,0	24,5	34,0	70	
913.3868	18,0	26,0	34,0	80	
913.3869	19,0	27,0	34,0	80	

Serie di bussole profilo conico-elicoidale

- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Profilo speciale rastremato con design conico-elicoidale
- Per estrarre viti con teste arrotondate
- Presa sicura tra bussola e testa della vite
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno







	mm	L mm		
913.1469	12,0	34,0	40	
913.1468	13,0	34,0	50	
913.1467	14,0	34,0	70	
913.1466	15,0	34,0	70	
913.1465	17,0	34,0	70	
913.1464	19,0	34,0	90	
913.1249	19,0	50,0	90	
913.1250	20,0	50,0	110	
913.1463	21,0	34,0	90	
913.1252	22,0	50,0	120	
913.1253	23,0	50,0	130	
913.1462	24,0	34,0	110	
913.1255	25,0	50,0	150	
913.1461	27,0	34,0	110	

Serie di bussole profilo conico-elicoidale

- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Profilo speciale rastremato con design conico-elicoidale
- Per estrarre viti con teste arrotondate
- Presa sicura tra bussola e testa della vite
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno
- Fornite con supporto



3/8"

913.3850	4 pz.	Serie di bussole profilo conico-elicoidale	200	

Composta da:

913.3858	Bussola 3/8" conico-elicoidale,8mm	30	
913.3860	3/8" Bussole profilo conico-elicoidale,10mm	30	
913.3862	3/8" Bussole profilo conico-elicoidale,12mm	40	
913.3863	3/8" Bussole profilo conico-elicoidale,13mm	40	



Serie di bussole profilo conico-elicoidale

- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Profilo speciale rastremato con design conico-elicoidale
- Per estrarre viti con teste arrotondate
- Presa sicura tra bussola e testa della vite
- Con punta di espulsione
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno
- In robusta valigetta di plastica





3/8"

913.3855	10 pz.	Serie di bussole profilo conico-elicoidale	660	

Composta da:

913.3860	3/8" Bussole profilo conico-elicoidale,10mm	30	
913.3861	3/8" Bussole profilo conico-elicoidale,11mm	30	
913.3862	3/8" Bussole profilo conico-elicoidale,12mm	40	
913.3863	3/8" Bussole profilo conico-elicoidale,13mm	40	
913.3864	3/8" Bussole profilo conico-elicoidale,14mm	40	
913.3865	3/8" Bussole profilo conico-elicoidale,15mm	60	
913.3866	3/8" Bussole profilo conico-elicoidale,16mm	60	
913.3867	3/8" Bussole profilo conico-elicoidale,17mm	70	
913.3869	3/8" Bussole profilo conico-elicoidale,19mm	80	
913.3870	3/8" Punta di espulsione p.913.3855	30	

Serie di bussole profilo conico-elicoidale

- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Profilo speciale rastremato con design conico-elicoidale
- Per estrarre viti con teste arrotondate
- Presa sicura tra bussola e testa della vite
- Con punta di espulsione
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno
- In robusta valigetta di plastica





1/4" 1/2"

913.1460	15 pz.	Serie di bussole profilo conico-elicoidale	1,10	

Composta da:

913.1473	1/4" Bussole profilo conico-elicoidale,6mm	40	
913.1408	1/4" Bussole profilo conico-elicoidale,8mm	40	
913.1410	1/4" Bussole profilo conico-elicoidale,10mm	40	
913.1470	1/4" Bussole profilo conico-elicoidale,11mm	40	
913.1412	1/4" Bussole profilo conico-elicoidale,12mm	40	
913.1468	1/2" Bussole profilo conico-elicoidale,13mm	50	
913.1467	1/2" Bussole profilo conico-elicoidale,14mm	70	
913.1466	1/2" Bussole profilo conico-elicoidale,15mm	70	
913.1465	1/2" Bussole profilo conico-elicoidale,17mm	70	
913.1463	1/2" Bussole profilo conico-elicoidale,21mm	90	
913.1462	1/2" Bussole profilo conico-elicoidale,24mm	110	
913.1461	1/2" Bussole profilo conico-elicoidale,27mm	110	
913.1464	Bussola per avvitatori ad impulsi 1/2" profilo a spirale, 19mm	90	

SPACCADADI

Spaccadadi meccanici

- Per rimuovere dadi bloccati e/o eccessivamente serrati senza danneggiare i bulloni filettati
- Per dadi fino a classe di resistenza 6
- Acciaio speciale per utensili





	■ mm	L mm	Altezza testa in mm	Per dadi		
700.1181	12,0	76,0	9 mm	9-12 mm	90	
700.1182	14,0	93,0	11 mm	12-16 mm	170	
700.1183	19,0	124,0	16 mm	16-22 mm	380	
700.1184	21,0	150,0	18 mm	22-27 mm	660	

Serie di spaccadadi meccanici

- Per rimuovere dadi bloccati e/o eccessivamente serrati senza danneggiare i bulloni filettati
- Per dadi fino a classe di resistenza 6
- Acciaio speciale per utensili





700.1180	4 pz.	Serie di spaccadadi meccanici	1,58	

Composta da:

700.1181	Spaccadadi,9-12mm	90	
700.1182	Spaccadadi,12-16mm	170	
700.1183	Spaccadadi,16-22mm	380	
700.1184	Spaccadadi,22-27mm	660	

Spaccadadi idraulico, piccolo

- Versione piccola
- Per dadi fino a classe di resistenza 10
- Pressione max 5 t.
- Utilizzabile per posizioni di difficile accesso





	Ap. mm	D	L mm		
700.1150	7 -21	M4 - M14	210,0	700	

Spaccadadi idraulico, grande

- Versione grande
- Per dadi fino a classe di resistenza 10
- Pressione max 13 t.
- In robusta valigetta di plastica



700.1160	4 pz.	22 - 36 mm; M14 - M24	3,80	

Composta da:

700.1161	Scalpello di ricambio,grande	100	
700.1162	Disco di ricambio,grande	100	
700.1163	Spaccadadi	3600	
151.2073	Chiave maschio esagonale piegata,lunga,3/8"	110	

Spaccadadi idraulico, grande

- Per rimuovere dadi bloccati e/o eccessivamente serrati senza danneggiare i bulloni filettati
- Campo di applicazione 7,0 - 36,0 mm
- Area tagliente temprata a induzione
- Per dadi fino a classe di resistenza 10
- Sforzo minimo
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





700.1170	7 pz.	Spaccadadi idraulico, grande	5,00	

Composta da:

700.1150	Spaccadadi idraulico,7-21mm	700
700.1163	Spaccadadi	3600
700.1151	Scalpello di ricambio,piccolo	50
700.1152	Disco di ricambio,piccolo	50
700.1161	Scalpello di ricambio,grande	100
700.1162	Disco di ricambio,grande	100
151.2073	Chiave maschio esagonale piegata,lunga,3/8"	110

Spaccadadi idraulico, piccolo

- Versione piccola
- Per dadi fino a classe di resistenza 10
- Pressione max 15 t.
- Utilizzabile per posizioni di difficile accesso
- Scalpello sostituibile



	Ap. mm	Lunghezza mm	
630.0022	22-36	290,0	2,90

ATTREZZI PER ALLENTARE FILETTATI E DIME DI FORATURA

Serie di estrattori

- Assortimento completo
- Per rimuovere tiranti filettati e viti rotte
- Nessun danneggiamento del filetto
- Lieve allargamento del tirante filettato grazie alla punta per estrattore con profilo speciale
- Per viti e bulloni M5 - M16
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





150.1305	25 pz.	Serie di estrattori	650

Punte per estrattore:

	Grandezza	Ø mm	Ø	per filetti	L mm	Punta + dado	
150.0521	1	3,2	1/8"	M5 - M6	60,0	150.0511S	150
150.0522	2	4,8	3/16"	M7 - M8	70,0	150.0512S	180
150.0523	3	6,4	1/4"	M9 - M10	78,0	150.0513S	230
150.0524	4	8,0	5/16"	M12	83,0	150.0514S	300
150.0525	5	8,7	11/32"	M14 - M16	94,0	150.0515S	350

Dadi per estrattori:

	Grandezza	Misura punta	Ap. mm	L mm	
150.0511	1	1	10,0	16,0	130
150.0512	2	2	11,0	16,0	230
150.0513	3	3	13,0	16,0	350
150.0514	4	4	14,0	16,0	470
150.0515	5	5	17,0	16,0	590

Punta:

	Ø mm	Ø	Bussola guida per forare	L mm	
150.1305-21	3,2	1/8"	1 - 4	65,0	20
150.1305-22	4,8	3/16"	5 - 7	86,0	20
150.1305-23	6,4	1/4"	8	101,0	20
150.1305-24	8,0	5/16"	9	117,0	20
150.1305-25	8,7	11/32"	10	125,0	20

Boccole:

	Grandezza	Ø interno 1 mm	Ø interno 2 mm	Ø interno 1	Ø interno 2	L mm	
150.0501	1	4,0	3,2	5/32"	1/8"	30,0	3
150.0502	2	4,8	3,2	3/16"	1/8"	30,0	8
150.0503	3	4,8	3,2	3/16"	1/8"	30,0	10
150.0504	4	4,8	3,2	3/16"	1/8"	30,0	14
150.0505	5	6,0	4,8		3/16"	30,0	12
150.0506	6	7,0	4,8	9/32"	3/16"	30,0	14
150.0507	7	7,0	4,8	9/32"	3/16"	30,0	18
150.0508	8	7,0	4,8	9/32"	3/16"	30,0	22
150.0509	9	9,0	6,5		1/4"	30,0	17
150.0510	10	9,5	6,5	3/16"	1/4"	30,0	21

Serie dime di foratura per testata

- Permette una foratura rapida e precisa di viti a punta danneggiate o spanate sulle testate o sulle flange marmitta direttamente sul veicolo
- Impiego universale
- Elevato risparmio di tempo, fino a 4 ore
- Non è necessario smontare la testata
- Foratura diritta della vecchia vite
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: impiego universale su testate o flange marmitta con filettatura bulloni M8 e M10





150.7040	28 pz.	Serie dime di foratura per testata	1,36

Composta da:

	X		
150.7030	1	Sagoma di foratura	120
150.7031	3	Spina di centraggio, conica	40
150.7032	3	Boccola di guida, Ø 8,0 mm	20
150.7033	3	Boccola di guida, Ø 10,0 mm	20
150.7034	2	Dado con spallamento Sk, M8	12
150.7035	2	Dado con spallamento Sk, M10	18
150.7036	1	Bussola guida per forare con perno cilindrico, 4,0 mm	35
150.7037	1	Bussola guida per forare con perno cilindrico, 6,5 mm	30
150.7038	1	Bussola guida per forare con perno cilindrico, 8,5 mm	25
150.7039	1	Boccola di guida, M8	60
150.7041	1	Boccola di guida, M10	60
150.7042	1	Battuta d'arresto foro con viti a testa cilindrica, 4,0 mm	40
150.7043	1	Battuta d'arresto foro con viti a testa cilindrica, 6,5 mm	40
150.7044	1	Battuta d'arresto foro con viti a testa cilindrica, 8,5 mm	40
150.7045	1	Chiave maschio esagonale piegata, 2 mm	8
150.7046	1	Chiave maschio esagonale piegata, 4 mm	13
150.7047	1	Chiave maschio esagonale piegata, 5 mm	22
150.7048	1	Punta elicoidale speciale, Ø 4,0 mm	14
150.7049	1	Punta elicoidale speciale, Ø 6,5 mm	23
150.7050	1	Punta elicoidale speciale, Ø 8,5 mm	28

UTENSILI DI FRESATURA PIANA ALBERO A GOMITO

Dispositivo per la fresatura piana per superficie di centraggio dell'albero a gomito

- Riparazione precisa della superficie di centraggio sulla parte anteriore dell'albero a gomiti
- Impedisce il nuovo allentamento della cinghia dentata a causa della rifinitura della superficie di centraggio
- Fresa condotta con precisione attraverso il perno di centraggio
- La parte anteriore viene rifinita con precisione negli angoli e in piano
- Sede corretta della nuova cinghia dentata

Campi di applicazione: Audi, **Volkswagen**, **Seat**, **Škoda** motori a 4 cilindri con filetto albero a gomiti M14x1,5





150.7010	4 pz.	Dispositivo per la fresatura piana per superficie di centraggio dell'albero a gomito	385

Composta da:

150.7011	Fresa piana, Ø 35,0 mm	150
150.7012	Spazzola di pulizia	11
150.7013	Chiave speciale	65
150.7014	Bulloni di centraggio, M14 x 1,5 x 73 mm	50

UTENSILI ALBERO A CAMME

Kit di montaggio e smontaggio albero a camme per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il montaggio e lo smontaggio corretto dell'albero a camme
- Fissa gli elementi di scorrimento dei pattini dell'albero a camme
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione:
Audi A3, A4, A5, A6, Q3, Q5, TT, **Seat** Alhambra, Altea, Exeo, Leon, Toledo, **Škoda** Octavia II, Superb II, Yeti, **Volkswagen** Beetle, CC, EOS, Golf 6, Jetta, Passat, Scirocco, Sharan e Tiguan con motori a benzina 1,8 e 2,0L TFSI con turbocompressore e 4 valvole (>2008)





150.7005	9 pz.	Kit di montaggio e smontaggio albero a camme per VAG	200

Composta da:

	X		
150.7008	4	Stick per magnete albero a camme	33
150.7007	2	Distanziale per albero a camme, 15 mm	29
150.7006	3	Distanziale per albero a camme, 9 mm	38

ESTRATTORI

Estrattore albero di compensazione per VAG

- Ideale per lo smontaggio degli alberi di compensazione
- utilizzabile con gli estrattori a percussione da set 152.1405 o 152.1350
- Attacco filettato per estrattore dell'albero di compensazione M16 x 1,25 mm
- Versione robusta

Campi di applicazione: VW (>2004), Passat (>2006), Passat CC (>2009), Tiguan (>2008), EOS (>2006), **Audi** A3 (>2004), A4 (>2008), A5 (>2008), TT (>2007), **SEAT** Alhambra (>2011), Exeo (>2009), Leon (>2006), Toledo (>2005), Altea (>2005), Altea XL (>2007), Altea Freetrack (>2007) con motori a benzina 1,8 e 2,0



150.3608	Estrattore albero di compensazione per VAG	287

CALIBRI VALVOLA

Spessimetro

- Per controllare spazi intermedi, distanze di contatto, ecc.
- Lame con profilo conico
- Con dado di regolazione
- Lame con indicazione della misura
- Lame in acciaio per molle temprato



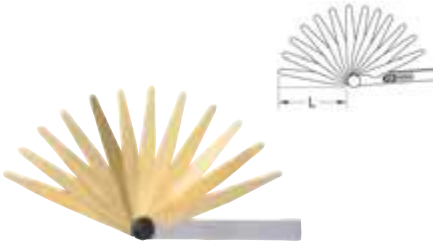




	Lame	L mm	Campo di misura mm	
300.0600	20	100,0	0,05-0,10-0,15-0,20-0,25-0,30-0,35-0,40-0,45-0,50-0,55-0,60-0,65-0,70-0,75-0,80-0,85-0,90-0,95-1,00	88

Spessimetro in rame antimagnetico

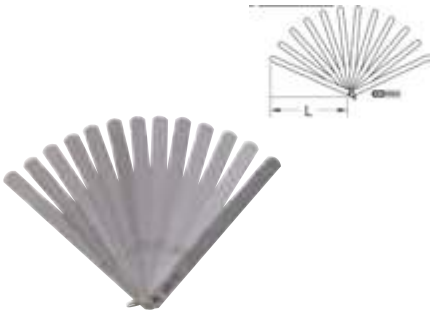
- Per controllare spazi intermedi, distanze di contatto, ecc.
- Lame con profilo conico
- Con dado di regolazione
- Lame con indicazione della misura
- Lame in ottone



	Lame	Campo di misura mm	L mm	
300.0611	8	0,05-0,1-0,15-0,2-0,25-0,3-0,4-0,5	100,0	55
300.0612	13	0,05-0,1-0,15-0,2-0,25-0,3-0,4-0,5-0,6-0,7-0,8-0,9-1,0	100,0	70
300.0613	20	0,05-0,1-0,15-0,2-0,25-0,3-0,35-0,4-0,45-0,5-0,55-0,6-0,65-0,7-0,75-0,8-0,85-0,9-0,95-1,0	100,0	85

Spessimetro

- Per controllare spazi intermedi, distanze di contatto, ecc.
- Spessimetro cilindrico
- Lame a ventaglio sull'anello
- Lame con indicazione della misura
- Lame in acciaio per molle temprato



	Lame	Campo di misura mm	L mm	
300.0614	8	0,05-0,1-0,15-0,2-0,25-0,3-0,4-0,5	150,0	30
300.0617	8	0,05-0,1-0,15-0,2-0,25-0,3-0,4-0,5	200,0	50
300.0615	13	0,05-0,1-0,15-0,2-0,25-0,3-0,4-0,5-0,6-0,7-0,8-0,9-1,0	150,0	80
300.0618	13	0,05-0,1-0,15-0,2-0,25-0,3-0,4-0,5-0,6-0,7-0,8-0,9-1,0	200,0	150
300.0616	20	0,05-0,1-0,15-0,2-0,25-0,3-0,35-0,4-0,45-0,5-0,55-0,6-0,65-0,7-0,75-0,8-0,85-0,9-0,95-1,0	150,0	150



ADATTATORE ARIA COMPRESSA VALVOLA

Adattatore aria compressa valvola

- Per tenere le valvole inserite durante lo smontaggio e il montaggio del cuneo di fissaggio valvola della testata
- Ideale per filettature candele M14 x 1,25 e M18 x 1,5
- Ideale per la sostituzione delle guarnizioni dello stelo valvola senza smontare la testata
- Con attacco aria compressa esagonale da 13 mm e anelli di tenuta in gomma
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: per tutti i motori benzina con spazio sufficiente nel foro della sede candela, per es. **Volkswagen**, **Audi**, **Ford** (tranne motori CVH e multivalvole), ecc.





	Lunghezza mm	
515.1002	140,0	240

Adattatore aria compressa valvola, flessibile

- Per tenere le valvole inserite durante lo smontaggio e il montaggio del cuneo di fissaggio valvola della testata
- Impiego universale al posto di candele o candelette
- Ideale per la sostituzione delle guarnizioni dello stelo valvola senza smontare la testata
- Idoneo anche a candele e candelette difficili da raggiungere
- Utilizzabile anche come adattatore per il controllo della perdita di pressione
- Tubo armato flessibile



	mm	Lunghezza mm	
515.1043	M12 x 1,25	250,0	150
515.1041	M14 x 1,25	250,0	150
515.1042	M10 x 1,25	250,0	150

DISPOSITIVO DI FISSAGGIO VALVOLA E COMPRESSORE MOLLE VALVOLA

Dispositivo di pressione per punteria meccanica a bicchierino

- Necessario per la regolazione delle valvole
- Per premere verso il basso la punteria meccanica a bicchierino
- Area funzionale con superficie temprata
- Fosfatata
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: tutti i motori a 4 / 5 / 6 cilindri con punteria meccanica a bicchierino





	Lunghezza mm	
150.0909	245,0	220

Dispositivo di fissaggio valvola

- Per tenere in basso la punteria meccanica a bicchierino per il prelievo delle piastrine valvole
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Opel Diesel 1.5 D +DT, **Isuzu**, **Renault** 1.7 motore diesel F2N + F3N + F8Q per es. Clio, R19, R21, R9, Super 5, **Volvo** Diesel 340, 440, 460 e 480, motore B 172 K + B 18 KD, **Mazda** 323 S-1.7 TD



	Lunghezza mm	
150.1211	145,0	445

Utensili di montaggio molla valvola

- Necessario per il montaggio e lo smontaggio delle valvole
- Impiego universale
- Elevato risparmio economico e di tempo
- Smontaggio della testata solitamente non necessario
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: BMW, **Ford**, **Mercedes**, **Opel**, **Porsche**, **VAG**, ecc. con motori SV OHV e OHC





	Lunghezza mm	
150.0918	305,0	745

Tenditore per molle valvola per motori Ford CVH

- Per serrare la valvola overhead in vista di interventi di manutenzione nell'area testata motore

Campi di applicazione: Motori CVH 1.3 / 1.4 e 1.6 L Escort (incl. XR31 e RS Turbo), Fiesta (incl. RS Turbo) e Orion



	mm	L mm	
150.1160	24	100,0	320

Tenditore di molle overhead

- Sostituzione rapida e semplice delle guarnizioni stelo valvola
- Smontaggio della testata non necessario
- Utilizzo con adattatore ad aria compressa 150.1105 o 150.1107
- Acciaio speciale per utensili



	L mm	
150.1210	130,0	442

Tenditore per molle overhead per VAG

- Per premere verso il basso le valvole overhead
- Tassello di spinta in plastica intercambiabile
- Cromo-vanadio
- Superficie cromata

Campi di applicazione: per es. con motori con punteria meccanica a bicchierino 1.3 – 1.8l con bullone passante M8





	Lunghezza mm	Testa di ricambio	
150.0919	405,0	150.0919-1	700

Tenditore molla valvola per PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Per premere verso il basso le valvole overhead
- Impiego universale
- Incluse 8 viti con sfere di spinta e 2 viti di fermo
- Cromo-vanadio
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione:Citroën Berlingo, Xsara motori benzina 1.0, 1.1, 1.4, 1.6l e **Peugeot** 106, 205, 206, 306, 307, 405 con motori benzina





	Lunghezza mm	
400.9001	390,0	3,80

Staffa di serraggio valvole overhead

- Utensile robusto, regolabile e a camme con corsa parallela.
- Utensile concepito per motori con albero a camme nella parte superiore (motori OHC), che può anche essere utilizzato su una serie di motori OHV piccoli e medio-grandi.
- L'impugnatura blocca automaticamente la valvola overhead dopo il serraggio, in modo che le mani rimangano libere per rimuovere o posizionare i cunei di connessione delle valvole





	Tipo	Profondità di serraggio min. in mm	Profondità di serraggio max. in mm	Apertura in mm	Tassello di spinta piccolo in mm	Tassello di spinta grande in mm	
150.1135	1	10,0	135,0	160,0	25,0	30,0	2,00
150.1140	2	20,0	120,0	240,0	25,0	30,0	2,00

Tenditore per molle overhead per Peugeot

- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri di valvole overhead
- Con testata montata o smontata
- Per valvole overhead con punteria meccanica a bicchierino Ø 38,0 mm
- Impiego universale
- Cromo-vanadio





	Lunghezza mm	
150.0924	400,0	1,22



Serie ponte di montaggio valvola

- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri di valvole overhead
- Con testata montata o smontata
- Impiego universale grazie a diverse possibilità di montaggio e regolazione
- Grande risparmio di tempo e costi
- Non è necessario lo smontaggio della testata nel caso di riparazione di guarnizioni dello stelo valvole o di valvole overhead
- I fissaggi flangiati possono essere fissati in senso trasversale o parallelo rispetto all'asse dell'albero a camme dalla testata
- Possibilità di ampliamento con tasselli di spinta specifici
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: tutte le testate di motori da 1 a 12 cilindri, da 2 a 4 valvole in cui le valvole sono installate in serie o a V.





160.0270	15 pz.	Serie ponte di montaggio valvola	8,28

Composta da:

	X		
160.0271	2	Piede	1240
160.0272	1	Asta	1940
160.0273	2	O-Ring 17 x 4	10
160.0274	1	Leva pressione	880
160.0275	1	Perno della vite, M8 x 50	20
160.0276	1	Testa a forcella con bullone per tappi a molla M8 x 32	60
160.0277	4	Dado	60
160.0279	2	Dado Sk M8	10
160.0295	1	Tasselli di spinta valvola per ponti di montaggio	120

Tasselli di spinta valvola per ponti di montaggio

- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri di valvole overhead
- In combinazione con ponte di montaggio valvole
- Acciaio speciale per utensili





		Adatto a	
160.0280	Tassello di spinta Ø esterno 21 mm	Peugot, Citröen HDI	40
160.0281	Tassello di spinta Ø esterno 24 mm	Opel, Seat, Audi, VW	50
160.0282	Tassello di spinta Ø esterno 25 mm	Hyundai	60
160.0283	Tassello di spinta Ø esterno 28 mm	Toyota, Ford 16V	70
160.0284	Tassello di spinta Ø esterno 30 mm	Nissan	80
160.0285	Tassello di spinta Ø esterno 31 mm	Toyota	90
160.0286	Tassello di spinta Ø esterno 32 mm	Opel, Peugot	100
160.0287	Tassello di spinta Ø esterno 33 mm	Renault 19/Clio	120
160.0289	Tassello di spinta Ø esterno 35 mm	Renault, Mazda, Peugot 106, Mercedes M102, M104	130
160.0290	Tassello di spinta Ø esterno 37 mm	Fiat	140
160.0291	Tassello di spinta Ø esterno 38 mm	Peugot, Citröen	150
160.0292	Tassello di spinta Ø esterno 40 mm	Mercedes OM 601, 602, 603	160
160.0293	Tassello di spinta Ø esterno 42 mm	Ford	170
160.0294	Tassello di spinta Ø esterno 44 mm	Fiat Diesel	180
160.0295	Tassello di spinta Ø esterno 34 mm	BMW M40	120

Serie di utensili per il montaggio e lo smontaggio valvole

- Assortimento per la sostituzione di guarnizioni difettoso sulla testata motore
- Elevato risparmio di tempo poiché non è necessario smontare la testata
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- In robusta valigetta di plastica





150.1100	44 pz.	Serie di utensili per il montaggio e lo smontaggio valvole	4,20

Composta da:

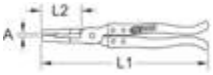
115.1061	Pinze p.anelli di tenuta valvole,0-125mm	380
150.1101	Raccordo a innesto filett.est.1/4",TSC06	20
150.1103	Raccordo a innesto filett.est.1/4",ORG08	20
150.1104	Raccordo a innesto filett.est.1/4",IRC06	20
150.1105	Adattatore p.aria compressa+innestoERC07	220
150.1106	Dispositivo di fissaggio	380
150.1107	Adattatore p.aria compressa,filett.est. M14x1,25,filett.est.M18x1,5	80
150.1108	Utensile p.cuneo valvola,c.magnete	60
150.1109	Adattatore p.aria compressa,filett.est. M24x2,filett.int.M14x1,25	150
150.1110	Adattatore p.molle valvole	130
150.1111	Barra di collegamento,510mm	710
150.1112	Pinza p.guarnizioni valvole,piegata	330
150.1113	Boccola di montaggio, 110 mm	120
150.1114	Punzone	310
150.1115	Serie di viti e bulloni p.dispositivo di fissaggio,14pz.	60
150.1116	Ganasce p.ponte,cf.da 2	260
150.1117	Bussola di montaggio gr. 6,17x11mm	40
150.1118	Bussola di montaggio gr. 5,15x10mm	40
150.1119	Bussola di montaggio gr. 4,13x8mm	30
150.1120	Bussola di montaggio gr. 3,12x7mm	30
150.1121	Bussola di montaggio gr.2,10x6mm	40
150.1122	Bussola di montaggio gr.1,10x5mm	40
150.1124	Assortimento di viti p.ganasce,8pz.	100

UTENSILI GUARNIZIONE ALBERO VALVOLA

Pinza per guarnizioni dello stelo valvola

- Versione sottile
- Punte rivestite
- Impugnatura zigrinata
- Apertura automatica
- Rapida e sicura estrazione degli anelli di tenuta delle valvole
- Per lo smontaggio del supporto della molla per valvola
- Ideale per motori a 4 valvole
- Versione nichelata
- Acciaio speciale per utensili







	A mm	L1 mm	L2 mm	
115.1061	0-125	275,0	100,0	380

Pinza per anelli di tenuta delle valvole

- Per l'estrazione di guarnizioni dello stelo valvola su motori a 2 valvole
- Punte temprate
- Dentatura longitudinale
- Area funzionale rivestita per evitare danni al comando valvole
- Versione diritta
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm	
115.3007	250,0	340

Pinza per anello di tenuta valvola, lunga

- Per l'estrazione di guarnizioni dello stelo valvola su motori multivalvole
- Per l'estrazione corretta di guarnizioni di steli valvola in profondità, grazie alle punte molto lunghe
- Punte temprate
- Dentatura longitudinale
- Area funzionale rivestita per evitare danni al comando valvole
- Versione diritta
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm	
115.3008	270,0	340

Pinza per guarnizioni dello stelo valvola

- Versione sottile
- Impugnatura zigrinata
- Rapida e sicura estrazione degli anelli di tenuta delle valvole
- Per lo smontaggio del supporto della molla per valvola
- Ideale per motori a 4 valvole
- Versione nichelata
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm		
150.1112	275,0	330	

Pinza per piastrine valvole Volkswagen

- Per la sostituzione delle piastrine valvole
- Punte bonificate
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Motori con punteria meccanica a bicchierino **Volkswagen** da 1,3 l



	Lunghezza mm		
115.3009	265,0	220	

Inseritore guarnizione stelo della valvola

- Per inserire guarnizioni dello stelo valvola con Ø 7,0 mm su motori multivalvole
- Plastica

Campi di applicazione: Motori multivalvole M104, M119, M120





	Lunghezza mm		
150.0945	165,0	80	

Inseritore guarnizione stello della valvola

- Per inserire guarnizioni dello stelo valvola con Ø 7,0 3 8,0 mm
- Superficie fosfatata
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: BMW e **Opel** Omega B 2,5l Turbo-Diesel





	Lunghezza mm		
150.8001	150,0	98	

Estrattore a percussione per anelli di tenuta dello stelo valvola

- Costruzione speciale che consente una rapida e semplice estrazione di anelli di tenuta bloccati dello stelo valvola
- Impiego universale
- Lavoro sicuro senza danni alla guida a tazza della testata
- Con pinza a nastro e boccola in plastica
- Acciaio speciale per utensili

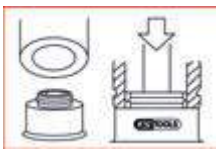




	Ø foro mm	Lunghezza mm		
150.0941	10 - 19	350,0	1,38	

Serie utensili per (s)montaggio anello tenuta stelo valvole

- Permette il montaggio e lo smontaggio sicuri di anelli di tenuta degli steli delle valvole
- Impiego universale
- Lavoro senza danni grazie all'inseritore in plastica resistente
- Compresi pinza di estrazione extra lunga e estrattore a percussione con pinze a nastro
- In robusta valigetta di plastica





150.3510	16 pz.	Serie utensili per (s)montaggio anello tenuta stelo valvole	3,36

Composta da:

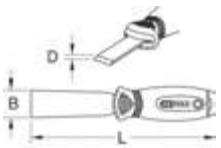
150.3511	Spina di pressatura Ø 9,5 mm	60
150.3512	Spina di pressatura Ø 10,0 mm	60
150.3513	Spina di pressatura Ø 10,5 mm	60
150.3514	Spina di pressatura Ø 11,0 mm	60
150.3515	Spina di pressatura Ø 11,5 mm	60
150.3516	Spina di pressatura Ø 12,0 mm	60
150.3517	Spina di pressatura Ø 12,5 mm	60
150.3518	Spina di pressatura Ø 13,0 mm	60
150.3519	Spina di pressatura Ø 13,5 mm	60
150.3520	Spina di pressatura Ø 14,0 mm	60
150.3521	Spina di pressatura Ø 15,0 mm	60
150.3522	Pinza di serraggio per anelli di guarnizione stelo della valvola	340
150.3523	Pinza di serraggio per anelli di guarnizione stelo della valvola, piccola	240
150.3524	Estrattore a percussione apparecchio base	1220
150.3526	Boccola in plastica	20
115.3008	Pinze p.anelli di tenuta valvole, 270mm	340

RASCHIETTO PER GUARNIZIONI

Raschietto in ACCIAIO INOX

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Ideale per staccare e scolpire lamiere o punti di saldatura
- Lama passante in acciaio inox riaffilabile
- Con foro per laccetto
- Con calotta di percussione sull'estremità dell'impugnatura
- Impugnatura bicomponente ergonomica e rivestita
- Impiegabile anche con temperature estremamente basse
- Estrema resistenza alla corrosione intercristallina e all'ossidazione
- Durata elevata
- Per autoclave (riscaldamento dell'utensile oltre i 100° C per sterilizzazione)
- Resistente all'ossidazione e agli acidi
- Acciaio inossidabile







	B mm	D mm	L mm		
907.2211	32,0	1,2	190,0	160	
907.2213	25,0	1,2	165,0	100	
907.2212	32,0	2,5	190,0	160	
907.2214	25,0	2,5	165,0	110	



Serie di raschietti a scalpello in ACCIAIO INOX

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Ideale per staccare e scolpire lamiere o punti di saldatura
- Lama passante in acciaio inox riaffilabile
- Con foro per laccetto
- Con calotta di percussione sull'estremità dell'impugnatura
- Impugnatura bicomponente ergonomica e rivestita
- Impiegabile anche con temperature estremamente basse
- Estrema resistenza alla corrosione intercristallina e all'ossidazione
- Durata elevata
- Per autoclave (riscaldamento dell'utensile oltre i 100° C per sterilizzazione)
- Resistente all'ossidazione e agli acidi
- Acciaio inossidabile





907.2210	4 pz.	32 x 1,2; 32 x 2,5; 25 x 1,2; 25 x 2,5 mm	580



Raschietto per vetro

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Lama in acciaio per molle intercambiabile
- Lunghezza di lavoro max. 115 mm
- Impugnatura in alluminio





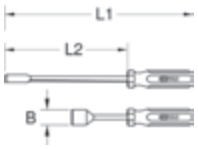


	B mm	L mm		
140.2282	13,0	240,0	140.2283	200
140.2286	16,0	240,0	140.2287	200
140.2288	19,0	240,0	140.2289	200

Raschietto per guarnizioni

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Lama riaffilabile
- Lama inclinata a 10°
- Esecuzione extra lunga per zone difficili da raggiungere
- Per sporcizia molto resistente e resti di guarnizioni
- Impugnatura ergonomica mono-componente







	B mm	L1 mm	L2 mm	
907.2231	12,5	200,0	100,0	120
907.2232	25,0	200,0	100,0	140
907.2233	12,5	300,0	200,0	180
907.2234	25,0	300,0	200,0	200

Serie di raschietti per guarnizioni

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Lama riaffilabile
- Lama inclinata a 10°
- Esecuzione extra lunga per zone difficili da raggiungere
- Per sporcizia molto resistente e resti di guarnizioni
- Impugnatura ergonomica mono-componente





907.2230	4 pz.	12,5 x 200; 25 x 200; 12,5 x 300; 25 x 300 mm	1,28

Raschietto a scalpello

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Per sporcizia molto resistente e resti di guarnizioni
- Lama inclinata a 10°
- Lama riaffilabile
- Resistente all'ossidazione e agli acidi
- Impugnatura in legno





	B mm	L1 mm	L2 mm	
907.2266	15,0	175,0	50.0	42
907.2267	20,0	185,0	60.0	50
907.2268	30,0	190,0	65.0	57

Serie di raschietti a scalpello

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Per sporcizia molto resistente e resti di guarnizioni
- Lama inclinata a 10°
- Lama riaffilabile
- Resistente all'ossidazione e agli acidi
- Impugnatura in legno



907.2270	3 pz.	Serie di raschietti a scalpello	150

Raschietto per vetro

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Agevole sostituzione delle lame svitando la vite a testa zigrinata posta sul mandrino di serraggio.
- Con 10 lame per raschietto da 16 mm
- Raschietto in materiale bicomponente



907.2215	11 pz.	Raschietto per vetro	100

Composta da:

907.2201	Impugnatura raschietto,c.mandrino	60
907.2203	Lame di ricambio,16mm,cf.da 10	20

Lame di ricambio:

	Larghezza in mm	Forma	Contenuto	
907.2202	12,0	Diritta	10	20
907.2204	16,0	Inclinato a 53°	10	20
907.2203	16,0	Diritta	10	20
907.2205	20,0	Diritta	10	40



Serie di coltelli e raschietti

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Agevole sostituzione delle lame svitando la vite a testa zigrinata posta sul mandrino di serraggio.
- Pratico sistema di custodia con vani estraibili per le diverse forme di lama.
- Ideale per diversi campi di applicazione grazie alle diverse lame
- Raschietto in materiale bicomponente
- Coltello universale professionale con astuccio in alluminio
- In robusta valigetta di plastica





907.2200	27 pz.	Serie di coltelli e raschietti	600

Composta da:

907.2170	Coltello professionale,145mm	90
907.2201	Impugnatura raschietto,c.mandrino	60

Lame di ricambio:

	Larghezza in mm	Forma	Contenuto	
907.2202	12,0	Diritta	10	20
907.2203	16,0	Diritta	10	20
907.2204	16,0	Inclinato a 53°	10	20
907.2205	20,0	Diritta	10	40
907.2206	19,0	A forma trapezoidale	10	60

Raschietto in metallo duro

- Ideale per rimuovere lo sporco ostinato, impurità, residui di guarnizioni e per il trattamento di superfici
- Per rivestimenti bruciati sullo scappamento, freni, etc.
- Con piastra di taglio molto robusta in metallo duro
- Lame fisse con 2 bordi di raschiatura
- Durata elevata
- Funziona come lama di pressione e trazione
- Con impugnatura a 1 componente ergonomica e rivestita
- Con foro per laccetto





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	
907.2237	210,0	32,0	129

Serie di raschietti per guarnizioni

- Per la rimozione di residui di guarnizioni, per es. guarnizioni testa cilindro
- Con lame intercambiabili
- Esecuzione extra lunga per zone difficili da raggiungere
- Testina della lama inclinata
- Impugnatura bicomponente ergonomica e rivestita
- Acciaio speciale per utensili





907.2280	2 pz.	Serie di raschietti per guarnizioni	180

Composta da:

907.2281	Raschietto, 270 mm	155
907.2282	Lama per coltello oscillante	5

Lame per guarnizioni testata

- 5 lame intercambiabili per raschietto per guarnizioni 907.2280
- Per la rimozione di residui di guarnizioni, per es. guarnizioni testa cilindro
- Per testina della lama inclinata
- Acciaio speciale per utensili



	Contenuto	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	
907.2285	5	22,0	12,0	21,0	25

Raschietto a lame intercambiabili

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Con lama intercambiabile e a scomparsa
- Con foro per laccetto
- Lama raschietto a scomparsa nell'impugnatura, tramite pezzo scorrevole
- Corpo in metallo





	Lunghezza mm	Larghezza in mm		
907.2240	110,0	39,0	911.8127	90

Raschietto a lame intercambiabili

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Con lama intercambiabile
- Con foro per laccetto
- Impugnatura rivestita





	Lunghezza mm	Larghezza in mm		
911.8126	160,0	38,0	911.8127	90

Raschietto a lame intercambiabili

- Con lama intercambiabile e a scomparsa
- Con foro per laccetto
- Corpo in metallo
- Impugnatura bicomponente



	Larghezza in mm	Lunghezza mm		
907.2242	40,0	145,0	911.8127	103

Raschietto di riserva

- Per tutti i raschietti più comuni
- Acciaio SK
- In cartone

Campi di applicazione: per rimuovere etichette su paraurti, parabrezza, ecc.



	Contenuto	L mm	B mm	S mm	
911.8127	5	40,0	19,5	0,29	40

ATTREZZI PER ANELLI DI TENUTA

Serie di ganci

- Ideale per rimuovere o inserire O-Ring e guarnizioni
- Acciaio speciale per utensili



550.1040	2 pz.	Serie di ganci	30

Composta da:

550.1041	Gancio,90° corto,180°corto piegato	11
550.1042	Gancio,45° lungo,90° lungo	11

Serie di utensili con magnete e gancio

- Ideale per rimuovere o inserire O-Ring e guarnizioni
- Con magnete telescopico e gancio intercambiabile
- Con vano nell'impugnatura per diversi accessori
- Acciaio speciale per utensili





550.1080	6 pz.	Serie di utensili con magnete e gancio	70

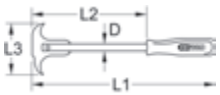
Composta da:

550.1081	Apparecchio base	35
550.1082	Inserto magnetico telescopico, 90-390 mm	13
550.1083	Gancio, dritto, 75 mm	5
550.1084	Gancio, 90°, 75 mm	5
550.1085	Gancio, 120°, 75 mm	5
550.1086	Gancio piegato lateralmente, 75 mm	5

Utensili per lo smontaggio degli anelli di tenuta

- A spicchio
- Per lo smontaggio di anelli di tenuta
- Elevata durata grazie all'inserto leva temprato
- Impiego universale
- Impugnatura mono-componente
- Brunito
- Cromo-vanadio







	L1 mm	L2 mm	L3 mm	D mm	
550.1060	300,0	195,0	85,0	12,0	380

Estrattore a percussione con punta filettata

- Per lo smontaggio di anelli di tenuta Simmering e di piccoli portacuscinetti
- Adatto anche per punti difficilmente accessibili
- Smontaggio rapido e semplice
- Per mezzo della massa battente la punta filettata viene inserita nell'anello di tenuta Simmering, avvitata a mano e estratta con la massa battente
- Impiego universale
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili
- Diametro della punta filettata: 1,5 - 4,7 mm
- Lunghezza complessiva della punta filettata: 13,9 mm



	Lunghezza totale mm	↕ mm ↔	Spessore lame mm	Massa battente in kg	
150.3611	380	250,0	8,0	0,32	500



Set estrattore anello di tenuta Simmering

- Per lo smontaggio di anelli di tenuta Simmering e di piccoli portacuscinetti
- Adatto anche per punti difficilmente accessibili
- Smontaggio rapido e semplice
- Per mezzo della massa battente la punta filettata viene inserita nell'anello di tenuta Simmering, avvitata a mano e estratta con la massa battente
- Elevata durata grazie all'inserto leva temprato
- Impiego universale
- Acciaio speciale per utensili



150.3610	2 pz.	Set estrattore anello di tenuta Simmering	880

Composta da:

550.1060	Utensile p.lo smontaggio degli anelli di tenuta,300mm	380
150.3611	Estrattore a percussione con punta filettata	500

Serie di ganci

- Ideale per rimuovere o inserire O-Ring e guarnizioni
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili





550.1045	4 pz.	Serie di ganci	120

Composta da:

550.1046	Gancio,dritto	27
550.1047	Gancio,piegato a 45°	27
550.1048	Gancio,piegato a 90°	27
550.1049	Gancio,piegato a 135°	27

Serie di utensili a gancio "MASTER"

- Ideale per rimuovere o inserire O-Ring e guarnizioni
- Acciaio speciale per utensili





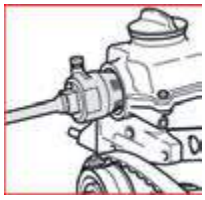
550.1070	9 pz.	Serie di utensili a gancio "MASTER"	680

Composta da:

550.1046	Gancio,dritto	27
550.1047	Gancio,piegato a 45°	27
550.1048	Gancio,piegato a 90°	27
550.1049	Gancio,piegato a 135°	27
550.1071	Gancio grande,dritto	91
550.1072	Gancio grande,piegato a 90°	105
550.1073	Gancio grande,a falce	88
550.1074	Gancio c.impugnatura a T,forma S,120mm	42
550.1075	Gancio c.impugnatura a T,forma S,165mm	96

Utensile di smontaggio anelli di tenuta per VAG

- Per lo smontaggio rapido e professionale degli anelli di tenuta su alberi motore come albero a gomiti, albero a camme o albero intermedio
- Grande risparmio di tempo e costi
- Non è necessario smontare il motore
- Impiego universale
- Con attacco esagonale 22,0 mm
- Con attacco quadro secondo DIN 3120 / ISO 1174
- Acciaio speciale per utensili





1/2"

	mm	Ø mm	Lunghezza mm	
150.3616	22,0	27,0	67,0	465
150.3617	22,0	32,0	68,0	622
150.3618	22,0	55,0	69,0	757

Set di montaggio anelli di tenuta per BMW

- Per il montaggio e lo smontaggio anelli di tenuta
- Speciale per guarnizioni radiali di alberi a gomito anteriori
- Inclusi estrattore e inseritore
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Motori **BMW** N40, N42, N43, N45, N45T, N46, N51, N52, N52K, N53, N54





150.3625	4 pz.	Set di montaggio anelli di tenuta per BMW	2,18

Composta da:

150.3626	Estrattore	500
150.3627	Inseritore Ø 90 mm	280
150.3628	Inseritore Ø 60 mm	560
150.3629	Inseritore dado	100

Serie di utensili per montaggio del giunto piano con ruota trasduttore

- Per il montaggio professionale e senza danni della flangia di tenuta
- Con ruota trasduttore a impulsi integrata
- Regolazione esatta della ruota trasduttore, segnale trasduttore preciso
- Non sono necessari interventi successivi con eventuale smontaggio della trasmissione
- Elevato risparmio economico e di tempo

Campi di applicazione: Volkswagen, **Audi**, **Seat**, **Škoda**, motori benzina e diesel per es. 1.0, 1.4, 1.4 16V, 1.4 TSI, 1.6 16V, 1.6 FSI, 1.6 TDI, 1.9 TDI, 2.0 TDI, 2.0 TDI BiTDI, 2.0 TDI 16V, 2.0 SDI, 2.0 DI-D, 2.0 TDI Quattro per **Audi** (A1, A2, A3, A4, A5, A6, Q3, Q5, TT), **Volkswagen** (Amarok, Beetle, Caddy, Eos, Polo, Golf, Jetta, Passat, Scirocco, Sharan, Tiguan, Touran), **Seat** (Alhambra, Altea, Cordoba, Exeo, Ibiza, Leon, Toledo), **Škoda** (Fabia, Octavia, Rapid, Roomster, Superb, Yeti) e **Mitsubishi** (Grandis, Outlander)



150.3630	8 pz.	Serie di utensili per montaggio del giunto piano con ruota trasduttore	1,83

Composta da:

	X		
150.3653	2	Perni di guida, Ø 10 mm	30
150.3654	3	Perni di guida, Ø 6 mm	31
150.3632	1	Perno di fissaggio, Ø 3,5 mm	5
150.3631	1	Carter con spina di centraggio	880
150.3633	1	Flangia con vite e dado per 150.3630	540

Kit utensili di montaggio per flangia di tenuta con ruota fonica per Volkswagen Crafter

- Per il montaggio professionale e senza danni della flangia di tenuta
- Con ruota trasduttore a impulsi integrata
- Regolazione esatta della ruota trasduttore, segnale trasduttore preciso
- Non sono necessari interventi successivi con eventuale smontaggio della trasmissione
- Elevato risparmio economico e di tempo

Campi di applicazione: Volkswagen Crafter con motori a diesel a 5 cilindri >2006 (codice motore: BJM / BJJ / BJK / BJL / CECB / CECA / CEBA / CEBB)





150.3620	7 pz.	Kit utensili di montaggio per flangia di tenuta con ruota fonica per Volkswagen Crafter	1,80

Composta da:

	X		
150.3621	1	Carter con spina di centraggio	1100
150.3622	1	Flangia con vite e dado per 150.3620	521
150.3653	2	Perni di guida, Ø 10 mm	30
150.3654	3	Perni di guida, Ø 6 mm	31

Anello di tenuta dell'albero e anello Simmer, utensile di montaggio per Volvo

- Per il montaggio e lo smontaggio senza danni e professionale di anelli di tenuta Simmering e di anelli di tenuta albero
- Grande risparmio di tempo e costi
- Evita la perdita di tenuta dell'anello
- per un'applicazione corretta

Campi di applicazione: Volvo: 850, C30, C70 (>2006), C70 Cabrio (<2005), C70 Coupe (<2002), S40 (<2004), S60 (>2009), S70, S80 (<2006), V40 (<2004), V50, V70 (>2000), V70 (2000-2008), V70XC (>2001), XC70 (<2007), XC90 (>2003)

(codice motore: B4184S10, B4184S2, B4184S3, B4184S9, B4194T2, B4204S2, B4204T2, B4204T2 CVVT, B4204T3, B4204T3 (CA) (US), B4204T4, B4204T5, B5202FS, B5204T2, B5204T3, B5204T4, B5204T5, B5234FS, B5234T2, B5234T3, B5234T4, B5234T6, B5234T7, B5234T8, B5234T9, B5244S, B5244S2, B5244S4, B5244S5, B5244S6, B5244S7, B5244SG, B5244SG2, B5244T, B5244T2, B5244T3, B5244T4, B5244T5, B5244T7, B5252FS, B5254FS M 4.4, B5254S DENSO, B5254T, B5254T2, B5254T4, B5254T9, B6284T, B6294S, B6294S2, B6294T, B6304S3, GB5252S)



150.3640	Anello di tenuta dell'albero e anello Simmer, utensile di montaggio per Volvo	67,00	

Serie di utensili di montaggio per anello di tenuta albero e Simmering

- Per il montaggio e lo smontaggio senza danni e professionale di anelli di tenuta Simmering e di anelli di tenuta albero
- Per l'applicazione precisa su alberi motore come albero a gomiti, albero a camme o albero intermedio
- Impiego universale per anelli di tenuta radiali con diametri da 21,5 a 64,0 mm
- Grande risparmio di tempo e costi
- Non è necessario smontare il motore
- Evita danni agli adattamenti in alluminio
- Assortimento completo
- Inclusi estrattore e utensili di pressione
- Evita la perdita di tenuta dell'anello
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: gamma di utensili universali compresi utensili di pressione per anelli di tenuta radiali con diametri da 21,5 a 64,0 mm su quasi tutti i veicoli





700.1280	24 pz.	Serie di utensili di montaggio per anello di tenuta albero e Simmering	1,90

Composta da:

700.1277	Bussola in acciaio 22 mm, lunga per 700.1280	180
700.1278	Bussola in acciaio 27 mm, lunga per 700.1280	220
700.1279	Corpo di base per 700.1280	140
700.1281	Gancio 70 mm, per 700.1280 2 pz.	12
700.1282	Gancio 114 mm, per 700.1280 2 pz.	22
700.1283	Bussola adattatrice per 700.1280	75
700.1284	Madrevite 20,2 mm per 700.1280	25
700.1285	Madrevite 18,2 mm per 700.1280	23
700.1286	Madrevite 16,2 mm per 700.1280	21
700.1287	Madrevite 14,2 mm per 700.1280	19
700.1288	Madrevite 12,2 mm per 700.1280	17
700.1289	Madrevite 10,2 mm per 700.1280	15
700.1290	Madrevite 8,1 mm per 700.1280	10
700.1291	Adattatore 27,6 mm per 700.1280	37
700.1292	Adattatore 45,9 mm per 700.1280	27
700.1293	Adattatore 48,9 mm per 700.1280	27
700.1294	Adattatore 56 mm per 700.1280	35
700.1295	Adattatore 64 mm per 700.1280	55
700.1296	Adattatore 33,6 mm per 700.1280	35
700.1297	Adattatore 41,9 mm per 700.1280	30
700.1298	Bussola in acciaio 10 mm per 700.1280	80
700.1299	Bussola in acciaio 18 mm per 700.1280	145



Set di strumenti per l'assemblaggio di anelli di tenuta in teflon e paraolio

- Per il montaggio e lo smontaggio senza danni e professionale di anelli di tenuta Simmering e di anelli di tenuta albero
- Per l'applicazione precisa su alberi motore come albero a gomiti, albero a camme o albero intermedio
- Impiego universale per anelli di tenuta radiali con diametri da 23,0 a 35,0 mm
- Grande risparmio di tempo e costi
- Non è necessario smontare il motore
- Evita danni agli adattamenti in alluminio
- Evita la perdita di tenuta dell'anello
- Set di ampliamento per l'impiego in combinazione con 700.1280





150.3635	9 pz.	Set di strumenti per l'assemblaggio di anelli di tenuta in teflon e paraolio	404	

Composta da:

150.3636	Cono di montaggio Ø esterno 32,2 mm, 29 mm	19	
150.3637	Cono di montaggio Ø esterno 32 mm, 29,5 mm	14	
150.3638	Cono di montaggio Ø esterno 35,3 mm, 35 mm	22	
150.3639	Cono di montaggio Ø esterno 35 mm, 30 mm	8	
150.3641	Cono di montaggio Ø esterno 35 mm, 35 mm	8	
150.3642	Vite di montaggio M12 x 1,5 mm, 50 mm	44	
150.3643	Vite di montaggio M10 x 1 mm, 60 mm	56	
150.3644	Vite di montaggio M14 x 1,5 mm, 80 mm	109	
150.3646	Vite di montaggio M16 x 1,5 mm, 60 mm	118	

AUSILI DI MONTAGGIO

Kit ausilio di montaggio e serraggio FIXIT per guarnizioni.

- Ideale per la regolazione di guarnizioni per la coppa dell'olio
- Effettua l'allineamento della coppia dell'olio e della relativa guarnizione
- Fissa la coppa dell'olio ed è possibile applicare le viti senza problemi
- Può essere rimosso successivamente
- Plastica







	Contenuto	Grandezza		
150.5006	4	6 mm	15	

Kit ausilio di montaggio e serraggio FIXIT per guarnizioni.

- Ideale per la regolazione di guarnizioni per la coppa dell'olio
- Effettua l'allineamento della coppia dell'olio e della relativa guarnizione
- Fissa la coppa dell'olio ed è possibile applicare le viti senza problemi
- Può essere rimosso successivamente
- Plastica







	Contenuto	Grandezza		
150.5007	4	8 mm	15	

Serie ausilio di montaggio FIXIT per le guarnizioni

- Ideale per la regolazione di guarnizioni per la coppa dell'olio
- Effettua l'allineamento della coppia dell'olio e della relativa guarnizione
- Fissa la coppa dell'olio ed è possibile applicare le viti senza problemi
- Può essere rimosso successivamente
- Con 3 diverse dimensioni (6 mm, 8 mm, 5/16")
- Plastica





150.5005	8 pz.	Serie ausilio di montaggio FIXIT per le guarnizioni	30	

Composta da:

150.5006	Serie ausilio di montaggio FIXIT per le guarnizioni 6 mm, 4 pz.	15	
150.5007	Serie ausilio di montaggio FIXIT per le guarnizioni 8 mm, 4 pz.	15	



FRESA FISSA PER VALVOLE

Set fresa valvole universale, Ø 28-65 mm

- Per la fresatura di sedi valvole su motori a combustione
- Idoneo a sedi valvole temprate (senza piombo)
- Con fresa angolo sede 30° + 45° e fresa correttiva 30°, 60° + 75°
- Guida fresa ottimale grazie al pilota espansore
- Fresatura pulita senza segni di vibrazioni
- Diametro di lavoro regolabile attraverso la lama di fresatura scorrevole
- Lama di fresatura in acciaio speciale
- In robusta valigetta di plastica





150.3570	12 pz.	Set fresa valvole universale, Ø 28-65 mm	1,90	

Composta da:

150.3571	Impugnatura portautensili a T	400	
150.3572	Testa di fresatura, 45° + 75°, Ø 28-37 mm	50	
150.3573	Testa di fresatura, 30° + 75°, Ø 28-37 mm, Ø 37-44 mm	65	
150.3574	Testa di fresatura, 45° + 60°, Ø 37-46 mm	95	
150.3575	Testa di fresatura, 30° + 75°, Ø 44-52 mm, Ø 37-46 mm	105	
150.3576	Testa di fresatura, 45° + 30°, Ø 46-60 mm	175	
150.3577	Testa di fresatura, 60° + 75°, Ø 52-65 mm	150	
150.3578	Espansore pilota, Ø 7,0 - 8,0 mm	60	
150.3579	Espansore pilota, Ø 8,0 - 9,5 mm	80	
150.3580	Espansore pilota, Ø 9,0 - 11,0 mm	100	
150.3581	Espansore pilota, Ø 11,0 - 12,5 mm	130	
150.3582	Pilota, Ø 5,5 mm	45	

SMERIGLIATRICE PER VALVOLE

Smerigliatrice per valvole

- Con ventosa laterale
- Per molare la sede delle valvole a seguito di lavori di manutenzione
- Struttura in legno duro laccato
- Ventosa in gomma





	Ø mm	L mm		
150.1133	16/21	210,0	60	
150.1131	19/22	245,0	33	
150.1132	22/32	255,0	34	
150.1134	29/35	225,0	60	

Serie di levigatori per valvole

- Con ventosa laterale
- Per molare la sede delle valvole a seguito di lavori di manutenzione
- Struttura in legno duro laccato
- Ventosa in gomma



150.1130	2 pz.	Serie di levigatori per valvole	2,21

Composta da:

150.1131	Levigatore p.valvole,Ø19/22mm	33
150.1132	Levigatore p.valvole,Ø22/32mm	34

Levigatore per valvole con 2 ventose

- Codolo 8 mm
- Per molare la sede delle valvole a seguito di lavori di riparazione
- Tenendo fermo il corpo dell'utensile si ottiene in automatico tramite un ingranaggio il tipico movimento destra/sinistra della molatura.
- Questo permette una molatura comoda e veloce con il trapano a ca. 500-100 giri/min.





	L mm	Ø disco di ricambio 22 mm	Ø disco di ricambio 28 mm	
150.1165	130,0	150.1166	150.1167	442

Rettificatrice valvola aria compressa con 4 ventose

- Per molare la sede delle valvole a seguito di lavori di riparazione
- Permette una molatura pratica e veloce
- In robusta valigetta di plastica





515.2005	5 pz.	Rettificatrice valvola aria compressa con 4 ventose	1,69

Composta da:

515.2006	Smerigliatrice valvole ad aria compressa	1430
515.2007	Ventosa, Ø 20 mm	4
515.2008	Ventosa, Ø 30 mm	7
515.2009	Ventosa, Ø 34 mm	16
515.2010	Ventosa, Ø 45 mm	20

MONTAGGIO CUNEO VALVOLA

Utensile di montaggio cuneo valvola Ø 5mm per Opel, Volkswagen, Audi

- Per il montaggio di cunei delle valvole
- Semplice montaggio anche in punti stretti
- Ideale anche per valvole overhead disposte in profondità nella testata o in una guida a tazza
- Permette un montaggio semplice e sicuro di cunei valvole a una o tre scanalatura con testata montata e smontata
- Acciaio speciale per utensili





	Ø mm	
150.7056	5	50

ATTREZZO DI REGOLAZIONE VALVOLA

Quadro passante regolazione valvole

- Quadro passante
- Utensile di regolazione valvole per ruotare il motore con la regolazione di valvole, distribuzione del motore
- Utilizzabile su entrambi i lati
- Per l'impiego con un cricco passante da 1/2"
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes motore tipo 102, 103, 104, 110, 115, 116, 117, 119, 120, 123



1/2"

	Lunghezza mm	
150.3585	80,0	80

Cricchetto reversibile

- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Per l'utilizzo di chiavi per radiatori
- Impugnatura ergonomica bicomponente
- Acciaio speciale per utensili



1/2"

	Lunghezza mm	
130.1000	270,0	500

Chiave di regolazione valvole

- Per la regolazione di valvole
- Impedisce la rotazione del cono della valvola
- Impiego universale
- Utilizzabile in combinazione con 150.3589 o 150.3590
- Acciaio speciale per utensili





	mm	Lunghezza mm		
150.3587	30,0	170,0	135	

Chiave di regolazione valvole

- Per la regolazione di valvole
- Utilizzabile in combinazione con 150.3587
- Da utilizzare in coppia
- Acciaio speciale per utensili



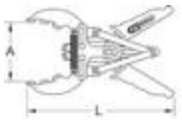


	mm	Lunghezza mm		
150.3589	14,0	225,0	140	
150.3590	14,0	160,0	100	

ATTREZZO FASCIA ELASTICA

Pinza per anelli di tenuta dei pistoni

- Impugnatura rivestita
- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri di fasce elastiche
- Superficie nichelata
- Acciaio speciale per utensili





	Ø mm	A mm	L mm	
150.1175	50-100	0-100	210,0	305
150.1176	80-120	0-120	220,0	340
150.1177	110-160	0-160	280,0	445

Pinze per l'inserimento della fascia elastica

- Ganci speciali con foro per fissare la fascia elastica in apertura
- Con limitazione dell'apertura
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	Ø	
115.1301	83-135	3.1/4" - 5.5/16"	330

Pinza per anelli di tenuta pistoni

- Per il montaggio e lo smontaggio delle fasce elastiche
- Adatto alla maggior parte delle auto e dei furgoni
- Impugnatura rivestita il plastica
- Pinza a chiusura automatica
- Acciaio speciale per utensili



	L mm	
150.1179	221,0	210

Utensile di serraggio per fasce elastiche

- Utensile regolabile in modo flessibile per il montaggio e lo smontaggio di fasce elastiche
- Reggetta profilata Ø 38,0 mm
- Frizione ridotta tra reggetta e fascia elastica
- Il nastro per profili non può trovarsi tra il pistone e il cilindro
- Impiego universale





	Ø mm	
115.3014	75,0-125,0	123

Composta da:

150.1151	Pinza p.nastro flessibile	380
150.1152	Nastro flessibile p.anelli di tenuta,Ø73-79mm	90
150.1153	Nastro flessibile p.anelli di tenuta,Ø79-86mm	90
150.1154	Nastro flessibile p.anelli di tenuta,Ø86-92mm	100
150.1155	Nastro flessibile p.anelli di tenuta,Ø92-98mm	110
150.1156	Nastro flessibile p.anelli di tenuta,Ø98-105mm	110
150.1157	Nastro flessibile p.anelli di tenuta,Ø105-111mm	120

Fasce regolabili per anelli di tenuta

- Per serrare gli anelli di tenuta in fase di inserimento dei pistoni.
- Regolazione continua con utensile
- Nastro di acciaio per molle flessibile



	Ø mm	Ø	H mm	
150.1141	45 - 90	1.3/4" - 3.1/2"	50,0	158
150.1142	57 - 125	2.1/4" - 5"	100,0	300
150.1143	90 - 175	3.1/2" - 7"	100,0	340
150.1144	90 - 175	3.1/2" - 7"	165,0	555

ATTREZZI SEGMENTI DEI CILINDRI

Linguetta di fissaggio per PSA

- Impedisce il sollevamento dei segmenti cilindri dalla loro sede
- Grazie alle flange di supporto si evita la perdita di tenuta dei segmenti cilindri verso il blocco motore
- Utilizzabile con segmenti cilindri umidi
- Fornitura a coppie
- Acciaio speciale per utensili





		Distanza tra i fori mm	Diametro dei fori	Lunghezza mm	
150.3593	2 pz.	75,0-106,0	12,0 mm	130,0	260

Leva per testa del cilindro per PSA

- Per lo smontaggio di testate per motori con segmenti cilindri umidi
- Impedisce il sollevamento dei segmenti cilindri dalla loro sede
- La testata non deve essere sollevata, ma deve essere spostata di lato e fissata tramite le flange di supporto 150.3593
- Fornitura a coppie
- Acciaio speciale per utensili



		Diametro perno in mm	Lunghezza mm	
150.3594	2 pz.	12,0	280,0	1,14

Assortimento per anelli di tenuta

- Per serrare gli anelli di tenuta in fase di inserimento dei pistoni.
- Funzione a cricco autoregolante
- Fosfatata
- In robusta valigetta di plastica



150.1150	7 pz.	Assortimento per anelli di tenuta	1,62

DISPOSITIVI DI LEVIGATURA CILINDRO

Levigatrice per cilindri

- Per levigare / sbavare cilindri, gusci portacuscinetti, fori, tubi, ecc.
- Pietra abrasiva sostituibile
- Braccio di levigatura autoespandibile e tensionabile
- Albero di trasmissione flessibile per trapani elettrici o ad aria compressa
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: cilindri di freni e frizione su autoveicoli, cilindri motore di motocicli, tosaerba, motori fuoribordo, cilindri idraulici, motori nautici e industriali, ecc.







	Ø mm	Braccio	Serie di pietre abrasive		
150.1180	20 - 63	2	150.1181	0,90	
150.1185	22 - 69	3	150.1186	1,30	
150.1190	32 - 89	3	150.1191	1,40	
150.1195	51 - 177	3	150.1196	1,90	

Serie di pietre abrasive

- Pietre di ricambio
- Per levigare / sbavare cilindri, gusci portacuscinetti, fori, tubi, ecc.
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Cilindri di freni e frizione su autoveicoli, cilindri motore di motocicli, tosaerba, motori fuoribordo, cilindri idraulici, motori nautici e industriali, ecc.



		L mm	
150.1181	2 pz.	28,8	10
150.1186	3 pz.	28,8	15
150.1191	3 pz.	51,0	30
150.1196	3 pz.	76,0	80

ATTREZZI DI ISPEZIONE E MISURAZIONE

Utensile impostazione numero giri

- ideale per impostare il numero di giri del motore
- Facile utilizzo grazie alla modalità con un solo operatore
- regolazione continua del numero di giri del motore
- consente una rapida diagnosi di rumori del motore, regolazione del motore come ad es, test funzionamento iniettori, test sistema di carico, etc.
- Fissaggio della vite di fissaggio sul pedale del freno





	Lunghezza totale mm	
150.3645	200,0	430

Riga di riscontro di precisione

- Secondo DIN 874/00
- Con impugnatura isolante
- Superfici di controllo finemente rettificate
- Rigide tolleranze di planarità per una precisione elevata
- Per verifiche con riscontro di luce
- Temprata
- Acciaio inossidabile





	L mm	H mm	
300.0630	50,0	25,0	40
300.0631	75,0	25,0	60
300.0632	100,0	25,0	80
300.0633	125,0	25,0	100
300.0634	150,0	25,0	120
300.0635	200,0	25,0	160
300.0636	300,0	25,0	240
300.0637	400,0	25,0	320
300.0638	500,0	25,0	400
300.0639	600,0	25,0	480

Riga piatta di precisione

- Per controllo e lavorazioni precise sulle testate dei motori
- Secondo DIN 874/1
- Profilo di acciaio a T doppio con 5 cave
- Angoli superiori e lati con lavorazione di precisione
- Con foro per appenderlo
- Acciaio



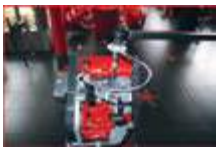




	L mm	H mm	S mm	
152.1090	600,0	30,0	16,0	2,10

Goniometro

- Per il serraggio delle viti con angolo di rotazione controllato
- Per utilizzo con chiave dinamometrica
- Braccio flessibile
- Campo 0° - 360°
- Quadro di manovra a norma DIN 3120 - ISO 1174 con arresto a sfera
- Con magnete o braccio a graffa, a scelta







	□	■	Braccio	Suddivisione	D mm	H mm	L mm	
516.1195	1/2"	1/2"	Magnete	2°	67,0	63,0	480,0	170
516.1196	1/2"	1/2"	Gancio	2°	67,0	63,0	538,0	60

Goniometro digitale rotante magnetico

- Per il serraggio delle viti con angolo di rotazione controllato
- Magnetico
- indicazione angolare digitale
- segnale acustico e visualizzazione LED rimandano al raggiungimento dell'angolo impostato
- Serraggio a destra e sinistra
- Precisione angolare: ± 2%
- Risoluzione: 0,1°
- Incluse 2 batterie AAA 1,5 V
- Comprensivo di certificato di conformità di calibrazione a norma DIN EN ISO 6789:2017 (E) - riconducibile alle norme nazionali
- In robusta valigetta di plastica







	Ø mm	
516.1191	55,0	720

Adattatore digitale coppia dinamometrica con goniometro

- 1/2" attacco quadro e presa di forza
- Serraggio a destra e sinistra
- Precisione della coppia di serraggio in senso orario: ± 3%; in senso antiorario: ± 4%
- coppia di serraggio digitale e indicazione dell'angolo di rotazione
- segnale acustico e visualizzazione LED rimandano al raggiungimento dell'angolo di rotazione o della coppia impostata
- 5 unità selezionabili (Nm, ft-lb, in-lb, kg-cm, gradi)
- Incluse 2 batterie AAA 1,5 V
- Comprensivo di certificato di conformità di calibrazione a norma DIN EN ISO 6789:2017 (E) - riconducibile alle norme nazionali
- In robusta valigetta di plastica



1/2"

	■	Ø mm	Campo di misura N•m	
516.1192	1/2"	85,0	6,8-135	242
516.1193	1/2"	85,0	10-200	242
516.1194	1/2"	85,0	17-340	242

Stetoscopio per meccanico

- Molto flessibile
- Serve per la verifica acustica e la valutazione di componenti sotto carico
- Diagnosi dei difetti rapida e precisa attraverso i rumori
- Con punta in acciaio

Campi di applicazione:
Motore: Valvole, cuscinetti, bulloni pistone
Alternatore: Rumore cuscinetti
Differenziale: Rumore durante la marcia
Carrozzeria: Scricchiolii e cigolii





	Lunghezza mm	
150.1645	1120,0	200





Stetoscopio per meccanico, elettronico

- Molto flessibile
- Serve per la verifica acustica e la valutazione di componenti sotto carico
- Diagnosi dei difetti rapida e precisa attraverso i rumori
- Inclusa batteria block 9V
- Con punta in acciaio

Campi di applicazione:
Motore: Valvole, cuscinetti, bulloni pistone
Alternatore: Rumore cuscinetti
Differenziale: Rumore durante la marcia
Carrozzeria: Scricchiolii e cigolii



		Lunghezza del cavo mm	Lunghezza mm	
150.1410		1160,0	190,0	100

Stetoscopio elettronico professionale

- Per diagnosi dei difetti professionali
- Serve per la verifica acustica e la valutazione di componenti sotto carico
- Garantisce risultati di controllo precisi, chiari e inequivocabili sui rumori
- Contiene 6 sensori indipendenti, che possono essere applicati per esempio sul fondo del veicolo o nel vano motore
- Semplice classificazione delle fonti di disturbo grazie al codice cromatico dei cavi e alla tabella dei colori sulla scatola
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione:
Motore: Valvole, cuscinetti, bulloni pistone
Alternatore: Rumore cuscinetti
Differenziale: Rumore durante la marcia
Carrozzeria: Scricchiolii e cigolii





150.1695	18 pz.	Stetoscopio elettronico professionale	2,50

Composta da:

150.1695-1	Cuffie	350
150.1695-2	Amplificatore con interruttore di selezione a colori	115
150.1695-3	Stetoscopio, apparecchio base	165
150.1695-4	Velcro, confezione da 8	9
150.1695-5	Sonda	10
150.1695-6	Morsetti per cavi con codice cromatico, 6 pz.	755

Strumento cercafughe ad ultrasuoni

- Individuazione acustica dei difetti di tenuta sulla carrozzeria
- Il ricevitore viene posizionato lungo il rivestimento esterno della carrozzeria
- Facilita l'individuazione di rumori prodotti da vento o infiltrazioni d'acqua
- In una pratica custodia





150.1690	Strumento cercafughe ad ultrasuoni	460

Serie videoscopio Wi-Fi con Ø 3,9 mm 0° HD sonda camera anteriore

- facile da collegare allo Smartphone tramite WiFi
- Per Smartpone Android (tramite Android System 4.4+) e iPhone IOS-System (tramite IOS 8.0)
- Telecamera HD 3,9 mm
- wireless e facile da inserire
- Le foto e i video vengono salvati direttamente sullo smartphone
- 4 mini-LED con regolazione della luminosità
- Sistema portatile indipendente dalla rete
- Ottima maneggevolezza grazie alla possibilità di lavorare indipendentemente dalla rete
- Sonde non sensibili alle pieghe perché non realizzate in fibra ottica
- Temperatura di lavoro da -15°C fino a +50°C
- Ampio angolo visuale grazie all'obiettivo nella testa della sonda
- Ottima qualità d'immagine e di filmati
- Possibilità di creare immagini in formato JPG
- Possibilità di creare video in formato MPEG4
- Molto versatile
- Trasmettitore con batteria integrata, spia per il controllo della carica e luce
- funzionamento continuo possibile per ca. 90 minuti
- la carica del trasmettitore avviene tramite USB
- incluso adattatore USB che consente il collegamento della telecamera ad un laptop o PC
- incluso gancio, magnete e specchio





Dati tecnici:

Durata:	ca. 60 min
Temperatura di lavoro:	da -15°C a +50°C
Raggio di curvatura:	15 mm
Classe di protezione:	IP67
Risoluzione:	1600 x 1200 (YUV), 1280 x 720 (fotografare) = 2,0 Mega Pixel
Squadre:	0 °
Profondità di campo focalizzata:	1 - 1,5 cm
Impermeabilità:	Sonda resistente all'olio motore
Raccordo:	USB 2.0
Sorgente luminosa:	4 mini-led bianchi, con regolazione della luminosità
Batteria:	3,7 V / 800 mAh
Versione batteria:	Ioni di litio

550.7520	7 pz.	Serie videoscopio Wi-Fi con Ø 3,9 mm 0° HD sonda camera anteriore	240

Composta da:

550.7511	Trasmettitore Wifi	50
550.7522	Sonda videoscopio Wi-Fi 0°, Ø 3,9 mm	23
550.7527	Supporto telescopico videscopio Wi-Fi per sonde Ø 3,9 mm	55
550.7516	Adattatore USB	7
550.7523	Attacco ganci videoscopio Wi-Fi per sonde Ø 3,9 mm	2
550.7524	Rialzo magnetico videscopio Wi-Fi per sonde Ø 3,9 mm	3
550.7526	Rialzo specchio videoscopio Wi-Fi per sonde Ø 3,9 mm	2

Serie videoscopio Wi-Fi-con sonda fotocamera anteriore Ø 5,5 mm 0° HD

- facile da collegare allo Smartphone tramite WiFi
- Per Smartpone Android (tramite Android System 4.4+) e iPhone IOS-System (tramite IOS 8.0)
- Telecamera HD 5,5 mm
- wireless e facile da inserire
- Le foto e i video vengono salvati direttamente sullo smartphone
- 6 mini-LED con regolazione della luminosità
- Sistema portatile indipendente dalla rete
- Ottima maneggevolezza grazie alla possibilità di lavorare indipendentemente dalla rete
- Sonde non sensibili alle pieghe perché non realizzate in fibra ottica
- Temperatura di lavoro da -15°C fino a +50°C
- Ampio angolo visuale grazie all'obiettivo nella testa della sonda
- Ottima qualità d'immagine e di filmati
- Possibilità di creare immagini in formato JPG
- Possibilità di creare video in formato MPEG4
- Molto versatile
- Trasmettitore con batteria integrata, spia per il controllo della carica e luce
- funzionamento continuo possibile per ca. 90 minuti
- la carica del trasmettitore avviene tramite USB
- incluso adattatore USB che consente il collegamento della telecamera ad un laptop o PC
- incluso gancio, magnete e specchio





Dati tecnici:

Durata:	ca. 60 min
Temperatura di lavoro:	da -15°C a +50°C
Raggio di curvatura:	15 mm
Classe di protezione:	IP67
Risoluzione:	1600 x 1200 (YUV), 1280 x 720 (fotografare) = 2,0 Mega Pixel
Squadre:	0 °
Profondità di campo focalizzata:	3 - 6 cm
Impermeabilità:	Sonda resistente all'olio motore
Raccordo:	USB 2.0
Sorgente luminosa:	6 mini-LED bianchi, con regolazione della luminosità
Batteria:	3,7 V / 800 mAh
Versione batteria:	Ioni di litio

550.7510	7 pz.	Serie videoscopio Wi-Fi-con sonda fotocamera anteriore Ø 5,5 mm 0° HD	250

Composta da:

550.7511	Trasmettitore Wifi	50
550.7512	Sonda videoscopio Wi-Fi 0°, Ø 5,5 mm	180
550.7513	Supporto videoscopio Wi-Fi per sonde Ø 5,5 - 6,0 mm	55
550.7516	Adattatore USB	7
550.7517	Attacco ganci videoscopio Wi-Fi per sonde Ø 5,5 mm	2
550.7518	Rialzo magnetico videscopio Wi-Fi per sonde Ø 5,5 mm	3
550.7519	Rialzo specchio videoscopio Wi-Fi per sonde Ø 5,5 mm	2

Kit videoscopio Wi-Fi con sonda per fotocamera frontale Ø 6,0 mm 0° e 90° HD, commutabile

- facile da collegare allo Smartphone tramite WiFi
- Per Smartpone Android (tramite Android System 4.4+) e iPhone IOS-System (tramite IOS 8.0)
- Telecamera HD 6,0 mm
- wireless e facile da inserire
- Le foto e i video vengono salvati direttamente sullo smartphone
- 4 mini lampade LED
- Sistema portatile indipendente dalla rete
- Ottima maneggevolezza grazie alla possibilità di lavorare indipendentemente dalla rete
- Sonde non sensibili alle pieghe perché non realizzate in fibra ottica
- Temperatura di lavoro da -15°C fino a +50°C
- Ampio angolo visuale grazie all'obiettivo nella testa della sonda
- Ottima qualità d'immagine e di filmati
- Possibilità di creare immagini in formato JPG
- Possibilità di creare video in formato MPEG4
- Molto versatile
- Trasmettitore con batteria integrata, spia per il controllo della carica e luce
- funzionamento continuo possibile per ca. 90 minuti
- la carica del trasmettitore avviene tramite USB
- incluso adattatore USB che consente il collegamento della telecamera ad un laptop o PC





Dati tecnici:

Durata:	ca. 60 min
Temperatura di lavoro:	da -15°C a +50°C
Raggio di curvatura:	15 mm
Classe di protezione:	IP67
Risoluzione:	1600 x 1200 (YUV), 1280 x 720 (fotografare) = 2,0 Mega Pixel
Squadre:	0 + 90 °
Profondità di campo focalizzata:	1 - 1,5 cm
Impermeabilità:	Sonda resistente all'olio motore
Raccordo:	USB 2.0
Sorgente luminosa:	6 mini-LED bianchi, con regolazione della luminosità
Batteria:	3,7 V / 800 mAh
Versione batteria:	Ioni di litio

550.7540	4 pz.	Kit videoscopio Wi-Fi con sonda per fotocamera frontale Ø 6,0 mm 0° e 90° HD, commutabile	150	

Composta da:

550.7511	Trasmettitore Wifi	50	
550.7541	Sonda videoscopio Wi-Fi, commutabile, 0° e 90°, Ø 6,0 mm	31	
550.7513	Supporto videoscopio Wi-Fi per sonde Ø 5,5 - 6,0 mm	55	
550.7516	Adattatore USB	7	

Set per testare le perdite di CO2 nella testata motore

- Per l'individuazione dei difetti di tenuta su motori a combustione
- Individuazione razionale e affidabile di crepe e perdite
- Rileva l'eventuale presenza di CO2 nel liquido di raffreddamento
- Impiego ideale su testate motore, guarnizioni testa cilindro e blocco motore
- Perdite visibili grazie al cambiamento di colore del liquido del tester
- Per tutti i veicoli con motore a raffreddamento ad acqua (gas, diesel e benzina)
- Il liquido reagente autorigenerante può essere utilizzato più volte
- In robusta valigetta di plastica





150.1910	8 pz.	Set per testare le perdite di CO2 nella testata motore	1,43	

Composta da:

150.1911	Pompetta di aspirazione	30	
150.1912	Valvola in ottone a due vie	120	
150.1913	Apparecchio base c.2 camere test e cono	120	
150.1914	Liquido reagente,250 ml	250	
150.1915	Contenitore vuoto,250 ml	30	
150.1916	Adattatore #1	60	
150.1917	Adattatore #2	80	
150.1918	Adattatore #3	110	





Set di diagnosi per la pressione dell'olio

- Controllo veloce e preciso della pressione dell'olio motore
- Adattamento per filettatura sensore di pressione olio
- Compreso manometro di precisione antiurto con diametro di 75,0 mm, 0 - 10 bar
- Tubo flessibile (L=1,3 m) con protezione contro le piegature, valvola limitatrice di pressione e raccordo rapido
- 10 adattatori inclusi
- Guarnizioni di ricambio comprese nel kit
- Impiego universale
- Versione robusta
- In robusta valigetta di plastica





150.1920	12 pz.	Set di diagnosi per la pressione dell'olio	1,89	

150.1921	Manometro con tubo flessibile, 10 bar	594	
150.1922	Adattatore angolare 90°	44	
150.1920-1	Adattatore giravite gr. 1, R1/8"	23	
150.1920-10	Adattatore giravite gr. 10, M18 x 1,5	34	
150.1920-2	Adattatore giravite gr. 2, 1/8" x 27 NPT	24	
150.1920-3	Adattatore giravite gr. 3, 1/4" x 18 NPT	33	
150.1920-4	Adattatore giravite gr. 4, 3/8" x 20 UNF	23	
150.1920-5	Adattatore giravite gr. 5, 1/2" x 20 UNF	27	
150.1920-6	Adattatore giravite gr. 6, M10 x 1,0	24	
150.1920-7	Adattatore giravite gr. 7, M12 x 1,5	24	
150.1920-8	Adattatore giravite gr. 8, M14 x 1,5	29	
150.1920-9	Adattatore giravite gr. 9, M16 x 1,5	33	

Tester per le perdite di pressione nei cilindri

- Per la diagnosi di perdite di pressione della compressione
- Idoneo all'analisi di valvole di alimentazione e scarico, pistoni o bussole cilindriche, testa del cilindro o testata
- Alternativa migliore alla misurazione della compressione
- Impiego universale
- Riduttore di pressione integrato
- Pressione di lavoro necessaria 1,0 bar
- Per l'impiego su motori con temperatura d'esercizio
- In robusta valigetta di plastica

Risultati delle analisi:

Valvole di scarico non a tenuta:
Rumori di aria sul condotto di scarico, collettore o testa cilindro sul lato dello scarico

Valvole di entrata non a tenuta:
Rumori di aria sul condotto di scarico, sulla testa cilindro sul lato di ingresso

Fasce elastiche, pistoni, camicia del cilindro danneggiati:
Rumore di aria sullo scarico alloggiamento manovella o sull'astina dell'olio

Guarnizione testa cilindro difettosa:
Rumore di aria nel cilindro vicino, foro sedi candela

Guarnizione testa cilindro difettosa o crepa nella testa cilindro:
Rumore d'aria o formazione di bolle nel sistema di raffreddamento o nel serbatoio di compensazione



150.1780	9 pz.	Tester per le perdite di pressione nei cilindri	2,30

Composta da:

150.1781	Tester con doppia indicazione	570
150.1782	Tubo flessibile 14/18 mm	132
150.1783	Tubo flessibile con adattatore	108
150.1784	Adattatore M10x1,0 mm	280
150.1785	Adattatore M12x1,25 mm	310
150.1786	Adattatore M14x1,25	330
150.1787	Adattatore M14x1,25 mm, versione lunga	550
150.1788	Adattatore candele M12x1,25 mm	251
150.1789	Adattatore candele M14x1,25 mm	255



Kit test per la compressione

- Per la prova rapida e precisa della pressione di compressione su motori a benzina
- Compreso manometro di precisione antiurto con diametro di 75,0 mm
- Ideale per filettatura di candele da 14 mm e 18 mm
- Tubo molto flessibile per punti di difficile accesso
- Indicazione: psi; kg/cm²
- Impiego universale





152.2067	2 pz.	Kit test per la compressione	440

Composta da:

152.2068	Manometro compressione 0-20 bar	320
152.2069	Adattatore	40

Kit tester pressione, digitale

- Per la prova rapida e precisa della pressione di compressione su motori a benzina e diesel
- Compatti raccordi rapidi su tutti gli adattatori
- Compreso manometro di precisione antiurto con diametro di 75,0 mm, 0 - 20 bar
- Tubo molto flessibile per punti di difficile accesso
- Indicazione: bar; psi
- 1x batteria 9V Block compresa nella fornitura
- Impiego universale
- In robusta valigetta di plastica





152.2030	7 pz.	Kit tester pressione, digitale	1,10

Composta da:

152.2031	Manometro compressione 0-20 bar	240
152.2032	Adattatore M10x1,0	10
152.2033	Adattatore M12x1,25	10
152.2034	Adattatore M14x1,25	12
152.2036	Tubo flessibile, L=450 mm	120
152.2037	Tubo di spinta con inserto in gomma, dritto	120
152.2038	Tubo di spinta con inserto in gomma, piegato	120

Tester digitale per la pressione di compressione per motori a benzina

- Per test di compressione a secco e a umido
- Adattatori compatti con attacco rapido
- Con assortimento completo di adattatori e manometro analogico (psi)
- Manometro digitale con memorizzazione del valore misurato fino a 12 cilindri
- Con il giunto in ottone, sono possibili le riparazioni sulle guarnizioni delle valvole senza smontare la testata
- Tubo molto flessibile per punti di difficile accesso
- In robusta valigetta di plastica



150.1650	10 pz.	Tester digitale per la pressione di compressione per motori a benzina	2,20

Composta da:

150.1650-1	Manometro digitale	420
150.1650-10	Serie di guarnizioni e valvole,ricambio	5
150.1650-2	Manometro analogico	120
150.1650-3	Tubo adattatore M18x1,5	100
150.1650-4	Tubo adattatore M14x1,25 lungo	90
150.1650-5	Tubo adattatore M14x1,25 corto	110
150.1650-6	Boccola adattatore L=64mm M18x1,5	105
150.1650-7	Boccola adattatore L=42mm M12x1,25	40
150.1650-8	Boccola adattatore L=42mm M10x1,0	40
150.1650-9	Giunto 1/4'' filett.int.	80

Tester di pressione compressione per motori a benzina con dispositivo scrittura diagramma

- Con attacco rapido
- inclusa scheda di acquisizione in grande scala ca. 50 mm con superficie rivestita
- ideale per scopi di verifica e documentazione
- inclusi 3 adattatori (M10, M12, M18)
- garantisce risultati di prova pressione chiari e precisi
- Ogni diagramma permette fino a 8 controlli
- Tubo molto flessibile per punti di difficile accesso
- incluse scheda diagrammi 48 pezzi
- In robusta valigetta di plastica





150.1653	58 pz.	Tester di pressione compressione per motori a benzina con dispositivo scrittura diagramma	2,20

Composta da:

150.1659	Tester di pressione compressione per motori a benzina con dispositivo scrittura diagramma	917
150.1654	Diagrammi per tester di compressione per motori a benzina (CONFEZIONE=48)	31
150.1682	Supporto per diagramma	22
150.1683	Set guarnizioni in gomma (CONFEZIONE=5)	6
150.1692	Adattatore per 150.1653, M10	67
150.1693	Adattatore per 150.1653, M12	52
150.1694	Adattatore per 150.1653, M18	80

Diagrammi per tester di compressione per motori a benzina (max. 17 bar)

- Ogni diagramma permette fino a 8 controlli
- Per l'impiego con 150.1653



	Contenuto		
150.1654	48	Diagrammi per tester di compressione per motori a benzina (max. 17 bar)	31

Tester pressione di compressione per motori diesel

- Assortimento completo di utensili di controllo con o senza iniezione diretta
- Adattatori compatti con attacco rapido
- Ampio assortimento adattatori incluso
- Tubo molto flessibile per punti di difficile accesso
- In robusta valigetta di plastica



Dati tecnici:

Manometro:	0,0-70,0 bar
Lunghezza tubo:	355,0
Display manometro:	bar, psi o KPA

150.1680	13 pz.	Tester pressione di compressione per motori diesel	2,56

Composta da:

150.1680-1	Manometro con tubo, per 150.1680	640
150.1680-2	Adattatore per candelette, M10x1,25	40
150.1680-3	Adattatore per candelette, M12x1,25	40
150.1680-4	Adattatore per candelette, M14x1,25	70
150.1680-5	Adattatore tester per la pressione di compressione, 114mm, Ø 21mm	220
150.1680-6	Adattatore tester per la pressione di compressione, M24x2	160
150.1680-7	Tester pressione di compressione	60
150.1680-8	Adattatore per candelette, M10x1,25	60
150.1680-9	Adattatore per candelette, M10x1	45
150.1680-10	Adattatore tester per la pressione di compressione, M 20 x 1,5mm	145
150.1680-11	Guarnizioni di ricambio e rondelle	15
150.1680-12	Raccordo a gomito	50
150.1680-13	Ponte di serraggio	70

Kit tester pressione di compressione per motori diesel

- Importante attrezzo per la diagnosi di motori
- Per determinare il livello di usura e le perdite sugli anelli sulle fasce elastiche
- Test di compressione possibile fino a 70 bar (1000 PSI)
- Raccordi rapidi con versione diritta e inclinata
- Grazie ai numerosi adattatori altri campi di applicazione come motori di auto, furgoni, imbarcazioni, Mezzi agricoli, benzina e diesel
- per una lunga durata con l'impiego quotidiano in officina
- In robusta valigetta di plastica





150.3660	36 pz.	Kit tester pressione di compressione per motori diesel	4,22

Composta da:

	Tipo		
150.3661		Manometro con tubo flessibile, 0-1000 psi, Ø 70 mm	550
150.3662	#1	Adattatore candelette, M12x1,25 con filettatura esterna, lunghezza 47 mm	26
150.3663	#2	Adattatore candelette, M12x1,25 con filettatura esterna, lunghezza 55 mm	29
150.3664	#3	Adattatore candelette, M12x1,25 con filettatura esterna, lunghezza 87 mm	46
150.3665	#4	Adattatore iniettori, M10x1,25 con filettatura esterna, lunghezza 70 mm	27
150.3666	#5	Adattatore iniettori, M10x1,25 con filettatura esterna, lunghezza 57 mm	23
150.3667	#6	Adattatore iniettori, M10x1,25 con filettatura esterna, lunghezza 70 mm	28
150.3668	#7	Adattatore iniettori, M10x1,25 con filettatura esterna, lunghezza 82 mm	32
150.3669	#8	Adattatore iniettori, M10x1,25 con filettatura esterna, lunghezza 170 mm	66
150.3670	#9	Adattatore candelette, M10x1,25 con filettatura esterna, lunghezza 120 mm	42
150.3671	#10	Adattatore iniettori, M10x1,25 con filettatura esterna, lunghezza 132 mm	47
150.3672	#11	Adattatore candelette, M10x1,25 con filettatura esterna, lunghezza 70 mm	27
150.3673	#12	Adattatore candelette, M10x1,0 con filettatura esterna, lunghezza 83 mm	29
150.3674	#13	Adattatore candelette, M10x1,0 con filettatura esterna, lunghezza 74 mm	26
150.3675	#15	Adattatore candelette, M10x1,0 con filettatura esterna, lunghezza 75 mm	27
150.3676	#16	Adattatore candelette, M10x1,0 con filettatura esterna, lunghezza 99 mm	34
150.3677	#17	Adattatore candelette, M10x1,0 con filettatura esterna, lunghezza 108 mm	37
150.3678	#18	Adattatore candelette, M10x1,0 con filettatura esterna, lunghezza 75 mm	26
150.3679	#19	Adattatore candelette, M10x1,0 con filettatura esterna, lunghezza 135 mm	53
150.3680	#20	Adattatore candelette, M10x1,0 con filettatura esterna, lunghezza 175 mm	66
150.3681	#21	Adattatore candelette, M8x1,0 con filettatura esterna, lunghezza 120 mm	36
150.3682	#26	Adattatore iniettori, lunghezza 133 mm	78
150.3683	#27	Adattatore iniettori, M22x1,5, lunghezza 92 mm	174
150.3684	#28	Adattatore iniettori, M24x1,5, lunghezza 80 mm	151
150.3685	#29	Adattatore iniettori, M20x1,5, lunghezza 65 mm	85
150.3686	#30	Adattatore iniettori, M24x2,0, lunghezza 72 mm	167
150.3687	#31	Adattatore ugello con anello di tenuta, Ø 14 mm, tipo 31	100
150.3688	#32	Adattatore ugello con anello di tenuta, Ø 6 mm	97
150.3689	#33	Adattatore ugello con anello di tenuta, Ø 17 mm	41
150.3690	#34	Adattatore ugello con anello di tenuta, Ø 14 mm, tipo 34	76
150.3691	#35	Adattatore ugello con anello di tenuta, Ø 7 mm	38
150.3692	#36	Tubo di spinta, 180 mm	201
150.3693	#37	Piccolo ponte	38
150.3694	#38	Ponte intermedio	65
150.3695	#39	Ponte grande	88
150.3696	B	Angolare	44

Tester di pressione compressione per motori a diesel con dispositivo scrittura diagramma

- Sistema di collegamento rapido per iniettori Dummy, non servono utensili
- utilizzabile solo con adattatore per candele a incandescenza o iniettori
- inclusa scheda di acquisizione in grande scala ca. 50 mm con superficie rivestita
- 1 adattatore M12x1,5 mm per ugelli di iniezione originali
- 1 adattatore M14x1,5 m per l'inserto, se il collegamento rapido non può essere montato
- garantisce risultati di prova pressione chiari e precisi
- Ogni scheda diagramma permette fino a 8 controlli
- Tubo molto flessibile per punti di difficile accesso
- incluse scheda diagrammi 48 pezzi
- In robusta valigetta di plastica





150.1656	53 pz.	Tester di pressione compressione per motori a diesel con dispositivo scrittura diagramma	2,80

Composta da:

150.1662	Tester di pressione compressione per motori a diesel con dispositivo scrittura diagramma	839
150.1696	Adattatore per 150.1656 M12x1,5 mm	52
150.1697	Adattatore per 150.1656 M14x1,5 mm	57
150.1657	Diagrammi per tester di compressione per motori a diesel (CONFEZIONE=48)	24
150.1682	Supporto per diagramma	22
150.1698	Sistema di collegamento rapido per iniettori Dummy	177

Diagrammi per tester di compressione per motori a diesel (max. 60 bar)

- Ogni scheda diagramma permette fino a 8 controlli
- Per l'impiego con 150.1656



	Contenuto		
150.1657	48	Diagrammi per tester di compressione per motori a diesel (max. 60 bar)	24



IL MIGLIOR PARTNER PER PER CHI UTILIZZATA UTENSILI PER VEICOLI ELETTRICI E IBRIDI!

STRUMENTI DI SICUREZZA PER OGNI IMPIEGO



Gli utensili isolati realizzati e omologati secondo la norma antinfortunistica BGV A3 (VBG-4) del produttore KS Tools sono progettati in particolare per la meccanica di veicoli elettrici e ibridi. In alcuni sistemi, in questo tipo di veicoli possono passare fino a 500 volt. Se vengono utilizzati strumenti comuni il voltaggio é sufficiente a causare gravi danni fisici, che possono portare alla morte.

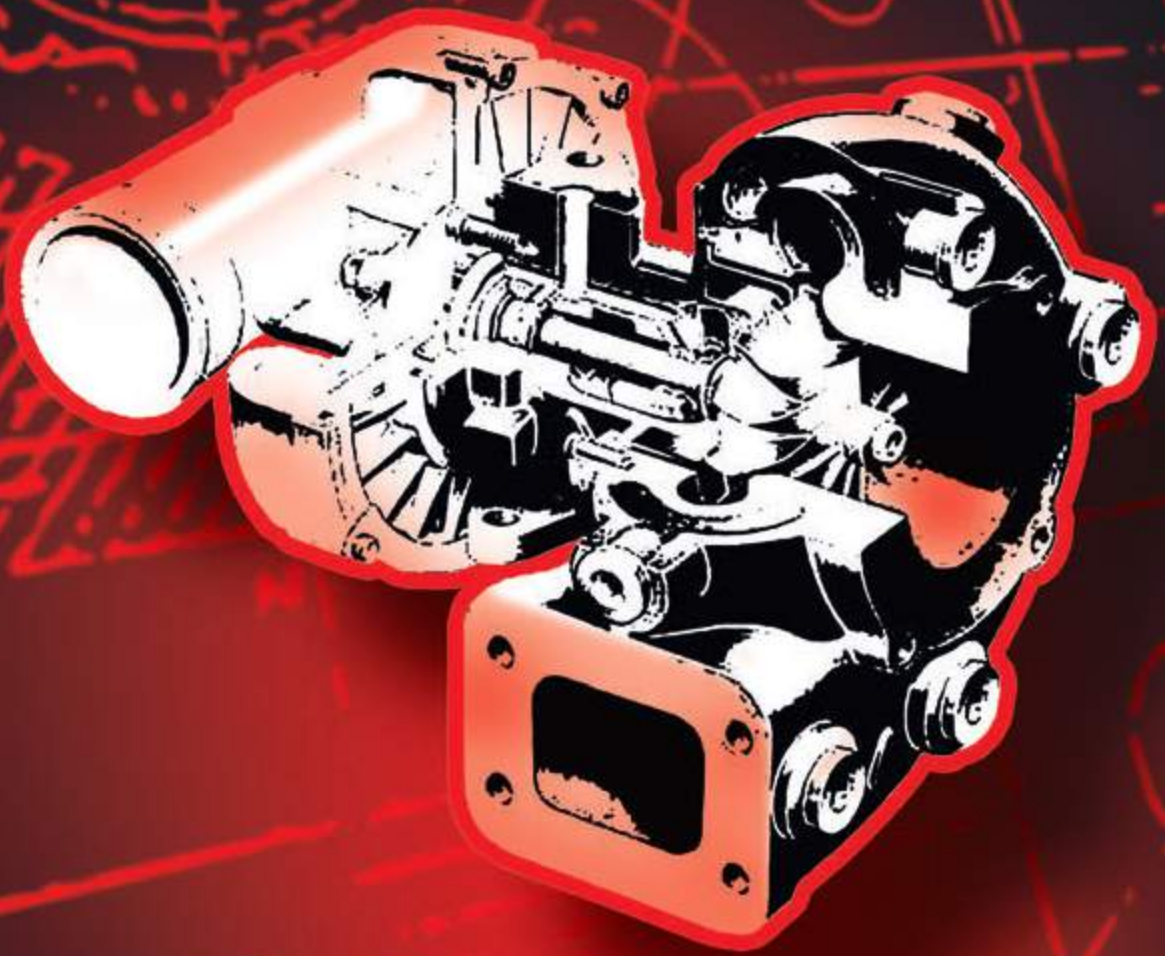
Gli utensili speciali KS Tools per veicoli ibridi e elettrici sono realizzati con materiali pregiati, nel rispetto delle norme più recenti a livello internazionale e offrono uno standard molto elevato in materia di protezione per qualsiasi utente.



kstools.com

KS TOOLS®

Innovare è la nostra missione!



KS TOOLS

Innovare è
la nostra missione!

	DA PAGINA
ATTREZZI PER FASCETTE STRINGITUBO	226
UTENSILI DI SBLOCCAGGIO	229
RASCHIETTO PER GUARNIZIONI	230
GANCI PER ANELLI DI TENUTA	231
CHIAVE SPECIALE E ADATTATORE	232
UTENSILI DI CONTROLLO DEL VUOTO	233
UTENSILI DI CONTROLLO DELLA PRESSIONE	234
ACCESSORI DI CONTROLLO	236

ATTREZZI PER FASCETTE STRINGITUBO

Giravite a bussola ERGOTORQUE*plus*®

- Impugnatura bicomponente
- Esagonale
- Flessibile
- Coppia di torsione limitata
- Doppia molla a spirale
- Rivestite in plastica
- Cromo-vanadio







	mm	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	
159.1126	6,0	10,8	259,0	150,0	109,0	9,3	155
159.1127	7,0	11,7	259,0	150,0	109,0	10,0	155
159.2128	8,0	11,9	259,0	150,0	109,0	10,0	155
159.1125	10,0	12,5	279,0	170,0	109,0	14,3	170

Giravite a bussola ERGOTORQUE*plus*®, forma lunga

- Impugnatura bicomponente
- Esagonale
- Flessibile
- Ideale per fascette per tubi a vite profonde
- Coppia di torsione limitata
- Doppia molla a spirale
- Rivestite in plastica
- Cromo-vanadio







	mm	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	
911.1175	5	11,9	614,0	500,0	114,0	8,9	270
911.1176	6	10,9	614,0	500,0	114,0	11,3	280
911.1177	7	11,7	614,0	500,0	114,0	11,3	280
911.1178	8	11,7	614,0	500,0	114,0	11,3	280

Serie di giraviti ERGOTORQUE*plus*®

- Impugnatura bicomponente
- Lama flessibile con molla a spirale
- Coppia di torsione limitata
- Rivestite in plastica
- Comprende anche le bussole e gli inserti da 1/4" più comuni
- In scatola espositore





911.1180	16 pz.	Serie di giraviti ERGOTORQUE*plus*®	1,30

1 x		1/4"
1 x		1/4"
1 x		7 mm
3 x		5 - 6 - 8 mm
2 x		5.5 - 6.5 mm
2 x		PH1 - PH2
6 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30

Utensile di estrazione speciale per fascette HENN®

- Utilizzabili in maniera universale per veicoli con fascette HENN®
- Ideale per sbloccare e allentare le fascette sui flessibili di aria di carico o di refrigerante
- Testa ruotabile di 90° tramite l'impugnatura girevole per aree difficilmente accessibili
- Impugnatura rivestita
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	
150.2233	96,0	95

Serraggio fascette

- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri di fascette
- Applicazione semplice
- Necessità di spazio minime
- Attacco a vite non soggetto a usura
- Azionamento manuale
- Attacco esagonale e da 1/4"
- Cromo-molibdeno



	Ø mm	Ø mm	Apertura in mm	
115.0910	6-40	0-37	80	130
115.0911	6-65	0-62	105	160

Pinza a morsetto per fascette stringitubo

- Ganasce con dentatura forgiata
- Mascelle dentate
- Con regolazione a vite
- Con leva di sgancio rapido
- Con dispositivo di arresto
- Per materiali tondeggianti e piatti
- Nichelato
- Cromo-vanadio





	Capacità di serraggio mm	Lunghezza mm	
115.1126	18-36	175,0	231
115.1127	18-54	230,0	420

Serie di pinze per fascette stringitubi

- Ganasce con dentatura forgiata
- Mascelle dentate
- Con regolazione a vite
- Con leva di sgancio rapido
- Con dispositivo di arresto
- Per materiali tondeggianti e piatti
- Nichelato
- Cromo-vanadio



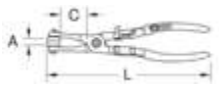


115.1125	2 pz.	175 - 230 mm	653

Pinza per fascette stringitubo, inclinata

- Testa orientabile a 45°
- Con ganasce mobili
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Con bloccaggio
- Impugnatura rivestita
- Cromo-molibdeno







	A mm	C mm	L mm	
115.1042	0-65	55,0	220,0	210

Pinza per fascette stringitubo, inclinata

- Testa orientabile a 90°
- Con ganasce mobili
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Con bloccaggio
- Impugnatura rivestita
- Cromo-molibdeno

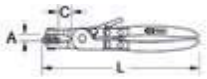




	Ø mm	Capacità di serraggio mm	Lunghezza mm	
115.1198	18- 53	5-43	210,0	400

Pinza per fascette universale

- Profilo a corona universale
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Impugnatura rivestita
- Con bloccaggio
- Molto versatile
- Cromo-molibdeno

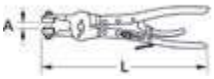





	A mm	C mm	L mm	
115.1043	0-48,5	40,0	220,0	240

Pinza a morsetto per fascette pinzabili

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette
- Ganasce girevoli
- Inclusa funzione di bloccaggio
- Apertura e chiusura delicate
- Impugnatura rivestita
- Acciaio speciale per utensili

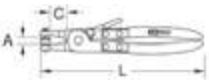





	A mm	L mm	
115.1167	15-56	275,0	400

Pinza per fascette stringitubi

- Impugnatura rivestita
- Per fascette a molla
- Bloccaggio e funzione di arresto
- Cromo-molibdeno



	A mm	C mm	L mm	
115.1046	0-45	37,0	220,0	230

Pinza per fascette stringitubo, inclinata

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette
- Inclinato a 110°
- Ganasce girevoli
- Con dispositivo di bloccaggio
- Impugnatura rivestita
- Acciaio speciale per utensili






	A mm	L mm	
115.1173	6-58	250,0	400

Pinza a morsetto per tubi tipo MU1

- Montaggio e smontaggio sicuri delle fascette
- Utilizzabile per fascette a molla con estremità piatte ed eccentriche
- Bloccaggio e funzione di arresto
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Adatto per fascette nuove e in posizioni difficilmente accessibili
- Acciaio speciale per utensili






	A mm	L mm	
115.1062	0-30	235,0	390

Pinza a morsetto per tubi tipo MU2

- Montaggio e smontaggio sicuri delle fascette
- Utilizzabile per fascette a molla con estremità piatte ed eccentriche
- Bloccaggio e funzione di arresto
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Adatto per fascette nuove e in posizioni difficilmente accessibili
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: VAG 2,0 TDI / Motorcode: BKD, **Volkswagen** Passat dal 2005, Touran, Golf V, **Škoda** Octavia, **Audi** A3, ecc.






	A mm	L mm	
115.1063	0-40	295,0	470

Pinza a morsetto per tubi tipo MU2

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette
- Ideale per fascette situate in profondità
- Ganasce girevoli
- Inclusa funzione di bloccaggio
- Impugnatura rivestita
- Acciaio speciale per utensili




	A mm	L mm	
115.1166	4-45	290,0	440

Pinza a morsetto per tubi tipo MU3

- Montaggio e smontaggio sicuri delle fascette
- Utilizzabile per fascette a molla con estremità piatte ed eccentriche
- Con tirante Bowdenzug 600 mm
- Tirante Bowdenzug regolabile in lunghezza
- Bloccaggio e funzione di arresto
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Adatto per fascette nuove e in posizioni difficilmente accessibili
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: VAG 2,0 TDI / Motorcode: BKD, **Volkswagen** Passat dal 2005, Touran, Golf V, **Škoda** Octavia, **Audi** A3






	Ø mm	L1 mm	L2 mm		
115.1064	0 - 50	240,0	600,0	115.1066	540



Pinza per fascette con doppio tirante Bowden

- Impugnatura rivestita
- Per fascette a molla autoserranti
- Con tirante Bowdenzug 600 mm
- Tirante Bowdenzug regolabile in lunghezza
- Con bloccaggio
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Acciaio speciale per utensili





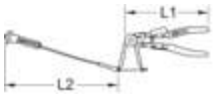


	Ø mm	L1 mm	L2 mm		
115.1065	0 - 70	270,0	600,0	115.1065-1	540

Pinza per fascette con tirante Bowden

- Impugnatura rivestita
- Per fascette a molla autoserranti
- Con tirante Bowden 650 mm
- Inclusa funzione di blocco, arresto e leva di sgancio
- Molla interna
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Cromo-molibdeno







	Ø mm	L1 mm	L2 mm	
115.1168	0 - 70	260,0	650,0	500

Pinza per fascette con tirante Bowden

- Per fascette stringitubo autoserranti
- Particolarmente adatta a tubi del carburante, tubi per acqua di raffreddamento e di lavaggio
- Con supporto piatto per fascette con estremità piatte
- Apertura e chiusura della fascetta senza danno al tubo anche su punti di difficile accesso
- Con tirante Bowden 650 mm
- Con bloccaggio
- Apertura automatica
- Impugnatura rivestita
- Cromo-molibdeno



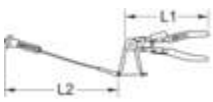



	Ø mm	L1 mm	L2 mm		
115.1041	0 - 60	200,0	650,0	115.1041-1	470

Pinza per fascette stringitubi, VAG

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di fascette stringitubi con estremità a punta
- Impugnatura rivestita
- Con tirante Bowdenzug 600 mm
- Inclusa funzione di blocco, arresto e leva di sgancio
- Molla interna
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Motori TDI **VAG** 2.0 (BKD), particolarmente adatto per il tubo del radiatore difficile da raggiungere

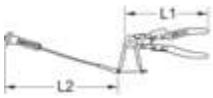


	Ø mm	L1 mm	L2 mm	
115.1169	0 - 60	260,0	600,0	500

Pinza per fascette con tirante Bowden

- Per l'apertura e la chiusura delle fascette stringitubo
- Ideale per le fascette a molla autoserranti difficili da raggiungere
- Con tirante Bowden rinforzato da 590 mm
- Con bloccaggio
- Molla interna
- La torsione della pinza viene ridotta nel caso di fascette resistenti
- Con sistema ad attacco rapido per il tirante Bowden di riserva
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio temprato

Campi di applicazione: MUBEA e NORMA

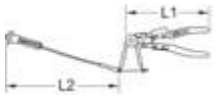


	Ø mm	L1 mm	L2 mm		
115.0901	15 - 54	260,0	730,0	115.0902	500



Pinza fascette serramanicotto Clic e Clic-R

- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette
- Con tirante Bowden da 600 mm per punti difficili da raggiungere
- Con arresto continuo
- Con leva di sgancio rapido
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili

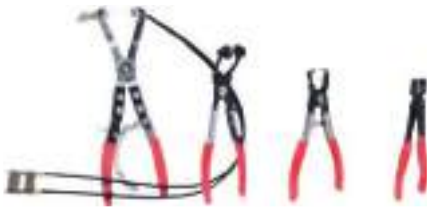


	Ø mm	L1 mm	L2 mm	
115.1189	0-50	210,0	600,0	330

Serie di pinze stringitubo

- Impugnatura rivestita
- Ideale per fascette situate in profondità
- Con bloccaggio
- Per fascette a molla autoserranti con 3 punti di attacco
- Apertura automatica
- Per aprire e chiudere le fascette ad espansione plastica tipo "Clic" + "Clic R"
- Adatto per fascette in posizioni difficilmente accessibili
- Acciaio speciale per utensili

Campo di applicazione: Per aprire e chiudere impianti di iniezione, ventilazione serbatoi, impianti di raffreddamento e di lavaggio, tubi sotto pressione, ecc.

115.1104	4 pz.	Serie di pinze stringitubo	1,12

Composta da:

115.1045	Pinza per fascette stringitubo Clic, forgiata, 180 mm	215	
115.1042	Pinza per fascette stringitubo Clic, inclinata, 220 mm	210	
115.1187	Pinza per anelli stringitubo con supporti prismatici 8-18mm	189	
115.1065	Pinza per fascette stringitubo con doppio tirante Bowden, 600mm	540	

Serie di pinze per fascette stringitubi per autovetture

- Impugnatura rivestita
- Per l'apertura e la chiusura di fascette Cobra
- Con ganasce a pressione mobili
- Bloccaggio e funzione di arresto
- Meccanismo ad apertura automatica
- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri di fascette
- Incluso tirante Bowden
- Cromo-molibdeno




115.1055	7 pz.	Serie di pinze per fascette stringitubi per autovetture	4,00

Composta da:

115.1041	Pinza per fascette stringitubi con cavo Bowden, 650 mm	470
115.1042	Pinza per fascette stringitubo Clic, inclinata, 220 mm	210
115.1043	Pinza universale per fascette stringitubi, 220 mm	240
115.1044	Pinza separatrice per tubi, 195 mm	190
115.1045	Pinza per fascette stringitubo Clic, forgiata, 180 mm	215
115.1046	Pinza per fascette stringitubo, variante 1, 220 mm	230
115.1047	Pinza per fascette stringitubo, variante 2, 220 mm	230

Utensile regolabile per la rimozione dei tubi

- Per l'allentamento di viti di tubi del radiatore bloccate
- Vite di fermo per la regolazione delle ganasce
- Inserto delicato sui materiali
- Sforzo minimo
- Utilizzo semplice
- Manico in plastica
- Acciaio speciale per utensili




	Lunghezza mm	Ø mm		
115.1199	180,0	15-54	180	

Pinza foro flessibile con elevata forza di allentamento

- Per l'allentamento di viti di tubi del radiatore bloccate
- Vite di fermo per la regolazione delle ganasce
- maggiore forza di allentamento grazie al cavo di trazione
- Inserto delicato sui materiali
- Sforzo minimo
- Utilizzo semplice
- Manico in plastica
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	Ø mm		
115.1103	285,0	45-120	530	



UTENSILI DI SBLOCCAGGIO

Serie di utensili di sblocco per contatti ad innesto per VAG

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte dei tubi di aspirazione
- nessun danno dei tubi di aspirazione o collegamenti
- scollegamento rapido e semplice
- 2 pezzi compresi nella fornitura

Campi di applicazione: Volkswagen Golf >2013, **Audi** A3, Q3 >2013, **Seat** Leon >2013, Ibiza >2008, Ateca, **Škoda** Oktavia >2013 con motori 1,0 / 1,2 e 1,4 L



115.1069	2 pz.	Serie di utensili di sblocco per contatti ad innesto per VAG	102

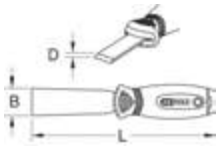
Composta da:

150.2276	Utensile di sbloccaggio, 62,7 mm	50
150.2277	Utensile di sbloccaggio 78,4 mm	52

RASCHIETTO PER GUARNIZIONI

Raschietto in ACCIAIO INOX

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Ideale per staccare e scolpire lamiere o punti di saldatura
- Lama passante in acciaio inox riaffilabile
- Con foro per laccetto
- Con calotta di percussione sull'estremità dell'impugnatura
- Impugnatura bicomponente ergonomica e rivestita
- Impiegabile anche con temperature estremamente basse
- Estrema resistenza alla corrosione intercristallina e all'ossidazione
- Durata elevata
- Per autoclave (riscaldamento dell'utensile oltre i 100° C per sterilizzazione)
- Resistente all'ossidazione e agli acidi
- Acciaio inossidabile





	B mm	D mm	L mm	
907.2211	32,0	1,2	190,0	160
907.2213	25,0	1,2	165,0	100
907.2212	32,0	2,5	190,0	160
907.2214	25,0	2,5	165,0	110

Serie di raschietti a scalpello in ACCIAIO INOX

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Ideale per staccare e scolpire lamiere o punti di saldatura
- Lama passante in acciaio inox riaffilabile
- Con foro per laccetto
- Con calotta di percussione sull'estremità dell'impugnatura
- Impugnatura bicomponente ergonomica e rivestita
- Impiegabile anche con temperature estremamente basse
- Estrema resistenza alla corrosione intercristallina e all'ossidazione
- Durata elevata
- Per autoclave (riscaldamento dell'utensile oltre i 100° C per sterilizzazione)
- Resistente all'ossidazione e agli acidi
- Acciaio inossidabile



907.2210	4 pz.	32 x 1,2; 32 x 2,5; 25 x 1,2; 25 x 2,5 mm	580	

Raschietto per vetro

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Lama in acciaio per molle intercambiabile
- Lunghezza di lavoro max. 115 mm
- Impugnatura in alluminio

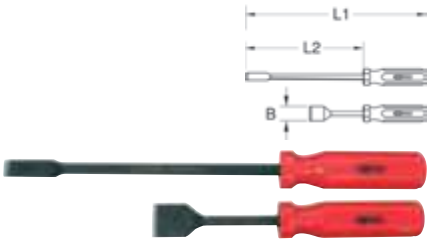




	B mm	L mm		
140.2282	13,0	240,0	140.2283	200
140.2286	16,0	240,0	140.2287	200
140.2288	19,0	240,0	140.2289	200

Raschietto per guarnizioni

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Lama riaffilabile
- Lama inclinata a 10°
- Esecuzione extra lunga per zone difficili da raggiungere
- Per sporcizia molto resistente e resti di guarnizioni
- Impugnatura ergonomica mono-componente



	B mm	L1 mm	L2 mm	
907.2231	12,5	200,0	100,0	120
907.2232	25,0	200,0	100,0	140
907.2233	12,5	300,0	200,0	180
907.2234	25,0	300,0	200,0	200

Serie di raschietti per guarnizioni

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Lama riaffilabile
- Lama inclinata a 10°
- Esecuzione extra lunga per zone difficili da raggiungere
- Per sporcizia molto resistente e resti di guarnizioni
- Impugnatura ergonomica mono-componente



907.2230	4 pz.	12,5 x 200; 25 x 200; 12,5 x 300; 25 x 300 mm	1,28

Raschietto a scalpello

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Per sporcizia molto resistente e resti di guarnizioni
- Lama inclinata a 10°
- Lama riaffilabile
- Resistente all'ossidazione e agli acidi
- Impugnatura in legno





	B mm	L1 mm	L2 mm	
907.2266	15,0	175,0	50.0	42
907.2267	20,0	185,0	60.0	50
907.2268	30,0	190,0	65.0	57

Serie di raschietti a scalpello

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Per sporcizia molto resistente e resti di guarnizioni
- Lama inclinata a 10°
- Lama riaffilabile
- Resistente all'ossidazione e agli acidi
- Impugnatura in legno



907.2270	3 pz.	15x175 - 20x185 - 30x190 mm	150

Raschietto per vetro

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Agevole sostituzione delle lame svitando la vite a testa zigrinata posta sul mandrino di serraggio.
- Con 10 lame per raschietto da 16 mm
- Raschietto in materiale bicomponente



907.2215	11 pz.	Raschietto per vetro	100
1 x		907.2201	
10 x		16 mm	

Lame di ricambio:

	Larghezza in mm	Forma	Contenuto	
907.2202	12,0	Diritta	10	20
907.2204	16,0	Inclinato a 53°	10	20
907.2203	16,0	Diritta	10	20
907.2205	20,0	Diritta	10	40

Serie di coltelli e raschietti

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Agevole sostituzione delle lame svitando la vite a testa zigrinata posta sul mandrino di serraggio.
- Pratico sistema di custodia con vani estraibili per le diverse forme di lama.
- Ideale per diversi campi di applicazione grazie alle diverse lame
- Raschietto in materiale bicomponente
- Coltello universale professionale con astuccio in alluminio
- In robusta valigetta di plastica





907.2200	27 pz.	Serie di coltelli e raschietti	600

Composta da:

907.2170	Coltello professionale,145mm	90
907.2201	Impugnatura raschietto,c.mandrino	60

Lame di ricambio:

	Larghezza in mm	Forma	Contenuto	
907.2202	12,0	Diritta	10	20
907.2203	16,0	Diritta	10	20
907.2204	16,0	Inclinato a 53°	10	20
907.2205	20,0	Diritta	10	40
907.2206	19,0	A forma trapezoidale	10	60

Raschietto in metallo duro

- Ideale per rimuovere lo sporco ostinato, impurità, residui di guarnizioni e per il trattamento di superfici
- Per rivestimenti bruciati sullo scappamento, freni, etc.
- Con piastra di taglio molto robusta in metallo duro
- Lame fisse con 2 bordi di raschiatura
- Durata elevata
- Funziona come lama di pressione e trazione
- Con impugnatura a 1 componente ergonomica e rivestita
- Con foro per laccetto





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	
907.2237	210,0	32,0	129

Serie di raschietti per guarnizioni

- Per la rimozione di residui di guarnizioni, per es. guarnizioni testa cilindro
- Con lame intercambiabili
- Esecuzione extra lunga per zone difficili da raggiungere
- Testina della lama inclinata
- Impugnatura bicomponente ergonomica e rivestita
- Acciaio speciale per utensili





907.2280	2 pz.	Serie di raschietti per guarnizioni	180

Composta da:

907.2281	Raschietto, 270 mm	155
907.2282	Lama per coltello oscillante	5

Lame per guarnizioni testata

- 5 lame intercambiabili per raschietto per guarnizioni 907.2280
- Per la rimozione di residui di guarnizioni, per es. guarnizioni testa cilindro
- Per testina della lama inclinata
- Acciaio speciale per utensili



	Contenuto	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	
907.2285	5	22,0	12,0	21,0	25

Raschietto a lame intercambiabili

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Con lama intercambiabile e a scomparsa
- Con foro per laccetto
- Lama raschietto a scomparsa nell'impugnatura, tramite pezzo scorrevole
- Corpo in metallo





	Lunghezza mm	Larghezza in mm		
907.2240	110,0	39,0	911.8127	90

Raschietto a lame intercambiabili

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Con lama intercambiabile
- Con foro per laccetto
- Impugnatura rivestita





	Lunghezza mm	Larghezza in mm		
911.8126	160,0	38,0	911.8127	90

Raschietto a lame intercambiabili

- Con lama intercambiabile e a scomparsa
- Con foro per laccetto
- Corpo in metallo
- Impugnatura bicomponente



	Larghezza in mm	Lunghezza mm		
907.2242	40,0	145,0	911.8127	103

Raschietto di riserva

- Per tutti i raschietti più comuni
- Acciaio SK
- In cartone

Campi di applicazione: per rimuovere etichette su paraurti, parabrezza, ecc.





	Contenuto	L mm	B mm	S mm	
911.8127	5	40,0	19,5	0,29	40

GANCI PER ANELLI DI TENUTA

Serie di ganci

- Ideale per rimuovere o inserire O-Ring e guarnizioni
- Acciaio speciale per utensili



550.1040	2 pz.	Serie di ganci	30

Composta da:

550.1041	Gancio,90° corto,180°corto piegato	11
550.1042	Gancio,45° lungo,90° lungo	11

Serie di utensili con magnete e gancio

- Ideale per rimuovere o inserire O-Ring e guarnizioni
- Con magnete telescopico e gancio intercambiabile
- Con vano nell'impugnatura per diversi accessori
- Acciaio speciale per utensili





550.1080	6 pz.	Serie di utensili con magnete e gancio	70

Composta da:

550.1081	Apparecchio base	35
550.1082	Inserto magnetico telescopico, 90-390 mm	13
550.1083	Gancio, dritto, 75 mm	5
550.1084	Gancio, 90°, 75 mm	5
550.1085	Gancio, 120°, 75 mm	5
550.1086	Gancio piegato lateralmente, 75 mm	5



Utensili per lo smontaggio degli anelli di tenuta

- A spicchio
- Per lo smontaggio di anelli di tenuta
- Elevata durata grazie all'inserto leva temprato
- Impiego universale
- Impugnatura mono-componente
- Brunito
- Cromo-vanadio





	L1 mm	L2 mm	L3 mm	D mm	
550.1060	300,0	195,0	85,0	12,0	380

Serie di ganci

- Ideale per rimuovere o inserire O-Ring e guarnizioni
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili





550.1045	4 pz.	Serie di ganci	120

Composta da:

550.1046	Gancio,dritto	27
550.1047	Gancio,piegato a 45°	27
550.1048	Gancio,piegato a 90°	27
550.1049	Gancio,piegato a 135°	27

Serie di utensili a gancio "MASTER"

- Ideale per rimuovere o inserire O-Ring e guarnizioni
- Acciaio speciale per utensili





550.1070	9 pz.	Serie di utensili a gancio "MASTER"	680

Composta da:

550.1046	Gancio,dritto	27
550.1047	Gancio,piegato a 45°	27
550.1048	Gancio,piegato a 90°	27
550.1049	Gancio,piegato a 135°	27
550.1071	Gancio grande,dritto	91
550.1072	Gancio grande,piegato a 90°	105

Composta da:

550.1073	Gancio grande,a falce	88
550.1074	Gancio c.impugnatura a T,forma S,120mm	42
550.1075	Gancio c.impugnatura a T,forma S,165mm	96

CHIAVE SPECIALE E ADATTATORE

Chiave speciale per turbocompressore VAG TDI

- Ideale per allentare dadi di difficile accesso nel montaggio e smontaggio del turbocompressore
- Maggiore angolo di rotazione grazie alla forma speciale, rispetto alle chiavi tradizionali
- Chiave poligonale curva per condizioni di spazio limitate
- Poligonale
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Motori diesel **VAG** con turbocompressore





3/8"

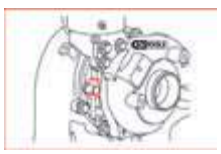
	mm	Profondità in mm	Lunghezza mm	
150.2249	12	70,0	95,0	100

Chiave speciale per turbocompressore VAG

- Ideale per allentare le viti dell'asta di regolazione durante il montaggio e lo smontaggio della scatola di pressione con posizionatore per regolare la pressione sul turbocompressore di scarico
- Consente lo smontaggio e il montaggio o l'impostazione dell'asta di regolazione in condizione montata
- Doppia chiave ad anello piegata
- Utilizzabile in combinazione con 150.2232
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Motori 2,0 l Common Rail , **VW** Golf (>2009), Golf (>2009), Eos (>2006), Jetta (>2006), Passat (>2006), Passat CC (>2009), Beetle (>2011), Scirocco (>2009), Tiguan (>2008), Transporter (>2010) **Audi** A3(>2004), TT (2008-2014) **Seat** Altea (>2006), Leon (2006-2012), Toledo (2006-2009) **Škoda** Octavia (2006-2013), Superb (2009-2015), Yeti (>2009)

Codice motore: CAAA, CAAB, CAAD, CAAE, CCHB, CAAC, CFFD, CBDC, CLCA, CLJA, CBAA, CFFA, CJAA, CBAB, CTHC, CFFB, CFJA, CBBB, CBAC, CFGA, CRBC, CRLB, CBBA, CBDA, CBDA, CEGA, BKP, BMA, BMR, BKD, AZV





	mm	Lunghezza mm	
150.2231	10x12	147,0	70

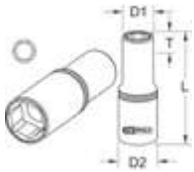
Chiave a innesto speciale poligonale per turbocompressore VAG

- Ideale per allentare le viti dell'asta di regolazione durante il montaggio e lo smontaggio della scatola di pressione con posizionatore per regolare la pressione sul turbocompressore di scarico
- Consente lo smontaggio e il montaggio o l'impostazione dell'asta di regolazione in condizione montata
- Chiave a bussola con intaglio laterale
- Utilizzabile in combinazione con 150.2231
- Poligonale
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Finitura lunga
- Per utilizzo manuale
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Motori 2,0 l Common Rail , **Volkswagen** Golf (>2009), Golf (>2009), Eos (>2006), Jetta (>2006), Passat (>2006), Passat CC (>2009), Beetle (>2011), Scirocco (>2009), Tiguan (>2008), Transporter (>2010) **Audi** A3(>2004), TT (2008-2014) **Seat** Altea (>2006), Leon (2006-2012), Toledo (2006-2009) **Škoda** Octavia (2006-2013), Superb (2009-2015), Yeti (>2009)

Codice motore: CAAA, CAAB, CAAD, CAAE, CCHB, CAAC, CFFD, CBDC, CLCA, CLJA, CBAA, CFFA, CJAA, CBAB, CTHC, CFFB, CFJA, CBBB, CBAC, CFGA, CRBC, CRLB, CBBA, CBDA, CBDA, CEGA, BKP, BMA, BMR, BKD, AZV







1/4"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	
150.2232	10	15,0	15,0	57,0	49,0	34

Serie chiave a cricco poligonale

- Poligonale
- Dentatura precisa con 72 denti
- Testa orientabile a 180°
- chiave a cricco bloccabile a 360°
- con inserti di chiave ad anello intercambiabili
- Con impugnatura ergonomica bi-componente
- Finemente satinate
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



503.4820	13 pz.	Serie chiave a cricco poligonale	1,35

Composta da:

503.4821	Chiave speciale poligonale a cricchetto	251
503.4822	Inserto chiave poligonale, 8 mm	27
503.4823	Inserto chiave poligonale, 9 mm	27
503.4824	Inserto chiave poligonale, 10 mm	39
503.4825	Inserto chiave poligonale, 11 mm	39
503.4826	Inserto chiave poligonale, 12 mm	47
503.4827	Inserto chiave poligonale, 13 mm	48
503.4828	Inserto chiave poligonale, 14 mm	64
503.4829	Inserto chiave poligonale, 15 mm	64
503.4831	Inserto chiave poligonale, 16 mm	87
503.4832	Inserto chiave poligonale, 17 mm	83
503.4833	Inserto chiave poligonale, 18 mm	102
503.4834	Inserto chiave poligonale, 19 mm	104

Adattatore pressione olio turbocompressore

- Rapido e preciso controllo della pressione dell'olio sul turbocompressore prima e dopo la sostituzione del turbocompressore
- Elevato risparmio di tempo grazie all'individuazione anticipata del filtro dell'olio intasato
- Evita reclami a causa di danni ripetuti sul turbocompressore
- Con adattatore ad attacco rapido
- Acciaio speciale per utensili



1/2"

	Lunghezza mm	
150.1923	70,0	60

Set di diagnosi per la pressione dell'olio

- Controllo veloce e preciso della pressione dell'olio motore
- Adattamento per filettatura sensore di pressione olio
- Compreso manometro di precisione antiurto con diametro di 75,0 mm, 0 - 10 bar
- Tubo flessibile (L=1,3 m) con protezione contro le piegature, valvola limitatrice di pressione e raccordo rapido
- 10 adattatori inclusi
- Guarnizioni di ricambio comprese nel kit
- Impiego universale
- Versione robusta
- In robusta valigetta di plastica





150.1920	12 pz.	Set di diagnosi per la pressione dell'olio	1,89

150.1921	Manometro con tubo flessibile, 10 bar	594
150.1922	Adattatore angolare 90°	44
150.1920-1	Adattatore giravite gr. 1, R1/8"	23
150.1920-10	Adattatore giravite gr. 10, M18 x 1,5	34
150.1920-2	Adattatore giravite gr. 2, 1/8" x 27 NPT	24
150.1920-3	Adattatore giravite gr. 3, 1/4" x 18 NPT	33
150.1920-4	Adattatore giravite gr. 4, 3/8" x 20 UNF	23
150.1920-5	Adattatore giravite gr. 5, 1/2" x 20 UNF	27
150.1920-6	Adattatore giravite gr. 6, M10 x 1,0	24
150.1920-7	Adattatore giravite gr. 7, M12 x 1,5	24
150.1920-8	Adattatore giravite gr. 8, M14 x 1,5	29
150.1920-9	Adattatore giravite gr. 9, M16 x 1,5	33

UTENSILI DI CONTROLLO DEL VUOTO

Serie pompa pressione / vuoto

- Per svuotare piccoli impianti frenanti e per il controllo di diverse funzionalità sotto pressione o sottovuoto
- Adatto a pressoché ogni tipo veicolo
- Robusta struttura in metallo
- Compatta forma a pistola per una maggiore manualità
- Manometro di pressione / depressione antiurto con doppia scala
- Ampio assortimento adattatori incluso
- Lettura in bar o psi
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Sfiato freni, controllo depressione del regolatore del carburante, della valvola del turbocompressore, della valvola di ricircolo dei gas di scarico e della valvola del servofreno







Dati tecnici:

Campo di misura: Vuoto fino a -0,7 bar / -20 Hg
Pressione fino a +3 bar / 43,5 psi

150.1900	7 pz.	Serie pompa pressione / vuoto	1,80

Composta da:

150.1901	Pompa a pressione e pompa del vuoto	730
150.1902	Bicchiere di raccolta graduato, 120 ml	44
150.1903	Bicchiere graduato, 120 ml	44
150.1904	Set di adattatori, 14 pz.	15
150.1905	Tubo di raccordo e aspirazione	23
150.1906	Beccucci di raccordo, 4 pz.	9
150.1907	Serie di tubi di raccordo, 2 pz.	45



UTENSILI DI CONTROLLO DELLA PRESSIONE

Adattatore di controllo per l'accesso al sistema di alimentazione aria per il turbocompressore, 2 livelli

- Adattatore di accesso per la chiusura del sistema di alimentazione aria
- Per motori turbo di autovetture e furgoni, diesel e benzina
- Permette una rapida diagnosi mettendo in pressione il sistema di alimentazione aria con diametro interno del tubo flessibile di 31,0-110,0 mm inserito
- Individuazione rapida e professionale di intercooler non a tenuta e di crepe non visibili nei tubi di alimentazione aria
- Anche per la verifica della tenuta della valvola AGR
- Grazie all'adattatore multilivello, è idoneo a tutti i tubi del sistema di alimentazione aria che non sono dotati di attacco a baionetta
- In caso di una perdita di pressione è possibile localizzare facilmente e rapidamente la perdita toccando il pezzo o con uno spray cercaperdite
- Utilizzabile in combinazione con l'adattatore controtappo idoneo e l'adattatore del sistema di presa d'aria e in combinazione con un tradizionale misuratore di pressione gomme

Campi di applicazione: Sistemi aria di carico





150.2521	Adattatore di accesso 2 livelli, 31x38 mm	80	
150.2522	Adattatore di accesso 2 livelli, 46x51 mm	120	
150.2523	Adattatore di accesso 2 livelli, 55x60 mm	160	
150.2524	Adattatore di accesso 2 livelli, 65x70 mm	200	
150.2525	Adattatore di accesso 2 livelli, 75x80 mm	220	
150.2526	Adattatore di accesso 2 livelli, 85x90 mm	260	
150.2527	Adattatore di accesso 2 livelli, 95x100 mm	300	
150.2528	Adattatore di accesso 2 livelli, 105x110 mm	340	

Controtappo del sistema di alimentazione aria per il turbocompressore, 2 livelli

- Controtappo per la chiusura del sistema di alimentazione aria
- Per motori turbo di autovetture e furgoni, diesel e benzina
- Permette una rapida diagnosi mettendo in pressione il sistema di alimentazione aria con diametro interno del tubo flessibile di 31,0-110,0 mm inserito
- Individuazione rapida e professionale di intercooler non a tenuta e di crepe non visibili nei tubi di alimentazione aria
- Anche per la verifica della tenuta della valvola AGR
- Grazie all'adattatore multilivello, è idoneo a tutti i tubi del sistema di alimentazione aria che non sono dotati di attacco a baionetta
- In caso di una perdita di pressione è possibile localizzare facilmente e rapidamente la perdita toccando il pezzo o con uno spray cercaperdite
- Utilizzabile in combinazione con l'adattatore di controllo accesso idoneo e l'adattatore del sistema di presa d'aria e in combinazione con un tradizionale misuratore di pressione gomme

Campi di applicazione: Sistemi aria di carico





150.2529	Adattatore tappo femmina, 2 livelli, 31x38 mm	100	
150.2530	Adattatore tappo femmina, 2 livelli, 46x51 mm	140	
150.2531	Adattatore tappo femmina, 2 livelli, 55x60 mm	160	
150.2532	Adattatore tappo femmina, 2 livelli, 65x70 mm	200	
150.2533	Adattatore tappo femmina, 2 livelli, 75x80 mm	240	
150.2534	Adattatore tappo femmina, 2 livelli, 85x90 mm	260	
150.2535	Adattatore tappo femmina, 2 livelli, 95x100 mm	300	

Adattatore attacco dell'aria del sistema aria di alimentazione turbocompressore con tubo flessibile

- Idoneo ad adattatori di controllo del sistema dell'aria di alimentazione del turbocompressore, 2 livelli
- Per motori turbo di autovetture e furgoni, diesel e benzina
- Individuazione rapida e professionale di intercooler non a tenuta e di crepe non visibili nei tubi di alimentazione aria
- Anche per la verifica della tenuta della valvola AGR
- In caso di una perdita di pressione è possibile localizzare facilmente e rapidamente la perdita toccando il pezzo o con uno spray cercaperdite
- Con valvola limitatrice di sicurezza integrata - si apre con max. 1,8 bar
- Il manometro del misuratore di pressione gomme serve anche come indicatore di perdita di pressione
- Utilizzabile in combinazione con un adattatore di controllo di accesso e con controtappo idoneo e in combinazione con un tradizionale misuratore di pressione gomme

Campi di applicazione: Sistemi aria di carico





	Lunghezza mm		
150.1894	360,0	120	

Serie di tester per sistema carico aria turbocompressore in valigia

- Per motori turbo di autovetture e furgoni, diesel e benzina
- Permette una rapida diagnosi mettendo in pressione il sistema di alimentazione aria con diametro interno del tubo flessibile di 31,0-110,0 mm inserito
- Individuazione rapida e professionale di intercooler non a tenuta e di crepe non visibili nei tubi di alimentazione aria
- Anche per la verifica della tenuta della valvola AGR
- Grazie all'adattatore multilivello, è idoneo a tutti i tubi del sistema di alimentazione aria che non sono dotati di attacco a baionetta
- In caso di una perdita di pressione è possibile localizzare facilmente e rapidamente la perdita toccando il pezzo o con uno spray cercaperdite
- Con valvola limitatrice di sicurezza integrata - si apre con max. 1,8 bar
- Possibilità di impiego in combinazione con misuratori di pressione gomme tradizionali
- Il manometro del misuratore di pressione gomme serve anche come indicatore di perdita di pressione
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Sistemi aria di carico





150.2520	17 pz.	Serie di tester per sistema carico aria turbocompressore in valigia	4,00	

Composta da:

150.2521	Adattatore di accesso 2 livelli, 31x38 mm	80	
150.2522	Adattatore di accesso 2 livelli, 46x51 mm	120	
150.2523	Adattatore di accesso 2 livelli, 55x60 mm	160	
150.2524	Adattatore di accesso 2 livelli, 65x70 mm	200	
150.2525	Adattatore di accesso 2 livelli, 75x80 mm	220	
150.2526	Adattatore di accesso 2 livelli, 85x90 mm	260	
150.2527	Adattatore di accesso 2 livelli, 95x100 mm	300	
150.2528	Adattatore di accesso 2 livelli, 105x110 mm	340	
150.2529	Adattatore tappo femmina, 2 livelli, 31x38 mm	100	
150.2530	Adattatore tappo femmina, 2 livelli, 46x51 mm	140	
150.2531	Adattatore tappo femmina, 2 livelli, 55x60 mm	160	
150.2532	Adattatore tappo femmina, 2 livelli, 65x70 mm	200	
150.2533	Adattatore tappo femmina, 2 livelli, 75x80 mm	240	
150.2534	Adattatore tappo femmina, 2 livelli, 85x90 mm	260	
150.2535	Adattatore tappo femmina, 2 livelli, 95x100 mm	300	
150.2536	Adattatore tappo femmina, 2 livelli, 105x110 mm	340	
150.1894	Adattatore universale sistema prese d'aria con flessibile per 150.2520	120	



Adattatore di controllo di accesso al sistema di alimentazione aria del turbocompressore, baionetta

- Adattatore di accesso per la chiusura del sistema di alimentazione aria
- Per motori turbo di autovetture e furgoni, diesel e benzina
- Permette una rapida diagnosi mettendo in pressione il sistema di alimentazione aria con diametro interno dell'attacco a baionetta di 31,0-110,0 mm inserito
- Individuazione rapida e professionale di intercooler non a tenuta e di crepe non visibili nei tubi di alimentazione aria
- Anche per la verifica della tenuta della valvola AGR
- Idoneo a tutti i tubi del sistema di alimentazione aria che sono dotati di attacco a baionetta
- In caso di una perdita di pressione è possibile localizzare facilmente e rapidamente la perdita toccando il pezzo o con uno spray cercaperdite
- Utilizzabile in combinazione con l'adattatore controtappo idoneo e l'adattatore del sistema di presa d'aria e in combinazione con un tradizionale misuratore di pressione gomme





150.1826	Adattatore ingresso a baionetta, Ø 31 mm	80
150.1827	Adattatore ingresso a baionetta, Ø 38 mm	85
150.1828	Adattatore ingresso a baionetta, Ø 46 mm	90
150.1829	Adattatore ingresso a baionetta, Ø 51 mm	95
150.1831	Adattatore ingresso a baionetta, Ø 56 mm	100
150.1832	Adattatore ingresso a baionetta, Ø 61 mm	105

Controtappo del sistema di alimentazione aria del turbocompressore, baionetta

- Controtappo per la chiusura del sistema di alimentazione aria
- Per motori turbo di autovetture e furgoni, diesel e benzina
- Permette una rapida diagnosi mettendo in pressione il sistema di alimentazione aria con diametro interno dell'attacco a baionetta di 31,0-110,0 mm inserito
- Individuazione rapida e professionale di intercooler non a tenuta e di crepe non visibili nei tubi di alimentazione aria
- Anche per la verifica della tenuta della valvola AGR
- Idoneo a tutti i tubi del sistema di alimentazione aria che sono dotati di attacco a baionetta
- In caso di una perdita di pressione è possibile localizzare facilmente e rapidamente la perdita toccando il pezzo o con uno spray cercaperdite
- Utilizzabile in combinazione con l'adattatore di controllo accesso idoneo e l'adattatore del sistema di presa d'aria e in combinazione con un tradizionale misuratore di pressione gomme





150.1833	Adattatore controtappo a baionetta, Ø 31 mm	60
150.1834	Adattatore controtappo a baionetta, Ø 38 mm	65
150.1843	Adattatore controtappo a baionetta, Ø 46 mm	70
150.1844	Adattatore controtappo a baionetta, Ø 51 mm	75
150.1876	Adattatore controtappo a baionetta, Ø 56 mm	80
150.1877	Adattatore controtappo a baionetta, Ø 61 mm	85



Adattatore attacco dell'aria del sistema aria di alimentazione turbocompressore con tubo flessibile

- Idoneo ad adattatori di controllo del sistema dell'aria di alimentazione del turbocompressore, baionetta
- Per motori turbo di autovetture e furgoni, diesel e benzina
- Individuazione rapida e professionale di intercooler non a tenuta e di crepe non visibili nei tubi di alimentazione aria
- Anche per la verifica della tenuta della valvola AGR
- In caso di una perdita di pressione è possibile localizzare facilmente e rapidamente la perdita toccando il pezzo o con uno spray cercaperdite
- Con valvola limitatrice di sicurezza integrata - si apre con max. 1,8 bar
- Il manometro del misuratore di pressione gomme serve anche come indicatore di perdita di pressione
- Utilizzabile in combinazione con un adattatore di controllo di accesso e con controtappo idoneo e in combinazione con un tradizionale misuratore di pressione gomme





	Lunghezza totale mm	
150.1896	360,0	120



Serie di tester con adattatori a baionetta per sistema carico aria turbocompressore, in valigetta

- Per motori di autovetture sovralimentati, diesel e benzina
- Permette una rapida diagnosi mettendo in pressione il sistema di alimentazione aria con diametro interno dell'attacco a baionetta da 31,0-110,0 mm
- Individuazione rapida e professionale di intercooler non a tenuta e di crepe non visibili nei tubi di alimentazione aria
- Anche per la verifica della tenuta della valvola AGR
- Idoneo a tutti i tubi del sistema di alimentazione aria che sono dotati di attacco a baionetta
- In caso di una perdita di pressione è possibile localizzare facilmente e rapidamente la perdita toccando il pezzo o con uno spray cercaperdite
- Con valvola limitatrice di sicurezza integrata - si apre con max. 1,8 bar
- Possibilità di impiego in combinazione con misuratori di pressione gomme tradizionali
- Il manometro del misuratore di pressione gomme serve anche come indicatore di perdita di pressione
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Sistemi di alimentazione aria per autovetture





150.1825	13 pz.	Serie di tester con adattatori a baionetta per sistema carico aria turbocompressore, in valigetta	2,56

Composta da:

150.1826	Adattatore ingresso a baionetta, Ø 31 mm	80
150.1827	Adattatore ingresso a baionetta, Ø 38 mm	85
150.1828	Adattatore ingresso a baionetta, Ø 46 mm	90
150.1829	Adattatore ingresso a baionetta, Ø 51 mm	95
150.1831	Adattatore ingresso a baionetta, Ø 56 mm	100
150.1832	Adattatore ingresso a baionetta, Ø 61 mm	105
150.1833	Adattatore controtappo a baionetta, Ø 31 mm	60
150.1834	Adattatore controtappo a baionetta, Ø 38 mm	65
150.1843	Adattatore controtappo a baionetta, Ø 46 mm	70
150.1844	Adattatore controtappo a baionetta, Ø 51 mm	75
150.1876	Adattatore controtappo a baionetta, Ø 56 mm	80
150.1877	Adattatore controtappo a baionetta, Ø 61 mm	85
150.1896	Adattatore universale sistema prese d'aria con flessibile per 150.1825	120

ACCESSORI DI CONTROLLO

Misuratore di pressione gomme tarato

- Utilizzo con una sola mano, design ergonomico
- Con manometro rivestito in gomma
- Manometro con scala in bar
- Con leva di gonfiaggio e valvola di scarico pressione
- Tubo con raccordo rapido integrato
- Con foro per appenderlo
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4”
- Robusto rivestimento in gomma



Dati tecnici:

Campo di misura:	0 - 10 bar
Lunghezza tubo:	400 mm
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Attacco filettato:	1/4”PT

515.1960	Misuratore di pressione gomme tarato	450	

Misuratore di pressione gomme

- Utilizzo con una sola mano, design ergonomico
- Con manometro rivestito in gomma
- Manometro con scala in bar e psi
- Con leva di gonfiaggio e valvola di scarico pressione
- Flessibile lungo con raccordo rapido integrato
- Con foro per appenderlo
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4”
- Robusto rivestimento in gomma



Dati tecnici:

Campo di misura:	0 - 11 bar
	9 - 160 psi
Lunghezza tubo:	490 mm
Pressione di esercizio:	max 6,3 bar (90 psi)
Attacco filettato:	1/4”PT

515.1950	Misuratore di pressione gomme	600	

Misuratore di pressione gomme

- Per utilizzo con una sola mano
- Con manometro rivestito in gomma
- Manometro con scala in bar e psi
- Con leva di gonfiaggio e valvola di scarico pressione
- Tubo con raccordo rapido integrato
- Robusto rivestimento in gomma



Dati tecnici:

Campo di misura:	0 - 15 bar
	0 - 220 psi
Lunghezza tubo:	350 mm
Pressione di esercizio:	11 bar (160 psi)
Attacco filettato:	1/4”PT

515.1905	Misuratore di pressione gomme	120	



Misuratore di pressione gomme

- Utilizzo con una sola mano, design ergonomico
- Con manometro rivestito in gomma
- Manometro con scala in bar e psi
- Con leva di gonfiaggio e valvola di scarico pressione
- Flessibile extra lungo con raccordo rapido integrato
- Con foro per appenderlo
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4”
- Robusto rivestimento in gomma





Dati tecnici:

Campo di misura:	0 - 12 bar
	0 - 174 psi
Lunghezza tubo:	1000 mm
Pressione di esercizio:	6,3 bar (90 psi)
Attacco filettato:	1/4”PT

515.1920	Misuratore di pressione gomme	420	

Misurazione digitale pressione pneumatici

- Per utilizzo con una sola mano
- Con unità di visualizzazione rivestita in gomma
- Manometro on display digitale
- Con leva di gonfiaggio e valvola di scarico pressione
- Tubo con raccordo rapido integrato
- Con accensione e spegnimento automatici
- Grande display LCD
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4”
- Commutabile: Bar, PSI, KPA, Kgf/cm³





Dati tecnici:

Campo di misura:	0 - 14 bar
	0 - 200 psi
Batterie:	2x 1,5V (AAA)
Lunghezza tubo:	500 mm
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Temperatura di esercizio:	Da - 15°C a + 60°C
Attacco filettato:	1/4”PT

515.1970	Misurazione digitale pressione pneumatici	490	



AUDI | BMW | CHRYSLER | CITROËN | FIAT | FORD | GM | HONDA | LEXUS | MAZDA | MERCEDES | MITSUBISHI | MORRIS | NISSAN | OPEL | PEUGEOT | RENAULT | TOYOTA | TRIUMPH | VOLKSWAGEN AUDI GROUP | VOLVO



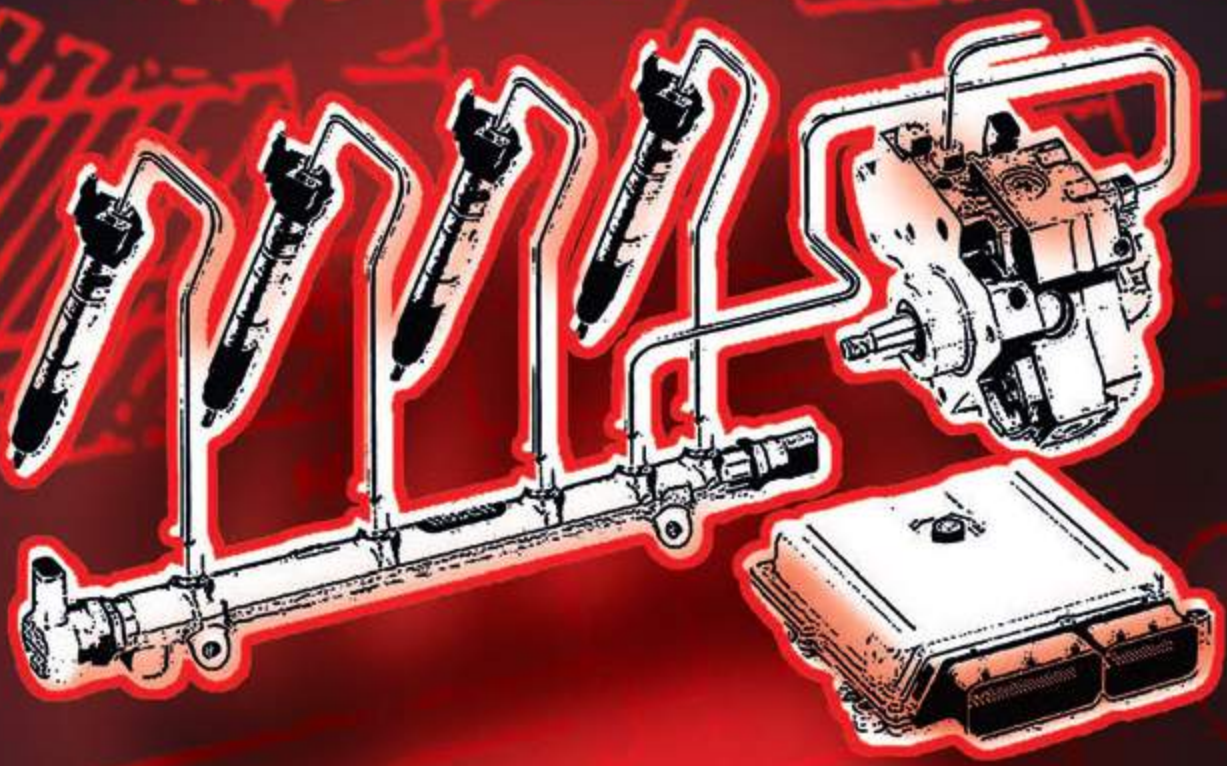
kstools.com

KS TOOLS®

Innovare è la nostra missione!

7

MOTORE - DISPOSITIVI A INIEZIONE



KS TOOLS

Innovare è
la nostra missione!

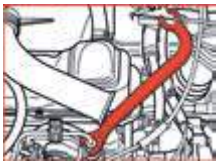
	DA PAGINA
CHIAVE CONDOTTO DEGLI INIETTORI	240
CHIAVE A BUSSOLA PER PRECAMERA	244
UTENSILI DI SBLOCCAGGIO	244
DISPOSITIVI DI ISPEZIONE E CONTROLLO	245
ADATTATORE ARIA COMPRESSA PER FORI PER CANDELETTE	245
ESTRATTORI PER INIETTORI	246
UTENSILI DI FORATURA VITI DI SERRAGGIO	248
ESTRATTORE ANELLO DI TENUTA INIETTORI	249
PULIZIA INIETTORE E SEDE INIETTORE	249
PULIZIA POZZETTO INIETTORI	251
CHIAVE POMPA D'INIEZIONE	252
ESTRATTORE GIRANTE POMPA	252
ATTREZZI DI BLOCCAGGIO E REGOLAZIONE	253
ATTREZZI DI REGOLAZIONE POMPE DI INIEZIONE	254

CHIAVE CONDOTTO DEGLI INIETTORI

Chiave poligonale a due bocche per tubazioni dell'impianto di alimentazione

- Lunghezza e forma speciali
- Per il montaggio e lo smontaggio delle tubazioni dell'impianto di alimentazione difficili da raggiungere
- consente un lavoro semplice e rapido
- Chiave curvata da un lato
- aperta poligonale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Audi, **Volkswagen**, **Škoda** etc. ad es per motori diesel 1,6 l 4 cil., 2,0 l 5 cil., 2,4 l 6 cil.





	mm	Lunghezza mm		
517.0057	17x17	220,0	140	

Chiave a T a bussola

- Esagonale
- Impugnatura a T
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



	mm	Lunghezza mm	Larghezza in mm		
517.1181	8	300,0	200,0	310	
517.1182	9	300,0	200,0	300	
517.1183	10	300,0	200,0	310	
517.1184	11	300,0	200,0	320	
517.1185	12	300,0	200,0	320	
517.1186	13	300,0	200,0	330	
517.1187	14	300,0	200,0	310	



Serie di chiavi a T a bussola

- Esagonale
- Impugnatura a T
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





517.1180	7 pz.	Serie di chiavi a T a bussola	2,50

Composta da:

517.1181	Chiave a T a bussola 300mm, 8mm	310
517.1182	Chiave a T a bussola 300mm, 9mm	300
517.1183	Chiave a T a bussola 300mm, 10mm	310
517.1184	Chiave a T a bussola 300mm, 11mm	320
517.1185	Chiave a T a bussola 300mm, 12mm	320
517.1186	Chiave a T a bussola 300mm, 13mm	330
517.1187	Chiave a T a bussola 300mm, 14mm	310

Sonde Lambda e chiave per linee iniettori

- Poligonale
- Bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio di sonde lambda di difficile accesso e linee di iniezioni
- Lavoro veloce anche su sonde lambda di difficile accesso e linee di iniettori
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Utilizzo universale e altamente caricabile
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



1/2"

	mm	Lunghezza mm		
152.1401	17,0	80,0	150	

Chiave ad anello aperta

- Poligonale
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Lunghezza e forma speciali
- Adatte a pressoché ogni tipo veicolo
- Per il montaggio e lo smontaggio delle tubazioni dell'impianto di alimentazione difficili da raggiungere
- consente un lavoro semplice e rapido
- con apertura
- Acciaio speciale per utensili





	mm	Lunghezza mm		
913.1211	12	100,0	122	
913.1212	14	100,0	129	
913.1213	16	100,0	146	
913.1214	17	100,0	140	
913.1215	18	100,0	145	
913.1216	19	100,0	147	

Serie di chiavi ad anello aperte

- Poligonale
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Lunghezza e forma speciali
- Adatte a pressoché ogni tipo veicolo
- Per il montaggio e lo smontaggio delle tubazioni dell'impianto di alimentazione difficili da raggiungere
- consente un lavoro semplice e rapido
- con apertura
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





1/2"

913.1210	6 pz.	12 - 14 - 16 - 17 - 18 - 19 mm	1,13	

Composta da:

913.1211	Chiave ad anello aperta 1/2",12mm	122
913.1212	Chiave ad anello aperta 1/2",17mm	129
913.1213	Chiave ad anello aperta 1/2",16mm	146
913.1214	Chiave ad anello aperta 1/2",17mm	140
913.1215	Chiave ad anello aperta 1/2",18mm	145
913.1216	Chiave ad anello aperta 1/2",19mm	147

Bussola per iniettore

- Poligonale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio degli iniettori
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Volkswagen Polo, motore a diesel da 1.3l, **Nissan** Terrano TD 25, 27 dal 1988





1/2"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm		
150.2311	22	31,0	25,0	85,0	170	

Serie chiavi per linea di iniezione per BMW

- Poligonale
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Lunghezza e forma speciali
- Per il montaggio e lo smontaggio delle tubazioni dell'impianto di alimentazione difficili da raggiungere
- consente un lavoro semplice e rapido
- L'apertura consente una rotazione a 180°
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: BMW (codice motore: N54, N63 e S63)



3/8" 1/2"

405.0150	2 pz.	Serie chiavi per linea di iniezione per BMW	195

Composta da:

405.0151	3/8" Chiave linea iniettori per BMW, 14 mm	76
405.0152	1/2" Chiave linea iniettori per BMW, 17 mm	120

Bussola per iniettore

- Poligonale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio degli iniettori
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio







1/2"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	
150.2312	27	37,0	30,0	85,0	260

Bussola per iniettore

- Esagonale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio degli iniettori
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Brunito
- Cromo-vanadio



	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	
150.2314	27	35,3	36,7	110,0	260

Bussola per iniettore

- Esagonale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio degli iniettori
- Con finestra laterale e aperta per l'applicazione sul becco (attacco E)
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili





1/2"

	mm	Ø mm	mm	L mm	
150.2391	25	37,0	22,0	100,0	300

Bussola per iniettore

- Esagonale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio degli iniettori
- Con finestra laterale e aperta per l'applicazione sul becco (attacco E)
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Motori 10 HDI 2.0 L DW, ecc.





1/2"

	mm	Ø mm	mm	L mm	
150.2307	27	38,0	22,0	100,0	280

Bussola per iniettore

- Esagonale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio degli iniettori
- Con finestra laterale e aperta per l'applicazione sul becco (attacco E)
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Motori CDI e HDI, ecc.



1/2"

	mm	Ø mm	mm	L mm	
150.2308	29	42,0	22,0	100,0	340

Bussola per iniettore

- Esagonale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio degli iniettori
- Con finestra laterale e aperta per l'applicazione sul becco (attacco E)
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Renault, **Nissan**, motori 1,9 L F9Q, ecc.



1/2"

	mm	Ø mm	mm	L mm	
150.2309	30	43,0	22,0	100,0	360



Kit di bussole iniettori

- Esagonale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio degli iniettori
- Con finestra laterale e aperta per l'applicazione sul becco (attacco E)
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





1/2"

150.2310	4 pz.	Kit di bussole iniettori	1,56

Composta da:

150.2391	Bussola 1/2" iniettori, 25,0 mm	300
150.2307	Bussola 1/2" iniettori, 27,0 mm	280
150.2308	Bussola 1/2" iniettori, 29,0 mm	340
150.2309	Bussola 1/2" iniettori, 30,0 mm	360

Controsupporto bussola poligonale

- Poligonale
- ideale per il montaggio e smontaggio degli ugelli iniettore e paraurti posteriore
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Con finestra laterale per la rimozione del cavo dal sensore di movimento e dal tubo discendente
- Per utilizzo manuale
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno





1/2"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	
150.9541	21	32,0	34,0	90,0	300

Bussola per iniettore

- Poligonale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio degli iniettori
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Con finestra laterale per la rimozione del cavo dal sensore di movimento e dal tubo discendente
- Per utilizzo manuale
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Alfa Romeo, **Chrysler**, Rover, **MAN** 2,5TD





1/2"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	
150.2322	28	40,0	33,0	78,0	280

Bussola per iniettori diesel

- Esagonale
- Chiave a bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio di iniettori
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Ideale per veicoli commerciali, auto, furgoni, SUV, ecc.
- Finitura nera, vaporizzata
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes, Motore 604 / 605 / 606





1/2"

	mm	L mm	
455.0034	22	110,0	250

Bussola per iniettori diesel

- Poligonale
- Chiave a bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio di iniettori
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Ideale per veicoli commerciali, auto, furgoni, SUV, ecc.
- Finitura nera, vaporizzata
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes Actros, motori 457 / 541 / 542, **Ford** Maverik 2,7 TDI, **Nissan** Terrano TD 2,5L / 2,7L, **Opel** Corsa 1,5D / 1,7 TD, **Isuzu**





1/2"

	mm	L mm	
455.0033	22	80,0	250

Bussola per iniettori diesel

- Poligonale
- Chiave a bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio di iniettori
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Ideale per veicoli commerciali, auto, furgoni, SUV, ecc.
- Finitura nera, vaporizzata
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Motori Diesel di **Fiat**, **Ford**, **Mercedes** e **Volkswagen** (veicoli da trasporto e autoveicoli), **MAN** 2,5 TD





1/2"

	mm	L mm	
455.0032	27	78,0	250

Bussola per iniettori diesel

- Poligonale
- Chiave a bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio di iniettori
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Ideale per veicoli commerciali, auto, furgoni, SUV, ecc.
- Superficie nera, vaporizzata
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: MAN a 6 cilindri serie D 0226, **Chrysler** Voyager, **Jeep** Cherokee, **Opel** Frontera VM 41 B, **Rover, Land Rover** Discovery Motor VM 2,5L TD





1/2"

	mm	L mm	
455.0031	28	78,0	250

Serie di bussole per iniettori diesel

- Chiave a bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio di iniettori
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Ideale per veicoli commerciali, auto, furgoni, SUV, ecc.
- Finitura nera, vaporizzata
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





1/2"

455.0030	4 pz.	Serie di bussole per iniettori diesel	1,10

Composta da:

455.0031	Bussola 1/2" poligonale per iniettori diesel, 28mm	250
455.0032	Bussola 1/2" poligonale per iniettori diesel, 27mm	250
455.0033	Bussola 1/2" poligonale per iniettori diesel, 22mm	250
455.0034	Bussola 1/2" esagonale per iniettori diesel, 22 mm	250

Bussola iniettori con foro

- Esagono incassato con foro
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio dei raccordi Common Rail
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Iniettori Bosch in motori CDI e HDI, ecc.





1/2"

	mm	D mm	L mm	T mm	
152.1057	10	22,0	75,0	35,0	100

Bussola per iniettori

- Esagonale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio degli iniettori
- Con finestra laterale e aperta per l'applicazione sul becco (attacco E)
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Attacco esagonale 22,0 mm
- Per utilizzo manuale
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili





1/2"

	mm	Ø mm	Lunghezza totale mm	
152.1195	25,0	37,0	100,0	270



Bussola per iniettori

- Esagonale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio degli iniettori
- Con finestra laterale e aperta per l'applicazione sul becco (attacco E)
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Attacco esagonale 22,0 mm
- Per utilizzo manuale
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Motori 10 HDI 2.0 L DW, ecc.





1/2"

	mm	Ø mm	Lunghezza totale mm	
152.1196	27,0	38,0	100,0	270

Bussola per iniettori

- Esagonale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio degli iniettori
- Con finestra laterale e aperta per l'applicazione sul becco (attacco E)
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Versione aperta
- Per un montaggio e uno smontaggio senza danni
- Superficie vaporizzata
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes classe A e B, **Fiat** 1.3MJ





1/2"

	mm	Ø mm	Lunghezza totale mm	
152.1058	29,0	42,0	78,0	274

Bussola per iniettori

- Esagonale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio degli iniettori
- Con finestra laterale e aperta per l'applicazione sul becco (attacco E)
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Attacco esagonale 22,0 mm
- Per utilizzo manuale
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes classe A e B, **Fiat** 1.3MJ





1/2"

	mm	Ø mm	Lunghezza totale mm	
152.1197	29,0	42,0	100,0	342

Bussola per iniettori

- Esagonale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio degli iniettori
- Con finestra laterale e aperta per l'applicazione sul becco (attacco E)
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Attacco esagonale 22,0 mm
- Per utilizzo manuale
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Renault, **Nissan**, motori 1,9 L F9Q, ecc.





1/2"

	mm	Ø mm	Lunghezza totale mm	
152.1198	30,0	43,0	100,0	358

Chiave a forchetta ad innesto, esagonale

- Esagonale
- Con quadro femmina
- Ideali per serrare e allentare raccordi di tubazioni
- Per utilizzo manuale
- Versione sottile
- Per posizioni di difficile accesso
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili



	□	mm	
913.1321	3/8	17	72
913.1322	3/8	18	74
913.1323	3/8	19	75
913.1324	1/2	22	109
913.1325	1/2	24	127
913.1326	1/2	27	135
913.1327	1/2	30	163
913.1328	1/2	32	181

Chiave a forchetta ad innesto, poligonale

- Con quadro femmina
- Ideali per serrare e allentare raccordi di tubazioni
- Per utilizzo manuale
- Per posizioni di difficile accesso
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili



1/2"

	mm	
913.1329	36	275
913.1330	41	392
913.1331	46	390

Chiave a forchetta ad innesto, poligonale

- Poligonale
- Ideali per serrare e allentare raccordi di tubazioni
- Per utilizzo manuale
- Versione sottile
- Per posizioni di difficile accesso
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





	□	mm		
913.1301	3/8”	19	62	
913.1302	1/2”	21	94	
913.1303	1/2”	22	112	
913.1304	1/2”	24	120	
913.1305	1/2”	27	153	
913.1306	1/2”	30	170	
913.1307	1/2”	32	168	
913.1308	3/4”	36	337	
913.1309	3/4”	41	400	
913.1310	3/4”	46	632	

Serie di chiavi a forchetta ad innesto, poligonali

- Poligonale
- Con quadro femmina
- Ideali per serrare e allentare raccordi di tubazioni
- Per utilizzo manuale
- Versione sottile
- Per posizioni di difficile accesso
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica







913.1300	10 pz.	Serie di chiavi a forchetta ad innesto, poligonali	2,14	

Composta da:

913.1301	3/8” Chiave a forchetta ad innesto,poligonale, 19mm	62	
913.1302	1/2” Chiave a forchetta ad innesto,poligonale, 21mm	94	
913.1303	1/2” Chiave a forchetta ad innesto,poligonale, 22mm	112	
913.1304	1/2” Chiave a forchetta ad innesto,poligonale, 24mm	120	
913.1305	1/2” Chiave a forchetta ad innesto,poligonale, 27mm	153	
913.1306	1/2” Chiave a forchetta ad innesto,poligonale, 30mm	170	
913.1307	1/2” Chiave a forchetta ad innesto,poligonale, 32mm	168	
913.1308	3/4” Chiave a forchetta ad innesto,poligonale, 36mm	337	
913.1309	3/4” Chiave a forchetta ad innesto,poligonale, 41mm	400	
913.1310	3/4” Chiave a forchetta ad innesto,poligonale, 46mm	632	

CHIAVE A BUSSOLA PER PRECAMERA

Bussola scanalata per precamere

- Ideale per estrarre gli anelli filettati di chiusura della precamera diesel
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Con 58 intagli
- Fosfatata
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Motori **Mercedes** OM 601, OM602, OM603, OM604, OM605 e OM606



1/2”

	Numero di denti	Lunghezza mm		
455.0005	58	60,0	215	

Chiave a denti per precamere

- Ideale per estrarre gli anelli filettati di chiusura della precamera diesel
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Vite inclusa
- Fosfatata
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Motori **Mercedes** OM 615, OM616 e OM617





1/2”

	Lunghezza mm		
455.0006	65,0	280	

Set estrattore a percussione per precamere

- Ideale per l’estrazione di precamere diesel
- Versione robusta
- Consente una percussione breve e intensa mediante la massa battente
- Inclusa massa battente, adattatore e tirante a vite
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Motori **Mercedes** OM615, OM616, OM617, OM601, OM602, OM603, OM604, OM605 e OM606





150.2510	6 pz.	Set estrattore a percussione per precamere	3,76	

Composta da:

150.2511	Asta di trazione	460
150.2512	Massa battente 2,4 kg	2400
150.2513	Dado M14	20
150.2514	Impugnatura a T	400
150.2515	Adattatore M14 a M12	100
150.2516	Tirante per precamera Mercedes	360

UTENSILI DI SBLOCCAGGIO

Utensile di sblocco linee del carburante per Mini

- Per sbloccare correttamente il giunto della linea del carburante a bassa pressione e all’uscita della pompa ad alta pressione
- In particolare per raccordi con cui è necessario raggiungere segmenti da separare dalla parte laterale
- Nessun danno agli innesti rapidi, ai tubi del carburante e alla pompa ad alta pressione
- Separazione rapida e semplice dei tubi del carburante
- Con vite zigrinata
- Acciaio speciale per utensili



	Diametro interno in mm	Diametro esterno in mm		
115.1295	15,0	33,0	80	

Utensile di sblocco linee del carburante per BMW

- Per lo sblocco professionale di innesti del tubo carburante
- Nessun danno agli innesti rapidi e ai tubi del carburante
- Separazione rapida e semplice dei tubi del carburante
- Alluminio

Campi di applicazione: BMW serie 3 E30 (2006 – 2011) e X3 E83 (2006 – 2009)



150.3233	Utensile di sblocco linee del carburante per BMW	20

Estrattore speciale per linea dell’olio di recupero

- per l’estrazione senza danni di linea dell’olio di recupero dall’iniettore
- profilo dalla forma speciale
- Alluminio



	Lunghezza mm	
405.0019	62,0	46

DISPOSITIVI DI ISPEZIONE E CONTROLLO

Assortimento per ispezioni su motori Common Rail con 8 fialette di misurazione

- Assortimento di ispezione professionale per la diagnosi di difetti attraverso la misurazione della portata di ritorno degli iniettori ad alta pressione.
- Possibilità di misurazione contemporanea di fino a 8 iniettori ad alta pressione
- Integrazione ideale per l'apparecchio di diagnostica del motore
- Tubi flessibili resistenti al diesel
- Estremità dei tubi con raccordo e adattatore originale per un collegamento sicuro
- Attacchi in ottone a doppia tenuta in ogni tubo di misurazione
- Robusto blocco di controllo acrilico con scala per linea di riempimento
- Risultato di misurazione preciso grazie alla capacità di 25 ml in ogni tubo di misurazione
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: per tutti i sistemi di iniettori Bosch, Siemens, Denso e Delphi (anche Piezo)





150.1580	65 pz.	Assortimento per ispezioni su motori Common Rail con 8 fialette di misurazione	3,16

Composta da:

	X		
150.1581	1	Blocco acrilico	800
150.1582	8	Tubo in silicone,5,2x8,8x600mm	40
150.1584	8	Adattatore p.blocco acrilico,c.O-Ring	24
150.1594	8	Adattatore,BOSCH	10
150.1595	8	Adattatore,SIEMENS	10
150.1596	8	Adattatore,DENSO	10
150.1597	8	Adattatore,DELPHI	10
150.1598	8	Adattatore c.raccordo filettato doppio,BOSCH	30
150.1599	8	Rubinetto a innesto rapido	30

Tubo in plastica con adattatore

- Applicato direttamente sull'iniettore
- Integrazione perfetta per la serie 150.1580



	Lunghezza mm	
150.1571	165,0	18

Kit tester iniettori diesel 0-600 bar

- Apparecchio da banco per il controllo degli iniettori diesel: pressione di apertura, tenuta e forma di spruzzo
- Nel corso della verifica il liquido viene reimmesso nel flacone di ricarica con alzatina paraspruzzi
- Serbatoio con volume di 330 cm³
- Cilindrata 35 cm³
- Manometro di precisione avvitato Ø 100,0 mm con cappuccio di protezione in gomma 0-600 bar
- Inclusi due adattatori della linea di alta pressione
- Struttura dell'apparecchio in robusta lega pressofusa
- Flacone per test in plastica antiurto e resistente al diesel con microfiltro
- Piedistallo (118 mm x 97 mm) con quattro fori per una stabile tenuta sul banco di lavoro

Per la verifica dei seguenti metodi:
Ugello libero o intasato
Pressione di apertura
Tipo di spruzzo/nebulizzazione dell'ugello
Gocciolamento sulla chiusura
Controllo acustico (battiti)
Tenuta della pressione della linea tra pompa e ugello iniezione

Campi di applicazione:
M14 x 1,5 universale
M12 x 1,25 **VAG** motori TDI







	H mm	
455.0120	345,0	2,90

Composta da:

455.0121	Tubo di raccordo M14xM14, 210 mm	80
455.0122	Tubo di raccordo M14xM12, 210 mm	72
455.0123	Tester iniettori diesel 0-600 bar	2700

Tester iniettori

- Per la diagnosi di linee di carburante e guasti sugli iniettori elettronici
- L'indicatore di impulsi può essere usato col manometro per il carburante



150.9010	Tester iniettori	200

Set dadi di chiusura per iniettori / motori a diesel

- Ideale per la chiusura dell'iniettore
- Protegge l'iniettore da sporcizie
- Adatto per la chiusura degli iniettori per diverse prove di pressione
- Dadi di chiusura con tenuta integrata
- per le dimensioni più comuni M12 x 1,50 e M14 x 1,50
- In robusta valigetta di plastica



150.1835	12 pz.	Set dadi di chiusura per iniettori / motori a diesel	60

Composta da:

	X		
150.1836	6	Dado di chiusura M12 x 1,50	20
150.1837	6	Dado di chiusura M14 x 1,50	20

Serie tappo filettato

- Ideale per chiudere diverse tubazioni
- Ideale per linee di carburante, pressione positiva e negativa
- 48 coppie di tappi colorati
- per linee con Ø 3,2 mm fino a 11,7 mm
- Gomma
- In cassetta di plastica



405.0020	48 pz.	Serie tappo filettato	140

Composta da:

	X		
405.0021	6	Tappo filettato, Ø 11,7	4
405.0022	12	Tappo filettato, Ø 7,8	2
405.0023	18	Tappo filettato, Ø 4,7	1
405.0024	12	Tappo filettato, Ø 3,2	0,25

ADATTATORE ARIA COMPRESSA PER FORI PER CANDELETTE

Adattatore aria compressa per fori candele M8 x 1,0

- Ideale per il serraggio nel foro della candela
- Con il soffiaggio di aria si evita la penetrazione di impurità nella camera di combustione
- Consente un lavoro semplice e professionale
- Alimentazione d'aria regolabile attraverso la leva
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili





		Lunghezza mm	D mm	
152.1511	M8 x 1,0	178,0	12 x 80	180

Adattatore aria compressa per fori candele M10 x 1,0

- Ideale per il serraggio nel foro della candela
- Con il soffiaggio di aria si evita la penetrazione di impurità nella camera di combustione
- Consente un lavoro semplice e professionale
- Alimentazione d'aria regolabile attraverso la leva
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili





		Lunghezza mm	D mm	
152.1512	M10 x 1,0	178,0	15 x 100	180

Adattatore aria compressa per fori candele M10 x 1,25

- Ideale per il serraggio nel foro della candela
- Con il soffiaggio di aria si evita la penetrazione di impurità nella camera di combustione
- Consente un lavoro semplice e professionale
- Alimentazione d'aria regolabile attraverso la leva
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili





		Lunghezza mm	D mm	
152.1513	M10 x 1,25	207,0	15	190

ESTRATTORI PER INIETTORI

Utensile si montaggio e smontaggio ugelli iniettori per BMW N63 e S63

- Ideale per il montaggio e smontaggio di ugelli iniettori intasati nella testata del cilindro nelle vetture BMW N63 e S63
- Versione robusta
- Si evita di deformare gli iniettori
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: BMW 550i (2012 - 2014), 650i (2011 - 2014), 750i Alpina (2012 - 2014), X5 (50i (2012 - 2014), X6 50i (2013 - 2014)



405.0120	Utensile si montaggio e smontaggio ugelli iniettori per BMW N63 e S63	511

Utensile si montaggio e smontaggio ugelli iniettori per BMW N20, N26 e N55

- Ideale per il montaggio e smontaggio di ugelli iniettori intasati nella testata del cilindro nelle vetture BMW N55 con motori da 3,0l
- Versione robusta
- Si evita di deformare gli iniettori
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: BMW serie 1 (E82, E88, F20 e F21), serie 3 (E90, E91, E92, E93, F30, F31 e F34), 4er (F32, F33 e F36), serie 5 (F07, F10 e F11), X3 (F25), X4 (F26), X5 (E70 e F15), X6 (E71) con motori a benzina 3,0l (codice motore: N55B30)



405.0130	Utensile si montaggio e smontaggio ugelli iniettori per BMW N20, N26 e N55	456

Utensile si montaggio e smontaggio ugelli iniettori per BMW N20, N26 e N55

- Ideale per il montaggio e smontaggio di ugelli iniettori intasati nella testata del cilindro nelle vetture BMW N20, N26 e N55
- N55 a partire da da numero di motore 14407685
- solo X5 (E70) e X6 (E71) con motore a partire dal numero di motore N55 da 02167649
- Versione robusta
- Si evita di deformare gli iniettori
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: BMW con 1,6l e 2,0l motori a benzina (codice motore: N20), con motori a benzina 2,0l (codice motore: N26) e motori a benzina 3,0l (codice motore: N55)



405.0140	Utensile si montaggio e smontaggio ugelli iniettori per BMW N20, N26 e N55	519

Serie estrattore ugello iniettore per Ford

- ideale per lo smontaggio degli ugelli iniettori dei motori Ford EcoBoost GDi
- Consente percussioni brevi e intense mediante la massa battente
- Versione robusta
- La testata non funge da controcuscinetto
- Si evita di deformare gli iniettori
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Ford EcoBoost GDi 1,0L fino a 2,0L



405.0070	3 pz.	Serie estrattore ugello iniettore per Ford	1,94

Composta da:

405.0072	Estrattore	433
405.0071	Asta da guida con massa battente	893

Estrattore con pinza per iniettori con massa battente di 1,25 kg

- Per iniettori Mercedes CDI - Bosch Common Rail
- Per lo smontaggio degli iniettori bruciati nella testata
- La superficie curva della pinza di presa consente un'applicazione esatta
- Si evita di deformare gli iniettori
- Pinza e massa battente utilizzabili separatamente
- Inclusa massa battente
- Acciaio speciale per utensili





	Massa battente in kg	Filettatura della massa battente	Lunghezza mm	Pinza di ricambio	Massa battente di ricambio	
152.1050	1,25	M10 x 1,5	410,0	152.1045	152.1040	1,45

Estrattore di iniettori con massa battente 6 + 3 kg

- Ideale per iniettori Bosch con filettatura interna M17 x 1,0
- Versione robusta
- Per lo smontaggio degli iniettori bruciati nella testata
- Consente una percussione breve e intensa mediante la massa battente
- La testata non funge da controcuscinetto
- Si evita di deformare gli iniettori
- Inclusa massa battente
- Acciaio speciale per utensili





152.1055	3 pz.	Estrattore di iniettori con massa battente 6 + 3 kg	12,50	

Composta da:

700.1415	Estrattore a percussione universale 6 + 3 kg, 850 mm	12,00	
152.1056	Adattatore filettato,filett.est.M17x1	0,24	
152.1057	Bussola p.esagono incassato,10mm	0,10	

Set estrattore di iniettori con massa battente 1,5 kg

- Ideale per iniettori Siemens con filettatura interna M25 x 1,0
- Versione robusta
- Per lo smontaggio degli iniettori bruciati nella testata
- Consente una percussione breve e intensa mediante la massa battente
- La testata non funge da controcuscinetto
- Si evita di deformare gli iniettori
- Versione corta per aree di lavoro di difficile accesso
- Inclusa massa battente
- Attacco filettato su estrattore a percussione 5/16" x 16 mm
- Acciaio speciale per utensili



152.1200	2 pz.	Set estrattore di iniettori con massa battente 1,5 kg	2,52

Composta da:

152.1255	Estrattore a percussione 1,5 Kg, attacco filettato 5/16" x 16 mm	2,34
152.1455	Adattatore filettato per Siemens, M25x1	0,18

Set estrattore di iniettori con massa battente 1,5 kg

- Ideale per iniettori Denso M 20 x 1,0
- Versione robusta
- Per lo smontaggio degli iniettori bruciati nella testata
- Consente una percussione breve e intensa mediante la massa battente
- La testata non funge da controcuscinetto
- Si evita di deformare gli iniettori
- Versione corta per aree di lavoro di difficile accesso
- Inclusa massa battente
- Attacco filettato su estrattore a percussione 5/16" x 16 mm
- Acciaio speciale per utensili



152.1265	2 pz.	Set estrattore di iniettori con massa battente 1,5 kg	2,52

Composta da:

152.1255	Estrattore a percussione 1,5 Kg, attacco filettato 5/16" x 16 mm	2340
152.1456	Adattatore filettato per Denso, M20x1	180

Set estrattore di iniettori con massa battente 1,5 kg

- Ideale per iniettori Siemens M 27 x 1,0
- Versione robusta
- Per lo smontaggio degli iniettori bruciati nella testata
- Consente una percussione breve e intensa mediante la massa battente
- La testata non funge da controcuscinetto
- Si evita di deformare gli iniettori
- Versione corta per aree di lavoro di difficile accesso
- Inclusa massa battente
- Attacco filettato su estrattore a percussione 5/16" x 16 mm
- Acciaio speciale per utensili



152.1270	2 pz.	Set estrattore di iniettori con massa battente 1,5 kg	2,58

Composta da:

152.1255	Estrattore a percussione 1,5 Kg, attacco filettato 5/16" x 16 mm	2,34
152.1457	Adattatore filettato per Siemens, M27x1	0,24

Set estrattore di iniettori con massa battente 1,5 kg

- Ideale per iniettori Bosch M27 / M17 e 10 mm
- Versione robusta
- Per lo smontaggio degli iniettori bruciati nella testata
- Consente una percussione breve e intensa mediante la massa battente
- La testata non funge da controcuscinetto
- Si evita di deformare gli iniettori
- Versione corta per aree di lavoro di difficile accesso
- Inclusa massa battente
- Attacco filettato su estrattore a percussione 5/16" x 16 mm
- Acciaio speciale per utensili



152.1275	4 pz.	Set estrattore di iniettori con massa battente 1,5 kg	2,64

Composta da:

152.1255	Estrattore a percussione 1,5 Kg, attacco filettato 5/16" x 16 mm	2,34
152.1458	Adattatore filettato per Bosch, M27 / M17 e 10 mm, 3 pz.	0,30

Set estrattore di iniettori con massa battente 1,5 kg

- Ideale per vecchi iniettori ad alta pressione con filettatura M12
- Versione robusta
- Per lo smontaggio degli iniettori bruciati nella testata
- Consente una percussione breve e intensa mediante la massa battente
- La testata non funge da controcuscinetto
- Si evita di deformare gli iniettori
- Versione corta per aree di lavoro di difficile accesso
- Inclusa massa battente
- Attacco filettato su estrattore a percussione 5/16" x 16 mm
- Acciaio speciale per utensili



152.1280	2 pz.	Set estrattore di iniettori con massa battente 1,5 kg	2,48

Composta da:

152.1255	Estrattore a percussione 1,5 Kg, attacco filettato 5/16" x 16 mm	2,34
152.1459	Adattatore filettato per M12	0,14

Set estrattore di iniettori con massa battente 1,5 kg

- Ideale per iniettori Bosch e Delphi M14
- Versione robusta
- Per lo smontaggio degli iniettori bruciati nella testata
- Consente una percussione breve e intensa mediante la massa battente
- La testata non funge da controcuscinetto
- Si evita di deformare gli iniettori
- Versione corta per aree di lavoro di difficile accesso
- Inclusa massa battente
- Attacco filettato su estrattore a percussione 5/16" x 16 mm
- Acciaio speciale per utensili



152.1285	2 pz.	Set estrattore di iniettori con massa battente 1,5 kg	2,54

Composta da:

152.1255	Estrattore a percussione 1,5 Kg, attacco filettato 5/16" x 16 mm	2,34
152.1461	Adattatore filettato per Bosch e Delphi, M14	0,20

Estrattore universale per iniettori

- Per lo smontaggio degli iniettori bruciati nella testata
- La superficie curva della pinza di presa consente un'applicazione esatta
- Si evita di deformare gli iniettori
- Pinza e massa battente utilizzabili separatamente
- Inclusa massa battente
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Motori Common Rail con iniettori Denso, Bosch, Siemens, Delphi





	Massa battente in kg	Lunghezza mm		
152.2070	1,55	395,0	3,22	

Set estrattore iniettori scalpello pneumatico

- Ideale per lo smontaggio degli iniettori
- Versione robusta
- Per lo smontaggio degli iniettori bruciati nella testata
- Consente percussioni brevi e intense mediante l'uso di uno scalpello pneumatico con attacco da 10 mm
- La testata non funge da controcuscinetto
- Si evita di deformare gli iniettori
- Incluso ampio assortimento di adattatori
- Attacco filettato per estrattore iniettori 5/16" x 16 mm
- Acciaio speciale per utensili





152.1450	10 pz.	Set estrattore iniettori scalpello pneumatico	3,54

Composta da:

152.1455	Adattatore filettato per Siemens, M25x1	180
152.1456	Adattatore filettato per Denso, M20x1	180
152.1457	Adattatore filettato per Siemens, M27x1	240
152.1458	Adattatore filettato per Bosch, M27 / M17 e 10 mm, 3 pz.	300
152.1459	Adattatore filettato per M12	140
152.1461	Adattatore filettato per Bosch e Delphi, M14	200
152.1462	Adattatore universale	150
152.1463	Estrattore scalpello pneumatico	1400



Set estrattore universale per iniettori

- Ideale per lo smontaggio degli iniettori
- Versione robusta
- Per lo smontaggio degli iniettori bruciati nella testata
- Consente percussioni brevi e intense mediante la massa battente
- La testata non funge da controcuscinetto
- Si evita di deformare gli iniettori
- Incluso ampio assortimento di adattatori
- Inclusa massa battente
- Attacco filettato sull'estrattore iniettori M18x1,5 mm
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





152.1085	14 pz.	Set estrattore universale per iniettori	13,00

Composta da:

152.1086	Iniettori ad esagono incassato-bussola con foro 10 mm, Ø6 mm	78
152.1087	Iniettori ad esagono incassato-bussola con foro 10 mm, Ø7 mm	80
152.1088	Adattatore M14x1,5 mm, BMW M47, MB W211cdi	68
152.1089	Adattatore M16x1,0 mm, Toyota 2.2	110
152.1190	Adattatore M17x1,0 mm, MB Bosch	114
152.1191	Adattatore M20x1,0 mm, Denso	110
152.1192	Adattatore M25x1,0 mm, Siemens	126
152.1193	Adattatore M27x1,0 mm, Siemens	136
152.1194	Estrattore a percussione 3+5kg	7840
152.1195	Bussola 1/2" per iniettore, 25,0 mm, L=100 mm	270
152.1196	Bussola 1/2" per iniettore, 27,0 mm, L=100 mm	270
152.1197	Bussola 1/2" per iniettore, 29,0 mm, L=100 mm	342
152.1198	Bussola 1/2" per iniettore, 30,0 mm, L=100 mm	358
152.1199	Snodo cardanico M18x1,5 mm	474

Pompa/ugello e set estrattore ugelli TDi

- Ideale per lo smontaggio dell'unità pompa/ugello
- Versione robusta
- Per lo smontaggio dalla testata dell'unità pompa/ugello bruciata
- La testata non funge da controcuscinetto
- Si evita di deformare gli iniettori
- Acciaio speciale per utensili



152.1405	6 pz.	Pompa/ugello e set estrattore ugelli TDi	1,16

Composta da:

152.1352	Massa battente per 152.1350	809
152.1354	Asta di guida con dado per 152.1350	110
152.1359	Estrattore a T per 152.1350	49
152.1360	Estrattore a T per 152.1360	62
152.1363	Perno esagonale per 152.1350, 40 mm	102
152.1364	Perno esagonale per 152.1350, 30 mm	38

Set estrattori ugelli iniettori per VAG

- Ideale per lo smontaggio degli iniettori
- Adatto per motori FSI, SDI, TDI, Common-Rail e ugelli della pompa
- Versione robusta
- Per lo smontaggio degli iniettori bruciati nella testata
- La testata non funge da controcuscinetto
- Si evita di deformare gli iniettori
- Incluso ampio assortimento di adattatori
- Acciaio speciale per utensili





152.1350	24 pz.	Set estrattori ugelli iniettori per VAG	3,00

Composta da:

152.1351	Impugnatura per 152.1350	379
152.1352	Massa battente per 152.1350	809
152.1353	Asta di guida per 152.1350	51
152.1354	Asta di guida con dado per 152.1350	110
152.1355	Estrattore pompe iniettori per 152.1350	258
152.1356	Bussola in ottone Nr.1 per 152.1350	73
152.1357	Bussola in ottone Nr. 2 per 152.1350	74
152.1358	Bussola in ottone Nr.3 per 152.1350	74
152.1359	Estrattore a T per 152.1350	49
152.1360	Estrattore a T per 152.1360	62
152.1361	Estrattore regolabile per 152.1350	100
152.1362	Estrattore bussole per 152.1350	90
152.1363	Perno esagonale per 152.1350, 40 mm	102
152.1364	Perno esagonale per 152.1350, 30 mm	38
152.1365	Cono in ottone per 152.1350	7
152.1366	Bussola in ottone 14 x 40 mm	46
152.1367	Bussola in ottone 12,5 x 40 mm	49
152.1368	Bussola in ottone 12,5 x 20 mm	19
152.1369	Estrattore boccola tipo I	52
152.1379	Boccola di estrazione iniettori per 152.1350	173
152.1451	Estrattore boccola tipo U	47
152.1452	Cono in ottone 10 x 7 x 35 mm	15
152.1453	Chiave in acciaio inox per 152.1350	6
152.1454	Estrattore iniettore angolare per 152.1350	173

UTENSILI DI FORATURA VITI DI SERRAGGIO

Serie riparazione viti di fissaggio iniettori Mercedes CDI

- Ideale per la perforazione di viti di fissaggio iniettori logore o usurate
- Sistema di riparazione semplice e veloce
- Consente la riparazione della filettatura danneggiata delle viti di fissaggio M6 x 1,0
- Non serve rimuovere il coperchio della valvola e la guarnizione
- inclusa punta, utensile di centraggio e bussola filettata
- Elevato risparmio economico e di tempo
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Mercedes motori CDI



405.0800	9 pz.	Serie riparazione viti di fissaggio iniettori Mercedes CDI	464

Composta da:

405.0801	Utensile centraggio	21
405.0802	Punta elicoidale 6 mm	29
405.0803	Punta graduata M8	49
405.0804	Maschio filettatore M8	19
405.0806	Serie boccole filettate M8, 5 pz.	15
405.0807	Ausilio di avvitamento	34

Kit alesaggio vite di serraggio iniettori

- ideale per la perforazione delle viti di serraggio dell'iniettore logore
- Sistema di riparazione semplice e veloce
- soluzione rapida e conveniente
- consente la riparazione della filettatura di serraggio danneggiata M8 x 1,25 mediante perforazione su M10 x 1,25
- inclusa punta, estrattore a perno, punta filettata e bussola filettata
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Citroën Relay, Jumper 3, **Peugeot** Boxer, **Fiat** Ducato, **Iveco** Daily con 3,0 HDI, 2,3, 3,0 JTD / HPI motori a diesel Common-Rail (codice motore: F1AE0481A, F1AE0481B, F1AE0481C, F1AE0481D, F1AE0481F, F1AE0481FA, F1AE0481G, F1AE0481GA, F1AE0481H, F1AE0481HA, F1AE0481N, F1AE0481R, F1AE0481RA, F1AE0481UA, F1AE0481VA, F1CE0481A, F1CE0481B, F1CE0481D, F1CE0481F, F1CE0481H, F1CE3481E, F1CE3481M, F1CE3481N, F30DTE, F1CE0481D, F1CE3481D, F1CE3481DM, F1CE3481E, F1CE3481N)



405.0050	22 pz.	Kit alesaggio vite di serraggio iniettori	2,07

Composta da:

405.0051	Apparecchio base	570
405.0052	Boccola di foratura Ø 6,8 mm	57
405.0053	Boccola di foratura Ø 9,1 mm	45

Composta da:

405.0054	Boccola di foratura Ø 10,1 mm	13	
405.0055	Serie boccole filettate M8, 10 pz.	30	
405.0056	Trapano di foratura, 6,8 mm	62	
405.0057	Allargatore, 10,1 mm	7	
405.0058	Maschio per filettare, M8 x 1,25 mm	9	
405.0059	Trapano di foratura, 9,1 mm	75	
405.0060	Maschio per filettare, M10 x 1,25 mm	96	
405.0061	Sollevatore magnetico flessibile	30	
152.1008	Estrattore p.prigionieri M 8	170	
151.31025	Chiave maschio esagonale piegata a testa sferica,extra lunga,2.5mm	10	

ESTRATTORE ANELLO DI TENUTA INIETTORI

Estrattore per anelli di guarnizioni iniettori

- Ideale per l'estrazione di anelli di tenuta in rame degli iniettori bruciati dal pozzetto iniettori
- Nessun danno della testata
- Impiego universale
- Pressatura corretta sull'anello di tenuta
- Manipolazione e guida semplici
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm		
152.1173	260,0	425	

Estrattore per anelli di guarnizioni iniettori con massa battente

- Ideale per l'estrazione di anelli di tenuta in rame degli iniettori bruciati dal pozzetto iniettori
- Nessun danno della testata
- Impiego universale
- Pressatura corretta sull'anello di tenuta grazie alla dentatura conica
- Manipolazione e guida semplici
- Acciaio speciale per utensili





	Ø mm	Lunghezza mm	Massa battente in kg		
152.1183	4 - 16	370,0	0,85	1,36	

Tester iniettori

- Per la diagnosi di linee di carburante e guasti sugli iniettori elettronici
- L'indicatore di impulsi può essere usato col manometro per il carburante



150.9010	Tester iniettori	200	

PULIZIA INIETTORE E SEDE INIETTORE

Pulitore per superfici di guarnizioni iniettori

- Ideale per la pulizia della testa degli iniettori
- Lavoro pulito, corretto e rapido
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili





	Ø mm	Lunghezza mm		
152.1179	20	49,0	97	

Fresa sede guarnizione iniettori Ø 15/19 mm

- Ideale per la pulizia della sede degli iniettori
- Lavoro pulito, corretto e rapido
- Facile applicazione
- Impugnatura a T
- Acciaio speciale per utensili





152.1465	Fresa sede guarnizione iniettori Ø 15/19 mm	481

Composta da:

152.1171	Testa di fresatura pilota 3/8", attacco esagonale L=19,0 mm, 175mm	185	
152.1172	Chiave a T 3/8" per attacco testa di fresatura, 150mm	240	
152.1175	Testa di fresatura sede guarnizioni iniettori, piatta, Ø 15/19mm, 38mm	550	

Fresa sede guarnizione iniettori Ø 17/17 mm

- Ideale per la pulizia della sede degli iniettori
- Lavoro pulito, corretto e rapido
- Facile applicazione
- Impugnatura a T
- Acciaio speciale per utensili





152.1466	Fresa sede guarnizione iniettori Ø 17/17 mm	471	

Composta da:

152.1171	Testa di fresatura pilota 3/8", attacco esagonale L=19,0 mm, 175mm	185	
152.1172	Chiave a T 3/8" per attacco testa di fresatura, 150mm	240	
152.1176	Testa di fresatura sede guarnizioni iniettori, piatta, Ø 17/17mm, 38mm	47	

Fresa sede guarnizione iniettori Ø 17/19 mm

- Ideale per la pulizia della sede degli iniettori
- Lavoro pulito, corretto e rapido
- Facile applicazione
- Impugnatura a T
- Acciaio speciale per utensili





152.1467	Fresa sede guarnizione iniettori Ø 17/19 mm	460	

Composta da:

152.1171	Testa di fresatura pilota 3/8", attacco esagonale L=19,0 mm, 175mm	185	
152.1172	Chiave a T 3/8" per attacco testa di fresatura, 150mm	240	
152.1177	Testa di fresatura sede guarnizioni iniettori, piatta, Ø 17/19mm, 38mm	58	



Fresa sede guarnizione iniettori Ø 19/21 mm

- Ideale per la pulizia della sede degli iniettori
- Lavoro pulito, corretto e rapido
- Facile applicazione
- Impugnatura a T
- Acciaio speciale per utensili





152.1464	Fresa sede guarnizione iniettori Ø 19/21 mm	490	

Composta da:

152.1171	Testa di fresatura pilota 3/8", attacco esagonale L=19,0 mm, 175mm	185	
152.1172	Chiave a T 3/8" per attacco testa di fresatura, 150mm	240	
152.1178	Testa di fresatura sede guarnizioni iniettori, piatta, Ø 19/21mm, 38mm	68	

Kit di pulizia per le sedi degli iniettori

- Gamma di articoli per la pulizia della sede della tenuta degli iniettori diesel
- Facile applicazione
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- In robusta valigetta di plastica





152.1170	13 pz.	Kit di pulizia per le sedi degli iniettori	2,38

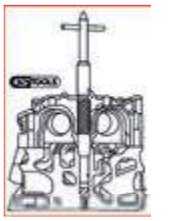
Composta da:

152.1171	Testa di fresatura pilota 3/8", attacco esagonale L=19,0 mm, 175mm	185
152.1172	Chiave a T 3/8" per attacco testa di fresatura, 150mm	240
152.1173	Estrattore per anelli di guarnizioni iniettori, 260mm	425
152.1174	Fresa integrata per iniettori, attacco esagonale, Ø 13,0 mm + 225mm	370
152.1175	Testa di fresatura sede guarnizioni iniettori, piatta, Ø 15/19mm, 38mm	550
152.1176	Testa di fresatura sede guarnizioni iniettori, piatta, Ø 17/17mm, 38mm	47
152.1177	Testa di fresatura sede guarnizioni iniettori, piatta, Ø 17/19mm, 38mm	58
152.1178	Testa di fresatura sede guarnizioni iniettori, piatta, Ø 19/21mm, 38mm	68
152.1180	Spazzola per la pulizia del foro dei perni degli iniettori	45
152.1181	Spazzola in nylon per la pulizia delle frese	13

Utensile di riparazione sede iniettori

- Ideale per la pulizia della sede degli iniettori
- La forma particolare consente la pulizia della sede dell'ugello del foro di attacco degli iniettori e della piccola interruzione verso la camera di combustione, in una sola fase di lavoro
- Lavoro pulito, corretto e rapido
- Facile applicazione
- Impugnatura a T
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: BMW Motori diesel Common-Rail M47TU, M57 e M57TU



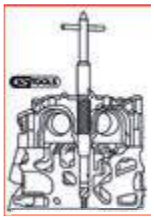


	Ø1 mm	Ø2 mm	Ø3 mm	Lunghezza mm	
152.1386	7,5	17,0	23,7	296,0	370

Utensile di riparazione sede iniettori

- Ideale per la pulizia della sede degli iniettori
- La forma particolare consente la pulizia della sede dell'ugello del foro di attacco degli iniettori e della piccola interruzione verso la camera di combustione, in una sola fase di lavoro
- Lavoro pulito, corretto e rapido
- Facile applicazione
- Impugnatura a T
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: BMW motori diesel Common-Rail M47



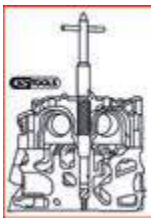


	Ø1 mm	Ø2 mm	Lunghezza mm	
152.1387	7,5	17,0	290,0	370

Utensile di riparazione sede iniettori

- Ideale per la pulizia della sede degli iniettori
- La forma particolare consente la pulizia della sede dell'ugello del foro di attacco degli iniettori e della piccola interruzione verso la camera di combustione, in una sola fase di lavoro
- Lavoro pulito, corretto e rapido
- Facile applicazione
- Impugnatura a T
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes Common-Rail motori diesel OM611, OM612, OM 613, OM639, OM640, OM642, OM646, OM647, OM648, OM651, OM668, **Smart** R660; **PSA** 2,7 HDI, motore DT17 e 3,0 HDI, motore DT20; **Chrysler** 2,5 crd, Motore OM664; **Toyota** 3.0 D-4D, motore 1 KD-FTV e 2.2 D-4D, motore 2 AD-FHV e 2 AD-FTV; **Lexus** 2.2 diesel, motore 2 AD-FHV





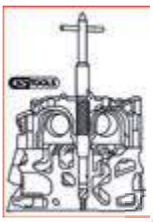
	Ø1 mm	Ø2 mm	Ø3 mm	Lunghezza mm	
152.1388	7,5	17,0	19,1	261,0	360



Utensile di riparazione sede iniettori

- Ideale per la pulizia della sede degli iniettori
- La forma particolare consente la pulizia della sede dell'ugello del foro di attacco degli iniettori e della piccola interruzione verso la camera di combustione, in una sola fase di lavoro
- Lavoro pulito, corretto e rapido
- Facile applicazione
- Impugnatura a T
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Opel, **Fiat**, **Lancia**, **Suzuki** 1.3 JTD, 1.3 CDTi, 1.3 JTD, 1.3 DDis motori diesel Common-Rail Z13DT, 188A9.000.



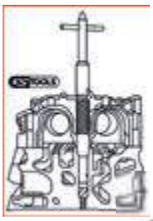


	Ø1 mm	Ø2 mm	Ø3 mm	Lunghezza mm	
152.1389	7,5	17,0	17,6	261,0	360

Utensile di riparazione sede iniettori

- Ideale per la pulizia della sede degli iniettori
- La forma particolare consente la pulizia della sede dell'ugello del foro di attacco degli iniettori e della piccola interruzione verso la camera di combustione, in una sola fase di lavoro
- Lavoro pulito, corretto e rapido
- Facile applicazione
- Impugnatura a T
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Renault, **Nissan**, **Opel**, **Suzuki**, **Mitsubishi**, 1.9 dTI, 1.9 dCi, 1.9 CDTI, 1.9 Di, 1.9 DDis, 1.9Di-D motori a diesel Common-Rail



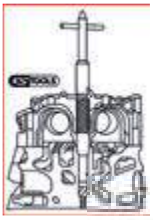


	Ø1 mm	Ø2 mm	Ø3 mm	Lunghezza mm	
152.1391	7,5	17,4	19,0	245,0	350

Utensile di riparazione sede iniettori

- Ideale per la pulizia della sede degli iniettori
- La forma particolare consente la pulizia della sede dell'ugello del foro di attacco degli iniettori e della piccola interruzione verso la camera di combustione, in una sola fase di lavoro
- Lavoro pulito, corretto e rapido
- Facile applicazione
- Impugnatura a T
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Renault, **Suzuki**, **Nissan**, **Dacia**, 1.5 dCI, 1.5 DDis, motori a diesel Common-Rail K9K



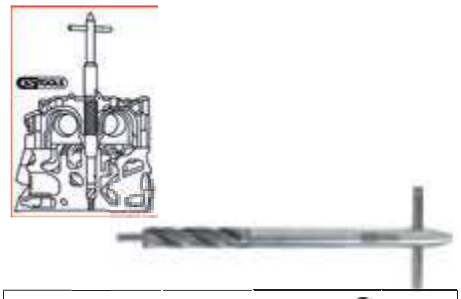


	Ø1 mm	Ø2 mm	Ø3 mm	Lunghezza mm	
152.1392	7,5	17,0	20,1	265,0	360

Utensile di riparazione sede iniettori

- Ideale per la pulizia della sede degli iniettori
- La forma particolare consente la pulizia della sede dell'ugello del foro di attacco degli iniettori e della piccola interruzione verso la camera di combustione, in una sola fase di lavoro
- Lavoro pulito, corretto e rapido
- Facile applicazione
- Impugnatura a T
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Peugeot, **Citroën**, **Fiat**, **Lancia**, **Suzuki**, 2.0 HDI, 2.0 JTD, codice motore DW10, motori diesel Common Rail, **Mercedes**, OM646 EVO, **Renault**, **Nissan**, **Opel**, 2.2 DTI, CDTI, CDI, codice motore G9T und 2.5 DTI, CDTI, CDI, codice motore G9U

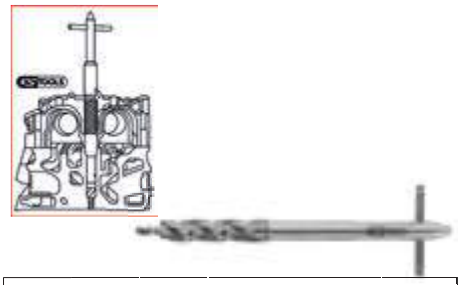


	Ø1 mm	Ø2 mm	Lunghezza mm		
152.1393	7,5	17,0	261,0	360	

Utensile di riparazione sede iniettori

- Ideale per la pulizia della sede degli iniettori
- La forma particolare consente la pulizia della sede dell'ugello del foro di attacco degli iniettori e della piccola interruzione verso la camera di combustione, in una sola fase di lavoro
- Lavoro pulito, corretto e rapido
- Facile applicazione
- Impugnatura a T
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Peugeot, **Citroën**, **Fiat**, **Lancia**, 2.2 HDI, 2.2 JTD, motori diesel Common-Rail

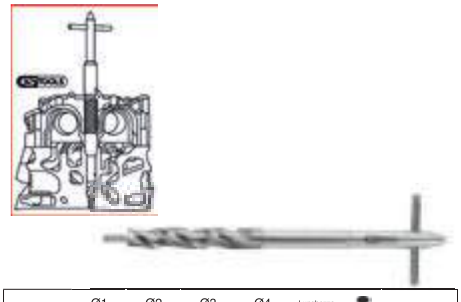


	Ø1 mm	Ø2 mm	Ø3 mm	Lunghezza mm		
152.1394	7,5	17,0	19,6	275,0	360	

Utensile di riparazione sede iniettori

- Ideale per la pulizia della sede degli iniettori
- La forma particolare consente la pulizia della sede dell'ugello del foro di attacco degli iniettori e della piccola interruzione verso la camera di combustione, in una sola fase di lavoro
- Lavoro pulito, corretto e rapido
- Facile applicazione
- Impugnatura a T
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: 1.6l **PSA** motori diesel Common Rail, **Fiat** 1.6l HDI, codice motore DV6, 9HX, 9HY, 9HZ; **Ford** 1.6l TDCi, codice motore G8DA, G8DB, HHDA, HHJA, HHJB; **Volvo** 1.6l D, codice motore D4164T; **Mazda** 1.6l D, codice motore Y6



	Ø1 mm	Ø2 mm	Ø3 mm	Ø4 mm	Lunghezza mm		
152.1395	7,5	17,0	17,6	18,7	195,0	330	

Utensile di riparazione sede iniettori

- Ideale per la pulizia della sede degli iniettori
- Lavoro pulito, corretto e rapido
- Facile applicazione
- con attacco quadro da 13 mm
- inclusa bussola protettiva per testina di fresatura
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Motore a diesel **Mercedes** OM601, OM602, OM603, OM604, OM605 e OM606



	Ø mm	Lunghezza mm		
405.0010	33	220,0	875	

PULIZIA POZZETTO INIETTORI

Set di pulizia pozzetto iniettori

- Gamma di prodotti per pulire il pozzetto iniettore
- Adatto anche per diverse applicazioni
- Spazzole di pulizia con diversi diametri
- Facile applicazione
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- In robusta valigetta di plastica





152.1370	23 pz.	Set di pulizia pozzetto iniettori	1,80

Composta da:

	X		
152.1173	1	Estrattore per anelli di guarnizioni iniettori	425
152.1372	1	Tappi di chiusura asta di montaggio	30
152.1373	6	Tappi di chiusura per filettatura interna M5	4
152.1374	1	Attacco inserti con albero flessibile	80
152.1375	2	Spazzola per canale ugello Ø 7,24 mm	16
152.1376	2	Spazzola per pozzetto iniettori Ø 18 mm	10
152.1381	2	Spazzola per pozzetto iniettori Ø 19 mm	10
152.1382	2	Spazzola per pozzetto iniettori Ø 21 mm	10
152.1383	2	Spazzola per pozzetto iniettori Ø 24 mm	10
152.1377	1	Supporto speciale per spazzole pozzetto iniettori	71
152.1384	2	Spazzola a pennello con filo in ottone ondulato	32
152.1385	1	Boccola in plastica per spazzola a pennello	22

Serie Master di spazzole per pulizia

- Per la pulizia e sbavatura di filettature, cilindri, boccole, tubi e altri pezzi in nylon, ottone, acciaio
- Attacco esagonale a norma DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Con blocco e dispositivo a cambio rapido sull'impugnatura e prolunga
- Per utilizzo manuale o con avvitatore
- Utilizzabile assieme ad un avvitatore elettrico con rotazione destrorsa
- Nichelato
- In robusta valigetta di plastica





1/4"

340.0010	38 pz.	Serie Master di spazzole per pulizia	1,43

Composta da:

340.0061	Impugnatura con serraggio rapido 1/4"	71
340.0062	Prolunga 1/4" con serraggio rapido, 150 mm	51
340.0063	Spazzola setole in ottone Ø 8 mm	15
340.0064	Spazzola setole in ottone Ø 9 mm	15
340.0065	Spazzola setole in ottone Ø 10 mm	15
340.0066	Spazzola setole in ottone Ø 11 mm	16
340.0067	Spazzola setole in ottone Ø 12 mm	16
340.0068	Spazzola setole in ottone Ø 13 mm	16
340.0069	Spazzola setole in ottone Ø 14 mm	17
340.0070	Spazzola setole in ottone Ø 15 mm	17
340.0071	Spazzola setole in ottone Ø 16 mm	17
340.0072	Spazzola setole in ottone Ø 17 mm	18
340.0073	Spazzola setole in ottone Ø 18 mm	18
340.0074	Spazzola setole in ottone Ø 19 mm	18
340.0075	Spazzola setole in acciaio 1/4" Ø 8 mm	15
340.0076	Spazzola setole in acciaio 1/4" Ø 9 mm	15
340.0077	Spazzola setole in acciaio 1/4" Ø 10 mm	15
340.0078	Spazzola setole in acciaio 1/4" Ø 11 mm	15
340.0079	Spazzola setole in acciaio 1/4" Ø 12 mm	16
340.0080	Spazzola setole in acciaio 1/4" Ø 13 mm	16
340.0081	Spazzola setole in acciaio 1/4" Ø 14 mm	17
340.0082	Spazzola setole in acciaio 1/4" Ø 15 mm	17
340.0083	Spazzola setole in acciaio 1/4" Ø 16 mm	17
340.0084	Spazzola setole in acciaio 1/4" Ø 17 mm	17
340.0085	Spazzola setole in acciaio 1/4" Ø 18 mm	18
340.0086	Spazzola setole in acciaio 1/4" Ø 19 mm	18
340.0087	Spazzola setole in nylon 1/4" Ø 8 mm	15
340.0088	Spazzola setole in nylon 1/4" Ø 9 mm	15
340.0089	Spazzola setole in nylon 1/4" Ø 10 mm	15
340.0090	Spazzola setole in nylon 1/4" Ø 11 mm	15
340.0091	Spazzola setole in nylon 1/4" Ø 12 mm	15
340.0092	Spazzola setole in nylon 1/4" Ø 13 mm	15
340.0093	Spazzola setole in nylon 1/4" Ø 14 mm	15
340.0094	Spazzola setole in nylon 1/4" Ø 15 mm	15
340.0095	Spazzola setole in nylon 1/4" Ø 16 mm	15
340.0096	Spazzola setole in nylon 1/4" Ø 17 mm	15
340.0097	Spazzola setole in nylon 1/4" Ø 18 mm	15
340.0098	Spazzola setole in nylon 1/4" Ø 19 mm	15

CHIAVE POMPA D'INIEZIONE

Chiave pompa d'iniezione

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio delle viti di fissaggio della pompa d'iniezione
- Necessaria anche per la sostituzione della cinghia dentata o per impostare l'inizio dell'iniezione
- Inclinato a 90°
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Audi 1.6l Diesel, **Citroën**, **Volkswagen** Golf, Jetta, Caddy, Passat etc.



	mm	Lunghezza mm		
152.1396	13	165,0	140	

Bussola XZN iniettori

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio del supporto delle valvole di pressione sulla pompa d'iniezione in serie
- Necessario anche per controllare l'inizio dell'iniezione
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Mercedes Diesel 601, 602, 603, 605, 606, 615, 616, 617



1/2"

	Denti	L mm	D mm	
152.1397	33	40,0	27,0	104

Serie di bussole pompe iniettori Bosch

- Ideale per pompe ad alta pressione Bosch (VP37) e pompe di iniezione distributrice
- Per allentare le viti del coperchio
- Necessario per smontare ed ermetizzare la pompa
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Bosch VP37, Bosch pompe VE





152.1380	2 pz.	Serie di bussole pompe iniettori Bosch	114

Composta da:

152.1347	Bosch bussola pompa di iniezione, Ø18mm, L=36mm	44	
152.1348	Bosch bussola pompa di iniezione, Ø19,7mm, L=45mm	70	

Serie bussola pompa d'iniezione per pompe VE

- Ideale per pompe ad alta pressione Bosch (VP37) e pompe di iniezione distributrice
- per allentare la vite di centraggio laterale e la valvola di controllo pressione
- Necessario per smontare ed ermetizzare la pompa
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Bosch VP37, Bosch pompe VE



1/2"

405.0080	2 pz.	Serie bussola pompa d'iniezione per pompe VE	344

Composta da:

405.0081	Bussola pompa d'iniezione per vite centrale, Ø 35 mm, lunghezza 42 mm	184
405.0082	Bussola pompa d'iniezione per valvola controllo pressione, Ø 19 mm, lunghezza 80 mm	160

ESTRATTORE GIRANTE POMPA

Estrattore per girante della pompa d'iniezione per BMW

- Ideale per allentare dall'albero la girante della pompa di iniezione e durante lo smontaggio della pompa d'iniezione
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: BMW motore 4 cilindri M41 e 6 cilindri M51, **Opel** Omega B 2.5 TD



	Ø mm	Lunghezza mm		
150.1506	32,5	79,0	220	

Estrattore per girante della pompa d'iniezione per BMW

- Ideale per fissare la girante della pompa di iniezione e per estrarre l'albero della pompa di iniezione
- Necessaria per montare la pompa di iniezione
- Con bussola d'estrazione e adattatore esagonale
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: BMW 116d, 118d, 120d, 123d (E81, E82, E87, E88, F20) / 316d, 318d, 320d, 325d, 330d (E90, E91, E92, E93, F30) / 520d, 525d, 530d, 530d GT, 535d, 535d GT, M550d (E60, E61, F07, F10, F11) / 640d (F12) / 730d, 740d, 750d (F01) / X1 - 1.8d, 2.0d, 2.3d (E84) / X3 - 1.8d, 2.0d, 3.0d, 3.5d (E83, F25) / X5 - 3.0d, 4.0d, M5.0d (E70) / X6 - 3.0d, 4.0d, M5.0d (E71)





	Ø mm	Lunghezza mm		
150.1507	32,0	33,0	80	

Set estrattori per girante della pompa d'iniezione per BMW

- Ideale per fissare la girante della pompa di iniezione e per estrarre l'albero della pompa di iniezione
- Necessaria per montare la pompa di iniezione
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: BMW motori M47, M47T2, M47TU, M57, M57TU (E38, E39, E60, E61, E46, E53)





150.1575	4 pz.	Set estrattori per girante della pompa d'iniezione per BMW	520

Composta da:

150.1576	Carter	160
150.1577	Perno filettato, M18x1,5 mm	60
150.1578	Bussola filettata, M40x1,5 mm	120
150.1579	Bussola filettata, M42x1,5 mm	180

Set estrattori per girante della pompa d'iniezione per VAG

- Ideale per un'estrazione rapida del pignone della pompa di iniezione
- Viti motrici M12 x 1,75 mm con con sfera di pressione
- inclusa lama di separazione
- Grande risparmio di tempo
- Versione robusta
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Volkswagen LT



405.0100	13 pz.	Set estrattori per girante della pompa d'iniezione per VAG	2,38

Composta da:

405.0101	Separatori	563
405.0102	Tassello di spinta, Ø 60 mm	260
405.0103	Albero filettato, M12 x 1,75 mm, 50 mm	52
405.0104	Vite di serraggio, M10 x 1,5 mm, 66,5 mm	47
405.0106	Traversa, 100 mm	237
405.0107	Tassello di spinta, Ø 52 mm	130
405.0108	Albero filettato, M12 x 1,75 mm, 90 mm	81
405.0109	Traversa, 110 mm	319
405.0111	Vite di scorrimento con dado, M8	70

Serie estrattore pignone della catena pompa diesel

- Ideale per un'estrazione rapida del pignone della catena o della pompa diesel
- Grande risparmio di tempo
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Ford Transit 2,2 TDCi >2011



150.3235	7 pz.	Serie estrattore pignone della catena pompa diesel	402

Composta da:

150.3236	Traversa	138
150.3237	Braccio di estrazione	40
150.3238	Dado	11
150.3239	Vite di pressione	123
150.3266	Perno con filettatura	34

ATTREZZI DI BLOCCAGGIO E REGOLAZIONE

Spina di fissaggio pompa d'iniezione

- Ideale per il fissaggio della pompa d'iniezione durante i lavori di messa in fase dei motori
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	L1 mm	L2 mm	
400.0251	6,0	78,0	49,0	30

Vite di regolazione pompa d'iniezione in serie

- Ideale per impostare l'iniezione nella pompa d'iniezione in serie
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes Diesel motori 601, 602, 603, 605, 606 e 617



	Ø mm	Lunghezza mm	
400.9050	6,0	52,0	60

Vite di bloccaggio pompa d'iniezione valvole

- Ideale per bloccare la pompa d'iniezione distributrice in posizione di inizio iniezione durante il montaggio e lo smontaggio
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes motore diesel 604 con pompa d'iniezione distributrice Lucas, **Renault** con pompa d'iniezione distributrice Delphi



	Ø mm	Lunghezza mm	
400.9055	6,5	62,0	20

Spina di delimitazione pompa d'iniezione valvola

- Ideale per il bloccaggio della pompa d'iniezione distributrice, ad es. durante la sostituzione della cinghia dentata
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Fiat Ducato 2.5, 2.8D, 2.8TD,Croma TD; **Peugeot**; **Opel** Movano 2.5D; **Citroën**



	Ø mm	Lunghezza mm	
400.9060	5,0	70,0	80

Spina di arresto pompe d'iniezione

- Ideale per il fissaggio della pompa d'iniezione durante i lavori di messa in fase dei motori
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	Lunghezza mm	
400.0678	6,0	110,0	41

Utensile di fissaggio pompa di iniezione per Renault

- Per la riparazione professionale del motore
- Ideale per bloccare il pignone della pompa d'iniezione
- Facile applicazione
- Elevata adattabilità
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Renault Clio, Mégane, Laguna, Kangoo con motori 1,9 dTi (codice motore: F9Q)





400.9016	Utensile di fissaggio pompa di iniezione per Renault	166

Perno di bloccaggio per girante della pompa d'iniezione

- Per la riparazione professionale del motore
- Ideale per il fissaggio della pompa d'iniezione
- Facile applicazione
- Elevata adattabilità
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: VAG veicoli del gruppo con motori diesel, in particolare **Volkswagen** T2, T3, T4 , LT, Golf, Passat, **Audi** con motori 2.4D a 6 cilindri e 2.4 TD 5 cilindri TDI e motori diesel più vecchi come 1.6 D e 1.7 D GTD (codice motore: CS, CW, JD, JX, JP, JR, 1X, 1Y, 1Z, KY, AAZ, AAT, AEL, AFN, AFF, AHU, AHH, AVG, AAB, AJA, AHY)



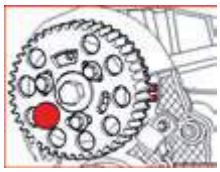


	Ø mm	Lunghezza mm		
400.9015	15,4	67,0	126	

Alberino di fissaggio per pignone pompa iniettore per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Ideale per il fissaggio della pompa d'iniezione
- Con foro di ventilazione
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione:Volkswagen Lupo 3L, 1.2/1.4 TDi, Polo 1.4 TDi, Golf / Bora 1.9 SDi / TDi, Passat 1.9 TD (1994-1996), Beetle 1.9 TDi (>1999) e Transporter 1.9TD





	Ø mm	Lunghezza mm	
400.9018	6,0	80,0	20

Mandrino di regolazione per pompa d'iniezione

- Ideale per l'impostazione della pompa d'iniezione
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	Lunghezza mm	
400.1805	5,0	75,0	20

Utensile di bloccaggio per il pignone della pompa d'iniezione

- Ideale per il bloccaggio della pompa d'iniezione durante i lavori di messa in fase dei motori
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	
400.0807	104,0	2

Set perno di fissaggio pompa d'iniezione

- Ideale per il fissaggio della pompa d'iniezione durante i lavori di messa in fase dei motori
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	Lunghezza mm	
400.0289	6,0	70,0	14

Spina di fissaggio albero a camme

- Ideale per il fissaggio della pompa d'iniezione durante i lavori di messa in fase dei motori
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Citroën AX, Jumper, Jumper II, Saxo, XM, Xsara, Ducato
Codice motore 8140.43, 8140.43S, 8140.63, F1AE0481C, F1AE0481D, F1AE0481N, THY (DK5ATE/L), THY (DK5ATED), VJX (TUD5B/L4), VJY (TUD5/Y), VJY (TUD5/Y/L3), VJZ (TUD5/L/L3), VJZ (TUD5/L/Y/L3), VJZ (TUD5/L3)



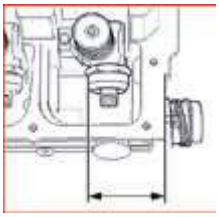
	Ø mm	Lunghezza mm	
400.0165	5,0	70,0	19

ATTREZZI DI REGOLAZIONE POMPE DI INIEZIONE

Calibro di regolazione per iniettore a pompa, 3 cilindri

- Semplice allineamento dell'unità iniettore a pompa durante il montaggio
- Dispositivo di regolazione per dadi di valvole magnetiche vecchie e nuove
- Posizionamento esatto tramite fori sulla testata
- Controllo corretto della posizione di montaggio
- Impiego flessibile

Campi di applicazione: Audi, **Volkswagen**, **Seat**, **Škoda**, **Ford**, con motori a 3 cilindri con iniettori a pompa



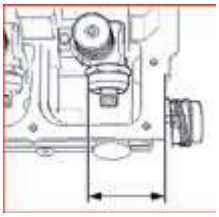


	Lunghezza mm		
400.9097	305	520	

Calibro di regolazione per iniettore a pompa, 4 cilindri

- Semplice allineamento dell'unità iniettore a pompa durante il montaggio
- Dispositivo di regolazione per dadi di valvole magnetiche vecchie e nuove
- Posizionamento esatto tramite fori sulla testata
- Controllo corretto della posizione di montaggio
- Impiego flessibile

Campi di applicazione: Audi, **Volkswagen**, **Seat**, **Škoda**, **Ford**, con motori a 4 cilindri con iniettori a pompa





	Lunghezza mm		
400.9089	410	660	

Utensile di regolazione pompe diesel

- Dispositivo di serraggio per la girante della pompa durante il montaggio e smontaggio della pompa ad alta pressione
- Fissaggio corretto della girante della pompa
- Non è necessario nessuno smontaggio della cinghia dentata
- Fa risparmiare la successiva regolazione della pompa
- Grande risparmio di tempo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Motori a diesel F9Q in veicoli **Opel**, **Renault** e **Nissan**



400.9051	Utensile di regolazione pompe diesel	420

Set utensili di regolazione pompa d'iniezione

- Per impostare l'inizio dell'iniezione
- Per motori a diesel con girante della pompa regolabile
- Per pompe Bosch e CAV

Campi di applicazione: 1.9l diesel a iniezione diretta F8Q e F9Q **Renault** Clio, Laguna, Megane, Scenic, **Mitsubishi**, Carisma, **Opel**, **Volvo** S40,V40 etc.



400.9065	3 pz.	Set utensili di regolazione pompa d'iniezione	365

Composta da:

400.9066	Bosch adattatore pompa M10 a M8	6
400.9067	Utensile di regolazione con spine da 3 x 4 mm	300
400.9068	Inserto speciale, 27 mm, ad esagono incassato, attacco 1/2"	59

Set bussole di montaggio iniettore a pompa

- Per la sostituzione senza danni degli O-ring dell'unità iniettore a pompa
- Posizionamento esatto dell'unità iniettore a pompa
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Volkswagen Phaeton e Touareg >2003, T5 >2004 (motori a diesel 5 + 10 cilindri), Touran >2004, **Audi** A3 >2004 (cilindri, motori a diesel a 4 valvole), **Seat**, **Škoda** etc.





400.9080	6 pz.	Set bussole di montaggio iniettore a pompa	580

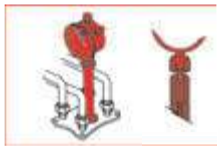
Composta da:

400.9083	Calibro di regolazione, lunghezza 165,0 mm	60
400.9084	Boccola di montaggio Ø17,5 mm, lunghezza 28,9 mm	40
400.9085	Boccola di montaggio Ø21,6 mm, lunghezza 47,0 mm	60
400.9086	Boccola di montaggio Ø23,3 mm, lunghezza 67,2 mm	80
400.9087	Boccola di montaggio Ø31,0 mm, lunghezza 28,0 mm	60
400.9088	Boccola di montaggio Ø32,4 mm, lunghezza 40,3 mm	60

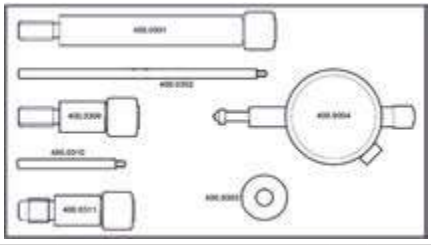
Set utensili di regolazione pompa d'iniezione diesel

- Per la riparazione professionale del motore
- Misuratore di precisione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Alfa Romeo, **Audi**, **BMW**, **Daihatsu**, **Fiat**, **Ford**, **Isuzu**, **Iveco**, **Lancia**, **Land Rover**, **Mazda**, **Mitsubishi**, **Nissan**, **Renault**, **Rover** und **Volkswagen** veicoli con pompe d'iniezione Bosch, Kikki, Nippon Denso e raccordi filettati M8, M10 e M12, con nuovo adattatore M10 soprattutto per **Ford** Transit







400.0325	7 pz.	Universale	301

Composta da:

400.0301	Adattatore comparatore lungo, M8 (Bosch)	71	
400.0302	Prolunga sensori comparatore, 99,0 mm	9	
400.0303	Adattatore filettato per maggiorazione, M8 x M12	12	
400.9004	Comparatore di precisione 0 - 10,0 mm , Ø 40 mm	78	
400.0309	Adattatore per comparatore M8 (Bosch) corto	37	
400.0310	Prolunga sensori comparatore corta	4	
400.0311	Adattatore per comparatore M10 (Bosch) corto, nero	40	



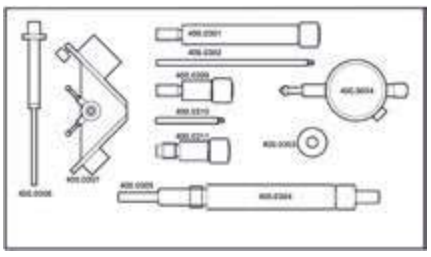
Set utensili di regolazione pompa d'iniezione diesel

- Per la riparazione professionale del motore
- Dispositivo di precisione per l'apertura di ingresso superiore
- Per il ripristino del tempo di iniezione nei motori a diesel
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Alfa Romeo, **Audi**, **BMW**, **Daihatsu**, **Fiat**, **Ford**, **Isuzu**, **Iveco**, **Lancia**, Land Rover, **Mazda**, **Mitsubishi**, **Nissan**, **PSA** (XUD), **Renault**, Rover, **Volkswagen** veicoli con pompa di iniezione Top Bosch, EP/VE Rotary, Niki, Nippon Denso, CAV RotoDiesel







400.0300	11 pz.	Universale	710

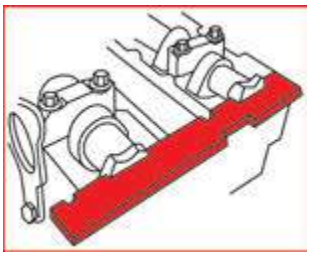
Composta da:

400.0301	Adattatore comparatore lungo, M8 (Bosch)	71	
400.0302	Prolunga sensori comparatore, 99,0 mm	9	
400.0303	Adattatore filettato per maggiorazione, M8 x M12	12	
400.0304	Perno di rilevamento OT / supporto comparatore M14 x 2,0 mm	135	
400.0305	Prolunga per sensori per comparatore	460	
400.0306	Prolunga sensori comparatore per Lucas-CAV-Roto	17	
400.0307	Adattatore angolare comparatore per Lucas-CAV-Roto	125	
400.0309	Adattatore per comparatore M8 (Bosch) corto	37	
400.0310	Prolunga sensori comparatore corta	4	
400.0311	Adattatore per comparatore M10 (Bosch) corto, nero	40	
400.9004	Comparatore di precisione 0 - 10,0 mm , Ø 40 mm	78	

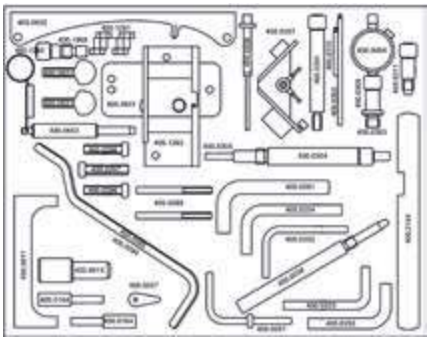
Set universale per la messa in fase dei motori a diesel

- Per la riparazione professionale del motore
- Set speciale per impostare e bloccare i motori a diesel
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Audi, **Citroën**, **Ford**, **Opel**, **Peugeot**, **Renault**, Rover, **Volvo**, **Volkswagen** veicoli con motore a diesel







400.1950	41 pz.	Universale	4,74

Composta da:

400.0154	Righello di regolazione albero a camme, 200 mm	130	
400.0164	Perno di arresto Ø 6,6 mm (2)	74	
400.0251	Perno di fissaggio girante pompa, 6.0 mm	30	
400.0252	Perno di fissaggio albero a gomito, 6,0 mm	26	
400.0253	Perno di fissaggio Ø 8,0 mm	41	
400.0254	Perno di fissaggio Ø 9,5 mm	60	
400.0255	Perno di fissaggio Ø 10,0 mm	60	
400.0257	Spina di fissaggio TDC per albero a gomito , Ø 5 mm, 160 mm	124	
400.0258	Spessori (2)	3	
400.0281	Perno di arresto Ø 12,7 mm	569	
400.0285	Perno di fissaggio albero a gomito Ø 8,0 mm , 200 mm	97	
400.0286	Vite M8 x 35 mm (2)	16	
400.0287	Vite M8 x 40,0 mm	18	
400.0289	Spina di arresto pompe d'iniezione (2), Ø 6 mm, 70 mm	14	
400.0290	Spina di arresto albero a gomito Ø 6,0 mm	55	
400.0301	Adattatore comparatore lungo, M8 (Bosch)	71	
400.0302	Prolunga sensori comparatore, 99,0 mm	9	
400.0303	Adattatore filettato per maggiorazione, M8 x M12	12	
400.0304	Perno di rilevamento OT / supporto comparatore M14 x 2,0 mm	135	
400.0305	Prolunga per sensori per comparatore	460	
400.0306	Prolunga sensori comparatore per Lucas-CAV-Roto	17	
400.0307	Adattatore angolare comparatore per Lucas-CAV-Roto	125	
400.0309	Adattatore per comparatore M8 (Bosch) corto	37	
400.0310	Prolunga sensori comparatore corta	4	
400.0311	Adattatore per comparatore M10 (Bosch) corto, nero	40	
400.0651	Utensile di bloccaggio albero a camme (3), 110 x 50 mm	169	
400.0652	Utensile di fissaggio volano OT	80	
400.0653	Perno di fissaggio volano con molla sull'anello 103,0 mm	79	
400.1260	Vite, per 400.1263	9	
400.1261	Vite di fissaggio M6 x 10,0 mm	4	
400.1263	Attacco comparatore	330	
400.1968	Sensore speciale per comparatore	16	
400.9004	Comparatore di precisione 0 - 10,0 mm , Ø 40 mm	78	
400.9015	Spina di fissaggio girante pompa d'iniezione per Ø 15,4 mm	126	
400.9017	Riga di impostazione per alberi a camme per VAG	120	





KS TOOLS

Innovare è
la nostra missione!

	DA PAGINA
ESTRATTORE PER CAPPUCCI CANDELE	258
ESTRATTORE PER BOBINE DI ACCENSIONE	258
PINZE PER CAPPUCCI DI CANDELE	259
SERIE DI CHIAVI A BUSSOLA PER CANDELE	260
SUPPORTI DI AVVITAMENTO PER CANDELE	262
ATTREZZI COPPIA MAX	263
ALESATURE PER PULIZIA	263
RIPARAZIONE FILETTI CANDELE	263
UTENSILI PER FILETTARE CANDELE	264
PULIZIA DEI CONTATTI	265
CALIBRI PER FILETTATURE E SENSORI	265
DISPOSITIVI DI CONTROLLO	266

ESTRATTORE PER CAPPUCCI CANDELE

Estrattore per cappucci candele con impugnatura a T, corto

- Esecuzione corta
- Adatte a pressoché ogni tipo veicolo
- Pezzo tubolare scanalato, quindi guida ottimale del cavo senza danni
- Per estrarre e posizionare senza danneggiamenti i cappucci delle candele anche con motore caldo
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura mono-componente
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm		
500.7525	225,0	230	

Estrattore per cappucci candele con impugnatura a T, lungo

- Versione lunga soprattutto adatta ai motori con posizione di montaggio ribassata delle candele
- Adatte a pressoché ogni tipo veicolo
- Pezzo tubolare scanalato, quindi guida ottimale del cavo senza danni
- Per estrarre e posizionare senza danneggiamenti i cappucci delle candele anche con motore caldo
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura mono-componente
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm		
500.7535	350,0	270	

Estrattore per cappucci candele con impugnatura a T, piegato, lungo

- Versione lunga e piegata soprattutto adatta ai motori con posizione di montaggio ribassata delle candele
- Adatte a pressoché ogni tipo veicolo
- Pezzo tubolare scanalato, quindi guida ottimale del cavo senza danni
- Per estrarre e posizionare senza danneggiamenti i cappucci delle candele anche con motore caldo
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura mono-componente
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm		
500.7530	280,0	90	

ESTRATTORE PER BOBINE DI ACCENSIONE

Estrattore per bobine d'accensione con impugnatura a T, motori VAG

- Ideale per smontare in modo veloce e sicuro le bobine d'accensione
- Evita danni alla bobina e all'alloggiamento
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura mono-componente
- Cromate opache
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: motore a 6 cilindri 24 V e 5 cilindri, Golf/Bora dall'anno di costruzione 1998, Passat/Touareg dal 1997, Sharan dal 1996, Phaeton/Touareg 6 cilindri dal 2003, Transporter T5 6 6 cilindri a iniezione dal 2004; **Audi** a iniezione diretta A3 dal 2004, 2.0l, A4 dal 2002, 2.0l,A5 dal 2008 3.2l e 4.2l, A6 dal 2005, 3.2l, A8 dal 2003, 3.2l - 4.2l e 5.2l, TT dal 2007, 1.8l e 2.0l, R8 dal 2008, 4.2l, Q5 dal 2008, 2.0l e 3.2l, Q7 dal 2007, 3.6l e 4.2l





	Apertura della forchetta	Lunghezza mm		
500.7545	18,0	135,0	130	

Estrattore per bobine d'accensione con impugnatura a T, motori VAG

- Ideale per smontare in modo veloce e sicuro le bobine d'accensione
- Evita danni alla bobina e all'alloggiamento
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura mono-componente
- Cromate opache
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: 6 cil. (4V) e 5 cil. Motori a iniezione a benzina **Volkswagen**, motori FSI: Golf/Bora dal 1998, Polo dal 2002, Touran, Touareg, Sharan dal 2004, New Beetle dal 2003, Passat dal 1997, Phaeton, T4, T5 + **Audi** A2 dal 2001





	Apertura della forchetta	Lunghezza mm		
500.7540	26,0	135,0	150	

Estrattore per bobine d'accensione con impugnatura a T, motori VAG

- Ideale per smontare in modo veloce e sicuro le bobine d'accensione
- Evita danni alla bobina e all'alloggiamento
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura mono-componente
- Cromate opache
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Volkswagen ad iniezione diretta 2,0: Golf + Touran dal 2004, Passat + Eos + Tiguan dal 2006, Polo dal 2002 4 cilindri 5V, Scirocco dal 2009 1,8l e 2,0l, Phaeton dal 2003 8 cilindri, **Audi** a iniezione diretta A3 dal 2004 2,0l, A4 dal 2002 2,0l, A5 3,2l e S5/RS54,2l + R8 4,2l + Q5 2,0l e 3,2l dal 2008, A6 3,2 dal 2005, A8 3,2l e 4,2l + S8 5,2l dal 2003, TT 1,8l e 2,0l + Q7 3,6l e 4,2l dal 2007



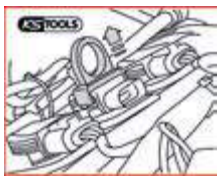


	Apertura della forchetta	Lunghezza mm		
500.7550	44,0	105,0	200	

Estrattore per bobine d'accensione per motori VAG

- Ideale per smontare in modo veloce e sicuro le bobine d'accensione
- Evita danni alla bobina e all'alloggiamento
- Con foro
- Cromate opache
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Per motori turbo a iniezione a benzina 1,8l Codice motore: ARZ, AQA, AUM, AUQ ad es per **Audi** A3 2,0l dal 2004, A6 3,2l dal 2005, TT, **Volkswagen** ad iniezione diretta 2,0: Golf +Touran dal 2004, Passat + Eos dal 2006 **Audi** ad iniezione diretta: A3 2,0l dal 2004, A6 3,2l dal 2005





	Apertura della forchetta	Lunghezza mm		
500.7555	44,0	90,0	100	

Estrattore con impugnatura a T per candelette ad asta

- Ideale per uno smontaggio rapido e sicuro delle bobine d'accensione ad asta
- Evita danni alla bobina e all'alloggiamento
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura mono-componente
- Cromate opache
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: 1,0 l / 1,0 l TSI / TFSI - 1,2 l TSI - 1,4 l TSI /TFSI - 2,0 l GTI
Volkswagen Up (<2011), Polo (<2012), Golf (<2013), Beetle (<2014), Caddy (<2015), Passat (<2014), Tiguan (<2015), Touran (<2015), Sharan (<2015) **Audi** A1 (<2012), A3 (<2013) **Seat** Mii (<2011), Ibiza (<2013), Leon (<2013) **Škoda** Citigo (<2011), Fabia (<2014), Octavia (<2013)



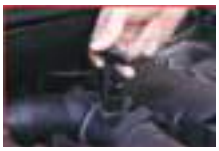


	Lunghezza mm	
500.7534	156,0	178

Utensile di sblocco connettori per VAG/Porsche

- Ideale per la rimozione dei connettori elettrici con VAG e Porsche
- In particolare per raccordi su debimetri, bobine d'accensione, fari, fari antinebbia, sensori di livello, ecc.
- Si adatta direttamente ai collegamenti di connettori Push e Pull
- Con foro per appenderlo
- Grande risparmio di tempo
- Impugnatura a T a 1 componente
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Audi, **Seat**, **Škoda**, **Porsche**, **Volkswagen**, ecc.



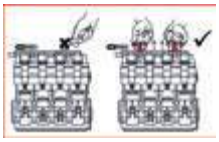


	Lunghezza mm	
150.1361	90,0	54

Serie di estrattori per bobine di accensione

- Per il montaggio e lo smontaggio uniforme del modulo di accensione
- Evita danneggiamenti al modulo di accensione
- Applicazione facile e sicura (si raccomanda l'utilizzo in coppia)
- Durante il montaggio bisogna serrare viti con max. 8 Nm
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura mono-componente
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Chevrolet e **Vauxhall**/**Opel** 3 e 4 cilindri 1.0, 1.2, 1.4, 1.6, 1.8, 2.0, 2,2 motori a iniezione a benzina e **Fiat** Croma 1,8 l **Alfa-Romeo** 159 1,8 l





150.1516	2 pz.	Serie di estrattori per bobine di accensione	120

Composta da:

	X		
150.1517	2	Estrattore modulo di accensione	60

Set di estrattori per bobina di accensione con impugnatura a T per motori VAG e Opel

- Ideale per smontare in modo veloce e sicuro le bobine d'accensione
- Evita danni alla bobina e all'alloggiamento
- copre quasi l'intera gamma del modello dei motori VAG e Opel
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura mono-componente
- Cromate opache
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



500.7570	7 pz.	Set di estrattori per bobina di accensione con impugnatura a T per motori VAG e Opel	1,65

Composta da:

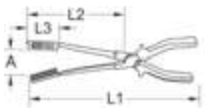
500.7540	Estrattore p.bobine d'accensione c.impugnatura a T,tipo1	150
500.7545	Estrattore p.bobine d'accensione c.impugnatura a T,tipo2	130
500.7550	Estrattore p.bobine d'accensione c.impugnatura a T,tipo3	200
500.7555	Estrattore p.bobine di accensione,tipo4	100
500.7534	Estrattore con impugnatura a T per candelette ad asta, 156 mm	178
150.1516	Serie di estrattori per bobine di accensione, 2 pz.	120

PINZE PER CAPPUCCI DI CANDELE

Pinza estrattore per cappucci di candele, versione corta

- Esecuzione corta
- Impiego universale
- Terminali di presa piegati a 10° e diritte
- Manipolazione sicura tramite terminali di presa con profilo interno fresato
- Becchi corti
- Per estrarre e posizionare senza danneggiamenti i cappucci delle candele anche con motore caldo
- Impugnatura bicomponente
- Cromo-vanadio







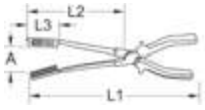
	Ø mm	L1 mm	
500.7532	8,0-15,0	220,0	260



Pinza estrattore per cappucci di candele, versione lunga

- Versione lunga soprattutto adatta ai motori con posizione di montaggio ribassata delle candele
- Impiego universale
- Terminali di presa piegati a 10° e diritte
- Manipolazione sicura tramite terminali di presa con profilo interno fresato
- Becchi molto lunghi
- Notevole distanza di sicurezza dal gruppo motore caldo
- Per estrarre e posizionare senza danneggiamenti i cappucci delle candele anche con motore caldo
- Impugnatura bicomponente
- Cromo-vanadio







	Ø mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	
500.7510	8,0-15,0	290,0	145,0	50,0	280

Pinza estrattore per cappucci di candele, versione corta

- Esecuzione corta
- Impiego universale
- Particolare per spine con protezione termica
- Terminali di presa piegati a 45° e diritte
- Manipolazione sicura tramite punte delle pinze con profilo interno fresato
- Becchi corti
- Per estrarre e posizionare senza danneggiamenti i cappucci delle candele anche con motore caldo
- Impugnatura bicomponente
- Cromo-vanadio





	Ø mm	Lunghezza mm		
500.7533	9,0	190,0	220	

Pinza a doppia cerniera per cappucci di candele, lunga

- Versione lunga soprattutto adatta ai motori con posizione di montaggio ribassata delle candele
- Impiego universale
- Particolare per spine con protezione termica
- Grazie alla doppia cerniera, la pinza ha bisogno di meno spazio per l'apertura e la presa
- Terminali di presa piegati a 45° e diritte
- Manipolazione sicura tramite punte delle pinze con profilo interno fresato
- Becchi molto lunghi
- Notevole distanza di sicurezza dal gruppo motore caldo
- Per estrarre e posizionare senza danneggiamenti i cappucci delle candele anche con motore caldo
- Impugnatura rivestita
- Cromo-vanadio





	Ø mm	Lunghezza mm		
500.7166	8,0	340,0	400	



Pinza a doppia cerniera per cappucci di candele, lunga

- Versione lunga soprattutto adatta ai motori con posizione di montaggio ribassata delle candele
- Impiego universale
- Particolare per spine con protezione termica
- Grazie alla doppia cerniera, la pinza ha bisogno di meno spazio per l'apertura e la presa
- Terminali di presa piegati a 45° e diritte
- Becchi molto lunghi
- Notevole distanza di sicurezza dal gruppo motore caldo
- Per estrarre e posizionare senza danneggiamenti i cappucci delle candele anche con motore caldo
- Impugnatura rivestita
- Cromo-vanadio





	Ø mm	Lunghezza mm		
500.7167	13,0	340,0	400	

Pinza a doppia cerniera per cappucci di candele, lunga

- Versione lunga soprattutto adatta ai motori con posizione di montaggio ribassata delle candele
- Impiego universale
- Particolare per spine con protezione termica
- Grazie alla doppia cerniera, la pinza ha bisogno di meno spazio per l'apertura e la presa
- Terminali di presa piegati a 45° e diritte
- Manipolazione sicura tramite punte delle pinze con profilo interno fresato
- Becchi molto lunghi
- Notevole distanza di sicurezza dal gruppo motore caldo
- Per estrarre e posizionare senza danneggiamenti i cappucci delle candele anche con motore caldo
- Impugnatura rivestita
- Cromo-vanadio





	Ø mm	Lunghezza mm		
500.7205	19,0	320,0	420	

SERIE DI CHIAVI A BUSSOLA PER CANDELE

Chiave a T per candele con snodo

- Esagonale
- Impiego universale
- Con snodo
- Con guarnizione per la tenuta delle candele
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio

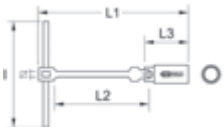


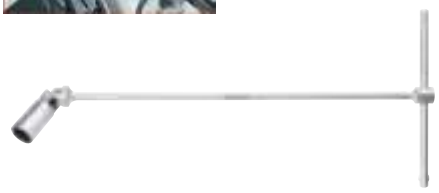
	mm		L mm		
517.1170	16,0	5/8"	235,0	250	
517.1175	21,0	13/16"	235,0	280	

Chiave a T per candele con snodo, lunga

- Poligonale
- Il profilo dodecagonale consente l'alloggiamento di candele esagonali e dodecagonali
- Per posizioni di difficile accesso
- Impiego universale
- Con snodo
- Con guarnizione per la tenuta delle candele
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio







	Profilo	mm	l mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
517.1131	○	14,0	200,0	500,0	418,5	81,5	490	
517.1132	○	16,0	200,0	500,0	418,5	81,5	500	
517.1133	○	18,0	200,0	500,0	418,5	81,5	580	
517.1134	○	21,0	200,0	500,0	418,5	81,5	590	

Serie di chiavi a T per candele con snodo, lunga

- Poligonale
- Il profilo dodecagonale consente l'alloggiamento di candele esagonali e dodecagonali
- Per posizioni di difficile accesso
- Impiego universale
- Con snodo
- Con guarnizione per la tenuta delle candele
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





517.1130	4 pz.	14 - 16 - 18 - 21 mm	2,42

Leva a cricco con snodo

- A norma DIN 3122 / ISO 3315
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Testa orientabile a 180°
- Reversibile
- Robusto meccanismo a cricchetto a 72 denti
- Con sistema di sgancio rapido tramite pulsante sulla testa a cricco
- Impugnatura ergonomica bicomponente
- Leva di inversione di facile utilizzo
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





3/8"

	A mm	D mm	L mm	Kid di riparazione	
914.3896	16,0	30,0	275,0	914.3897	260

Leva a cricco CHROME*plus*® con gambo piegato

- A norma DIN 3122 / ISO 3315
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Testa orientabile a 180°
- Asta piegata
- Reversibile
- Preciso meccanismo a cricchetto a 72 denti
- Con sistema di sgancio rapido tramite pulsante sulla testa a cricco
- Impugnatura ergonomica bicomponente
- Leva di inversione di facile utilizzo
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio





3/8"

	A mm	D mm	L mm	Kid di riparazione	
918.3895	16,0	30,0	275,0	914.3895	230

Bussola telescopica per candele, regolabile in lunghezza

- Esagonale
- Regolabile in lunghezza a 146 / 161 / 176 / 191 / 206 mm
- Versione lunga in caso di necessità, soprattutto adatta ai motori con posizione di montaggio ribassata delle candele
- Impiego universale
- Con guarnizione per la tenuta delle candele
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



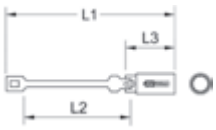
3/8"

	Profilo	mm	Lunghezza mm	
500.3801	○	14,0	146/161/176/191/206	240
500.3802	○	16,0	146/161/176/191/206	250
500.3803	○	21,0	146/161/176/191/206	260

Bussola per candele con snodo, lunga

- Poligonale
- Il profilo dodecagonale consente l'alloggiamento di candele esagonali e dodecagonali
- Versione molto lunga soprattutto adatta ai motori con posizione di montaggio ribassata delle candele
- Impiego universale
- Con snodo
- Con guarnizione per la tenuta delle candele
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio







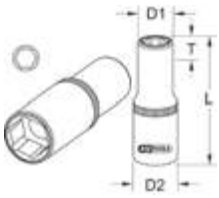
3/8"

	Profilo	mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	
517.1191	○	14,0	500,0	418,5	81,5	370
517.1192	○	16,0	500,0	418,5	81,5	380
517.1193	○	18,0	500,0	418,5	81,5	390
517.1194	○	21,0	500,0	418,5	81,5	400



Bussola per candele

- Esagonale
- Secondo DIN 3124 / ISO 3315
- Profilo FlankTraction
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Con guarnizione per la tenuta delle candele
- Finitura lunga
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



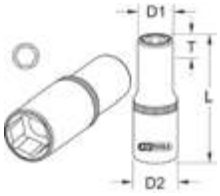


3/8"

	Profilo	mm		D1 mm	D2 mm	L mm	
911.3804	○	16,0		22,0	19,0	65,0	94
911.3823	○	18,0		26,0	21,0	65,0	136
911.3805	○	21,0		28,0	22,0	65,0	140
911.3909	○		5/8"	22,0	19,0	65,0	94
911.3908	○		13/16"	28,0	22,0	65,0	136

Bussola per candele CHROME*plus*®

- Esagonale
- Secondo DIN 3124 / ISO 3315
- Profilo FlankTraction
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Con guarnizione per la tenuta delle candele
- Finitura lunga
- Per utilizzo manuale
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio





3/8"

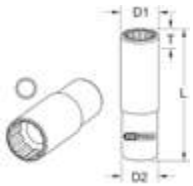
	Profilo	mm		D1 mm	D2 mm	L mm	
918.3804	○	16,0		22,0	19,0	65,0	94
918.3805	○	18,0		26,0	23,0	64,0	94
918.3806	○	21,0		28,0	22,0	65,0	136
918.3991	○		13/16"	28,0	22,0	65,0	136
918.3992	○		5/8"	22,0	19,0	65,0	94

Bussola speciale per candele, sottile

- Poligonale
- Il profilo dodecagonale consente l'alloggiamento di candele esagonali e dodecagonali
- Versione ultrasottile
- Per candele elettrodi in platino, ad es. Bosch 14 ZR
- Con guarnizione per la tenuta delle candele
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: BMW E90 N 54 motore 335i a partire dell'anno di costruzione 2006, serie 1 (F20) 118i
Renault Modus, Twingo, Clio, Kangoo con motore 1,2l 16V
Peugeot 207, 307
Citroën C4 motori 1,4 e 1,6l 16V, C5 2,0l motore HPi
Mercedes motore M156, motore M 276
Nissan Micra, Note
MINI 1,2 - 1,4l 4 cil. a partire dell'anno di costruzione 2007
FORD 1,0 motore EcoBoost
Alfa 1,8 motore TBI
KIA







3/8"

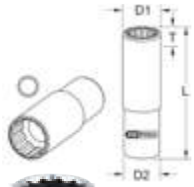
	Profilo	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	
911.3990	○	14,0	20,0	18,0	63,0	23,0	75

CHROMEplus® Bussola speciale per candele, sottile

- Poligonale
- Il profilo dodecagonale consente l'alloggiamento di candele esagonali e dodecagonali
- Versione ultrasottile
- Per candele elettrodi in platino, ad es. Bosch 14 ZR
- Con guarnizione per la tenuta delle candele
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: BMW E90 N 54 motore 335i a partire dell'anno di costruzione 2006, serie 1 (F20) 118i
Renault Modus, Twingo, Clio, Kangoo con motore 1,2l 16V
Peugeot 207, 307
Citroën C4 motori 1,4 e 1,6l 16V, C5 2,0l motore HPi
Mercedes motore M156, motore M 276
Nissan Micra, Note
MINI 1,2 - 1,4l 4 cil. a partire dell'anno di costruzione 2007
FORD 1,0 motore EcoBoost
Alfa 1,8 motore TBI
KIA







3/8"

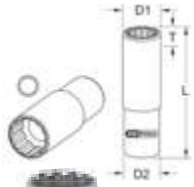
	Profilo	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	
918.3990	○	14,0	20,0	18,0	65,0	23,0	75

Bussola speciale per candele, extra sottile

- Poligonale
- Il profilo dodecagonale consente l'alloggiamento di candele esagonali e dodecagonali
- Versione ultrasottile
- Per candele elettrodi in platino, ad es. Bosch 14 ZR
- Con guarnizione per la tenuta delle candele
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi d'applicazione:
BMW E90 N 54 motore 335i a partire dell'anno di costruzione 2006, serie 1 (F20) 118i
Renault Modus, Twingo, Clio, Kangoo con motore 1,2l 16V
Peugeot 207, 307
Citroën C4 motori 1,4 e 1,6l 16V, C5 2,0l motore HPi
Mercedes motore M156, motore M 276
Nissan Micra, Note
MINI 1,2 - 1,4l 4 cil. a partire dell'anno di costruzione 2007
FORD 1,0 motore EcoBoost
Alfa 1,8 motore TBI
KIA







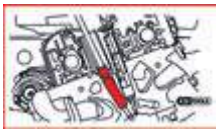
3/8"

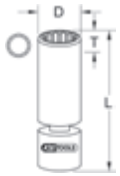
	Profilo	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	
911.3991	○	14,0	18,0	18,0	64,0	23,0	51

Bussola speciale candele per BMW con articolazione

- Poligonale
- Il profilo dodecagonale consente l'alloggiamento di candele esagonali e dodecagonali
- Versione ultrasottile
- Con testa a snodo, ideale per candele difficilmente accessibili
- ideale per motori BMW N43, in quanto le candele sono montate ad un angolo >5°
- Con guarnizione per la tenuta delle candele
- La guarnizione per la tenuta facilita montaggio e smontaggio
- Nessun danneggiamento della ceramica
- Sostituzione delle candele senza problemi
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: BMW serie 1 (E81 / E87), serie 3 (E90) e 5 (E60) con motori N43, in quanto le candele sono montate ad un angolo >5°







3/8"

	Profilo	mm	D mm	L mm	T mm	
911.3999	○	14,0	19,0	92,0	19,5	110

Bussola per candele, lunga

- Poligonale
- Il profilo dodecagonale consente l'alloggiamento di candele esagonali e dodecagonali
- Versione lunga soprattutto adatta ai motori con posizione di montaggio ribassata delle candele
- Impiego universale
- Versione ultrasottile
- Con magnete potente integrato per la tenuta delle candele
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Citroën C5 (HPI); **Peugeot** 207,308 (1,6 16V); 406 (HPI); **Mini** One 1,4 l; **Renault** Clio (1,2 16V); Twingo (1,2 16V); **Volkswagen**-16-valvole; **Mazda** 626, 2,0l, 16-valvole con motore DOHC dall'87; **Mazda** 323, 1,6l e 1,9l dall'89; MX 5, 1,6l dal 90





3/8"

	Profilo	mm	Lunghezza mm	
517.1143	○	14,0	250,0	300
517.1141	○	16,0	250,0	360
517.1142	○	21,0	250,0	560

Serie di chiavi per candele CHROME*plus*®

- Cromate lucide
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



3/8"

918.0607	7 pz.	Serie di chiavi per candele CHROMEplus®	1,44

Composta da:

918.3802	3/8" Prolunga angolare CHROMEplus 150mm	145
918.3804	3/8" Bussola p.candele CHROMEplus 16mm	94
918.3805	3/8" Bussola p.candele CHROMEplus 18mm	94
918.3806	Bussola 3/8" CHROMEplus per candele, 21mm	136
918.3895	3/8" Leva a cricco CHROMEplus c.gambo piegato,72 denti	230
918.3990	3/8" CHROMEplus® Bussola speciale per candele, sottile, 14mm	75
919.3804	3/8" Prolunga CHROME,150mm	140



SUPPORTI DI AVVITAMENTO PER CANDELE

Ausilio per l'avvitamento di candele e candelette, bilaterale

- Universale, adatto per candele e candelette
- Applicazione perfetta della prima filettatura
- Particolarmente adatto a candelette su Common Rail
- Bilaterale
- In gomma piena





	Lunghezza mm	
500.7520	240,0	75

ATTREZZI COPPIA MAX

Chiave dinamometrica con testa a cricco a quadro scorrevole ERGOTORQUE®*precision*

- Tolleranza: ±3 % del valore di scala impostato
- Ripetizione precisa per almeno 5.000 serraggi
- Per il serraggio controllato destro e sinistro
- Con rotella sul quadro di innesto per una presa sicura
- Cambiamento di direzione tramite il posizionamento dell'attacco quadro
- Scala doppia con suddivisione in Nm e lbf•ft per una regolazione precisa
- Scala micrometrica con suddivisione in Nm per una regolazione precisa
- Finestrella grande con lente d'ingrandimento per migliorare la leggibilità
- Segnale acustico al raggiungimento del valore impostato
- Robusto meccanismo a cricchetto a 30 denti
- Regolazione della coppia rapida e sicura mediante il cursore con rotella
- Pulsante di bloccaggio sicuro sull'impugnatura
- Con sistema di sgancio rapido tramite pulsante sulla testa a cricco
- Impugnatura bicomponente ergonomica e maneggevole con parti morbide
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Numero di serie individuale per una chiara identificazione del prodotto
- Comprensivo di certificato di conformità di calibrazione a norma DIN EN ISO 6789:2017 (E) - riconducibile alle norme nazionali







3/8"

		N•m	Suddivisione Nm	lbf•ft	L mm	D mm	H mm	kg	
516.1422	3/8"	10-50	0,25	4 - 37	350,0	45,0	23,0	0,61	

Serie di adattatori per serraggio controllato

- Elevata precisione
- Per il serraggio controllato destro con 18 Nm o 24 Nm
- Raggiungimento della coppia impostata tramite il meccanismo a frizione
- In questo modo non è possibile superare il valore impostato
- Senza scala - con valore fisso preimpostato
- Blocco serraggio sinistro - Allentamento non controllato senza funzione dinamometrica
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- In robusta cassetta metallica





3/8"

			kg	
516.1500	2 pz.	18 - 24 Nm	410	

Composta da:

516.1501	3/8" Limitatore di coppia p.candele,18Nm	165	
516.1502	3/8" Limitatore di coppia p.candele,24Nm	166	

Serie di utensili dinamometrici per l'avvitamento di candele

- Per un avvitamento controllato delle candele
- Completo di 2 bussole magnetiche da 250 mm
- Elevata precisione
- Per il serraggio controllato destro con 18 Nm o 24 Nm
- Raggiungimento della coppia impostata tramite il meccanismo a frizione
- In questo modo non è possibile superare il valore impostato
- Senza scala - con valore fisso preimpostato
- Blocco serraggio sinistro - Allentamento non controllato senza funzione dinamometrica
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- In robusta cassetta metallica





3/8"

			kg	
517.1140	5 pz.	Serie di utensili dinamometrici per l'avvitamento di candele	2,07	

Composta da:

516.1501	3/8" Limitatore di coppia p.candele,18Nm	165	
516.1502	3/8" Limitatore di coppia p.candele,24Nm	166	
517.1141	3/8" Bussola p.candele,16mm,magnetica,l=250mm	360	
517.1142	3/8" Bussola p.candele,21mm,magnetica,l=250mm	560	
918.3890	3/8" Leva a cricco CHROMEplus 72 denti	130	

ALESATURE PER PULIZIA

Speciale pulitore filettature con fresa per sedi guarnizioni integrata

- Ideale per pulire la filettatura interna delle candele sulla testata
- Con molla di compressione con fresa integrata per sedi guarnizioni per una pulizia ottimale della sede delle candele
- Facile applicazione
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Attacco esagonale
- Acciaio speciale per utensili





1/2"

				kg	
150.5017	M14 x 1,25	1/2"	60		
150.5016	M16 x 1,25	1/2"	65		
150.5018	M18 x 1,5	1/2"	70		

RIPARAZIONE FILETTI CANDELE

Kit riparazione THREAD*fix* M12 x 1,25 per candelette e candele

- Assortimento unico di attrezzi per la riparazione di filettature danneggiate o usurate
- Ideale per candelette e candele
- Di facile utilizzo per una riparazione professionale
- Sedi degli inserti particolarmente robuste e a tenuta ermetica
- Bussole particolarmente sottili con protezione anticorrosione
- Maschio per filettare e utensile per montaggio inclusi
- Possibilità di una riparazione veloce senza necessità di immagazzinare molte parti di ricambio
- In robusta valigetta di plastica

M12 x 1,25 x 120 mm
M12 x 1,25 x 130 mm
M12 x 1,25 x 150 mm





			kg	
150.5060	21 pz.	Kit riparazione THREAD*fix* M12 x 1,25 per candelette e candele	920	

Composta da:

150.5061	Maschio p.filettare c.perni guida,M12x1,25	47	
150.5062	Maschio p.filettare c.perni guida,M14x1,25	53	
150.5063	Alesatore c.perni guida	52	
150.5064	Avvitatore p.boccole S,L89mm,M12x1,25,-GL108mm	230	
150.5068	Avvitatore p.boccole S,L95mm,M12x1,25,-GL114mm	238	
150.5069	Avvitatore p.boccole L,L103mm,M12x1,25,-GL122mm	246	
150.5077	Boccola filettata con fascetta L=12 mm, filett. int.=M12x1,25/filett. est.=M14x1,25, confezione da 5	20	
150.5078	Boccola filettata con fascetta L=19 mm, filett. int.=M12x1,25/filett. est.=M14x1,25, confezione da 5	20	
150.5079	Boccola filettata con fascetta L=26 mm, filett. int.=M12x1,25/filett. est.=M14x1,25, confezione da 5	20	



Serie di utensili per la riparazione della filettatura di candele M14 x 1,25 per candele

- Sistema sicuro e testato per la riparazione di filettature di candele spanate e danneggiate (ad es. nelle testate in lega leggera).
- Per risparmio di tempo e costi della riparazione, non dovendo smontare la testata. Grazie allo speciale maschio per filettature, è possibile rimuovere i vecchi residui di filettatura ed eseguirne una nuova in un'unica sessione di lavoro.
- Intervento sicuro e a tenuta ermetica, nessun rischio di estrazione del filetto riportato in fase di successive sostituzioni delle candele.
- Gli inserti filettati in acciaio speciale sono estremamente sottili e forniti di uno strato di protezione antiruggine (filettatura interna M14x1,25 / filettatura esterna M16x1,25).
- La dotazione include inserti per sedi di tenuta coniche (senza anello di tenuta), ad es. Ford, Peugeot, MB, ecc.
- In robusta valigetta di plastica





150.1280	16 pz.	Serie di utensili per la riparazione della filettatura di candele M14 x 1,25 per candele	200

Composta da:

150.1281	Maschio per filettare, M16 x 1,25 mm	80
150.1282	Inserti filettati M14 x 1,25 (11,2 x 12,7), confezione da 5	20
150.1283	Inserti filettati M14 x 1,25 (17,5 x 19,0), confezione da 5	40
150.1284	Inserti filettati M14 x 1,25 (17,5), confezione da 5	40

Kit di riparazione THREAD*fix* M14 x 1,25 per candelette

- Assortimento unico di attrezzi per la riparazione di filettature danneggiate o usurate
- Ideale per candele
- Di facile utilizzo per una riparazione professionale
- Sedi degli inserti particolarmente robuste e a tenuta ermetica
- Bussole particolarmente sottili con protezione anticorrosione
- Maschio per filettare e utensile per montaggio inclusi
- Possibilità di una riparazione veloce senza necessità di immagazzinare molte parti di ricambio
- In robusta valigetta di plastica

M14 x 1,25 x 120 mm
M14 x 1,25 x 135 mm





150.5080	21 pz.	Kit di riparazione THREAD*fix* M14 x 1,25 per candelette	1,16

Composta da:

150.5081	Maschio p.filettare c.perni guida,M14x1,25,L70mm	59
150.5082	Maschio p.filettare c.perni guida,M16x1,25,L70mm	74
150.5083	Alesatore c.perni guida,L70mm	71
150.5084	Avvitatore p.boccole S,L90mm,M14x1,25,-GL109mm	343
150.5085	Boccola filettata c.fascetta L11,2mm,filett.int. M14x1,25/filett.est.M16x1,25	41
150.5086	Boccola filettata c.fascetta L17,5mm,filett.int. M14x1,25/filett.est.M16x1,25	64
150.5087	Boccola filettata c.cono L17,5mm,filett.int. M14x1,25/filett.est.M16x1,25	62
150.5088	Avvitatore p.boccole S,L90mm,M14x1,25,-GL117mm	355



Serie di utensili filettati in acciaio inossidabile per la riparazione della filettatura di candele M14 x 1,25 mm

- Assortimento unico di attrezzi per la riparazione di filettature danneggiate o usurate
- Ideale per candele
- Di facile utilizzo per una riparazione professionale
- Sedi degli inserti particolarmente robuste e a tenuta ermetica
- Inserti particolarmente sottili in acciaio inox
- Maschio per filettare e utensile per montaggio inclusi
- Possibilità di una riparazione veloce senza necessità di immagazzinare molte parti di ricambio
- In robusta cassetta metallica



150.6140	17 pz.	Serie di utensili filettati in acciaio inossidabile per la riparazione della filettatura di candele M14 x 1,25 mm	457

Composta da:

150.6141	Inserto filettato M14x1,25, 16,4mm, confezione da 5	16
150.6142	Inserto filettato M14x1,25, 12,4mm, confezione da 5	12
150.6143	Inserto filettato M14x1,25, 8,4mm, confezione da 5	7
150.6144	Maschio per filettare/espansore M14x1,25	72
150.6145	Utensile di montaggio per M14x1,25	80

UTENSILI PER FILETTARE CANDELE

Maschio speciale, extra lungo

- Per ravvivare e pulire correttamente le filettature di candelette e candele
- Lunghezza speciale per filettature profonde
- Riparazione facile e veloce della filettatura



150.5011	M8 x 1,0	5,5	200,0	80
150.5012	M9 x 1,0	5,5	200,0	80
150.5013	M10 x 1,0	5,5	200,0	85
150.5014	M10 x 1,25	5,5	200,0	85
150.5015	M14 x 1,25	9,0	200,0	90

Utensile per filettare le candele M14 x 1,25

- Per ravvivare e pulire correttamente le filettature di candelette e candele M14 x 1,25
- Semplice impiego grazie alla funzione dell'eccentrico
- Lunghezza speciale per filettature profonde
- Riparazione filetti rapida e economica
- Gambo scanalato
- Con sede dell'attacco conica per boccole di riparazione filetti
- Attacco esagonale
- Con vite zigrinata





150.6505	M14 x 1,25	13,0	140,0	120
150.6506	M14 x 1,25	13,0	270,0	280



Utensile per filettare le candele e candelette

- Per ravvivare e pulire correttamente le filettature di candelette e candele
- Semplice impiego grazie alla funzione dell'eccentrico
- Lunghezza speciale per filettature profonde
- Riparazione filetti rapida e economica
- Gambo scanalato
- Con sede dell'attacco conica per boccole di riparazione filetti
- Attacco esagonale
- Con vite zigrinata
- In robusta valigetta di plastica





150.6500	7 pz.	Utensile per filettare le candele e candelette	1,40

Composta da:

150.6501	Utensile per filettare, M8x1,0, 115 mm	80
150.6502	Utensile per filettare, M10x1,0, 115 mm	100
150.6503	Utensile per filettare, M12x1,25, 140 mm	120
150.6504	Utensile per filettare, M12x1,25, 270 mm	280
150.6505	Utensile per filettare, M14x1,25, 140 mm	120
150.6506	Utensile per filettare, M14x1,25, 270 mm	280
150.6507	Utensile per filettare, M18x1,5, 90 mm	100

PULIZIA DEI CONTATTI

Spazzola per candele in filo d'acciaio - 2 ranghi

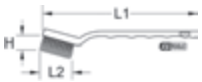
- A 2 ranghi
- Per pulire in modo delicato gli elettrodi e i contatti delle candele
- Per la lavorazione di superfici
- Filo in acciaio



	H mm	L1 mm	L2 mm	
201.2315	14,8	170,0	24,5	20

Spazzola per candele in filo d'ottone - 2 ranghi

- A 2 ranghi
- Per pulire in modo delicato gli elettrodi e i contatti delle candele
- Per la lavorazione di superfici
- Filo d'ottone





	H mm	L1 mm	L2 mm	
201.2316	14,8	170,0	24,5	20

Lima per contatti candelette

- Per la pulizia delicata dei contatti delle candele
- Taglio 2
- Per la lavorazione di superfici
- Acciaio speciale per utensili



		Lunghezza mm	Larghezza in mm	
201.2330	2	150,0	8,0	5

Serie Master di spazzole per pulizia

- Per la pulizia e sbavatura di filettature, cilindri, boccole, tubi e altri pezzi in nylon, ottone, acciaio
- Attacco esagonale a norma DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Con blocco e dispositivo a cambio rapido sull'impugnatura e prolunga
- Per utilizzo manuale o con avvitatore
- Utilizzabile assieme ad un avvitatore elettrico con rotazione destrorsa
- Nichelato
- In robusta valigetta di plastica





1/4"

340.0010	38 pz.	Serie Master di spazzole per pulizia	1,43

Composta da:

340.0061	Impugnatura con serraggio rapido 1/4"	71
340.0062	Prolunga 1/4" con serraggio rapido, 150 mm	51
340.0063	Spazzola setole in ottone Ø 8 mm	15
340.0064	Spazzola setole in ottone Ø 9 mm	15
340.0065	Spazzola setole in ottone Ø 10 mm	15
340.0066	Spazzola setole in ottone Ø 11 mm	16
340.0067	Spazzola setole in ottone Ø 12 mm	16
340.0068	Spazzola setole in ottone Ø 13 mm	16
340.0069	Spazzola setole in ottone Ø 14 mm	17
340.0070	Spazzola setole in ottone Ø 15 mm	17
340.0071	Spazzola setole in ottone Ø 16 mm	17
340.0072	Spazzola setole in ottone Ø 17 mm	18
340.0073	Spazzola setole in ottone Ø 18 mm	18
340.0074	Spazzola setole in ottone Ø 19 mm	18
340.0075	Spazzola setole in acciaio 1/4" Ø 8 mm	15
340.0076	Spazzola setole in acciaio 1/4" Ø 9 mm	15
340.0077	Spazzola setole in acciaio 1/4" Ø 10 mm	15
340.0078	Spazzola setole in acciaio 1/4" Ø 11 mm	15
340.0079	Spazzola setole in acciaio 1/4" Ø 12 mm	16
340.0080	Spazzola setole in acciaio 1/4" Ø 13 mm	16
340.0081	Spazzola setole in acciaio 1/4" Ø 14 mm	17
340.0082	Spazzola setole in acciaio 1/4" Ø 15 mm	17
340.0083	Spazzola setole in acciaio 1/4" Ø 16 mm	17
340.0084	Spazzola setole in acciaio 1/4" Ø 17 mm	17
340.0085	Spazzola setole in acciaio 1/4" Ø 18 mm	18
340.0086	Spazzola setole in acciaio 1/4" Ø 19 mm	18
340.0087	Spazzola setole in nylon 1/4" Ø 8 mm	15
340.0088	Spazzola setole in nylon 1/4" Ø 9 mm	15
340.0089	Spazzola setole in nylon 1/4" Ø 10 mm	15
340.0090	Spazzola setole in nylon 1/4" Ø 11 mm	15
340.0091	Spazzola setole in nylon 1/4" Ø 12 mm	15
340.0092	Spazzola setole in nylon 1/4" Ø 13 mm	15
340.0093	Spazzola setole in nylon 1/4" Ø 14 mm	15
340.0094	Spazzola setole in nylon 1/4" Ø 15 mm	15
340.0095	Spazzola setole in nylon 1/4" Ø 16 mm	15
340.0096	Spazzola setole in nylon 1/4" Ø 17 mm	15
340.0097	Spazzola setole in nylon 1/4" Ø 18 mm	15
340.0098	Spazzola setole in nylon 1/4" Ø 19 mm	15



CALIBRI PER FILETTATURE E SENSORI

Spessimetro

- Per controllare spazi intermedi, distanze di contatto, ecc.
- Lame con profilo conico
- Con dado di regolazione
- Lame con indicazione della misura
- Lame in acciaio per molle temprato





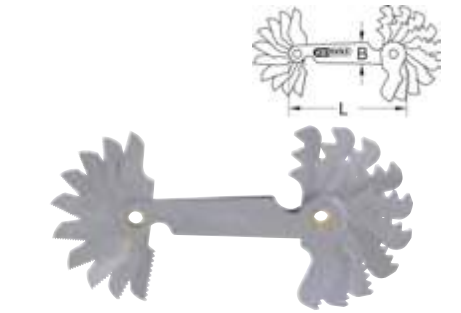


	Lame	Campo di misura mm	L mm	
300.0600	20	0,05-0,10-0,15-0,20-0,25-0,30-0,35-0,40-0,45-0,50-0,55-0,60-0,65-0,70-0,75-0,80-0,85-0,90-0,95-1,00	100,0	88



Contafiletti

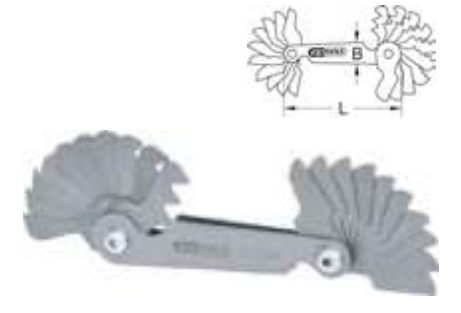
- Per controllare i passi nelle filettature interne ed esterne
- Unità di misura in pollici
- Cilindrica
- Lame ordinate a ventaglio
- Lame con indicazione della misura
- Acciaio per molle temprato



	Lame	Per misura filettata	B mm	L mm	
301.0090	22	4-4,5-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-16-18 20-22-24-32-40-48-56-64 filetti	12,2	66,5	40

Contafiletti

- Per controllare i passi nelle filettature interne ed esterne
- Misure metriche
- Cilindrica
- Lame ordinate a ventaglio
- Lame con indicazione della misura
- Acciaio per molle temprato



	Lame	Per misura filettata	B mm	L mm	
301.0095	20	0,40-0,45-0,50-0,60-0,70-0,75-0,80-1,00-1,25-1,50-1,75-2,00-2,50-3,00-3,50-4,00-4,50-5,00-5,50-6,00mm	12,2	66,5	40

DISPOSITIVI DI CONTROLLO

Candela di controllo

- Per controllare gli impianti d'accensione
- Nessun danno alla centralina tramite un collegamento a massa
- Impiego universale
- Nei veicoli con impianto d accensione DIS, sono necessari 2 pezzi

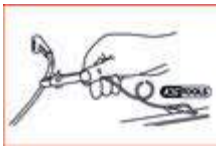




	Lunghezza mm	
550.1507	68,0	60

Spia di controllo per il cavo della candela

- Rapida individuazione del cavo della candela difettoso
- Non viene penetrato l'isolamento, in tal modo viene evitato un contatto della linea sotto tensione
- La corretta funzione del cavo della candela viene raffigurata da una luce





	Lunghezza mm	Lunghezza del cavo mm	
550.1506	200,0	1200	40



Pistola digitale per impostare il momento di accensione (stroboscopio) con indicazione LED

- Per controllare e impostare il momento di accensione nei motori a benzina
- Per sistemi a 12 Volt nei motori a 2-, 3-, 4-, 5-, 6- e 8 cilindri
- Per tutti i veicoli con cavo della candela ad alta tensione
- Adatta soprattutto ai motori che dispongono di una marcatura angolare sulla puleggia
- Utilizzabile per gli impianti di accensione nel motori a 4 tempi e per gli impianti di accensione con doppia funzione nei motori a 2 tempi
- Luce extra chiara allo xeno con lente speciale
- Alimentazione autonoma tramite il morsetto a coccodrillo
- Ulteriore morsetto a coccodrillo e pinza a induzione per la misurazione del numero di giri, angolo di chiusura e test della tensione
- Impostazione perfetta dell'accensione di 0 - 60°
- Controllo angolo di chiusura da 0 - 99,9% con tabella di conversione
- Contagiri del motore 200 - 9999 giri/min.
- Verifica caduta di tensione
- Voltmetro
- Regolatore rotante lato alloggiamento per impostare il ritardo del lampeggiamento
- Modalità selezionabile tramite un pulsante a pressione sul retro dell'alloggiamento





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm		
550.1500	270,0	65,0	180,0	885	

Box converter con cavo per diesel

- Ideale per controllare e impostare l'inizio di convogliamento nei motori a diesel
- Adatto fino a 2000 giri/min.
- La registrazione del segnale avviene tramite indicatore piezo
- Montaggio sulla linea del diesel
- Da utilizzare in combinazione con la pistola per il momento di accensione 550.1500



550.1500-1	Box converter con cavo per diesel	150

IL TRAPANO A PERCUSSIONE PNEUMATICO CON ATTACCO 1/2" PIÙ POTENTE!

1690 N•m

1690 N•m

MONSTER

931 N•m

931 N•m











515.1210 MONSTER
Avvitatore ad alte prestazioni



kstools.com

KSTOOLS®

Innovare è la nostra missione!



KS TOOLS

Innovare è
la nostra missione!

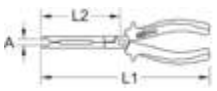
	DA PAGINA
PINZA PER CAPPUCCI DI CANDELETTE	270
SERIE DI CHIAVI A BUSSOLA PER CANDELETTE	270
SUPPORTI DI AVVITAMENTO PER CANDELETTE	271
ATTREZZI COPPIA MAX	272
CHIAVE A CRICCO POLIGONALE	272
ESTRATTORE TESTA ELETTRODO	272
ESTRATTORE CANDELETTE	272
ALESATURE PER PULIZIA	273
UTENSILI DI TORNITURA CANDELETTE	274
UTENSILI DI FORATURA PUNTE CANDELETTE	276
UTENSILI PER FILETTARE CANDELETTE	276
RIPARAZIONE FILETTI CANDELETTE	277
CALIBRI PER FILETTATURE	279
DISPOSITIVI DI CONTROLLO	279

PINZA PER CAPPUCCI DI CANDELETTE

Pinza per cappucci di candelette

- Ideale per capucci di candelette bloccate
- Per montare e smontare in modo corretto i cappucci delle candelette
- Speciale profilo fresato per un bloccaggio sicuro
- Per posizioni di difficile accesso
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Moderni motori diesel, come **Mercedes**, **BMW**, **Volkswagen**, **Audi**

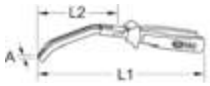


	A mm	L1 mm	L2 mm	
500.7330	0-125	265,0	95,0	400

Pinza per cappucci di candelette, versione piegata

- Ideale per capucci di candelette bloccate
- Per montare e smontare in modo corretto i cappucci delle candelette
- Speciale profilo fresato per un bloccaggio sicuro
- Testa inclinata
- Per posizioni di difficile accesso
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Moderni motori diesel, come **Mercedes**, **BMW**, **Volkswagen**, **Audi**

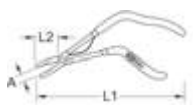





	A mm	L1 mm	L2 mm	
500.7310	0-105	235,0	120,0	400

Pinza per la rimozione di candelette

- Impugnatura rivestita
- Ganasce dentate
- Scanalature nel senso della lunghezza nelle ganasce
- Apertura automatica
- Per estrarre le candelette dalla testata motore
- Consente di estrarre cappucci di candelette bloccati e di difficile accesso
- Rimozione possibile anche per candelette già rotte
- Trasmissione ottimale della forza in fase di rotazione e trazione
- Impiego universale
- Acciaio speciale per utensili

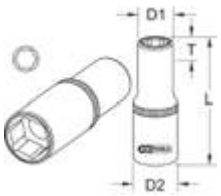


	A mm	L1 mm	L2 mm	
500.7335	0-35	260,0	40,0	280

SERIE DI CHIAVI A BUSSOLA PER CANDELETTE

Bussola esagonale, lunga

- Esagonale
- Per il montaggio e lo smontaggio delle candelette
- Profilo FlankTraction
- A norma DIN 3124 / ISO 2725
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Finitura lunga
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

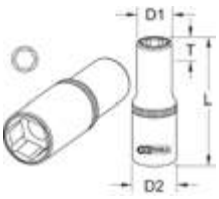


3/8"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	
917.3828	8,0	12,0	16,0	63,0	10,0	110
917.3830	10,0	15,0	18,0	63,0	11,0	110

Bussola speciale per candelette, 10 mm

- Esagonale
- Per il montaggio e lo smontaggio delle candelette
- Struttura molto sottile
- Profilo FlankTraction
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Finitura lunga
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





1/4"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	
500.1410	10,0	13,5	11,0	50,0	10,0	110



Bussola per candelette PSG da 12 mm, incl. 5 cappucci di protezione

- Esagonale
- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri di candelette PSG
- Possibilità di impiego anche per il montaggio e lo smontaggio di candelette standard da 12 mm
- I 5 cappucci di protezione per candelette PSG in dotazione impediscono la carica elettrostatica e di sporcare le candelette PSG
- Sfera e anello esterno integrati per una presa sicura della candeletta
- Momento di rottura della candeletta PSG a 22 Nm
- La candeletta deve essere serrata solo fino a 12 Nm
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: A4/S4 (Avant/Quattro) 3,0l da 11/09; Q7 3,0l da 11/08; Touareg 3,0l da 02/09; Golf (Variant/4motion) 2,0l da 09/09; Insignia (Spots Tourer) 2,0 CDTI da 03/09; Insignia (Bi Turbo) 2,0 CDTI da 07/08; Meriva B (CDTI) 1,3l da 03/10; Astra J 1,3l 03/10




	mm	Cappuccio di protezione di ricambio		
500.7345	12,0	500.7345-01	49	



Bussola per candelette speciale

- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri di candelette
- Chiave a bussola con intaglio laterale
- Nessun danno al cavo di collegamento
- Facile applicazione
- Per posizioni di difficile accesso
- Attacco esagonale 10,0 mm
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Alfa Romeo 147,156,159, GT; **Fiat** Bravo, Stilo; **Opel** Astra, Signum, Vectra-C, Zafira; **Saab** 93,95




	mm	Lunghezza mm		
500.7351	8,0	50,0	20	
500.7352	9,0	50,0	20	
500.7353	10,0	50,0	20	

Set di bussole speciali per candelette

- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri di candelette
- Chiave a bussola con intaglio laterale
- Nessun danno al cavo di collegamento
- Facile applicazione
- Per posizioni di difficile accesso
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Alfa Romeo 147,156,159, GT; **Fiat** Bravo, Stilo; **Opel** Astra, Signum, Vectra-C, Zafira; **Saab** 93,95





500.7350	3 pz.	Set di bussole speciali per candelette	120

Composta da:

500.7351	Bussola speciale candela, 8 mm	20
500.7352	Bussola speciale candela, 9 mm	20
500.7353	Bussola speciale candela, 10 mm	20

Bussole snodate per candelette, corte

- Esagonale
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione corta
- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri di candelette
- Per posizioni di difficile accesso
- Adatto a pressoché ogni tipo di candeletta
- Con snodo cardanico avvitato
- Include anello in gomma per una tenuta sicura della candela.
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





3/8"

	mm	L mm		
500.7301	8,0	75,0	70	
500.7302	9,0	75,0	70	
500.7303	10,0	75,0	70	
500.7304	12,0	75,0	70	
500.7305	14,0	80,0	80	
500.7306	16,0	80,0	100	

Serie di bussole snodate per candelette, corte

- Esagonale
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione corta
- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri di candelette
- Per posizioni di difficile accesso
- Adatto a pressoché ogni tipo di candeletta
- Con snodo cardanico avvitato
- Include anello in gomma per una tenuta sicura della candela.
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





3/8"

500.7300	6 pz.	Serie di bussole snodate per candelette, corte	610

Composta da:

500.7301	Bussole snodate 3/8" p.candeletteL=75m-m,8mm	70
500.7302	Bussole snodate 3/8" p.candeletteL=75m-m,9mm	70
500.7303	Bussole snodate 3/8" p.candeletteL=75m-m,10mm	70
500.7304	Bussole snodate 3/8" p.candeletteL=75m-m,12mm	70
500.7305	Bussole snodate 3/8" p.candeletteL=75m-m,14mm	80
500.7306	Bussole snodate 3/8" p.candeletteL=75m-m,16mm	100

Bussole snodate per candelette, lunghe

- Esagonale
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Finitura lunga
- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri di candelette
- Per posizioni di difficile accesso
- Adatto a pressoché ogni tipo di candeletta
- Con snodo cardanico avvitato
- Include anello in gomma per una tenuta sicura della candela.
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





3/8"

	mm	L mm		
500.7311	8,0	150,0	190	
500.7312	9,0	150,0	190	
500.7313	10,0	150,0	190	
500.7314	12,0	150,0	190	
500.7315	14,0	160,0	190	
500.7316	16,0	160,0	190	

Serie di bussole snodate per candelette, lunghe

- Esagonale
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Finitura lunga
- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri di candelette
- Per posizioni di difficile accesso
- Adatto a pressoché ogni tipo di candeletta
- Con snodo cardanico avvitato
- Include anello in gomma per una tenuta sicura della candela.
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica





3/8"

500.7320	6 pz.	Serie di bussole snodate per candelette, lunghe	1,40

Composta da:

500.7311	Bussole snodate 3/8" p.candelette,L=150m-m,8mm	190
500.7312	Bussole snodate 3/8" p.candelette,L=150m-m,9mm	190
500.7313	Bussole snodate 3/8" p.candelette,L=150m-m,10mm	190
500.7314	Bussole snodate 3/8" p.candelette,L=150m-m,12mm	190
500.7315	Bussole snodate 3/8" p.candelette,L=150m-m,14mm	190
500.7316	Bussole snodate 3/8" p.candelette,L=150m-m,16mm	190

SUPPORTI DI AVVITAMENTO PER CANDELETTE

Ausilio per l'avvitamento di candele e candelette, bilaterale

- Universale, adatto per candele e candelette
- Applicazione perfetta della prima filettatura
- Particolarmente adatto a candelette su Common Rail
- Bilaterale
- In gomma piena





	Lunghezza mm		
500.7520	240,0	75	

ATTREZZI COPPIA MAX

Chiave dinamometrica con testa a cricco a quadro scorrevole ERGOTORQUE® *precision*

- Tolleranza: ±3 % del valore di scala impostato
- Ripetizione precisa per almeno 5.000 serraggi
- Per il serraggio controllato destro e sinistro
- Con rotella sul quadro di innesto per una presa sicura
- Cambiamento di direzione tramite il posizionamento dell'attacco quadro
- Scala doppia con suddivisione in Nm e lbf•ft per una regolazione precisa
- Scala micrometrica con suddivisione in Nm per una regolazione precisa
- Finestrella grande con lente d'ingrandimento per migliorare la leggibilità
- Segnale acustico al raggiungimento del valore impostato
- Robusto meccanismo a cricchetto a 30 denti
- Regolazione della coppia rapida e sicura mediante il cursore con rotella
- Pulsante di bloccaggio sicuro sull'impugnatura
- Con sistema di sgancio rapido tramite pulsante sulla testa a cricco
- Impugnatura bicomponente ergonomica e maneggevole con parti morbide
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Numero di serie individuale per una chiara identificazione del prodotto
- Comprensivo di certificato di conformità di calibrazione a norma DIN EN ISO 6789:2017 (E) - riconducibile alle norme nazionali







3/8"

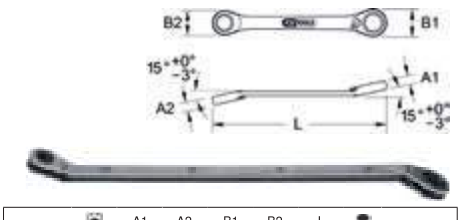
		N•m	Suddivisione N•m	lbf•ft	L mm	D mm	H mm	
516.1422	3/8"	10-50	0,25	4 - 37	350,0	45,0	23,0	610

CHIAVE A CRICCO POLIGONALE

Chiave a cricco doppia per candelette, inclinata

- Profilo FlankTraction
- Inclinato a 45°
- Struttura molto sottile
- Finitura lunga
- Per il montaggio e lo smontaggio delle candelette
- Ideale per l'impiego su punti molto difficili da raggiungere
- 8 mm per l'azionamento del raccordo delle rotaie conduttrici
- Con battuta per la guida del dado da 8 mm
- 12 mm per l'azionamento della candeletta
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





	mm	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	
503.0812	8x12	11,0	11,0	26,0	21,0	300,0	260

Leva a cricco a T per candelette

- Esagonale
- Impugnatura a T
- Per candelette particolarmente difficili da raggiungere
- L'inversione destra/sinistra avviene tramite la rotazione della testa
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: 8,0 mm per dado del fascio E su motori diesel (**Volkswagen**, **Audi**, **Seat** ecc.) 10,0 + 12,0 mm per candelette e impostazione freno a mano





	Ap. mm	L mm	
500.7340	8,0	295,0	175
500.7341	10,0	295,0	180
500.7342	12,0	300,0	195
500.7343	14,0	300,0	200

ESTRATTORE TESTA ELETTRODO

Estrattore testina elettrodo della candeletta

- Profilo speciale
- Per lo svitamento della testina elettrodo o dell'elettrodo centrale che fuoriesce
- Per elettrodi con diametri da 2,5 - 3,5 - 4,0 mm
- Tenuta sicura grazie ai rulli
- Attacco quadro a norma DIN 3120 - ISO 1174 con arresto a sfera
- Con attacco esagonale 12,0 mm
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	Diametro esterno in mm	L mm	
500.1401	2,5	13,4	50,0	41
500.1402	3,5	13,4	50,0	41
500.1403	4,0	13,4	50,0	53



ESTRATTORE CANDELETTE

Estrattore per candelette per motori CDI

- Per svitare ed estrarre le candelette dal canale nella testata del motore
- Per lo smontaggio non è necessario rimuovere la testa del cilindro
- Utilizzabile per candelette bloccate dalla corrosione o dall'ossidazione
- Trasmissione ottimale della forza attraverso il movimento di rotazione e trazione
- Ideale per tutte le candelette con attacco esagonale 10,0 mm
- Smontaggio sicuro e senza danneggiamenti della candeletta
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Candelette 10,0 mm, **Mercedes** motori CDI OM 611, 612, 613





3/8"

		L mm	
152.1080	3/8"	190,0	315

Set estrattore a percussione per candelette, per motori CDI

- Ideale per candelette svitate, ma ancora bloccate
- Impiego universale con candelette M10
- Facendo presa sul connettore elettrico della candeletta con la boccola di protezione o il martello a percussione, la candeletta viene estratta
- Per i motori su cui non può essere utilizzata la boccola di protezione, viene utilizzato il martello a percussione.
- Facile da montare
- Sicuro da maneggiare
- Nessun inceppamento
- Grande risparmio di tempo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Motori **Mercedes** CDI OM 611, 612, 613





700.1330	4 pz.	Set estrattore a percussione per candelette, per motori CDI	2,00

Composta da:

700.1331	Martello a percussione speciale	1,50
700.1332	Serie estrattore candelette, 3 pz.	0,50

Estrattore per candelette, per motori CDI

- Ideale per candelette svitate, ma ancora bloccate
- Impiego universale con candelette M10
- Facendo presa sul connettore elettrico della candeletta con la boccola di protezione o il martello a percussione, la candeletta viene estratta
- Facile da montare
- Sicuro da maneggiare
- Nessun inceppamento
- Grande risparmio di tempo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes motori CDI OM 611, 612, 613, 646 (escluso 646 EVO), 647, 648 ecc.





	Ø mm	L mm		
152.1096	10,0	133,0	280	

Kit di manutenzione per candelette

- Per estrarre le candelette dalla testata motore
- Alesature per la pulizia del canale candelette nella testa cilindro
- Elimina in modo corretto depositi e ossidazioni tra candeletta e testa del cilindro
- Utilizzabile per candelette bloccate dalla corrosione o dall'ossidazione
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Alesatore M10 x 1,00: **Mercedes** motori CDI a 4, 5 e 6 cilindri, **Smart** CDI (660) alesatura M12 x 1,25: Motori a 4 valvole **Mercedes** (OM604 / 605 / 606) Estrattore per candelette: Candelette 10,0 mm ad esempio **Mercedes** CDI (OM 611/612/613)





152.1095	3 pz.	Kit di manutenzione per candelette	596

Composta da:

152.1096	Estrattore p.candelette,10mm	280
152.1097	Alesatore p.candelette,M10x1	50
152.1098	Alesatore p.candelette,M12x1,25	80

Serie avvitatore a impulsi ad aria compressa con candelette

- Ideale per allentare in modo delicato candelette bloccate
- Utilizzabile in particolare per candelette bloccate dalla corrosione o dall'ossidazione
- Crea impulsi a vibrazioni controllate
- Adatto a pressoché ogni tipo di candeletta
- Coppia di allentamento regolabile a 4 livelli in base al momento di rottura indicato dal produttore
- In questo modo si possono evitare dispendiose riparazioni causate da candelette danneggiate
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- In robusta cassetta metallica





Dati tecnici:

Quadro di manovra:	1/4"
Coppia max corsa destra:	40 Nm
Coppia max per svitare:	1 = 10 Nm 2 = 20 Nm 3 = 30 Nm 4 = 40 Nm
Velocità a vuoto:	7500 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 2,52 m/s²
Livello di potenza sonora:	104 dbA
Livello di pressione acustica:	88 dbA
Coppia consigliata:	42 Nm
Consumo d'aria:	128 l/min
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Misura vite max:	M16
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"PT

152.1060	5 pz.	Serie avvitatore a impulsi ad aria compressa con candelette	1,80

Composta da:

152.1061	Utensile pneumatico ad impulsi 1/4",10-40 Nm	900
152.1062	Bussola 1/4" p.avvitatori ad impulsi,lunga,8mm	30
152.1063	Bussola 1/4" p.avvitatori ad impulsi,lunga,10mm	40
152.1064	Bussola 1/4" p.avvitatori ad impulsi,lunga,12mm	50
152.1065	Snodo cardanico 1/4"	40



ALESATURE PER PULIZIA

Alesatura candelette 3 in 1, M8 x 1,0

- La geometria speciale degli alesatori pulisce la sede delle candelette, quella delle guarnizioni e il foro della camera di combustione in un solo passaggio
- Per la pulizia professionale di canali di candelette nella testa cilindro con dimensioni M8 x 1,0.
- Elimina in modo corretto depositi tra candeletta e testa del cilindro
- Grazie al fermo fissabile si evitano possibili danni a causa ell'ingresso in profondità e dell'attraversamento dell'alesatore
- Comprende la bussola di centraggio con la filettatura della candeletta corrispondente
- Prima dell'inserimento di una nuova candeletta è consigliabile pulirne la sede
- Impiego universale
- Attacco esagonale 10,0 mm con testina ad azionamento manuale zigrinata
- Alesatura a più livelli realizzata da un solo pezzo

Campi di applicazione: per tutti i veicoli con candelette di dimensioni M8 x 1,0





		mm	Lunghezza mm		
152.1121	M8x1,0	10	195,0	230	

Alesatura candelette 3 in 1, M9 x 1,0

- La geometria speciale degli alesatori pulisce la sede delle candelette, quella delle guarnizioni e il foro della camera di combustione in un solo passaggio
- Per la pulizia professionale di canali di candelette nella testa cilindro con dimensioni M9 x 1,0.
- Elimina in modo corretto depositi tra candeletta e testa del cilindro
- Grazie al fermo fissabile si evitano possibili danni a causa ell'ingresso in profondità e dell'attraversamento dell'alesatore
- Comprende la bussola di centraggio con la filettatura della candeletta corrispondente
- Prima dell'inserimento di una nuova candeletta è consigliabile pulirne la sede
- Impiego universale
- Attacco esagonale 17,0 mm con testina ad azionamento manuale zigrinata
- Alesatura a più livelli realizzata da un solo pezzo

Campi di applicazione: per tutti i veicoli con candelette di dimensioni M9 x 1,0





		mm	Lunghezza mm		
152.1122	M9x1,0	17	200,0	230	

Alesatura candelette 3 in 1, M10 x 1,0

- La geometria speciale degli alesatori pulisce la sede delle candelette, quella delle guarnizioni e il foro della camera di combustione in un solo passaggio
- Per la pulizia professionale di canali di candelette nella testa cilindro con dimensioni M10 x 1,0.
- Elimina in modo corretto depositi tra candeletta e testa del cilindro
- Grazie al fermo fissabile si evitano possibili danni a causa ell'ingresso in profondità e dell'attraversamento dell'alesatore
- Comprende la bussola di centraggio con la filettatura della candeletta corrispondente
- Prima dell'inserimento di una nuova candeletta è consigliabile pulirne la sede
- Impiego universale
- Attacco esagonale 17,0 mm con testina ad azionamento manuale zigrinata
- Alesatura a più livelli realizzata da un solo pezzo

Campi di applicazione: per tutti i veicoli con candelette di dimensioni M10 x 1,0





	mm	mm	Lunghezza mm		
152.1123	M10x1,0	17	200,0	230	

Alesatura candelette 3 in 1, M10 x 1,25

- La geometria speciale degli alesatori pulisce la sede delle candelette, quella delle guarnizioni e il foro della camera di combustione in un solo passaggio
- Per la pulizia professionale di canali di candelette nella testa cilindro con dimensioni M10 x 1,25.
- Elimina in modo corretto depositi tra candeletta e testa del cilindro
- Grazie al fermo fissabile si evitano possibili danni a causa ell'ingresso in profondità e dell'attraversamento dell'alesatore
- Comprende la bussola di centraggio con la filettatura della candeletta corrispondente
- Prima dell'inserimento di una nuova candeletta è consigliabile pulirne la sede
- Impiego universale
- Attacco esagonale 17,0 mm con testina ad azionamento manuale zigrinata
- Alesatura a più livelli realizzata da un solo pezzo

Campi di applicazione: per tutti i veicoli con candelette di dimensioni M10 x 1,25





	mm	mm	Lunghezza mm		
152.1124	M10x1,25	17	200,0	230	

Alesatura candelette 3 in 1, M12 x 1,25

- La geometria speciale degli alesatori pulisce la sede delle candelette, quella delle guarnizioni e il foro della camera di combustione in un solo passaggio
- Per la pulizia professionale di canali di candelette nella testa cilindro con dimensioni M12 x 1,25.
- Elimina in modo corretto depositi tra candeletta e testa del cilindro
- Grazie al fermo fissabile si evitano possibili danni a causa ell'ingresso in profondità e dell'attraversamento dell'alesatore
- Comprende la bussola di centraggio con la filettatura della candeletta corrispondente
- Prima dell'inserimento di una nuova candeletta è consigliabile pulirne la sede
- Impiego universale
- Attacco esagonale 17,0 mm con testina ad azionamento manuale zigrinata
- Alesatura a più livelli realizzata da un solo pezzo

Campi di applicazione: per tutti i veicoli con candelette di dimensioni M12 x 1,25



	mm	mm	Lunghezza mm	
152.1125	M12x1,25	17	180,0	230

Serie MASTER di alesatori per candelette, 3 in 1

- La geometria speciale degli alesatori pulisce la sede delle candelette, quella delle guarnizioni e il foro della camera di combustione in un solo passaggio
- Per la pulizia professionale dei canali delle candelette nella testa cilindro di formato M8 x 1,0, M10 x 1,0, M10 x 1,25 e M12x1,25
- Elimina in modo corretto depositi tra candeletta e testa del cilindro
- Grazie al fermo fissabile si evitano possibili danni a causa ell'ingresso in profondità e dell'attraversamento dell'alesatore
- Comprende la bussola di centraggio con la filettatura della candeletta corrispondente
- Prima dell'inserimento di una nuova candeletta è consigliabile pulirne la sede
- Impiego universale
- Per la maggior parte dei tipi di veicoli
- Attacco esagonale 10,0 o 17,0 mm con testina ad azionamento manuale zigrinata
- Alesatura a più livelli realizzata da un solo pezzo





152.1120	9 pz.	Serie MASTER di alesatori per candelette, 3 in 1	1,12

Composta da:

152.1120-01	Adattatore 17 mm, M12x1,25	50
152.1120-02	Adattatore 17 mm, M10x1,25	50
152.1120-03	Adattatore 17 mm, M10x1,0	50
152.1120-04	Adattatore 17 mm, M8x1,0	18
152.1120-05	Alesatura M12	110
152.1120-06	Alesatura M10	106
152.1120-07	Alesatura M8	103
152.1120-08	Stopper per alesature	20
152.1120-09	Testa di azionamento	55

UTENSILI DI TORNITURA CANDELETTE

Set universale per alesatura candelette M8 x 1,0

- Sistema di riparazione universale con nuovo principio per candelette danneggiate.
- Sistema di riparazione semplice e veloce
- Soluzione rapida ed economica per risolvere il problema dello smontaggio di candelette
- Grazie all'utilizzo di una speciale fresa a gradini sinistra a 3 taglienti non è più necessario impiegare bussole di centraggio come per altri sistemi
- Ampliabile con martelli a percussione comunemente in commercio (M10x1,5)
- In robusta valigetta in metallo

Campi di applicazione: Volkswagen, **Audi**, **Seat**, **Škoda**, **Mitsubishi**, **Mercedes**, **Fiat**, **Peugeot**, **Volvo**, **Ford**, **Mazda**, **Citroën**, **Opel**

Esempi di applicazione:

1. Foratura del corpo centrale
2. Foratura con punta a gradino taglio sinistro
3. Versione di una filettatura sinistra M6
4. Pulizia della filettatura M8 x 1
5. Rimozione della candeletta con estrattore a percussione





152.1020	8 pz.	Set universale per alesatura candelette M8 x 1,0	800

Composta da:

152.1021	Maschio p.filettatura TIN,M8x1	20
152.1022	Estrattore sinistro,M6x1x120mm	30
152.1023	Maschio p.filettatura sinistra TIN,M6x1	20
152.1024	Fresa a gradini sinistra,M5x7x150mm	90
152.1026	Utensile p.forare candelette,#1= 3,2mm	20
152.1032	Utensile p.forare candelette,tipo 1,#2=4.5mm	20
152.1027	Utensile p.forare candelette,#3= 6,5mm	30
152.1037	Adattatore	62



Set universale per alesatura candelette M9 x 1,0

- Sistema di riparazione universale con nuovo principio per candelette danneggiate.
- Sistema di riparazione semplice e veloce
- Soluzione rapida ed economica per risolvere il problema dello smontaggio di candelette
- Grazie all'utilizzo di una speciale fresa a gradini sinistra a 3 taglienti non è più necessario impiegare bussole di centraggio come per altri sistemi
- Ampliabile con martelli a percussione comunemente in commercio (M10x1,5)
- In robusta valigetta in metallo

Esempi di applicazione:
1. Foratura del corpo centrale
2. Foratura con punta a gradino taglio sinistro
3. Versione di una filettatura sinistra M7
4. Pulizia della filettatura M9 x 1,0
5. Rimozione della candeletta con estrattore a percussione



152.1620	8 pz.	Set universale per alesatura candelette M9 x 1,0	900	

Composta da:

152.1022	Estrattore sinistro,M6x1x120mm	30	
152.1023	Maschio p.filettatura sinistra TIN,M6x1	20	
152.1624	Fresa a gradini sinistra, M7	240	
152.1625	Maschio per filettare M9x1,0	20	
152.1621	Utensile per la tornitura di elettrodi di candelette, 2,60 mm	30	
152.1032	Utensile p.forare candelette,tipo 1,#2=4.5mm	20	
152.1033	Utensile p.forare candelette,tipo 2,#3=8.25mm	30	
152.1037	Adattatore	62	

Set universale per alesatura candelette M10 x 1,0

- Sistema di riparazione universale con nuovo principio per candelette danneggiate.
- Sistema di riparazione semplice e veloce
- Soluzione rapida ed economica per risolvere il problema dello smontaggio di candelette
- Grazie all'utilizzo di una speciale fresa a gradini sinistra a 3 taglienti non è più necessario impiegare bussole di centraggio come per altri sistemi
- Soluzione orientata al cliente
- Non serve lo smontaggio della testa cilindro
- Ampliabile con martelli a percussione comunemente in commercio (M10x1,5)
- In robusta valigetta in metallo

Campi di applicazione: Volkswagen, **Audi**, **Seat**, **Škoda**, **Mitsubishi**, **Mercedes**, **Fiat**, **Peugeot**, **Volvo**, **Ford**, **Mazda**, **Citroën**, **Opel**

Esempi di applicazione:
1. Foratura del corpo centrale
2. Foratura con punta a gradino taglio sinistro
3. Versione di una filettatura sinistra M7
4. Pulizia della filettatura M10 x 1
5. Rimozione della candeletta con estrattore a percussione



152.1030	8 pz.	Set universale per alesatura candelette M10 x 1,0	900	

Composta da:

152.1034	Maschio p.filettatura sinistra TIN,M7	30	
152.1035	Estrattore sinistro,M7x120mm	40	
152.1038	Maschio p.filettare,M10x1	30	
152.1036	Fresa a gradini sinistra,9x180mm	114	
152.1031	Utensile p.forare candelette,tipo 0,#1=3.5mm	14	
152.1032	Utensile p.forare candelette,tipo 1,#2=4.5mm	20	
152.1033	Utensile p.forare candelette,tipo 2,#3=8.25mm	30	
152.1037	Adattatore	62	



Set universale per alesatura candelette M10 x 1,25

- Sistema di riparazione universale con nuovo principio per candelette danneggiate.
- Sistema di riparazione semplice e veloce
- Soluzione rapida ed economica per risolvere il problema dello smontaggio di candelette
- Grazie all'utilizzo di una speciale fresa a gradini sinistra a 3 taglienti non è più necessario impiegare bussole di centraggio come per altri sistemi
- Ampliabile con martelli a percussione comunemente in commercio (M10x1,5)
- In robusta valigetta in metallo

Esempi di applicazione:
1. Foratura del corpo centrale
2. Foratura con punta a gradino taglio sinistro
3. Versione di una filettatura sinistra M7
4. Pulizia della filettatura M10 x 1,25
5. Rimozione della candeletta con estrattore a percussione





152.1610	8 pz.	Set universale per alesatura candelette M10 x 1,25	900	

Composta da:

152.1615	Maschio per filettare M10x1,25	30	
152.1035	Estrattore sinistro,M7x120mm	40	
152.1034	Maschio p.filettatura sinistra TIN,M7	30	
152.1036	Fresa a gradini sinistra,9x180mm	114	
152.1031	Utensile p.forare candelette,tipo 0,#1=3.5mm	14	
152.1032	Utensile p.forare candelette,tipo 1,#2=4.5mm	20	
152.1033	Utensile p.forare candelette,tipo 2,#3=8.25mm	30	
152.1037	Adattatore	62	

Set universale per alesatura candelette M12 x 1,25

- Sistema di riparazione universale con nuovo principio per candelette danneggiate.
- Sistema di riparazione semplice e veloce
- Soluzione rapida ed economica per risolvere il problema dello smontaggio di candelette
- Grazie all'utilizzo di una speciale fresa a gradini sinistra a 3 taglienti non è più necessario impiegare bussole di centraggio come per altri sistemi
- Ampliabile con martelli a percussione comunemente in commercio (M10x1,5)
- In robusta valigetta in metallo

Esempi di applicazione:
1. Foratura del corpo centrale
2. Foratura con punta a gradino taglio sinistro
3. Versione di una filettatura sinistra M7
4. Pulizia della filettatura M12 x 1,25
5. Rimozione della candeletta con estrattore a percussione





152.1630	8 pz.	Set universale per alesatura candelette M12 x 1,25	900	

Composta da:

152.1634	Fresa a gradini sinistra 10,8x180 mm	250	
152.1635	Maschio per filettare M12x1,25	47	
152.1636	Maschio per filettare candelette, sinistra, M8	40	
152.1637	Estrattore sinistra, M8	50	
152.1031	Utensile p.forare candelette,tipo 0,#1=3.5mm	14	
152.1032	Utensile p.forare candelette,tipo 1,#2=4.5mm	20	
152.1033	Utensile p.forare candelette,tipo 2,#3=8.25mm	30	
152.1037	Adattatore	62	

Massa battente e aste di guida

- La superficie curva della pinza di presa consente un'applicazione esatta
- Inclusa massa battente
- Acciaio speciale per utensili





	Massa battente in kg		L mm		
152.1040	1,25	M10x1,5	280,0	1,21	

UTENSILI DI FORATURA PUNTE CANDELETTE

Set universale per alesatura punte di candelette M8 x 1,0

- Per l'alesatura delle punte delle candelette rimaste nella testata del cilindro
- Sistema di riparazione universale per punte usurate di candelette di dimensione M8 x 1,0
- Sistema di riparazione semplice e veloce
- Soluzione rapida ed economica per risolvere il problema dello smontaggio di candelette
- Inserto in gommapiuma di elevata qualità





152.1640	5 pz.	Set universale per alesatura punte di candelette M8 x 1,0	0,17

Composta da:

152.1641	Punta M3 x 235 mm	34
152.1642	Maschio p.filettare M3 x 235 mm	35
152.1643	Manicotto guida M8 x 1,0	20
152.1644	Asta di trazione M3 x 250 mm con dado di compressione	30
152.1646	Cuscinetto reggispinta, IØ 11mm	2



UTENSILI PER FILETTARE CANDELETTE

Utensile per filettare candelette, M8 x 1,0

- Per una pulizia e un ripristino corretti di filettature di candelette M8 x 1,0
- Semplice impiego grazie alla funzione dell'eccentrico
- Lunghezza speciale per filettature profonde
- Riparazione filetti rapida e economica
- Gambo scanalato
- Con sede dell'attacco conica per boccole di riparazione filetti
- Attacco esagonale
- Con vite zigrinata





150.6501	M8 x 1,0	13,0	115,0	80

Utensile per filettare candelette, M10 x 1,0

- Per una pulizia e un ripristino corretti di filettature di candelette M10 x 1,0
- Semplice impiego grazie alla funzione dell'eccentrico
- Lunghezza speciale per filettature profonde
- Riparazione filetti rapida e economica
- Gambo scanalato
- Con sede dell'attacco conica per boccole di riparazione filetti
- Attacco esagonale
- Con vite zigrinata





150.6502	M10 x 1,0	13,0	115,0	100

Utensile per filettare candelette M12 x 1,25

- Per una pulizia e un ripristino corretti di filettature di candelette M12 x 1,25
- Semplice impiego grazie alla funzione dell'eccentrico
- Lunghezza speciale per filettature profonde
- Riparazione filetti rapida e economica
- Gambo scanalato
- Con sede dell'attacco conica per boccole di riparazione filetti
- Attacco esagonale
- Con vite zigrinata





150.6503	M12 x 1,25	13,0	140,0	120
150.6504	M12 x 1,25	13,0	270,0	280

Utensile per filettare le candele M14 x 1,25

- Per ravvivare e pulire correttamente le filettature di candelette e candele M14 x 1,25
- Semplice impiego grazie alla funzione dell'eccentrico
- Lunghezza speciale per filettature profonde
- Riparazione filetti rapida e economica
- Gambo scanalato
- Con sede dell'attacco conica per boccole di riparazione filetti
- Attacco esagonale
- Con vite zigrinata





150.6505	M14 x 1,25	13,0	140,0	120

Utensile per filettare le candele e candelette

- Per ravvivare e pulire correttamente le filettature di candelette e candele
- Semplice impiego grazie alla funzione dell'eccentrico
- Lunghezza speciale per filettature profonde
- Riparazione filetti rapida e economica
- Gambo scanalato
- Con sede dell'attacco conica per boccole di riparazione filetti
- Attacco esagonale
- Con vite zigrinata
- In robusta valigetta di plastica





150.6500	7 pz.	Utensile per filettare le candele e candelette	1,40

Composta da:

150.6501	Utensile per filettare, M8x1,0, 115 mm	80
150.6502	Utensile per filettare, M10x1,0, 115 mm	100
150.6503	Utensile per filettare, M12x1,25, 140 mm	120
150.6504	Utensile per filettare, M12x1,25, 270 mm	280
150.6505	Utensile per filettare, M14x1,25, 140 mm	120
150.6506	Utensile per filettare, M14x1,25, 270 mm	280
150.6507	Utensile per filettare, M18x1,5, 90 mm	100

RIPARAZIONE FILETTI CANDELETTE

Kit di riparazione THREAD*fix* M8 x 1,0 per candelette

- Assortimento unico di attrezzi per la riparazione di filettature danneggiate o usurate
- Ideale per candelette
- Di facile utilizzo per una riparazione professionale
- Sedi degli inserti particolarmente robuste e a tenuta ermetica
- Bussole particolarmente sottili con protezione anticorrosione
- Maschio per filettare e utensile per montaggio inclusi
- Possibilità di una riparazione veloce senza necessità di immagazzinare molte parti di ricambio
- In robusta valigetta di plastica

M8 x 1,0 x 110 mm





150.5020	9 pz.	Kit di riparazione THREAD*fix* M8 x 1,0 per candelette	300	

Composta da:

150.5021	Maschio p.filettare c.perni guida,M8x1	18	
150.5022	Maschio p.filettare c.perni guida,M10x1	21	
150.5023	Alesatore c.perni guida	19	
150.5024	Avvitatore p.boccole,L90mm,M8x1,-GL106mm	124	
150.5026	Boccola filettata con fascetta L=11 mm, filett. int.=M8x1/filett. est.=M10x1, confezione da 5	20	

Kit di riparazione THREAD*fix* M9 x 1,0 per candelette

- Assortimento unico di attrezzi per la riparazione di filettature danneggiate o usurate
- Ideale per candelette
- Di facile utilizzo per una riparazione professionale
- Sedi degli inserti particolarmente robuste e a tenuta ermetica
- Bussole particolarmente sottili con protezione anticorrosione
- Maschio per filettare e utensile per montaggio inclusi
- Possibilità di una riparazione veloce senza necessità di immagazzinare molte parti di ricambio
- In robusta valigetta di plastica

M9 x 1,0 x 115 mm





150.5030	9 pz.	Kit di riparazione THREAD*fix* M9 x 1,0 per candelette	380	

Composta da:

150.5031	Maschio p.filettare c.perni guida,M9x1	19	
150.5032	Maschio p.filettare c.perni guida,M11x1	24	
150.5033	Alesatore c.perni guida	24	
150.5034	Avvitatore p.boccole,L93mm,M9x1,-GL109mm	180	
150.5036	Boccola filettata con fascetta L=11 mm, filett. int.=M9x1/filett. est.=M11x1, confezione da 5	20	

Kit di riparazione THREAD*fix* M10 x 1,0 per candelette

- Assortimento unico di attrezzi per la riparazione di filettature danneggiate o usurate
- Ideale per candelette
- Di facile utilizzo per una riparazione professionale
- Sedi degli inserti particolarmente robuste e a tenuta ermetica
- Bussole particolarmente sottili con protezione anticorrosione
- Maschio per filettare e utensile per montaggio inclusi
- Possibilità di una riparazione veloce senza necessità di immagazzinare molte parti di ricambio
- In robusta valigetta di plastica

M10 x 1,0 x 120 mm
M10 x 1,0 x 128 mm





150.5040	15 pz.	Kit di riparazione THREAD*fix* M10 x 1,0 per candelette	810	

Composta da:

150.5041	Maschio p.filettare c.perni guida,M10x1	26	
150.5042	Maschio p.filettare c.perni guida,M12x1	30	
150.5043	Alesatore c.perni guida	29	
150.5044	Avvitatore p.boccole S,L85mm,M10x1,GL103mm	175	
150.5047	Avvitatore p.boccole,L91mm,M10x1,GL109mm	180	
150.5048	Boccola filettata con fascetta L=12 mm, filett. int.=M10x1/filett. est.=M12x1, confezione da 5	20	
150.5049	Boccola filettata con fascetta L=19 mm, filett. int.=M10x1/filett. est.=M12x1, confezione da 5	20	





Kit di riparazione THREAD*fix* M10 x 1,25 per candelette

- Assortimento unico di attrezzi per la riparazione di filettature danneggiate o usurate
- Ideale per candelette
- Di facile utilizzo per una riparazione professionale
- Sedi degli inserti particolarmente robuste e a tenuta ermetica
- Bussole particolarmente sottili con protezione anticorrosione
- Maschio per filettare e utensile per montaggio inclusi
- Possibilità di una riparazione veloce senza necessità di immagazzinare molte parti di ricambio
- In robusta valigetta di plastica

M10 x 1,25 x 125 mm





150.5050	9 pz.	Kit di riparazione THREAD*fix* M10 x 1,25 per candelette	630	

Composta da:

150.5051	Maschio p.filettare c.perni guida,M10x1,25	24	
150.5052	Maschio p.filettare c.perni guida,M12x1,25	25	
150.5053	Alesatore c.perni guida	25	
150.5054	Avvitatore p.boccole,L=84mm,M10x1,25,-GL=107mm	183	
150.5056	Boccola filettata con fascetta L=12 mm, filett. int.=M10x1,25/filett. est.=M12x1,25, confezione da 5	20	

Kit riparazione THREAD*fix* M12 x 1,25 per candelette e candele

- Assortimento unico di attrezzi per la riparazione di filettature danneggiate o usurate
- Ideale per candelette e candele
- Di facile utilizzo per una riparazione professionale
- Sedi degli inserti particolarmente robuste e a tenuta ermetica
- Bussole particolarmente sottili con protezione anticorrosione
- Maschio per filettare e utensile per montaggio inclusi
- Possibilità di una riparazione veloce senza necessità di immagazzinare molte parti di ricambio
- In robusta valigetta di plastica

M12 x 1,25 x 120 mm
M12 x 1,25 x 130 mm
M12 x 1,25 x 150 mm





150.5060	21 pz.	Kit riparazione THREAD*fix* M12 x 1,25 per candelette e candele	920	

Composta da:

150.5061	Maschio p.filettare c.perni guida,M12x1,25	47	
150.5062	Maschio p.filettare c.perni guida,M14x1,25	53	
150.5063	Alesatore c.perni guida	52	
150.5064	Avvitatore p.boccole S,L89mm,M12x1,25,-GL108mm	230	
150.5068	Avvitatore p.boccole S,L95mm,M12x1,25,-GL114mm	238	
150.5069	Avvitatore p.boccole L,L103mm,M12x1,25,-GL122mm	246	
150.5077	Boccola filettata con fascetta L=12 mm, filett. int.=M12x1,25/filett. est.=M14x1,25, confezione da 5	20	
150.5078	Boccola filettata con fascetta L=19 mm, filett. int.=M12x1,25/filett. est.=M14x1,25, confezione da 5	20	
150.5079	Boccola filettata con fascetta L=26 mm, filett. int.=M12x1,25/filett. est.=M14x1,25, confezione da 5	20	

Kit di riparazione in acciaio inossidabile M8 x 1,00 per candelette

- Assortimento unico di attrezzi per la riparazione di filettature danneggiate o usurate
- Ideale per candelette
- Di facile utilizzo per una riparazione professionale
- Sedi degli inserti particolarmente robuste e a tenuta ermetica
- Inserti particolarmente sottili in acciaio inox
- Maschio per filettare e utensile per montaggio inclusi
- Possibilità di una riparazione veloce senza necessità di immagazzinare molte parti di ricambio
- In robusta cassetta metallica



150.6030	24 pz.	Kit di riparazione in acciaio inossidabile M8 x 1,00 per candelette	268	

Composta da:

150.6031	Inserto filettato M8x1,0,L11mm,cf.da 10	120	
150.6032	Punta elicoidale per M8, Ø 8,3 mm	34	
150.6033	Maschiatore di ricambio per inserti filettati M8x1,0	36	
150.6034	Utensile di montaggio per M8	48	
150.6025	Estrattore linguetta per M7/M8	16	

Serie di utensili di riparazione filetti in acciaio inossidabile M8 x 1,25 x 10,8 mm

- Assortimento per la riparazione di filetti danneggiati o consumati, indispensabile per utilizzo con materiali a bassa resistenza, ad esempio leghe di alluminio o magnesio
- Ideale per l'industria meccanica, settore automotive, elettrotecnica e tecnologie mediche
- Inserti filettati resistenti alla corrosione e alle temperature
- Maschio per filettare e utensile per montaggio inclusi
- Possibilità di una riparazione veloce senza necessità di immagazzinare molte parti di ricambio
- Acciaio speciale inossidabile
- In robusta cassetta metallica



150.6040	24 pz.	Serie di utensili di riparazione filetti in acciaio inossidabile M8 x 1,25 x 10,8 mm	277	

Composta da:

150.6041	Inserto filettato M8x1,25, 10,8 mm, confezione da 10	26	
150.6032	Punta elicoidale per M8, Ø 8,3 mm	34	
150.6043	Maschiatore di ricambio per inserti filettati M8x1,25	36	
150.6034	Utensile di montaggio per M8	48	
150.6025	Estrattore linguetta per M7/M8	16	

Kit di riparazione in acciaio inossidabile M10 x 1,0 per candelette

- Assortimento unico di attrezzi per la riparazione di filettature danneggiate o usurate
- Ideale per candelette
- Di facile utilizzo per una riparazione professionale
- Sedi degli inserti particolarmente robuste e a tenuta ermetica
- Inserti particolarmente sottili in acciaio inox
- Maschio per filettare e utensile per montaggio inclusi
- Possibilità di una riparazione veloce senza necessità di immagazzinare molte parti di ricambio
- In robusta cassetta metallica



150.6060	19 pz.	Kit di riparazione in acciaio inossidabile M10 x 1,0 per candelette	318	

Composta da:

150.6061	Inserto filettato M10x1,0, L=14mm, confezione da 5	47	
150.6062	Punta elicoidale per M10x, Ø 10,3 mm	58	
150.6063	Maschiatore di ricambio per inserti filettati M10x1,0	33	
150.6064	Utensile di montaggio M10x1,0	62	
150.6065	Estrattore linguetta per M10	26	

Kit di riparazione in acciaio inossidabile M10 x 1,25 per candelette

- Assortimento unico di attrezzi per la riparazione di filettature danneggiate o usurate
- Ideale per candelette
- Di facile utilizzo per una riparazione professionale
- Sedi degli inserti particolarmente robuste e a tenuta ermetica
- Inserti particolarmente sottili in acciaio inox
- Maschio per filettare e utensile per montaggio inclusi
- Possibilità di una riparazione veloce senza necessità di immagazzinare molte parti di ricambio
- In robusta cassetta metallica



150.6070	19 pz.	Kit di riparazione in acciaio inossidabile M10 x 1,25 per candelette	328	

Composta da:

150.6071	Inserto filettato M10x1,25,L13,8mm,cf.da 5	62	
150.6062	Punta elicoidale per M10x, Ø 10,3 mm	58	
150.6073	Maschiatore di ricambio per inserti filettati M10x1,25	33	
150.6064	Utensile di montaggio M10x1,0	62	
150.6065	Estrattore linguetta per M10	26	

Kit di riparazione in acciaio inossidabile M12 x 1,25 per candelette

- Assortimento unico di attrezzi per la riparazione di filettature danneggiate o usurate
- Ideale per candelette e candele
- Di facile utilizzo per una riparazione professionale
- Sedi degli inserti particolarmente robuste e a tenuta ermetica
- Inserti particolarmente sottili in acciaio inox
- Maschio per filettare e utensile per montaggio inclusi
- Possibilità di una riparazione veloce senza necessità di immagazzinare molte parti di ricambio
- In robusta cassetta metallica



150.6110	14 pz.	Kit di riparazione in acciaio inossidabile M12 x 1,25 per candelette	453	

Composta da:

150.6111	Inserto filettato M12x1,25, L=16,8 mm, confezione da 5	85	
150.6102	Punta elicoidale per M12, Ø 12,3mm	84	
150.6113	Maschiatore di ricambio per inserti filettati M12x1,0	67	
150.6104	Utensile di montaggio per M12	104	
150.6105	Estrattore linguetta per M12	46	

Kit di riparazione in acciaio inossidabile M5 - M12 per candelette

- Assortimento unico di attrezzi per la riparazione di filettature danneggiate o usurate
- Ideale per candelette e candele
- Di facile utilizzo per una riparazione professionale
- Sedi degli inserti particolarmente robuste e a tenuta ermetica
- Inserti particolarmente sottili in acciaio inox
- Maschio per filettare e utensile per montaggio inclusi
- Possibilità di una riparazione veloce senza necessità di immagazzinare molte parti di ricambio
- In robusta cassetta metallica



150.6150	130 pz.	Kit di riparazione in acciaio inossidabile M5 - M12 per candelette	2,05	

Composta da:

150.6001	Inserto filettato M5x0,8, 6,7mm, confezione da 10	14	
150.6002	Punta elicoidale per M5, Ø 5,2 mm	9	
150.6003	Maschiatore di ricambio per inserti filettati M5x0,8	12	
150.6004	Utensile di montaggio per M5	20	
150.6005	Estrattore linguetta per M5	9	
150.6011	Inserto filettato M6x1,0, 8mm, confezione da 10	17	
150.6012	Punta elicoidale per M6, Ø 6,3 mm	17	
150.6013	Maschiatore di ricambio per inserti filettati M6x1,0	21	
150.6014	Utensile di montaggio per M6	24	
150.6015	Estrattore linguetta per M6	10	
150.6025	Estrattore linguetta per M7/M8	16	
150.6032	Punta elicoidale per M8, Ø 8,3 mm	34	
150.6034	Utensile di montaggio per M8	48	
150.6041	Inserto filettato M8x1,25, 10,8 mm, confezione da 10	26	
150.6043	Maschiatore di ricambio per inserti filettati M8x1,25	36	
150.6064	Utensile di montaggio M10x1,0	62	
150.6065	Estrattore linguetta per M10	26	
150.6081	Inserto filettato M10x1,5, 13,5mm, confezione da 5	24	
150.6082	Punta elicoidale per M10, Ø 10,4 mm	61	
150.6083	Maschiatore di ricambio per inserti filettati M10x1,5	41	
150.6104	Utensile di montaggio per M12	104	
150.6105	Estrattore linguetta per M12	46	
150.6122	Punta elicoidale per M12, Ø 12,4mm	88	
150.6123	Maschiatore di ricambio per inserti filettati M12x1,5	67	
150.6131	Inserto filettato M12x1,75, 16,3mm, confezione da 5	33	

Serie di utensili di riparazione filetti in acciaio inossidabile M6 - M10

- Assortimento per la riparazione di filetti danneggiati o consumati, indispensabile per utilizzo con materiali a bassa resistenza, ad esempio leghe di alluminio o magnesio
- Ideale per l'industria meccanica, settore automotive, elettrotecnica e tecnologie mediche
- Inserti filettati resistenti alla corrosione e alle temperature
- Maschio per filettare e utensile per montaggio inclusi
- Possibilità di una riparazione veloce senza necessità di immagazzinare molte parti di ricambio
- Acciaio speciale inossidabile
- In robusta cassetta metallica



150.6155	87 pz.	Serie di utensili di riparazione filetti in acciaio inossidabile M6 - M10	1,53	

Composta da:

150.6011	Inserto filettato M6x1,0, 8mm, confezione da 10	17	
150.6012	Punta elicoidale per M6, Ø 6,3 mm	17	
150.6013	Maschiatore di ricambio per inserti filettati M6x1,0	21	
150.6014	Utensile di montaggio per M6	24	
150.6015	Estrattore linguetta per M6	10	
150.6025	Estrattore linguetta per M7/M8	16	
150.6032	Punta elicoidale per M8, Ø 8,3 mm	34	
150.6034	Utensile di montaggio per M8	48	
150.6041	Inserto filettato M8x1,25, 10,8 mm, confezione da 10	26	
150.6043	Maschiatore di ricambio per inserti filettati M8x1,25	36	
150.6064	Utensile di montaggio M10x1,0	62	
150.6065	Estrattore linguetta per M10	26	
150.6081	Inserto filettato M10x1,5, 13,5mm, confezione da 5	24	
150.6082	Punta elicoidale per M10, Ø 10,4 mm	61	
150.6083	Maschiatore di ricambio per inserti filettati M10x1,5	41	

Serie di utensili di riparazione filetti in acciaio inossidabile M6 - M14

- Assortimento per la riparazione di filetti danneggiati o consumati, indispensabile per utilizzo con materiali a bassa resistenza, ad esempio leghe di alluminio o magnesio
- Ideale per l'industria meccanica, settore automotive, elettrotecnica e tecnologie mediche
- Inserti filettati resistenti alla corrosione e alle temperature
- Maschio per filettare e utensile per montaggio inclusi
- Possibilità di una riparazione veloce senza necessità di immagazzinare molte parti di ricambio
- Acciaio speciale inossidabile
- In robusta cassetta metallica



150.6160	113 pz.	Serie di utensili di riparazione filetti in acciaio inossidabile M6 - M14	2,52	

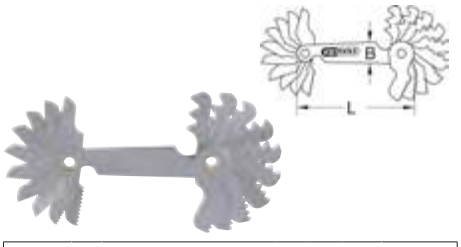
Composta da:

150.6011	Inserto filettato M6x1,0, 8mm, confezione da 10	17	
150.6012	Punta elicoidale per M6, Ø 6,3 mm	17	
150.6013	Maschiatore di ricambio per inserti filettati M6x1,0	21	
150.6014	Utensile di montaggio per M6	24	
150.6015	Estrattore linguetta per M6	10	
150.6025	Estrattore linguetta per M7/M8	16	
150.6032	Punta elicoidale per M8, Ø 8,3 mm	34	
150.6034	Utensile di montaggio per M8	48	
150.6041	Inserto filettato M8x1,25, 10,8 mm, confezione da 10	26	
150.6043	Maschiatore di ricambio per inserti filettati M8x1,25	36	
150.6064	Utensile di montaggio M10x1,0	62	
150.6065	Estrattore linguetta per M10	26	
150.6081	Inserto filettato M10x1,5, 13,5mm, confezione da 5	24	
150.6082	Punta elicoidale per M10, Ø 10,4 mm	61	
150.6083	Maschiatore di ricambio per inserti filettati M10x1,5	41	
150.6104	Utensile di montaggio per M12	104	
150.6105	Estrattore linguetta per M12	46	
150.6122	Punta elicoidale per M12, Ø 12,4mm	88	
150.6131	Inserto filettato M12x1,75, 16,3mm, confezione da 5	33	
150.6133	Maschiatore di ricambio per inserti filettati M12x1,75	68	
150.6141	Inserto filettato M14x1,25, 16,4mm, confezione da 5	16	
150.6142	Inserto filettato M14x1,25, 12,4mm, confezione da 5	12	
150.6143	Inserto filettato M14x1,25, 8,4mm, confezione da 5	7	
150.6144	Maschio per filettare/espansore M14x1,25	72	
150.6145	Utensile di montaggio per M14x1,25	80	

CALIBRI PER FILETTATURE

Contafiletti

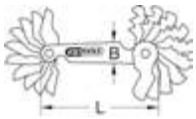
- Per controllare i passi nelle filettature interne ed esterne
- Unità di misura in pollici
- Cilindrica
- Lame ordinate a ventaglio
- Lame con indicazione della misura
- Acciaio per molle temprato



	Lame	Per misura filettata	B mm	L mm	
301.0090	22	4-4,5-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-16-18 20-22-24-32-40-48-56-64 filetti	12,2	66,5	40

Contafiletti

- Per controllare i passi nelle filettature interne ed esterne
- Misure metriche
- Cilindrica
- Lame ordinate a ventaglio
- Lame con indicazione della misura
- Acciaio per molle temprato





	Lame	Per misura filettata	B mm	L mm	
301.0095	20	0,40-0,45-0,50-0,60-0,70-0,75-0,80-1,00-1,25-1,50-1,75-2,00-2,50-3,00-3,50-4,00-4,50-5,00-5,50-6,00mm	12,2	66,5	40

DISPOSITIVI DI CONTROLLO

Tester candelette

- Rapida individuazione di candelette difettose indipendentemente dal valore della tensione
- Il controllo avviene con la candeletta inserita, non serve smontarla
- Per candelette da 12,0 volt in motori diesel
- Con LED integrato per lo stato delle candelette
- Spegnimento automatico
- Alimentazione della tensione tramite la batteria di avviamento a 12,0 volt sul veicolo
- Lunghezza cavo 1280,0 mm con morsetti a coccodrillo
- Lunghezza cavo 300,0 mm con sonda
- In una pratica custodia

Campi di applicazione: tutti i veicoli con motori diesel con candelette a 12,0 volt

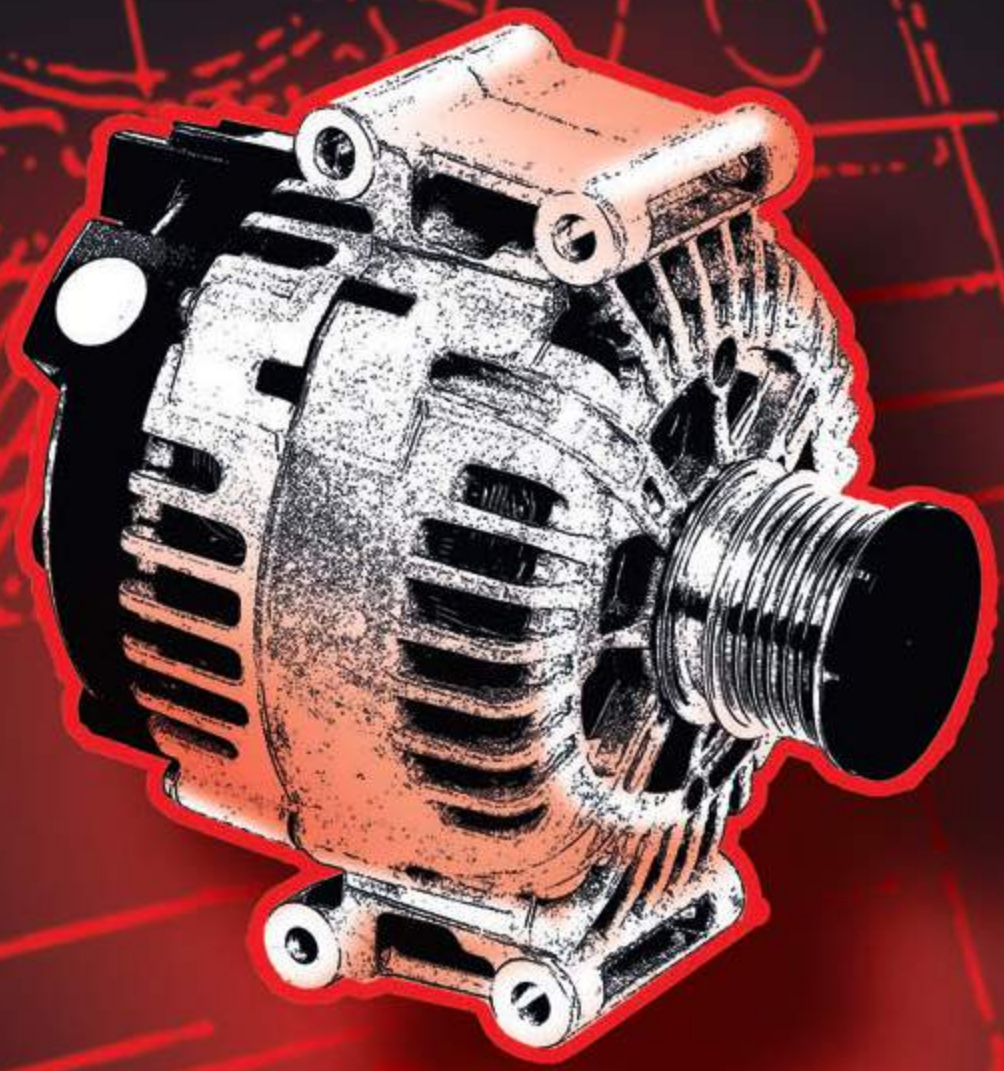




	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	
550.1401	135,0	80,0	35,0	340

10

MOTORE - CINGHIA AUSILIARIA - ALTERNATORE



KS TOOLS

Innovare è
la nostra missione!

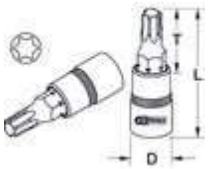
	DA PAGINA
CHIAVE PER RULLO TENDICINGHIA CUNEO/CINGHIE ELASTICHE POLY-V®	282
UTENSILI CINGHIA SCANALA	284
ATTREZZI CINGHIA ELASTICA	284
ATTREZZI CONTRO SUPPORTO	284
ATTREZZI FILTRI VISCO	286
CHIAVI A PERCUSSIONE	287
CHIAVE PER ALTERNATORI	287
UTENSILI PER PULEGGE AD ACCOPPIAMENTO LIBERO	287
STRUMENTO PER CONTROLLO TENSIONE CINGHIE DENTATE	289
ESTRATTORI	289
STETOSCOPIO	290

CHIAVE PER RULLO TENDICINGHIA CUNEO/CINGHIE ELASTICHE POLY-V®

Bussola per viti Torx

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio della cinghia del ventilatore
- Per l'azionamento delle viti di fissaggio dei rulli tendicinghia
- Torx
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Con inserto nichelato inserito a pressione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio







1/2"

		D mm	L mm	T mm		
911.1361	T20	22,0	55,0	17,0	70	
911.1362	T25	22,0	55,0	17,0	700	
911.1363	T27	22,0	55,0	17,0	710	
911.1364	T30	22,0	55,0	17,0	710	
911.1365	T40	22,0	55,0	17,0	730	
911.1366	T45	22,0	55,0	17,0	90	
911.1367	T50	22,0	55,0	17,0	90	
911.1368	T55	22,0	55,0	17,0	770	
911.1369	T60	22,0	55,0	17,0	90	

Chiavi tendicinghia

- Poligonale
- Per allentare il dispositivo di serraggio automatico
- Sostituzione senza problemi della cinghia
- Evita la manutenzione dell'unità radiatore sui veicoli VAG
- Per aree di difficile accesso
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione:Audi A4, **Volkswagen** Passat > 97 con motore TDI o iniettori a pompa **Opel**, DOHC a 4/6 cilindri (per es. Astra F con climatizzatore), **Saab** motori V6, **Mitsubishi**





	mm	Lunghezza mm		
150.1206	10	460,0	320	
150.1207	11	460,0	320	
150.1208	12	460,0	320	
150.1201	13	460,0	320	
150.1209	14	460,0	320	
150.1202	15	460,0	320	
150.1203	16	460,0	320	
150.1204	17	460,0	320	
150.1213	18	460,0	320	
150.1205	19	460,0	320	

Serie di chiavi tendicinghia universali

- Poligonale
- Per allentare il dispositivo di serraggio automatico
- Sostituzione senza problemi della cinghia
- Evita la manutenzione dell'unità radiatore sui veicoli VAG
- Per aree di difficile accesso
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Audi A4, **Volkswagen** Passat dal 97 con motore TDI o iniettori a pompa **Opel** DOHC a 4 / 6 cilindri (ad esempio, Astra F con climatizzatore), motori **Saab** V6, **Mitsubishi**





150.1200	5 pz.	Serie di chiavi tendicinghia universali	2,18

Composta da:

150.1201	Chiave tendicinghia,L=460mm,13mm	320
150.1202	Chiave tendicinghia,L=460mm,15mm	320
150.1203	Chiave tendicinghia,L=460mm,16mm	320
150.1204	Chiave tendicinghia,L=460mm,17mm	320
150.1205	Chiave tendicinghia,L=460mm,19mm	320

Chiavi tendicinghia universali

- Torx profilo E
- Per allentare il dispositivo di serraggio automatico
- Sostituzione senza problemi della cinghia
- Per aree di difficile accesso
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio





		Lunghezza mm		
150.1214	E8	460,0	320	
150.1216	E10	460,0	320	
150.1217	E12	460,0	320	
150.1218	E14	460,0	320	
150.1219	E16	460,0	320	
150.1221	E18	460,0	320	
150.1222	E20	460,0	320	
150.1223	E22	460,0	320	

Chiave per cinghia dentata e trapezoidale per VAG

- Per allentare il dispositivo di serraggio automatico
- Sostituzione senza problemi della cinghia
- Per aree di difficile accesso
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione:Audi, **Seat**, **Škoda** e **Volkswagen** con motori TSI 2.0 TDI e 1,4 TSI
Volkswagen Beetle (2011-2013), Eos (2007-2013), Golf (2003-2008), Golf (>2008), Golf Estate (2007-2009), Golf Estate (>2009), Gold Plus (2005-2009), Golf Plus (>2009), Golf VI Cabrio (>2011), Jetta (2005-2011), Jetta (>2011), Scirocco (>2008); Passat (2005-2011), Passat (>2011), Tiguan (2010-2013), Polo (>2009), Touran (2007-2013), **Audi** A1 (2010-2013), **Škoda** Octavia (>2004), Yeti (2010-2013), Motorcode: CAVD, CAXA, CAVB, CAVC



	mm	Lunghezza mm		
400.4300	16	380,0	501	

Chiave di serraggio per Mercedes

- Ideale per l'azionamento del tensionamento cinghia
- Sostituzione senza problemi della cinghia
- Per aree di difficile accesso
- Attacco quadro interno
- Fosfatata
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Ford Duratorq 2,0 / 2,2 TDDi e TDCi (codice motore: D5BA, D6BA, HJBA, HJBC, FMBA, N7BA, QJBB, QJBA)



	Lunghezza mm		
405.0090	470,0	150	

Chiave per cinghia trapezoidale Torx T45 per Renault

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio della cinghia del ventilatore
- Necessaria per tendere il rullo tendicinghia automatico e per scaricare la cinghia del ventilatore
- Per aree di difficile accesso
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Renault motori diesel 2,2 L (G8T), per es. Safrane, Laguna, Espace, ecc.





150.1226	2 pz.	Chiave per cinghia trapezoidale Torx T45 per Renault	460	

Composta da:

150.1227	Chiave speciale con attacco esagonale da 8,0 mm, 450 mm	440	
150.1228	Inserto con 8,0 mm attacco esagonale per viti Torx T45	20	

Chiave cinghia trapezoidale Torx per VAG

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio della cinghia del ventilatore
- Necessaria per tendere il rullo tendicinghia automatico e per scaricare la cinghia del ventilatore
- Per aree di difficile accesso
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Audi e **Volkswagen** motori diesel 2,7 e 3,0 V6 TDI, per es. **Audi** A5, A6, A8, Q5, Q7, **Volkswagen** Phaeton e Touareg



150.1229	2 pz.	Chiave cinghia trapezoidale Torx per VAG	470

Composta da:

150.1227	Chiave speciale con attacco esagonale da 8,0 mm, 450 mm	440
150.1233	Inserto con 8,0 mm attacco esagonale per viti Torx T60, 50 mm lungo	20

Chiave cinghia trapezoidale per BMW e Mercedes T60

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio della cinghia del ventilatore
- Necessaria per tendere il rullo tendicinghia automatico e per scaricare la cinghia del ventilatore
- Per aree di difficile accesso
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: BMW Serie 5 (E60) motore a benzina 2.0 L M54 e **Mercedes** Classe C (W203, W204) 1.8 L motore a benzina M271, ecc.



150.1234	2 pz.	Chiave cinghia trapezoidale per BMW e Mercedes T60	460

Composta da:

150.1227	Chiave speciale con attacco esagonale da 8,0 mm, 450 mm	440
150.1236	Inserto con 8,0 mm attacco esagonale per viti Torx T60, 22 mm lungo	20

Leva di montaggio per cinghia trapezoidale per Mercedes

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio della cinghia del ventilatore
- Necessaria per azionare il rullo tendicinghia automatico
- Per aree di difficile accesso
- Dado brunito
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Mercedes tipo 168, 169 (Classe A) e tipo 245 (Classe B)



	Ø mm	Lunghezza mm		
150.1238	15,0	610,0	620	

Chiave di serraggio per Mercedes

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio della cinghia del ventilatore
- Necessaria per la rotazione indietro del rullo tendicinghia automatico e per scaricare la cinghia del ventilatore
- Per aree di difficile accesso
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes Transporter della serie 208 D e 410 D (Motorcode: OM601 e OM602), anche per vetture **Mercedes** con pompa idraulica per la regolazione del livello



3/8"

150.1239	Chiave di serraggio per Mercedes	60

Leva di serraggio cinghia trapezoidale per VAG

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio della cinghia del ventilatore
- Necessaria per allentare il rullo tendicinghia automatico
- Impiego universale grazie alla testina intercambiabile
- Per aree di difficile accesso
- Cromo-vanadio



	Lunghezza mm		
150.1237	450,0	700	

Serie chiave cinghia scanalata per Mini

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio della cinghia scanalata
- Necessaria per tendere il rullo tendicinghia automatico e per scaricare la cinghia scanalata
- Poligonale
- Per aree di difficile accesso
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Mini (R56 / R57), Coupé ((R58), Roadster (R59), Clubman (R55), Countryman (R60), Paceman (R61) e Clubvan (R55) >2007, (codice motore: N12, N14, N16, N18)



150.3340	2 pz.	Serie chiave cinghia scanalata per Mini	890

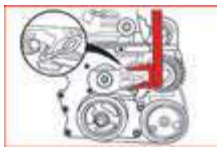
Composta da:

150.3341	1/2" Serie chiave per cinghia trapezoidale, 21 mm	451
150.3342	1/2" Serie chiave per cinghia trapezoidale, 30 mm	439

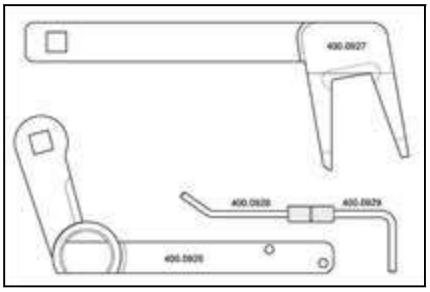
Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: BMW Mini One, Cooper, Cooper S con motori a benzina 1,6 (codice motore: W10816AA / W10816BA / W11816AA)







400.0925	4 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini	2,03

Composta da:

400.0926	Tensionatore cinghie elastiche Poly-V®	435
400.0927	Utensile di rimozione di puleggia albero a camme	400
400.0928	Perno di fissaggio per tensionatore , Ø 4 mm	15
400.0929	Perno di fissaggio , Ø 4,5 mm	18

Tenditore ammortizzatore per Mercedes

- ideale per il montaggio e smontaggio di cinghie scanalate
- Sostituzione della cinghia rapida e professionale
- Nessun danneggiamento della puleggia e della cinghia
- per veicoli con impianto di climatizzazione e funzione Start-Stop
- Minimo sforzo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes Classe A (W169) 2004 – 2012, Classe B (W245) 2005 - 2011



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm		
150.3345	182,0	40,0	20,0	360	

UTENSILI CINGHIA SCANALA

Utensile per cinghie a V

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio delle cinghie elastiche Poly-V®
- Sostituzione della cinghia rapida e professionale
- Nessun danneggiamento della puleggia e della cinghia
- Minimo sforzo
- Acciaio speciale per utensili





150.3305	Utensile per cinghie a V	187

Ausilio di montaggio cinghia trapezoidale

- ausilio adatto per il montaggio di cinghie scanalate
- Sostituzione della cinghia rapida e professionale
- Nessun danneggiamento della puleggia e della cinghia
- Minimo sforzo
- con magnete per migliore tenuta



150.3344	Ausilio di montaggio cinghia trapezoidale	20

Ausilio di montaggio per cinghia scanalata V per BMW / Mini

- adatto per il montaggio della cinghia scanalata
- Sostituzione della cinghia rapida e professionale
- Nessun danneggiamento della puleggia e della cinghia
- Minimo sforzo
- Con vite zigrinata
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: BMW con motori N62 e **Mini** con motori W17





150.3343	Ausilio di montaggio per cinghia scanalata V per BMW / Mini	90

ATTREZZI CINGHIA ELASTICA

Serie di utensili speciali per cinghie elastiche e cinghie poly-v

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio delle cinghie elastiche Poly-V®
- Idoneo all'impiego con pulegge doppie
- Sostituzione della cinghia rapida e professionale
- Nessun danneggiamento della puleggia e della cinghia
- Minimo sforzo
- Grande campo di applicazione grazie ai diversi utensili di montaggio e smontaggio
- In robusta valigetta di plastica





150.3180	11 pz.	Serie di utensili speciali per cinghie elastiche e cinghie poly-v	2,24

Composta da:

150.3181	Adattatore rotazione motore su entrambi i lati	441
150.3182	Adattatore per pompa dell'acqua, Ford/Volvo	370
150.3183	Adattatore per puleggia albero a gomiti	75
150.3184	Utensile tendicinghia tipo 1 con 3 attacchi	225
150.3185	Utensile tendicinghia tipo 2 con 1 attacco	100
150.3186	Vite distanziale, 65 mm	250
150.3187	Vite distanziale, 40 mm	15
150.3188	Vite distanziale, 25 mm	12
150.3189	Utensile tendicinghia tipo 3 con 3 attacchi	23
150.3198	Cinghia Dehner	230
150.3199	Copertura	210

ATTREZZI CONTRO SUPPORTO

Contro-supporto universale per cinghie trapezoidali scanalate

- Disponibili con cinghie potenti dal diametro flessibile
- Per il fissaggio di pulegge
- Ideale per pompe dell'acqua, alternatori, pulegge per pompe, ventole, ecc.
- Utilizzabile per dischi con diametro da 50,0 a 200,0 mm



	Lunghezza mm	Cinghia di ricambio	
150.3152	360,0	150.3153	506

Contro-supporto universale per pulegge

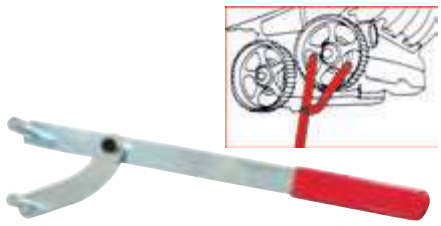
- Disponibili con cinghie potenti dal diametro flessibile
- Distanza nervature 5,0 mm
- Per il fissaggio di pulegge dentate
- Ideale per pompe dell'acqua, alternatori, pulegge per pompe, ventole, ecc.
- Utilizzabile per dischi con diametro da 50,0 a 200,0 mm



	L mm	Cinghia di ricambio	
150.3150	360,0	150.3151	542

Chiave per controsupporto puleggia

- Idoneo al controsupporto delle pulegge di cinghie dentate su alberi a camme
- Distanza tra i fori regolabili
- Regolabile, impiego universale
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio



	Lunghezza mm	
400.9007	410,0	525

Serie di chiavi per controsupporto puleggia universale

- Ideale per quasi tutti i tipi di veicoli
- Utensile a impiego universale per bloccare, ruotare e tenere ferme pulegge di cinghie perforate
- La lunghezza totale di 520 mm costituisce una leva ottimale per allentare le viti di fissaggio delle pulegge di cinghie
- Regolazione continua di Ø 40 - 220 mm - Altezza perni: 35 mm
- Incluse 4 paia di perni filettati
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Acciaio speciale per utensili





150.3000	11 pz.	Serie di chiavi per controsupporto puleggia universale	2,20

Composta da:

150.3001	Chiave regolabile, 520 mm	1,12
150.3002	Perno, Ø 6-10 mm, 2 pz.	0,10
150.3003	Perno, Ø 8-11 mm, 2 pz.	0,05
150.3004	Perno, Ø 10-12 mm, 2 pz.	0,04
150.3005	Perno, Ø 11-16 mm, 2 pz.	0,04
150.3006	Dado di fissaggio per perno, zigrinato, 2 pz.	0,02

Utensile di arresto universale/controsupporto per gli ingranaggi dell'albero a camme

- Ideale per quasi tutti i tipi di veicoli
- Per il campo di applicazione di diametri di ruote dentate compresi tra 45 e 190 mm
- Con serraggio rapido per la regolazione dell'area di lavoro
- Utensile a impiego universale per bloccare, ruotare e tenere ferme pulegge di cinghie perforate
- Consente di far ruotare le ruote motrici dell'albero a camme o di allentare le viti di fissaggio sulle pulegge
- Trasmissione della forza ideale attraverso la lunghezza complessiva di 390 mm
- Utensile molto sottile per la massima facilità di accesso
- Utilizzo rapido e semplice
- Massima forza di posizionamento
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Acciaio speciale per utensili





	Ø mm	Lunghezza mm		
150.2990	45-190	390,0	500	

Chiave di controsupporto puleggia per Mercedes

- Controsupporto puleggia senza danni e sicuro
- Leva lunga
- Con foro per appenderlo
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Mercedes motori 602, 603, 604, 605, 606



	Lunghezza mm		
150.1252	350,0	440	

Chiave di controsupporto puleggia per Mercedes

- Come controsupporto della puleggia albero a gomiti per allentare e serrare la vite centrale dell'albero a gomiti
- Necessaria per la sostituzione della puleggia o per la riparazione del motore
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Motori **Mercedes**, per es. M112, M113 e OM 642, ecc.



150.3310	7 pz.	Chiave di controsupporto puleggia per Mercedes	2,24	

Composta da:

	X			
150.3311	1	Disco divisore	1219	
150.3312	3	Bullone, Ø 15 mm	126	
150.3313	3	Bullone, Ø 20 mm	215	

Kit supporto volano per BMW, 7 pz.

- per bloccare il volano durante l'allentamento o l'inceppamento della vite centrale sulla puleggia
- Necessario per lo smontaggio e il montaggio di dischi del volano, piastre spingidisco e pulegge
- Versione robusta
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: BMW serie 1 116i, 118i, 120i, 128i, 130i, 135i, 135is, 118d, 120d, 123d (E81, E82, E87, E88), serie 3 316i, 318i, 318ti, 320i, 320Si, 323i, 325i, 325xi, 328i, 328xi, 330i, 330xi, 335i, 335xi, 318d, 320d, 320td, 325d, 330d, 330xd, 335d (E46, E90, E91, E92, E93), serie 5 20i, 523i, 525i, 525xi, 530i, 530xi, 535i, 535xi, 520d, 525d, 525xd, 530d, 530xd, 535d, (E60, E61), serie 6 630i, 635d (E63, E64), serie 7 730i, 730d, 740d, (E38, E65, E66), X3-2.0i, X3-2.0d, X3-3.0d, X5-3.0D, X6-3.5D, X6-3.0d, X6-3.5d(E53, E70, E83), Z4-2.0i, Z4-2.5i, Z4-3.0i (E85, E86) e **Mini** One (R50) / (codice motore: M47T2 / M47TU / M57T2 / M57TU / M67 / N43 / N45 / N45T / N46 / N46T / N47 / N47S / N51 / N52 / N53, N54, W17)



150.3325	7 pz.	Kit supporto volano per BMW, 7 pz.	933

Composta da:

150.3326	Supporto con vite	251
150.3327	Corpo base	416
150.3328	Adattatore per E65 / E67 con vite	22
150.3329	Adattatore per E46 / M47TU con vite	245



Chiave controsupporto per puleggia pompa dell'acqua per VAG

- Ideale per bloccare e allentare durante il montaggio e lo smontaggio di pulegge delle pompe dell'acqua
- Per il semplice allentamento di viti bloccate
- L'attacco quadro serve come possibilità di prolunga
- Cromo-vanadio





1/2"

	Lunghezza mm		
150.3026	250,0	490	

Chiave di fermo per puleggia

- Consente un bloccaggio sicuro delle pulegge
- per il semplice allentamento di viti bloccate
- Per pompe dell'acqua imbutite su motori con impianti di climatizzazione
- Impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio





	Lunghezza mm		
150.3028	300,0	560	

Chiave di controsupporto puleggia per VAG

- Montaggio e smontaggio semplice della puleggia dell'albero a gomiti e della puleggia dentata dell'albero a gomiti
- Molto versatile
- Leva lunga
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Audi A2, A4, A6, **Seat**, **Škoda**, **Volkswagen** Lupo, Polo, Golf 4, Bora, Passat, Beetle, Sharan, ecc.
Motorcode: AGP, AGR, AMF, AJM, ATJ, AEE, AEX, APE, AEH, AKL, APF, AWH, ALN, ANA, ARM, AUA, ADX, AEA, AFH, AFK, AHW, ecc.





	Lunghezza mm		
150.1244	687,0	2,06	

Chiave di rotazione universale per pulegge

- Con leva regolabile universale
- Per ruotare il motore con l'aiuto della puleggia
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio





	Lunghezza mm		
150.3029	325,0	650	

ATTREZZI FILTRI VISCO

Chiave universale per ventole Visco

- Per rimuovere i mozzi sulle ventole Visco
- Forma particolarmente sottile
- Permette un facile accesso
- Impugnatura rivestita
- Acciaio speciale per utensili





	Ap. mm	Adatto a		
150.3022	32	Per il bloccaggio del giunto Visco dell'albero di trasmissione BMW, Ford	300	
150.3027	36	Per il bloccaggio del giunto Visco dell'albero di trasmissione BMW, Ford, GM	340	
150.3023	41	Per ruotare la pompa idraulica su Opel e GM	422	
150.3024	46	Per ruotare la pompa idraulica su Opel e GM	405	

Chiave per mozzo ventola per Ford

- Per la riparazione professionale del motore
- Semplice montaggio e smontaggio del rotore di accoppiamento Visco
- Permette il fissaggio della puleggia della pompa dell'acqua e allo stesso tempo l'allentamento della ventola di riscaldamento
- Acciaio speciale per utensili
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione:Ford Transit (2001 - 2006)



1/2"

	Distanza perni mm		
400.9014	69,0	133	

Chiave per ventola Visco per Mercedes

- Per rimuovere i mozzi sulle ventole Visco
- Forma particolarmente sottile
- Permette un facile accesso
- Con foro per appenderlo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes motori M103 (6 cilindri), M104 (6 cilindri 4 valvole), M119 (8 cilindri 4 valvole), M120 (12 cilindri 4 valvole)





	mm	Lunghezza mm		
150.3301	65	400,0	472	

Chiave per ventola Visco per Mercedes

- Per rimuovere i mozzi sulle ventole Visco
- Forma particolarmente sottile
- Permette un facile accesso
- Curvatura speciale
- Con foro per appenderlo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes (Motore: M 111.979, 112, 113, 119.985)





		Lunghezza mm		
150.3008	Chiave per ventola Visco per Mercedes	410,0	370	

Chiave di fermo per filtri Visco

- Per tenere fermo l'albero della ventola per lo smontaggio della ventola Visco
- Forma particolarmente sottile
- Permette un facile accesso
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Motori **BMW** M10, M20, M21, M30, M50, M51, M52, M52TU, M54, M56, M70, M73, S14 e S38





	Lunghezza mm		
150.3306	380,0	330	

Serie chiave mozzo ventola per Land Rover

- Per il bloccaggio dell'albero di trasmissione di accoppiamento Visco
- Permette il fissaggio della puleggia della pompa dell'acqua e allo stesso tempo l'allentamento della ventola di riscaldamento
- Anche per la rimozione del pezzo di raccordo Visco sulla ventola di raffreddamento
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione:Land Rover Discovery II, Range Rover, Defender 1990-2006 con motori Td5 o V8





400.4175	2 pz.	Land Rover	1,80	

Composta da:

400.0176	chiave di fermo per filtri Visco per Landrover	1,05	
400.0177	Chiave ventola Visco 36,0 mm per Landrover	0,78	

Controsupporto per raccordo ventola per Mercedes

- Ideale per il fissaggio del raccordo ventola
- Forma particolarmente sottile
- Permette un facile accesso
- Speciale per l'applicazione curva
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes (Motore: M 103, 104)





		Lunghezza mm		
150.3009	Controsupporto per raccordo ventola per Mercedes	300,0	105	

Chiave puleggia per Mercedes 8,0 mm

- Idonea al montaggio e allo smontaggio del raccordo ventola e della puleggia
- Necessaria per la sostituzione della pompa dell'acqua
- Per aree di difficile accesso
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Motori **Mercedes** M102, M103, OM601, OM602, OM603, OM605, OM606





150.1303	2 pz.	Chiave puleggia per Mercedes 8,0 mm	460	

Composta da:

150.1227	Chiave speciale con attacco esagonale da 8,0 mm, 450 mm	440	
150.1307	Inserto con 8,0 mm attacco esagonale per viti a esagono incassato 8,0 mm	20	



Chiave per la puleggia compressore per Mercedes 10,0 mm

- Idonea per allentare le viti sulle pulegge compressore
- Necessaria per la sostituzione della pompa dell'acqua
- Per aree di difficile accesso
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Motori **Mercedes** M102, M103, OM601, OM602, OM603, OM605, OM606





150.1304	2 pz.	Chiave per la puleggia compressore per Mercedes 10,0 mm	460

Composta da:

150.1227	Chiave speciale con attacco esagonale da 8,0 mm, 450 mm	440
150.1308	Inserto con 8,0 mm attacco esagonale per viti a esagono incassato 10,0 mm	20

Serie di chiavi per mozzo ventola

- Per il bloccaggio dell'albero di trasmissione di accoppiamento Visco
- Permette il fissaggio della puleggia della pompa dell'acqua e allo stesso tempo l'allentamento della ventola di riscaldamento
- Anche per la rimozione del pezzo di raccordo Visco sulla ventola di raffreddamento
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





150.3320	12 pz.	Serie di chiavi per mozzo ventola	1,89

Composta da:

150.3008	Chiave per ventola Visco per Mercedes	370
150.3009	Controsupporto per raccordo ventola per Mercedes	105
150.3022	Chiave per ventola Visco, 32mm	300
150.3024	Chiave per ventola Visco, 46mm	405
150.3027	Chiave per ventola Visco, 36mm	340
150.3301	Chiave per ventola Visco per Mercedes	472
150.3306	Chiave di fermo per filtri Visco	330
150.3321	Adattatore, corto, 20 mm	5
150.3322	Adattatore, Ø 8 mm	22
150.3323	Adattatore, Ø 10 mm	29
150.3324	Chiave di fermo 1/2"	635
151.26025	Chiave maschio esagonale piegata, fosfatata, corta, 2,5mm	10

CHIAVI A PERCUSSIONE

Chiave a percussione

- Ideale per allentare viti bloccate
- Utilizzabile anche per serrare viti e dadi
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Ottimale moltiplicazione della coppia 8:1
- Con testa girevole a 360°
- Può essere utilizzata con qualunque bussola a percussione da 1/2".
- Impugnatura mono-componente





		Lunghezza mm	
150.2096	1/2"	475,0	1,32

Chiave a percussione

- Per il montaggio e lo smontaggio di anelli ondulati di compensazione senza rimuovere il radiatore
- Per l'allentamento di viti di fermo bloccate
- Utilizzabile per posizioni di difficile accesso
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Può essere utilizzata con qualunque a bussola a percussione da 1/2".
- Ottimale coppia di scatto con effetto di battuta
- Con impugnatura di protezione
- Acciaio speciale per utensili

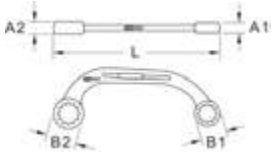


		Lunghezza mm	
150.2090	1/2"	560,0	1,32

CHIAVE PER ALTERNATORI

Chiave poligonale per starter CHROME*plus*®

- Profilo FlankTraction
- Utilizzabile per posizioni di difficile accesso
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio





	mm	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm		
518.0852	10x12	7,5	8,5	16,5	19,8	149,0	60	
518.0853	11x13	7,5	8,5	16,8	19,8	149,0	98	
518.0856	14x17	9,0	9,2	22,7	25,8	190,0	129	
518.0857	16x18	9,5	10,2	25,5	28,5	194,0	171	
518.0859	19x22	10,0	11,5	28,8	33,0	225,0	244	

Serie di chiavi poligonali per starter CHROME*plus*®

- Profilo FlankTraction
- Utilizzabile per posizioni di difficile accesso
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio



518.0850	5 pz.	10x12 - 11x13 - 14x17 - 16x18 - 19x22 mm	890	

Chiave di serraggio alternatore

- Ideale per motori con cui la cinghia elastica Poly-V® può essere tesa solo con alternatore caricato a molla
- Con perni rinforzati e zigrinati per allentare la cinghia elastica Poly-V®
- La zigrinatura impedisce lo scivolamento dei perni dai fori dell'alternatore
- Acciaio speciale per utensili





1/2"

	Distanza perni mm		
150.3037	157,0	440	

UTENSILI PER PULEGGE AD ACCOPPIAMENTO LIBERO

Chiave combinata per alternatori, ad esagono incassato

- Adatto per il montaggio e lo smontaggio delle pulegge a ruota libera per il cambio dell'alternatore o della puleggia.
- Arresto dell'alternatore con inserto speciale
- L'azionamento del raccordo avviene tramite il dado di raccordo
- Anche per il controllo del raccordo
- Permette lo svitamento ed il fissaggio del dado centrale della puleggia e allo stesso tempo di bloccare l'albero.
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta



1/2"

	mm	Ø dado mm	Denti	Lunghezza mm	
150.3155	8,0	22,0	33	96,0	163

Chiave combinata per alternatori, ad esagono incassato

- Adatto per il montaggio e lo smontaggio delle pulegge a ruota libera per il cambio dell'alternatore o della puleggia.
- Arresto dell'alternatore con inserto speciale
- L'azionamento del raccordo avviene tramite il dado di raccordo
- Anche per il controllo del raccordo
- Permette lo svitamento ed il fissaggio del dado centrale della puleggia e allo stesso tempo di bloccare l'albero.
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta





1/2"

	mm	Ø dado mm	Denti	Lunghezza mm	
150.3156	10,0	22,0	33	96,0	163

Chiave combinata per alternatori XZN

- Adatto per il montaggio e lo smontaggio delle pulegge a ruota libera per il cambio dell'alternatore o della puleggia.
- Arresto dell'alternatore con inserto speciale
- L'azionamento del raccordo avviene tramite il dado di raccordo
- Anche per il controllo del raccordo
- Permette lo svitamento ed il fissaggio del dado centrale della puleggia e allo stesso tempo di bloccare l'albero.
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta





1/2"

		Ø dado mm	Denti	Lunghezza mm	
150.3102	M10	19,5	33	115,0	170

Chiave combinata per alternatori XZN

- Adatto per il montaggio e lo smontaggio delle pulegge a ruota libera per il cambio dell'alternatore o della puleggia.
- Arresto dell'alternatore con inserto speciale
- L'azionamento del raccordo avviene tramite il dado di raccordo
- Anche per il controllo del raccordo
- Permette lo svitamento ed il fissaggio del dado centrale della puleggia e allo stesso tempo di bloccare l'albero.
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta





1/2"

		Ø dado mm	Denti	Lunghezza mm	
150.3135	M10	28,0	33	96,0	300

Chiave combinata per alternatori Torx

- Adatto per il montaggio e lo smontaggio delle pulegge a ruota libera per il cambio dell'alternatore o della puleggia.
- Arresto dell'alternatore con inserto speciale
- L'azionamento del raccordo avviene tramite il dado di raccordo
- Anche per il controllo del raccordo
- Permette lo svitamento ed il fissaggio del dado centrale della puleggia e allo stesso tempo di bloccare l'albero.
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta

Campi di applicazione: BMW F20, **Mercedes** Classe A, Classe C, **Renault** 1,9 DTI





1/2"

		Ø dado mm	Denti	Lunghezza mm	
150.3101	T50	19,5	33	115,0	170



Chiave combinata per alternatori, ad esagono incassato

- Adatto per il montaggio e lo smontaggio delle pulegge a ruota libera per il cambio dell'alternatore o della puleggia.
- Arresto dell'alternatore con inserto speciale
- L'azionamento del raccordo avviene tramite il dado di raccordo
- Anche per il controllo del raccordo
- Permette lo svitamento ed il fissaggio del dado centrale della puleggia e allo stesso tempo di bloccare l'albero.
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta





1/2"

	mm	Ø dado mm	Denti	Lunghezza mm	
150.3157	10,0	22,0	33	70,0	163

Chiave combinata per alternatori, ad esagono incassato

- Adatto per il montaggio e lo smontaggio delle pulegge a ruota libera per il cambio dell'alternatore o della puleggia.
- Arresto dell'alternatore con inserto speciale
- L'azionamento del raccordo avviene tramite il dado di raccordo
- Anche per il controllo del raccordo
- Permette lo svitamento ed il fissaggio del dado centrale della puleggia e allo stesso tempo di bloccare l'albero.
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta





1/2"

	mm	mm	
150.3175	10,0	17,0	200

Composta da:

150.3176	Dado di raccordo 17,0 mm	40
150.3177	Dado di raccordo con 3 denti	120
150.3201	Chiave a bussola inserto 10 mm	40

Serie di chiavi combinate per alternatori

- Adatto per il montaggio e lo smontaggio delle pulegge a ruota libera per il cambio dell'alternatore o della puleggia.
- Arresto dell'alternatore con inserto speciale
- L'azionamento del raccordo avviene tramite il dado di raccordo
- Anche per il controllo del raccordo
- Permette lo svitamento ed il fissaggio del dado centrale della puleggia e allo stesso tempo di bloccare l'albero.
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Molteplici possibilità di combinazione
- Evita lo smontaggio di componenti supplementari come un radiatore





150.3200	5 pz.	Serie di chiavi combinate per alternatori	310

Composta da:

150.3110	Inserto 10mm p.viti XZN,M10,L75mm	60
150.3112	Inserto 10mm p.viti Torx,T50,L75mm	60
150.3201	Chiave a bussola inserto 10 mm	40
150.3202	6 Adattatore esagonale, Ø 19 mm	110
150.3203	Adattatore XZN, Ø 17 mm	40

Serie di chiavi combinate per alternatori

- Adatto per il montaggio e lo smontaggio delle pulegge a ruota libera per il cambio dell'alternatore o della puleggia.
- Arresto dell'alternatore con inserto speciale
- L'azionamento del raccordo avviene tramite il dado di raccordo
- Anche per il controllo del raccordo
- Permette lo svitamento ed il fissaggio del dado centrale della puleggia e allo stesso tempo di bloccare l'albero.
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Molteplici possibilità di combinazione
- Evita lo smontaggio di componenti supplementari come un radiatore



			kg
150.3100	13 pz.	Serie di chiavi combinate per alternatori	0,99

Composta da:

		kg
150.3101	Chiave combinata 1/2",Torx50x33 denti	170
150.3102	Chiave combinata 1/2",XZN,M10x33 denti	170
150.3103	Inserto 15mm impronta XZN,33 denti	50
150.3104	Inserto 22mm impronta XZN,33 denti	30
150.3105	Adattatore 22mm p.chiavi p.puleggia	70
150.3106	Adattatore speciale 17mm,4mm,L30mm	120
150.3107	Inserto 10mm p.esagono incassato,8m-m,L75mm	60
150.3108	Inserto 10mm p.esagono incassato,10m-m,L75mm	60
150.3109	Inserto 10mm p.viti XZN,M8,L75mm	60
150.3110	Inserto 10mm p.viti XZN,M10,L75mm	60
150.3111	Inserto 10mm p.viti Torx,T40,L75mm	60
150.3112	Inserto 10mm p.viti Torx,T50,L75mm	60
918.1271	1/2" Adattatore CHROME c.anello di serrag-gio,p.inserti 10mm	40

STRUMENTO PER CONTROLLO TENSIONE CINGHIE DENTATE

Tester di tensione per cinghie dentate

- Per il controllo della tensione della cinghia dentata
- Per cinghie dentate nei motori a combustione
- Con scala in mm
- Un giro corrisponde a 10N (~1kp)
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: soprattutto per i veicoli per i quali sono disponibili i dati tecnici sulla tensione ammessa della cinghia dentata, espressa in mm, con un preciso carico in N o kp.



Dati tecnici:

Divisione scala:	in mm
Tipo di misurazione:	meccanica (molla)
Rotazione del dado di regolazione di 360°:	1,0
Partizione del dado di regolazione:	1,0/10,0 mm

	Lunghezza mm		kg
150.3015	100,0	0,0-20,0 mm	260

Strumento elettronico per il controllo della tensione delle cinghie dentate

- Per il controllo della tensione su cinghie dentate e cinghie Poly-V®
- Misurazione secondo i metodi più attuali = Misurazione frequenza in Hertz
- Con data book, valore impostato e posizione corretta del sensore del comando a cinghia
- Utilizzo con singolo operatore, facile applicazione
- Display a LED e segnale acustico
- Spegnimento automatico dopo 120 sec.
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Manutenzione su veicoli, sostituzione di cinghie, impiego su auto e furgoni



Dati tecnici:

Alimentazione:	Batteria 9 V block
Campo di misura:	30-520 Hz
Lunghezza cavo:	1,2 m

			kg
150.3165	8 pz.	Strumento elettronico per il controllo della tensione delle cinghie dentate	1,13

ESTRATTORI

Bussola di estrazione

- Per estrarre anelli interni del cuscinetto radiale monoassiale di alternatori, componenti di motori e altre macchine
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	L mm	max N·m	Ap. mm	mm	kg
670.0221	5-32	135	60	17	M14x1,5 x 130	1,40

Estrattore universale a 2 bracci per ruota a disco di alberi a camme

- Con quattro bracci speciali per dischi raggianti a 5 e 6 parti
- Adatto per molti modelli VAG
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- Acciaio speciale per utensili

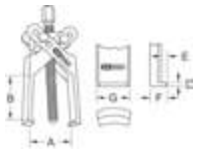


	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
670.0211	130	44	2,5	M14x1,5 x 55	17	4	9	20	15	900

Estrattore universale a 2 bracci

- Bracci con profondità di serraggio regolabile
- Bracci autocentranti
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- Acciaio speciale per utensili







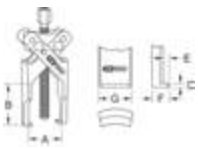
	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
620.5201	6-100	70/85	1,5	M10 x 105	12	2,5	4,5	8,5	23	0,40
620.5202	10-140	85/120	3,5	M14x1,5 x 130	17	3,5	5	10	31	0,90
620.5203	15-140	125/155	4,5	M14x1,5 x 200	17	3,5	5	10	31	1,10



Estrattore universale a 2 bracci sottili

- Bracci con profondità di serraggio regolabile
- Particolarmente adatto per spazi ristretti
- Bracci autocentranti
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- Acciaio speciale per utensili





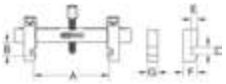


	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
620.5301	6-100	70/85	1	M10 x 105	12	2,5	4,5	8,5	11	0,40
620.5302	15-140	125/155	2	M14x1,5 x 200	17	3,5	5	11	12	1,00

Estrattore universale a 2 bracci per pulegge

- Per pulegge per cinghie
- Braccio estrattore con prolunga
- La staffa di serraggio aiuta a mantenere la posizione dei bracci
- Evita gli slittamenti
- Ingombri ridotti grazie ad una struttura compatta
- Adatto per lavori con motore montato e smontato
- Acciaio speciale per utensili





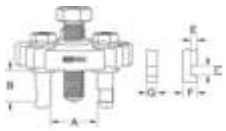


	A mm	B mm	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
150.3170	40-165	30	M12 x 75	17	10	9	18	35	1,60

Estrattore universale a 3 bracci per pulegge

- Per l'estrazione senza danni di pulegge
- Impiego universale per più diametri e diversi tipi di foro.
- Ingombri ridotti grazie ad una struttura compatta
- Adatto per lavori con motore montato e smontato
- Acciaio speciale per utensili





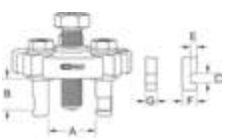


	A mm	B mm	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
150.3130	90	30	M16x1,5 x 75	24	10	6	11	12	900

Estrattore universale a 3 bracci per pulegge

- Per l'estrazione senza danni di pulegge
- Impiego universale per più diametri e diversi tipi di foro.
- Ingombri ridotti grazie ad una struttura compatta
- Adatto per lavori con motore montato e smontato
- Acciaio speciale per utensili







	A mm	B mm	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
150.3194	30-60	30	M14x1,5 x 75	19	10	6	11	11	745



STETOSCOPIO

Stetoscopio per meccanico

- Molto flessibile
- Serve per la verifica acustica e la valutazione di componenti sotto carico
- Diagnosi dei difetti rapida e precisa attraverso i rumori
- Con punta in acciaio

Campi di applicazione:
Motore: Valvole, cuscinetti, bulloni pistone
Alternatore: Rumore cuscinetti
Differenziale: Rumore durante la marcia
Carrozzeria: Scricchiolii e cigolii





	Lunghezza mm	
150.1645	1120,0	200

Stetoscopio per meccanico, elettronico

- Molto flessibile
- Serve per la verifica acustica e la valutazione di componenti sotto carico
- Diagnosi dei difetti rapida e precisa attraverso i rumori
- Inclusa batteria block 9V
- Con punta in acciaio

Campi di applicazione:
Motore: Valvole, cuscinetti, bulloni pistone
Alternatore: Rumore cuscinetti
Differenziale: Rumore durante la marcia
Carrozzeria: Scricchiolii e cigolii



	Lunghezza del cavo mm	Lunghezza mm	
150.1410	1160,0	190,0	100

Stetoscopio elettronico professionale

- Per diagnosi dei difetti professionali
- Serve per la verifica acustica e la valutazione di componenti sotto carico
- Garantisce risultati di controllo precisi, chiari e inequivocabili sui rumori
- Contiene 6 sensori indipendenti, che possono essere applicati per esempio sul fondo del veicolo o nel vano motore
- Semplice classificazione delle fonti di disturbo grazie al codice cromatico dei cavi e alla tabella dei colori sulla scatola
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione:
Motore: Valvole, cuscinetti, bulloni pistone
Alternatore: Rumore cuscinetti
Differenziale: Rumore durante la marcia
Carrozzeria: Scricchiolii e cigolii





150.1695	18 pz.	Stetoscopio elettronico professionale	2,50

Composta da:

150.1695-1	Cuffie	350
150.1695-2	Amplificatore con interruttore di selezione a colori	115
150.1695-3	Stetoscopio, apparecchio base	165
150.1695-4	Velcro, confezione da 8	9
150.1695-5	Sonda	10
150.1695-6	Morsetti per cavi con codice cromatico, 6 pz.	755

Strumento cercafughe ad ultrasuoni

- Individuazione acustica dei difetti di tenuta sulla carrozzeria
- Il ricevitore viene posizionato lungo il rivestimento esterno della carrozzeria
- Facilita l'individuazione di rumori prodotti da vento o infiltrazioni d'acqua
- In una pratica custodia





150.1690	Strumento cercafughe ad ultrasuoni	460

KS TOOLS®

ALTA COMPETENZA PER GLI ESTRATTORI

MADE IN GERMANY



DA PICCOLO A GRANDE



K15

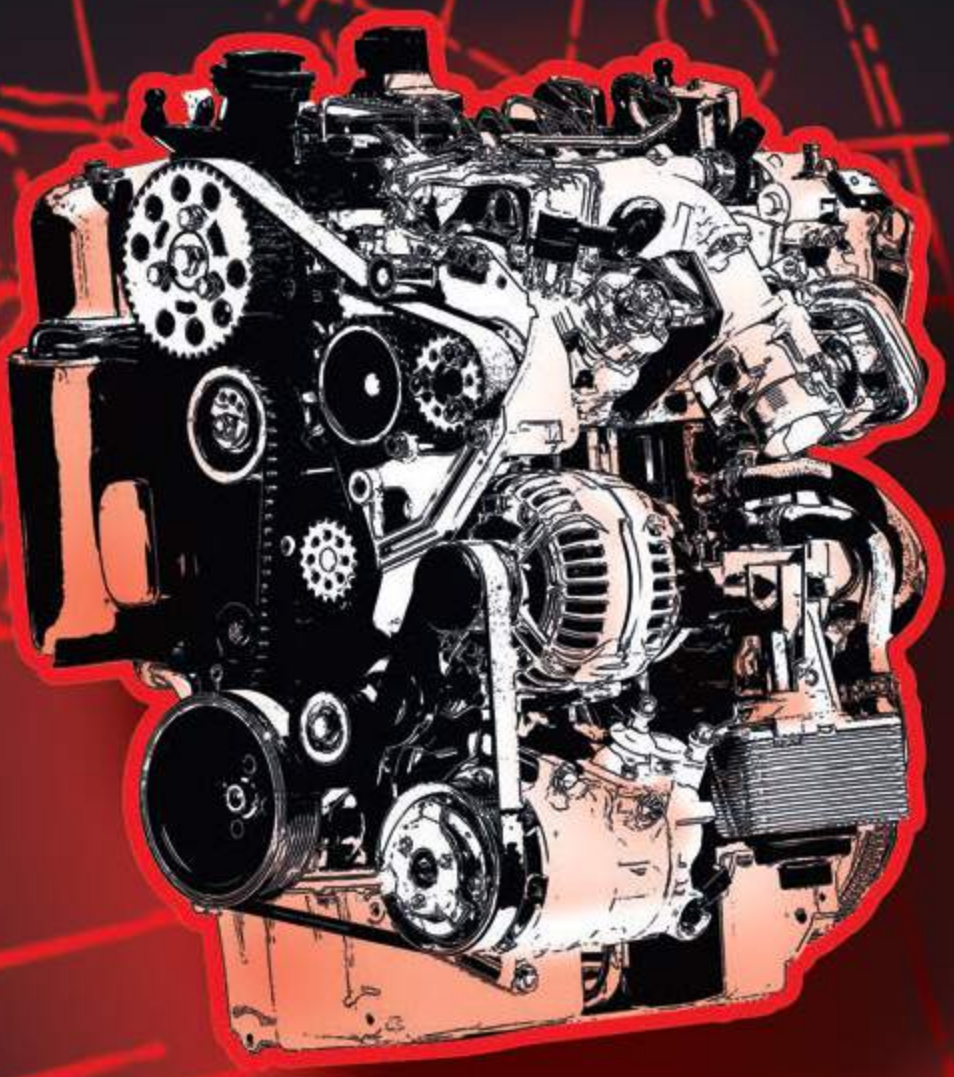
OLTRE 1000 VERSIONI DI ESTRATTORI FINO A 50 T PER COMPONENTI CON Ø DA 5 A 1000 MM



www.kstools.com

11

UTENSILI PER LA MESSA IN FASE DEL MOTORE



KS TOOLS

Innovare è
la nostra missione!

	DA PAGINA
VAG	294
ALFA ROMEO	308
BMW	312
CHRYSLER	319
CITROËN	320
FIAT	325
FORD	330
GM	337
HONDA	339
HYUNDAI	339
ISUZU	340
IVECO	341
JAGUAR	341
JEEP	343
KIA	344
LANCIA	344
LAND ROVER	346
MAZDA	349
MERCEDES	350
MINI	354
MITSUBISHI	357
NISSAN	357
OPEL	359
PSA	368
PORSCHE	373
RENAULT	373
ROVER	378
SAAB	379
SUBARU	382
VOLVO	382
UTENSILE CONTROSUPPORTO UNIVERSALE	384
ATTREZZI FILTRI VISCO	385
CHIAVE PER RULLO TENDICINGHIA PER CINGHIA TRAPEZOIDALE / CINGHIA SCANALATA	386
STRUMENTO PER CONTROLLO TENSIONE CINGHIE DENTATE	386
UNIVERSAL	387

VAG

Chiave di fermo per puleggia

- Consente un bloccaggio sicuro delle pulegge
- per il semplice allentamento di viti bloccate
- Per pompe dell'acqua imbutite su motori con impianti di climatizzazione
- Impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio





	Lunghezza mm		
150.3028	300,0	560	

Chiave di controsupporto puleggia per VAG

- Montaggio e smontaggio semplice della puleggia dell'albero a gomiti e della puleggia dentata dell'albero a gomiti
- Molto versatile
- Leva lunga
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Audi A2, A4, A6, **Seat**, **Škoda**, **Volkswagen** Lupo, Polo, Golf 4, Bora, Passat, Beetle, Sharan, ecc.
Motorcode: AGP, AGR, AMF, AJM, ATJ, AEE, AEX, APE, AEH, AKL, APF, AWH, ALN, ANA, ARM, AUA, ADX, AEA, AFH, AFK, AHW, ecc.





	Lunghezza mm		
150.1244	687,0	2,06	

Chiave di controsupporto puleggia per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Montaggio e smontaggio semplice della puleggia dell'albero a gomiti o dell'ammortizzatore
- Il profilo speciale consente il controsupporto durante l'allentamento o il serraggio della vite centrale dell'albero a gomiti
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Volkswagen con 1.0 MPI / TSI, 1.2 TSI, 1.4 TFSI, 1.4 TDI



	Lunghezza mm		
400.0048	735,0	2,22	

Chiave cinghia trapezoidale Torx per VAG

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio della cinghia del ventilatore
- Necessaria per tendere il rullo tendicinghia automatico e per scaricare la cinghia del ventilatore
- Per aree di difficile accesso
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Audi e **Volkswagen** motori diesel 2,7 e 3,0 V6 TDI, per es. **Audi** A5, A6, A8, Q5, Q7, **Volkswagen** Phaeton e Touareg





150.1229	2 pz.	Chiave cinghia trapezoidale Torx per VAG	470

Composta da:

150.1227	Chiave speciale con attacco esagonale da 8,0 mm, 450 mm	440	
150.1233	Inserto con 8,0 mm attacco esagonale per viti Torx T60, 50 mm lungo	20	

Leva di serraggio cinghia trapezoidale per VAG

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio della cinghia del ventilatore
- Necessaria per allentare il rullo tendicinghia automatico
- Impiego universale grazie alla testina intercambiabile
- Per aree di difficile accesso
- Cromo-vanadio





	Lunghezza mm		
150.1237	450,0	700	

Chiave per cinghia dentata e trapezoidale per VAG

- Per allentare il dispositivo di serraggio automatico
- Sostituzione senza problemi della cinghia
- Per aree di difficile accesso
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione:Audi, **Seat**, **Škoda** e **Volkswagen** con motori TSI 2.0 TDI e 1,4 TSI
Volkswagen Beetle (2011-2013), Eos (2007-2013), Golf (2003-2008), Golf (>2008), Golf Estate (2007-2009), Golf Estate (>2009), Gold Plus (2005-2009), Golf Plus (>2009), Golf VI Cabrio (>2011), Jetta (2005-2011), Jetta (>2011), Scirocco (>2008); Passat (2005-2011), Passat (>2011), Tiguan (2010-2013), Polo (>2009), Touran (2007-2013), **Audi** A1 (2010-2013), **Škoda** Octavia (>2004), Yeti (2010-2013), Motorcode: CAVD, CAXA, CAVB, CAVC



	Adatto a	mm	Lunghezza mm		
400.4300	VAG	16	380,0	501	

Set bussole supporto motore per VAG, extra corto

- Poligonale
- Per montare e smontare blocco motore in alluminio (posizione di montaggio con difficile accesso)
- Ideale per la sostituzione di cinghia dentata
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione extra corta
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: per sostituire la cinghia dentata in **Volkswagen** Golf IV, **Audi**, **Škoda**, **Seat** etc.



3/8"

911.1295	2 pz.	Set bussole supporto motore per VAG, extra corto	110

Composta da:

911.1293	1/2" Bussola poligonale, 16,0 mm, corta	40
911.1294	1/2" Bussola poligonale, 16,0 mm, lunga	67

Pulegge bussola esagonale, lunga

- Idonea al montaggio e allo smontaggio della puleggia ammortizzatore, per es. per la sostituzione della puleggia dentata
- Esagonale
- Profilo FlankTraction
- A norma DIN 3124 / ISO 2725
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Finitura lunga
- Per utilizzo manuale
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Audi, **Seat**, **Škoda** e **Volkswagen**

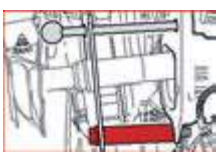


1/2"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm		
917.1254	27,0	34,0	36,0	76,0	19,0	280	

Asta di estrazione maschera frontale per VAG

- Per spostare in avanti la mascherina frontale (tirante di chiusura) per eseguire lavori di manutenzione
- Permette la sostituzione di cinghie o il ripristino della pompa dell'acqua
- Non è necessaria la regolazione del fermacofano e della dimensione fessura

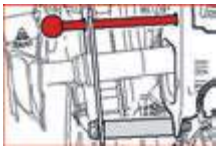




	Adatto a	mm	Lunghezza mm		
150.3012	VAG	M8	100,0	170	

Aste di guida maschere frontali per VAG

- Per spostare in avanti la mascherina frontale (tirante di chiusura) per eseguire lavori di manutenzione
- Permette la sostituzione di cinghie o il ripristino della pompa dell'acqua
- Non è necessaria la regolazione del fermacofano e della dimensione fessura

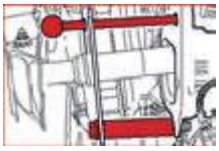




	Adatto a	Ø mm	Lunghezza mm	Contenuto	
400.2077	VAG	M8	180,0	2	80
400.2078	VAG	M10	180,0	2	120
400.4565	VW T5	M8	200,0	4	860

Kit aste di estrazione frontali e di guida per VAG

- Per spostare in avanti la mascherina frontale (tirante di chiusura) per eseguire lavori di manutenzione
- Permette la sostituzione di cinghie o il ripristino della pompa dell'acqua
- Non è necessaria la regolazione del fermacofano e della dimensione fessura





400.2075	6 pz.	Kit aste di estrazione frontali e di guida per VAG	749

Composta da:

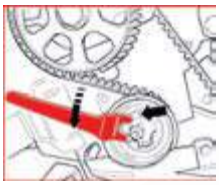
	X		
150.3012	2	Asta di estrazione maschera frontale per VAG	170
400.2077	1	Ausilio di smontaggio calandre (2)	80
400.2078	1	Ausilio di smontaggio maschera frontale per VAG (2)	120



Chiave rullo tendicinghia per dadi a due bocche per VAG

- Per il tensionamento e l'allentamento delle pulegge dentate su veicoli VAG
- Per rulli tendicinghia con fori di traino (dadi a due bocche)
- Forma curvata
- Con impugnatura rivestita in plastica

Campi di applicazione: Audi, **Volkswagen**, **Seat**, **Škoda** motori TDI 4 e 5 cilindri, anche per servopompa T4 **Volkswagen**





	Adatto a	Lunghezza mm	
400.9008	VAG	140,0	206
400.9009	VAG	210,0	263

Chiave rullo tendicinghia per dadi a due bocche per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il tensionamento e l'allentamento delle pulegge dentate su veicoli VAG
- Per rulli tendicinghia con fori di traino (dadi a due bocche)
- Forma piegata
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Audi, **Volkswagen**, **Seat**, **Škoda** motori 4 e 5 cilindri





	Adatto a	Distanza perni mm	Diametro perno in mm	
400.9010	VAG	18,0	3,0	230

Chiave rullo tendicinghia per dadi a due bocche per VAG

- Per il tensionamento e l'allentamento delle pulegge dentate su veicoli VAG
- Per rulli tendicinghia con fori di traino (dadi a due bocche)
- Inclinato a 15°
- Con impugnatura rivestita in plastica

Campi di applicazione: Audi, **Volkswagen**, **Seat**, **Škoda** motori 2,0 FSI/TDI





	Adatto a	Distanza perni mm	Diametro perno in mm	
400.9011	VAG	18,0	3,0	259

Chiave a perni per VAG, 3,0 mm, regolabile

- Impiego universale
- Per l'azionamento di tendicinghia sui veicoli VAG
- Fosfatata
- Acciaio speciale per utensili





	Adatto a	Ø mm	Lunghezza mm	
150.3018	VAG	9,0-45,0	150,0	100

Chiave rullo tendicinghia per dadi a due bocche per VAG

- Per il tensionamento e l'allentamento delle pulegge dentate su veicoli VAG
- Impugnatura regolabile di 180°
- Per rulli tendicinghia con fori traino
- Normale e extra piatta - per diverse condizioni di spazio
- Con impugnatura rivestita in plastica

Campi di applicazione: Audi, **Volkswagen**, **Seat**, **Škoda** motori TDI 4 e 5 cilindri, anche per servopompa T4 **Volkswagen**





	Adatto a	Lunghezza mm	Diametro perno in mm	Distanza perni mm	
500.4315	VAG	180,0	3,0	18,0	95
150.3017	VAG	185,0	3,0	18,0	105

Serie chiavi rullo tendicinghia per motori 2,0 TDI PD per VAG

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio della puleggia dentata
- Per punti di difficile accesso a causa dei fissaggi del telaio di sostegno modificati
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Audi A3 2.0 TDI PD DPHC (05-08) con numeri di serie del motore AZU, BKD, BHN, BUY e **Volkswagen** Caddy, Caddy Maxi 2.0 SDI (09-) con BDJ, BST con spanner idraulico e Transporter 1.9 TDi Pd (06-09)



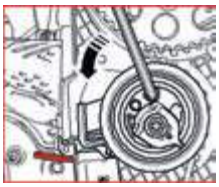
400.2150	3 pz.	Serie chiavi rullo tendicinghia per motori 2,0 TDI PD per VAG	160

Composta da:

400.2151	Chiave rulli tendicinghia Ø 6,0 mm, 200 mm	20
400.2152	Chiave rulli tendicinghia Ø 3,9 mm	70
400.2153	Chiave rulli tendicinghia Ø 2,5 mm, 200 mm	70

Piastrine di serraggio per il blocco del rullo di serraggio per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Progettata in particolare per il fissaggio del tensionamento della cinghia dentata
- Presa sicura per la sostituzione della puleggia dentata o per riparazioni sul motore
- Elevata adattabilità



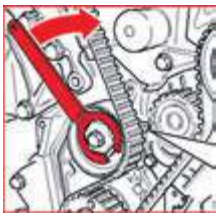


	Lunghezza mm	Larghezza in mm	
400.9019	55,0	12,0	20

Chiave per rullo tendicinghia per VAG | 32,0 mm

- Per la riparazione professionale del motore
- aperta poligonale
- Per stringere e allentare il rullo automatico tendicinghia
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Con foro per appenderlo
- Acciaio speciale per utensili
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Audi 100, motori 5 cilindri A4, A6 TDI, **Volkswagen** Polo / Lupo dall'anno di costruzione 1999, LT 2.5 TDI





	Adatto a	mm	Lunghezza mm	Resistenza mm	
150.3016	VAG	32,0	175,0	3,0	110



Utensile di blocco e rotazione albero a camme per VAG

- Ideale per bloccare e allentare durante il montaggio e lo smontaggio del regolatore dell'albero a camme
- per il semplice allentamento di viti bloccate
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- versione molto piatta
- Ottimale per lavori in punti difficilmente accessibili
- Profilo adattato per un impiego professionale
- Per utilizzo manuale
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Audi A4 (>2008), A5 Cabriolet (>2009), A5 Coupe (>2008), Q5 (>2008), A3 (>2012) motori a 4 cilindri 1,8L e 2,0L 4V TFSI



3/8"

400.0056	Utensile di blocco e rotazione albero a camme per VAG	118

Bussola per viti XZN®, lunga

- Idonea all'allentamento e al serraggio delle viti a testa cilindrica e di fissaggio della dentata della pompa ad alta pressione, per es. in occasione della sostituzione della puleggia dentata
- XZN®
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Finitura lunga
- Con inserto nichelato inserito a pressione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



1/2"

		D mm	L mm	T mm	
911.1353	M10	22,0	110,0	72,0	112

Bussola a inserto per viti ad esagono incassato per VAG, extra lunga

- Esagono incassato con testa sferica
- Per serrare e allentare l'indicatore OT
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Versione molto lunga
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Modelli **VAG** a partire dall'anno di costruzione 2005, motori a diesel 4 cilindri 2.0l



1/4"

	mm	Ø mm	Lunghezza mm	
911.1598	4,0	11	300,0	80

Bussola per avvitatori ad impulsi per viti XZN®, lunga

- Ideale per allentare e stringere la vite di serraggio dell'ingranaggio dell'albero a camme
- XZN®
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Finitura lunga
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Volkswagen Transporter >2004 con motori 2,5 TDI e Touareg >2003 con motori 2,5 TDI, codice motore: AXD, BNZ, BAC e BPE



1/2"

		L mm	D mm	T mm	
911.0953	M16	75,0	25,0	45,0	150

Riga di impostazione per alberi a camme per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il blocco degli alberi a camme
- Permette una corretta messa in fase motore
- Con vite di fissaggio centrale
- Non serve rimuovere il coperchio della valvola e la guarnizione
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Audi A4, **Volkswagen** Golf, Bora, New Beetle, **Seat** Ibiza, Cordoba, Alhambra, Inca, **Škoda** Octavia con motori 1,9 SDI o TDI (codice motore: AHF, ALH, ASY, ASV, AGP, AGR, AQM, AHR, AYQ)



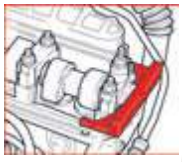


400.9044	Riga di impostazione per alberi a camme per VAG	309

Righello albero a camme per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Ideale per il fissaggio dell'albero a camme
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: VAG veicoli del gruppo con motori diesel, in particolare **Volkswagen** T2, T3, T4 , LT, Golf, Passat, **Audi** con motori 2.4D 6 cilindri e 2.4 TD 5 cilindri, e motori diesel più vecchi come 1.6 D e 1.7 D GTD (codice motore: CS, CW, JD, JX, JP, JR, 1X, 1Y, 1Z, KY, AAZ, AAT, AEL, AFN, AFF, AHU, AHH, AVG, AAB, AJA, AHY)





400.9017	Righello albero a camme per VAG	120

Utensile di bloccaggio albero a camme per Volkswagen

- Per la riparazione professionale del motore
- per verificare e impostare il controllo della valvola
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Volkswagen LT (1997 – 2006) con motori a diesel 2,8 l (codice motore: AGK / ATA / AUH / BCQ)

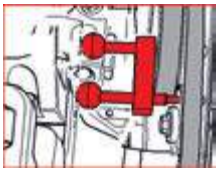


400.0049	Utensile di bloccaggio albero a camme per Volkswagen	823

Utensile di bloccaggio albero a camme per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio di entrambe gli ingranaggi dell'albero a camme (posizione OT)
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: VAG motori a benzina 1,4 / 1,6 L - **Volkswagen** Lupo, Polo, Golf IV, Bora, **Audi** A2, **Seat**, **Škoda** ecc.





150.3034	Utensile di bloccaggio albero a camme per VAG	370

Piastra di regolazione albero a camme per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Dispositivo di serraggio per una tenuta più sicura per la sostituzione della cinghia dentata
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Elevata adattabilità

Applicazioni:VAG veicoli del gruppo con motore azionato a catena con motori 2,3 / 2,8 e 2,9, in particolare **Volkswagen** Golf, Bora, Vento, Corrado, Passat, Sharon, Transporter, **Seat** Toledo





400.9040	Piastra di regolazione albero a camme per VAG	57

4/3-vie utensile di regolazione albero a camme per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il montaggio e lo smontaggio del dispositivo di regolazione degli alberi a camme
- Risparmia il prelievo della cinghia motore o lo smontaggio del motore
- Elevata adattabilità
- Utilizzabile su entrambi i lati

Campi di applicazione: VAG veicoli del gruppo motori 1,8 e 2,0 litri TFSI / TSI con cinghia motore (codice motore: BYT / BZB / CABA / CABB / CABD / CAWB / CBFA / CCTA / CCZA / CCZB / CCZC / CDAA / CDHA / CDHB / CDNB / CDNC / CDND / CFKA / CGYA / CCZA / CCZB / CCZD / CDAA / CDABBYT / BZB / CABA / CABB / CABD / CAWB / CBFA / CCTA / CCZA / CCZB / CCZC / CDAA / CDHA / CDHB / CDNB / CDNC / CDND / CFKA / CGYA / CCZA / CCZB / CCZD / CDAA / CDABBYT)





400.9094	4/3-vie utensile di regolazione albero a camme per VAG	63

Serie di estrattori mozzo per albero a camme per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Ideali per lo smontaggio semplice e corretto del mozzo dell'albero a camme
- La chiave con blocco permette di allentare e stringere in modo preciso la vite di fissaggio del mozzo dell'albero a camme
- Acciaio speciale per utensili
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Audi, **Seat**, **Škoda** e **Volkswagen** con motori 1.6 TDI e 2.0 TDI





400.2110	2 pz.	Serie di estrattori mozzo per albero a camme per VAG	760

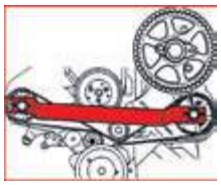
Composta da:

400.2104	Controsupporto per l'estrattore dell'albero a camme	179
400.2105	Estrattore del mozzo dell'albero a camme	581

Utensile per fissaggio alberi a camme per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il blocco degli alberi a camme
- Permette una corretta messa in fase motore
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Audi A4 2,4 e 2,8 1997-2002, A6 2,4 1997-2002, A6 2,8 1997-2002, A8 2,8 1997-2002, S4 2,7 Turbo 1997-2001 e **Volkswagen** Passat 2,4 1996-2002, Passat 2,8 30V 1996-2001 (codice motore: ACK, ALG, APR, AQD)





400.9013	Utensile per fissaggio alberi a camme per VAG	2,41

Utensile per fissaggio alberi a camme per VAG

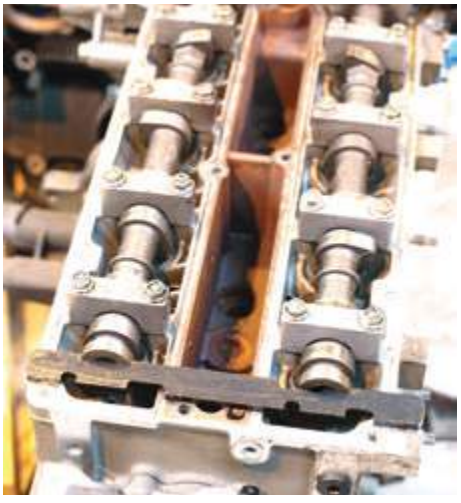
- Per la riparazione professionale del motore
- Per il blocco degli alberi a camme
- Permette una corretta messa in fase motore
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Audi 80, 90, A4, A6, A8 con motori 2,6 V6 12V (codice motore: ABC, ACZ) e con motori 2,8 V6 12V (AAH, AEJ)





400.9012	Utensile per fissaggio alberi a camme per VAG	2,01



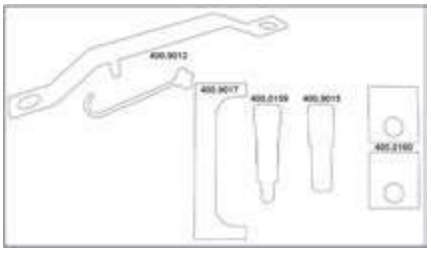
Serie utensili di messa in fase motori per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Necessaria per bloccare gli alberi a gomito dei motori a 2 valvole V6 in combinazione tra loro
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Audi 80 (1991-2002) con motori 2,6 / 2,8, A4 con motori 2,6 / 2,8, 100 con motori 2,6 / 2,8, A8 con motori 2,8, Cabrio, Coupe con motori 2,6 / 2,8 (codice motore: AAH, ABC)







400.0225	6 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per VAG	3,02	

Composta da:

400.0159	Perno di arresto albero a gomito	0,12	
400.0160	Calibro di regolazione albero a camme (2), 38 x 44 mm	0,12	
400.9012	Dispositivo di fissaggio albero a camme, 585 mm	2,01	
400.9015	Spina di fissaggio girante pompa d'iniezione per Ø 15,4 mm	0,13	
400.9017	Riga di impostazione per alberi a camme per VAG	0,12	

Kit di montaggio e smontaggio albero a camme per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il montaggio e lo smontaggio corretto dell'albero a camme
- Fissa gli elementi di scorrimento dei pattini dell'albero a camme
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione:
Audi A3, A4, A5, A6, Q3, Q5, TT, **Seat** Alhambra, Altea, Exeo, Leon, Toledo, **Škoda** Octavia II, Superb II, Yeti, **Volkswagen** Beetle, CC, EOS, Golf 6, Jetta, Passat, Scirocco, Sharan e Tiguan con motori a benzina 1,8 e 2,0L TFSI con turbocompressore e 4 valvole (>2008)





150.7005	9 pz.	Kit di montaggio e smontaggio albero a camme per VAG	200	

Composta da:

	X			
150.7008	4	Stick per magnete albero a camme	33	
150.7007	2	Distanziale per albero a camme, 15 mm	29	
150.7006	3	Distanziale per albero a camme, 9 mm	38	



Serie utensili di montaggio albero a camme per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- ideale per il posizionamento corretto e semplice e il montaggio dell'albero a camme nel relativo modulo
- per questi veicoli con motori 1.6, 2.0, 2.7, 3.0, 4.0 e 4.2 Common-Rail
- Elevata adattabilità
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Audi A1 (8Xa / 8X1), A3 (8Pa / 8P1 / 8P7), A4 (8K2 / 8K5), A5 (8Ta), A6 (4F2 / 4F5 / 4G2 / 4G5), TT (8J3 / 8J9), Q3 (8Ub), Q5 (8Rb), **Seat** Ibiza (6J1 / 6J5 / 6J8), Leon (1P1), Altea (5P1 / 5P5 / 5P8), Toledo (Kg3 / 5P2), Exeo (3R2 / 3R5), Alhambra (710), **Skoda** Fabia II (542 / 545), Yeti (5L7), Roomster (5J7), Rapid (Nh3), Octavia II (1Z3 / 1Z5), Superb II (3T4 / 3T5), **Volkswagen** Polo (6R1), Golf V (1K5), Golf VI (5K1 / Aj5 / 517), Golf VII (5G1), Golf Plus (521), Beetle (5C1 / 5C7), Scirocco (137), Eos (1F7 / 1F8), Jetta (1K2 / 162), Passat (3C2 / 3C5 / 362 / 365), Passat CC (357 / 358), Touran (1T1 / 1T2 / 1T3), Sharan (7N1), Tiguan (5N1 / 5N2), Amarok (2H), Caddy (2K / 2C), Transporter (7E / 7F / 7H / 7J), Crafter (2E / 2F) con motori Common-Rail 1.6, 2.0, 2.7, 3.0, 4.0 e 4.2



400.0035	10 pz.	Serie utensili di montaggio albero a camme per VAG	12,40	

Composta da:

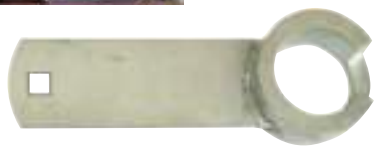
400.0036	Piastra di montaggio	7,09	
400.0037	Supporto centralina albero a camme	0,95	
400.0038	Morsetto allineamento	0,17	
400.0039	Morsetto allineamento 1	0,08	
400.0041	Supporto albero a camme, largo	0,59	
400.0042	Supporto albero a camme, stretto	1,28	
400.0043	Supporto albero a camme, piegato	0,33	
400.0044	Supporto albero a camme, graduato	0,02	
400.0046	Dispositivo di arresto per albero a camme	0,04	
400.0047	Dispositivo di arresto per albero a camme con perni	0,41	

Chiave di controsupporto puleggia per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Montaggio e smontaggio semplice della puleggia dell'albero a gomiti o dell'ammortizzatore
- Il profilo speciale consente il controsupporto durante l'allentamento o il serraggio della vite centrale dell'albero a gomiti
- Possibilità di prolunga della leva con il quadro 3/4"
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: VAG veicoli del gruppo con motori 2,4, in particolare **Volkswagen** T2, T3, T4 Transporter, LT, Golf, Passat e **Audi** (codice motore: AAB, AJA, ADG, ABL, 1X, 1Y, 1W, 1V, CS, CW, KY, JR, JX, JD, JP, 1Z, AAT, AEL, AAZ, AHU, AFN, AEY, AVG, ALE, AFF, AHH, ACV, AHY, AJT, AUF, AXG, AXL, AYC)



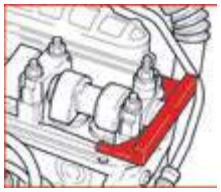


400.9042	Chiave di controsupporto puleggia per VAG	714	

Serie utensili di messa in fase motori per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Assortimento per la sostituzione di cinghie o per interventi su unità di comando
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: VAG veicoli del gruppo con motori 2,4, in particolare **Volkswagen** T2, T3, T4 Transporter, LT, Golf, Passat e **Audi** (codice motore: AAB, AJA, ADG, ABL, 1X, 1Y, 1W, 1V, CS, CW, KY, JR, JX, JD, JP, 1Z, AAT, AEL, AAZ, AHU, AFN, AEY, AVG, ALE, AFF, AHH, ACV, AHY, AJT, AUF, AXG, AXL, AYC)





400.2125	5 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per VAG	951	

Composta da:

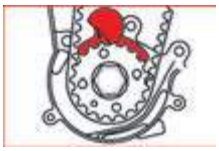
400.0258	Spessori (2)	3	
400.9015	Spina di fissaggio girante pompa d'iniezione per Ø 15,4 mm	126	
400.9017	Riga di impostazione per alberi a camme per VAG	120	
400.9042	Chiave di controsupporto puleggia per VAG	714	



Dispositivo di bloccaggio albero a manovella per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il blocco della ruota dentata dell'albero a gomito ovale
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: VAG 4 cilindri Diesel / motori pompa ugello dall'anno di costruzione 2005 e **VAG** motori diesel 2,0 l Common-Rail





150.3067	Dispositivo di bloccaggio albero a manovella per VAG	60

Utensile di bloccaggio albero a manovella per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il montaggio e lo smontaggio semplice della puleggia albero a gomito
- Il profilo speciale consente il controsupporto durante l'allentamento o il serraggio della vite centrale dell'albero a gomiti
- Possibilità di prolunga della leva con il quadro 1/2"
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Audi A1, A2, A3, S1, **Seat** Leon, Ibiza, Toledo, Alhambra, Altea, Altea XL, Cordoba, **Škoda** Fabia II, Octavia II, Praktik, Rapid, Spaceback, Roomster, Yeti, Yeti Outdoor, **Volkswagen** Polo, Fox, Jetta



400.0012	Utensile di bloccaggio albero a manovella per VAG	850

Estrattore pignone cinghia dentata albero a manovella per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per l'estrazione senza danni di pulegge dentate dell'albero a gomito
- Ingombri ridotti grazie ad una struttura compatta
- Adatto per lavori con motore montato e smontato
- Acciaio speciale per utensili
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Audi e **Volkswagen** con motori a 4 e 5 cilindri



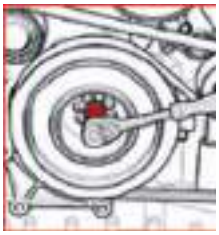


	Adatto a	Ø mm	Altezza mm	
150.3154	VAG	65,0	75,0	440

Dispositivo di rotazione motore per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la rotazione dell'albero a gomito su motori VAG
- Necessario per la regolazione e la rotazione dell'albero a gomito per lavori sulla distribuzione del motore
- Utilizzabile anche come controsupporto
- Incluso perno di arresto
- Brunito
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Audi A4, A6, A8, Q7, 6 e 8 cilindri 2,4 e 3,2 L FSI oltre a 6 e 8 cilindri TDI Common Rail





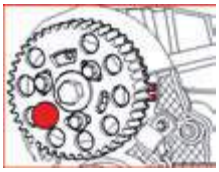
1/2"

400.9043	Dispositivo di rotazione motore per VAG	140

Alberino di fissaggio per pignone pompa iniettore per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Ideale per il fissaggio della pompa d'iniezione
- Con foro di ventilazione
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione:Volkswagen Lupo 3L, 1.2/1.4 TDi, Polo 1.4 TDi, Golf / Bora 1.9 SDi / TDi, Passat 1.9 TD (1994-1996), Beetle 1.9 TDi (>1999) e Transporter 1.9TD





	Adatto a	Ø mm	Lunghezza mm	
400.9018	VAG	6,0	80,0	20

Perno di bloccaggio per girante della pompa d'iniezione

- Per la riparazione professionale del motore
- Ideale per il fissaggio della pompa d'iniezione
- Facile applicazione
- Elevata adattabilità
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: VAG veicoli del gruppo con motori diesel, in particolare **Volkswagen** T2, T3, T4 , LT, Golf, Passat, **Audi** con motori 2.4D a 6 cilindri e 2.4 TD 5 cilindri TDI e motori diesel più vecchi come 1.6 D e 1.7 D GTD (codice motore: CS, CW, JD, JX, JP, JR, 1X, 1Y, 1Z, KY, AAZ, AAT, AEL, AFN, AFF, AHU, AHH, AVG, AAB, AJA, AHY)



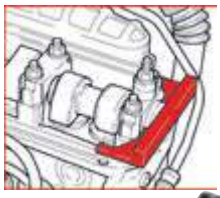


	Adatto a	Ø mm	Lunghezza mm	
400.9015	VAG	15,4	67,0	126

Serie utensili di messa in fase motori per VAG / Volvo

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito o dell'albero camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Veicoli **Audi**, **Seat**, **Volkswagen**, **Volvo**





400.1725	2 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per VAG / Volvo	251

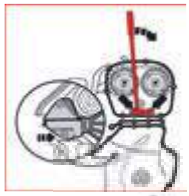
Composta da:

400.9015	Spina di fissaggio girante pompa d'iniezione per Ø 15,4 mm	126
400.9017	Riga di impostazione per alberi a camme per VAG	120

Chiave di serraggio per cinghia motore per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la regolazione della tensione della cinghia motore
- Per il posizionamento sul tendicatena
- Elevata adattabilità

Applicazioni:VAG veicoli del gruppo con motori a 4 valvole 1,8 e 2,0 TFSI 4 cilindri di 3a generazione (codice motore: CCZA, CCZB, CCZC, CCZD, CDAA, CCAB)





400.4350	Chiave di serraggio per cinghia motore per VAG	562	



Estrattore albero di compensazione per VAG

- Ideale per lo smontaggio degli alberi di compensazione
- utilizzabile con gli estrattori a percussione da set 152.1405 o 152.1350
- Attacco filettato per estrattore dell'albero di compensazione M16 x 1,25 mm
- Versione robusta

Campi di applicazione: VW (>2004), Passat (>2006), Passat CC (>2009), Tiguan (>2008), EOS (>2006), **Audi** A3 (>2004), A4 (>2008), A5 (>2008), TT (>2007), **SEAT** Alhambra (>2011), Exeo (>2009), Leon (>2006), Toledo (>2005), Altea (>2005), Altea XL (>2007), Altea Freetrack (>2007) con motori a benzina 1,8 e 2,0



150.3608	Estrattore albero di compensazione per VAG	287

Serie utensili per messa in fase motori per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Audi A1 (2012 – 2015), A1 Sportback (2012 – 2015), A3 (2012 – 2015), Q3 (2012 – 2015), **Seat** Leon (2012 – 2015), **Škoda** Fabia III (2012 – 2015), Octavia III (2012 – 2015), **Volkswagen** Golf VII (2012 – 2015), Jetta (2012 – 2015), Passat (2012 – 2015), Golf Sportsvan (2012 – 2015), Golf VII (2012 – 2015), Polo (2012 – 2015) per motori a benzina TSI a quattro cilindri 1.2 l e 1.4 l (codice motore: CJZA / CZCA / CYVB / CXSB / CJZB / CMBA / CJZB / CMBA / CYVA / CXSA / CJZD / CHPB / CJZC / CPWA / CYVD / CHPA / CNG / CRJA / CUKC / CZDA / CPVA / CPVB / CUKB)



400.4525	2 pz.	Serie utensili per messa in fase motori per VAG	250

Composta da:

400.2145	Dispositivo di arresto dell'albero a camme, 140 mm	111
400.2205	Vite di fissaggio albero a gomito	111

Serie utensili per messa in fase motori per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito e dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Elevata adattabilità
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Seat Mii (2012 – 2015), **Škoda** Citigo (2011 -2015), **Volkswagen** Up! (2011 – 2015) con motori a benzina 1.0 l (codice motore: CHYA / CHYB / CPGA / CHYA / CHYB / CPGA / CHYA / CHYB / CPGA)



400.4520	4 pz.	Serie utensili per messa in fase motori per VAG	360

Composta da:

400.2146	Dispositivo di arresto dell'albero a camme, 3 cilindri, 140 mm	100
400.2148	Dispositivo di arresto con ingranaggio albero a camme con guida	126
400.2205	Vite di fissaggio albero a gomito	111

Tester catena di distribuzione per Volkswagen

- ideale per valutare la dilatazione della catena di distribuzione
- viene fissato all'albero a manovella
- Elevato risparmio economico e di tempo
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Volkswagen Passat (2009 – 2015), Polo (2010 – 2014), Scirocco (2008 – 2016), Sharan (2010 – 2015), Tiguan (2009 – 2016), Touran (2008 – 2015), Beetle (2011 – 2017), EOS (2008 – 2015) e Golf (2007 – 2016) con motori a benzina 1.4 l TSI (codice motore: CAXA / CTHD / CDGA / CKMA / CAVB / CAVE / CTHE / CAVC / CMSB / CAVA / CTHA / CAVD / CTHB / CTHC / CTKA)



400.4560	3 pz.	Tester catena di distribuzione per Volkswagen	1,32

Composta da:

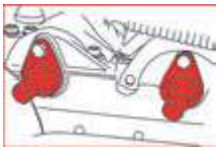
400.4561	Disco di arresto albero a camme in uscita	384
400.4562	Anello di montaggio per inclinometro	240
300.0208	Inclinometro digitale	110



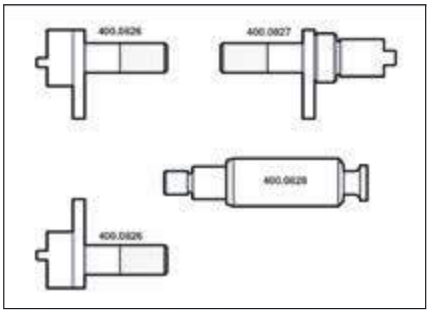
Serie utensili di messa in fase motori per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Volkswagen Lupo, Polo con motori 1,2 6V / 12V, **Seat** Cordoba, Ibiza con motori 1,2 (2002-2009), **Škoda** Fabia II, Roomster con motori 1,2P (codice motore: AWY / BMD / AZQ / BME / BZG)







400.0825	4 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per VAG	747

Composta da:

400.0826	Spina di delimitazione albero a camme 12V (2)	97
400.0827	Spina di delimitazione albero a camme 6V	113
400.0828	Spina di delimitazione albero a gomito 6V/12V	115

Serie utensile di blocco albero a camme per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Elevata adattabilità
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Audi A1/A1 Sportback (2012 – 2016), A3 Cabrio (2012.2016), A3 Saloon (2012 – 2016), A3/ A3 Sportback (2012 – 2016), Q3 (2012 – 2016), **Seat** Ibiza (2012 – 2016), **Volkswagen** Golf 7 (2012 – 2016), Passat (2012 – 2016), Polo (2012 – 2016) con motori a benzina 1.4 l TSI e TFSI (codice motore: CPTA / CZEA)



400.4530	4 pz.	Serie utensile di blocco albero a camme per VAG	600

Composta da:

400.2141	Dispositivo di arresto per albero a camme, 170 mm	47
400.2142	Spina di delimitazione 6x33 mm, corta	23

Composta da:

400.2144	Spina di delimitazione 5x92 mm, lunga	25	
400.2205	Vite di fissaggio albero a gomito	111	

Serie estrattore pignone pompa iniezione per VAG

- Ideale per un'estrazione rapida del pignone della pompa di iniezione
- Grande risparmio di tempo
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Audi Q5 (2008 – 2012), A5 Coupé (2007 – 2012), A4 (2007 – 2012), Q7 (2007 – 2012), A6 Quattro (2008 – 2011), **Porsche** Cayenne (2008 – 2016), **Volkswagen** Phaeton (2007 – 2015) motori a diesel 2.7 l e 3.0 l (codice motore: CAMA / CAMB / CANA / CGKA / CGKB / CANC / CAND / CANB / CCWA / CASA / CASB / CDYC / CDYA / CCWB / CCMA / CCLA / CDYB / M05/9D (CAS) / M05/9E / CAS / CARA / CEXA / CATA / CASC / CASD / CEXB)



400.4540	4 pz.	Serie estrattore pignone pompa iniezione per VAG	1,01

Composta da:

400.4541	Utensile di arresto per pompa ad alta pressione	230	
400.0159	Perno di arresto albero a gomito	120	
400.4542	Estrattore per pignone albero a camme	610	
400.9043	Dispositivo di rotazione del motore	140	

Serie utensili di montaggio catena di distribuzione per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- per il montaggio e lo smontaggio della catena di distribuzione
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Elevata adattabilità
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Audi A1, A3, **Seat** Altea, Ibiza, Leon, Toledo, **Škoda** Fabia, Fabia Combi, Oktavia, Roomster, Yeti, **Volkswagen** New Beetle, Caddy, Golf, Jetta, Polo e Touran con motori a benzina 1.2l e 1.4 l (codice motore: CBZA, CBZB, CBZC)



400.4550	4 pz.	Serie utensili di montaggio catena di distribuzione per VAG	480

Composta da:

400.2205	Vite di fissaggio albero a gomito	111	
400.3301	Dispositivo di arresto per albero a camme, 67 mm	174	
400.2206	Perno di fissaggio albero a gomito (2), 6 mm, 135 mm	53	

Serie utensili per messa in fase motori per Audi

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Audi V8 con motori a benzina 4.2 l



400.4570	4 pz.	Serie utensili per messa in fase motori per Audi	1,59

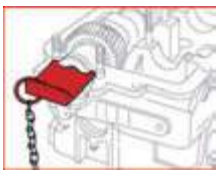
Composta da:

	X			
400.4571	2	Utensile regolazione per sensore posizione albero a camme	518	
400.4572	2	Utensile di arresto albero a camme	249	

Serie utensili di messa in fase motori per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito o dell'albero camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Audi A4, A6, A8 con motori 2,5 TDI, **Volkswagen** Passat, Sharan con motori 2,5 TDI





400.1550	5 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per VAG	560

Composta da:

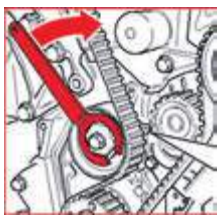
	X			
150.3012	2	Asta di estrazione maschera frontale per VAG	170	
400.0159	1	Perno di arresto albero a gomito	120	
400.0160	1	Calibro di regolazione albero a camme (2), 38 x 44 mm	118	



Serie utensili di messa in fase motori per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Volkswagen Crafter (2006-2009) con motore 2,5 TDi (codice motore: BJJ / BJK / BJL / BJM)





400.0975	5 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per VAG	255

Composta da:

150.3016	Chiave per rullo tendicinghia 32,0 mm	110	
400.0258	Spessori (2)	3	
400.0978	Perno di bloccaggio albero a gomito	103	
400.9017	Riga di impostazione per alberi a camme per VAG	120	

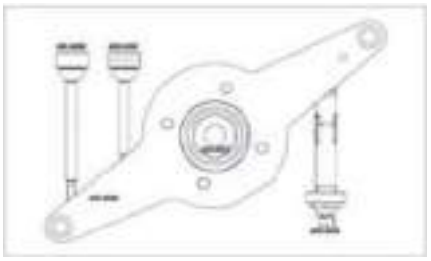


Serie utensili per messa in fase motori per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione dello smorzatore di vibrazioni
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Audi A1 (2015 – 2017), A3 (2007 – 2017), A4 (2007 – 2017), A5 (2007 – 2017), A6 (2012 – 2017), A7 (2014 – 2017), A8 (2012 – 2014), Q3 (2011 – 2017), Q5 (2008 – 2017), Q7 (2015 – 2017), TT (2008 – 2017), S1 (2014 – 2017), S3 (2013 – 2017), **Seat** Altea (2006 – 2015), Exeo (2010 – 2013), Ibiza (2015 – 2017), Leon (2007 – 2017), Toledo (2007 – 2017), **Škoda** Octavia (2007 – 2017), Superb (2008 – 2017), Yeti (2009 – 2015), **Volkswagen** Passat (2007 – 2017), Scirocco (2008 – 2017), Sharan (2011 – 2017), Tiguan (2007 – 2016), T5 (2011 – 2015), T6 (2015 – 2017), Amarok (2010 – 2016), Beetle (2013 – 2017), Eos (2008 – 2015), Polo (2014 – 2017), Touran (2015 – 2017) e Golf (2007 – 2017) con motori a benzina da 1,8 l e 2,0 l (codice motore: BZB / CDAA / BPU / BYT / CABA / CABB / CDHA / CDHB / CABD / CDAB / CJSA / CJSB / CJSC / CJEB / CJEE / CJED / CGYA / CYGA / DAJA / DAJB / CDND / CAWB / CJXA / CCZA / CJXE / CBFA / CJXH / CCTA / CHHB / CDNB / CHHA / CDNC / ULA / CFKA / DEDA / CHJA / CAWA / CCZC / CCZD / CPSA / CJKA / CESA / CJKB / CETA / CFPA / CNCD / CPLA / CYRB / CYRC / CNCE / CYNB / CYPA / CYPB / CULB / CULC / CNCB / CWZA / CJXF / CJXC / CJXB / CJXG / CHHC / CCZB)





400.4555	5 pz.	Serie utensili per messa in fase motori per VAG	3,87	

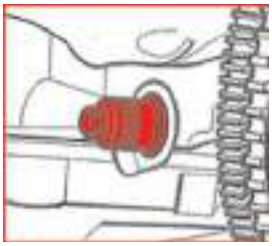
Composta da:

400.4556	Utensile per sensore di oscillazione con viti di fissaggio	90	
400.4557	Adattatore per utensile di fermo per mozzo disco albero a manovella	220	
400.4558	Utensile di fermo per pignone della catena albero a manovella	220	

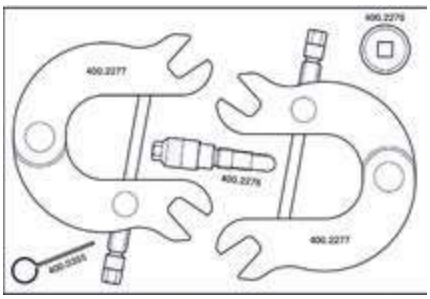
Serie utensili di messa in fase motori per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Speciale per motori azionati a catena
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Audi A4, A6 (codice motore: ASN / BBJ)







400.2275	5 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per VAG	2,46	

Composta da:

400.0355	Perno di arresto tendicinghia	1	
400.2276	Utensile di arresto albero a gomito , 80 mm	80	
400.2277	Kit utensili di arresto albero a gomito (2)	1050	
400.2278	Utensile di regolazione ingranaggi albero a camme	80	

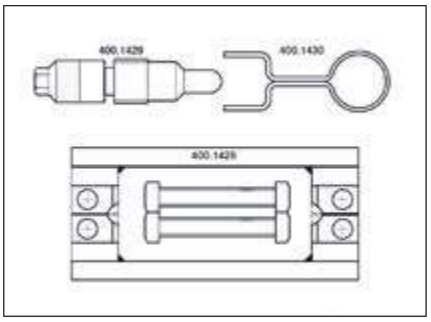
Serie utensili di messa in fase motori per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito o dell'albero camme
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Veicoli **Audi** con motori FSI V6, V8, V10







400.2250	12 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per VAG	899	

Composta da:

400.1428	Utensile di fissaggio albero a camme (10), 123 mm	665	
400.1429	Perno di fissaggio a vite albero a gomito	80	
400.1430	Perno di fissaggio tendicatena , 75 mm	10	

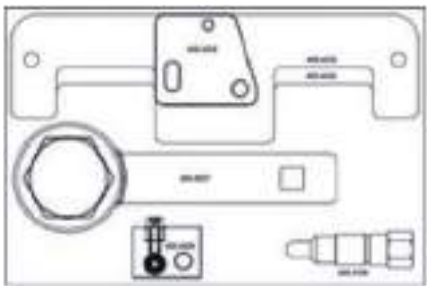


Serie utensili per messa in fase motori per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Audi A8 (2002 – 2011), S8 (2001 – 2015), Q7 (2003 – 2010), A3 (2005 – 2015), TT (2011 – 2012), **Porsche** Cayenne (2001 – 2004), **Škoda** Superb 2 (2010 – 2016), **Volkswagen** Phaeton (2007 – 2015), Touareg (2003 – 2012), Passat (2005 – 2014), Passat CC (2010 – 2014), Eos (2010 – 2014), Golf 4 (2001 – 2004), Golf 5 (2006 – 2009), Bora (2001 – 2004), Sharan (2000 – 2010) e T4 (2000 – 2003) con motori a benzina 2.8 l, 3.2 l, 3.6 l, 4.0 l, 6.0 l e 6.3 l (codice motore: BDE / AYL / AMV / CBRA / AXZ / BDB / BMJ / BUB / M55/02 / M55/01 / CDVA / BWS / CHNA / BHK / BHL / CGRA / CMTA / BDN / BDP / BAN / BAP / BRN / BRP / BTT / BJN / CEJA / CTNA)

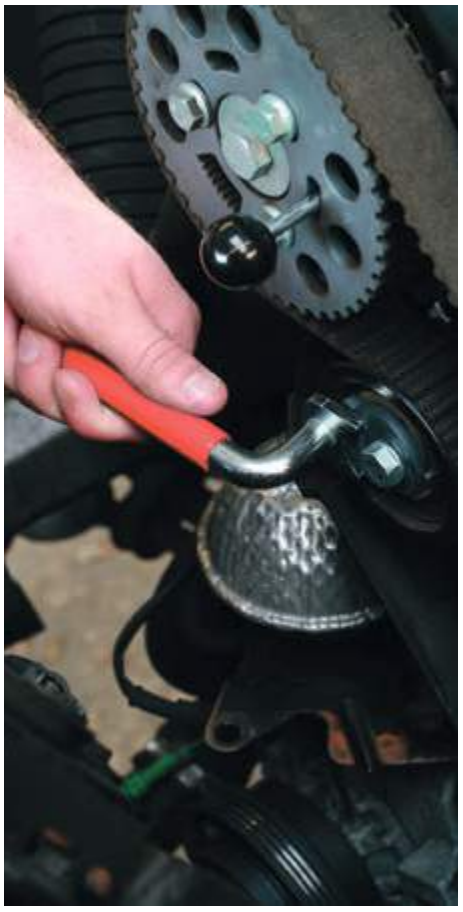




400.4535	6 pz.	Serie utensili per messa in fase motori per VAG	3,20	

Composta da:

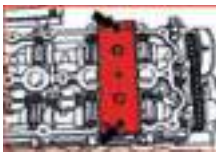
	X			
400.0159	1	Perno di arresto albero a gomito	120	
400.4536	2	Piastra di allineamento albero a camme	400	
400.4537	1	Utensile di fermo per mozzo disco albero a manovella	870	
400.4538	1	Utensile di arresto per pignone pompa carburante (con pompa meccanica del carburante)	170	
400.4539	1	Utensile di arresto per pignone pompa carburante (senza pompa meccanica del carburante)	110	



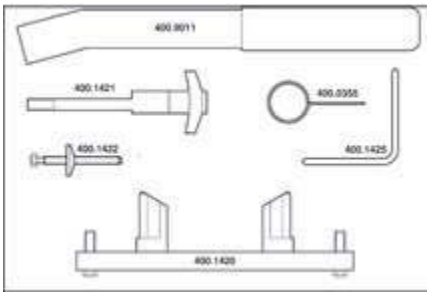
Serie utensili di messa in fase motori per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata o della catena
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Veicoli **Audi** (2003-2010) con motori 2,0 FSI e TFSI







400.2175	6 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per VAG	1,35	

Composta da:

400.0355	Perno di arresto tendicinghia	1	
400.1420	Utensile di regolazione albero a camme , 180 mm	802	
400.1421	Utensile di montaggio e smontaggio tendicatena	40	
400.1422	Dispositivo di allentamento e serraggio della puleggia dentata	17	
400.1425	Perno di fissaggio per tensionatore, Ø 4 mm, 57 mm	11	
400.9011	Chiave rullo tendicinghia per dadi a due bocche	259	

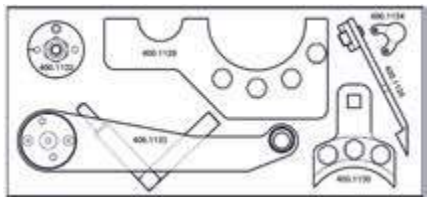
Serie utensili di messa in fase motori per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per motori a ingranaggi
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Volkswagen Touareg, Transporter (codice motore: AXE / AXD / BAC / BLK / BLJ / BNZ / BPC / BPE / BPD)







400.2500	6 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per VAG	6,50	

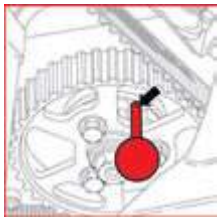
Composta da:

400.1126	Dispositivo di fissaggio albero a camme, 148 mm	0,23	
400.1129	Utensile ruota motrice albero a camme (grande)	2,77	
400.1130	Utensile ruota motrice albero a camme (piccolo)	0,68	
400.1132	Dispositivo di rotazione OT motore	0,14	
400.1133	Utensile di regolazione OT albero a gomito (3)	1,00	
400.1134	Utensile tenditore per ingranaggio di compensazione dell'albero a camme (utensile ad inserto)	0,08	

Serie utensili di messa in fase motori per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per motori TDI con iniettori a pompa
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Presa sicura per la sostituzione della puleggia dentata o per riparazioni sul motore

Campi di applicazione: impiego universale per molti veicoli del gruppo **VAG**, in particolare **Audi** A3, A4, A6, **Škoda** Octavia 2, Fabia, **Volkswagen** Golf, Golf Plus, Jetta, Touran, Lupo, Fox, Bora, Beetle, Caddy, Sharan, Passat, **Seat** Leon, Toldeo, Althea, Alhambra con motori 1.4 / 1.9 / 2.0 TDi





400.2700	6 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per VAG	455	

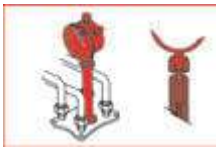
Composta da:

	X			
400.0615	1	Utensile di arresto pulegge dell'albero a gomito, 60 mm	190	
400.0901	1	Perno di fissaggio per tensionatore, 45 mm	4	
400.1415	1	Utensile di arresto pulegge dell'albero a gomito, 55 mm	192	
400.1425	1	Perno di fissaggio per tensionatore, Ø 4 mm, 57 mm	11	
400.9018	2	Ingranaggio pompa ad iniezione – perno di fissaggio Ø 6,0 mm	20	

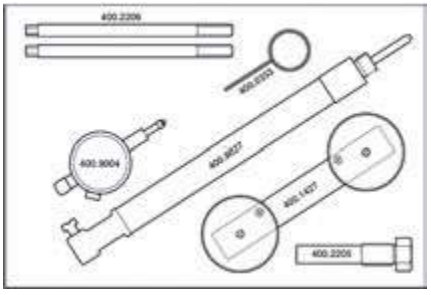
Serie utensili di messa in fase motori per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per veicoli con motore a catena
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Audi A3, **Volkswagen** Polo, Golf, Jetta, Passat, Eos, Tiguan, Touran (codice motore: AXU / BAG / BKG / BLF / BLN / BLP / BMY / BWK / CAXA)







400.2200	7 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per VAG	2,11	

Composta da:

400.1427	Utensile di regolazione albero a camme , Ø 50 mm	433	
400.9027	Perno di rilevamento OT Ø 5,0 mm / supporto comparatore M14 x 1,25	288	
400.9004	Comparatore di precisione 0 - 10,0 mm , Ø 40 mm	78	
400.2206	Perno di fissaggio albero a gomito (2), 6 mm, 135 mm	53	
400.2205	Vite di fissaggio albero a gomito	111	
400.0355	Perno di arresto tendicinghia	1	

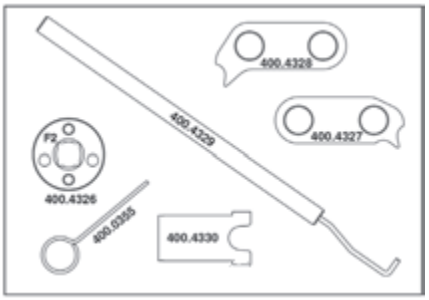
Serie utensili di messa in fase motori per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Set di ampliamento per l'impiego in combinazione con 400.2300 / 400.3300
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Audi, **Seat**, **Škoda**, **Volkswagen** veicoli con motori 1,8 / 2,0 TFSI e FSI







400.4325	6 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per VAG	1,87	

Composta da:

400.0355	Perno di arresto tendicinghia	1	
400.4326	Attrezzo di smontaggio valvola di aziona-mento albero a gomito	60	
400.4327	Fascetta albero a gomito esterna	130	
400.4328	Fascetta albero a gomito interna	130	
400.4329	Perno di sicurezza pompa dell'olio	160	
400.4330	Tendicinghia motore, 42 mm	30	



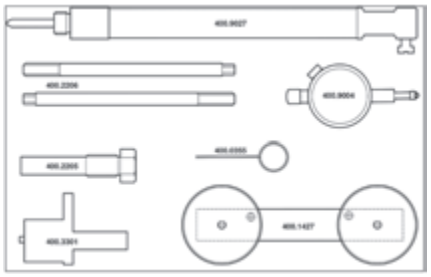
Serie utensili di messa in fase motori per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Volkswagen e veicoli del gruppo con motori 1,4 / 1,6 FSi e 1,4 TSi e motori 1,2 TFSi / FSi







400.3300	8 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per VAG	2,14	

Composta da:

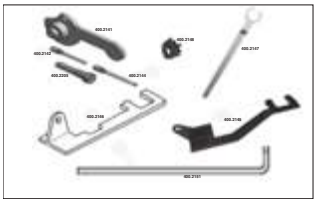
400.0355	Perno di arresto tendicinghia	1	
400.9027	Perno di rilevamento OT Ø 5,0 mm / supporto comparatore M14 x 1,25	288	
400.1427	Utensile di regolazione albero a camme , Ø 50 mm	433	
400.2205	Vite di fissaggio albero a gomito	111	
400.2206	Perno di fissaggio albero a gomito (2), 6 mm, 135 mm	53	
400.3301	Dispositivo di arresto per albero a camme, 67 mm	174	
400.9004	Comparatore di precisione 0 - 10,0 mm , Ø 40 mm	78	

Serie utensili di messa in fase motori per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme e dell'albero di com-pensazione
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Audi A1, A3, Q3, **Seat** Leon Ibiza, Mii, **Škoda** Fabia III, Estate, Octavia III, Yeti, Citigo **Volkswa-gen** Golf, Up, Jetta, Passat, Polo con motori 1,0 / 1,2 / 1,4 / 1,6 (2011-2016) (codice motore: CZCA / CXSB / CJZA / CMBA / CXSA / CYVB / CPWA / CHPB / CUKB / CZDA / CJZB / CYVA / CHPA / CJZC / CJZD / CRJA / CUKC / CPVA / CPVB / CWVA / CYVD / CWVB / CPTA / CZEA / CHYA / CHYB/ CPGA)





400.2140	9 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per VAG	3,00

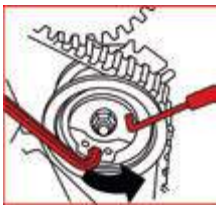
Composta da:

400.2141	Dispositivo di arresto per albero a camme, 170 mm	47
400.2142	Spina di delimitazione 6x33 mm, corta	23
400.2144	Spina di delimitazione 5x92 mm, lunga	25
400.2145	Dispositivo di arresto dell'albero a camme, 140 mm	111
400.2146	Dispositivo di arresto dell'albero a camme, 3 cilindri, 140 mm	100
400.2147	Chiave di serraggio con apertura per VAG	160
400.2148	Dispositivo di arresto con ingranaggio albero a camme con guida	126
400.2205	Vite di fissaggio albero a gomito	111
400.2151	Chiave rulli tendicinghia Ø 6,0 mm, 200 mm	20

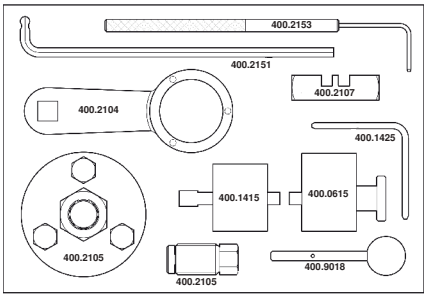
Serie utensili di messa in fase motori per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata o della catena
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Audi A3, A4, A5, A6, Q5, **Volkswagen** Golf, Tiguan, Passat, Eos, **Seat** Exeo







400.2100	9 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per VAG	2,61

Composta da:

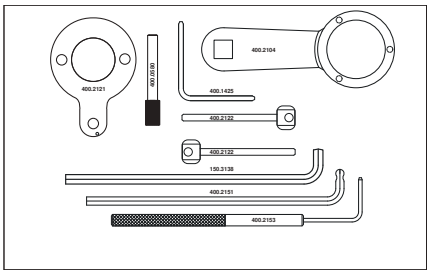
400.1415	Utensile di arresto pulegge dell'albero a gomito, 55 mm	192
400.1425	Perno di fissaggio per tensionatore, Ø 4 mm, 57 mm	11
400.2104	Controsupporto per l'estrattore dell'albero a camme	179
400.2105	Estrattore del mozzo dell'albero a camme	581
400.2107	Utensile di fissaggio	72
400.2153	Chiave rulli tendicinghia Ø 2,5 mm, 200 mm	70
400.2151	Chiave rulli tendicinghia Ø 6,0 mm, 200 mm	20
400.9018	Ingranaggio pompa ad iniezione – perno di fissaggio Ø 6,0 mm	20
400.0615	Utensile di arresto pulegge dell'albero a gomito, 60 mm	190

Serie utensili di messa in fase motori per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme e dell'albero di compensazione
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Audi Volkswagen Seat Škoda 1,6 e 2,0 TDI a partire dall'anno di costruzione 2012 (codice motore: CRBC / CUNA / CKFB / CRLB / CRFC / CRVC / CRBB / CKFC / CUPA / CLHA / CRBK / CLHB)





400.2120	9 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per VAG	1,30

Composta da:

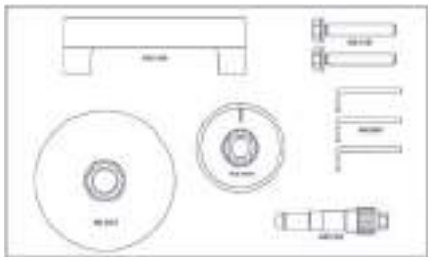
400.2121	Utensile di serraggio albero a gomito, Ø interno 30,0 mm	68
400.2122	Perno di sicurezza Ø 6,0 mm, 90,0 mm	47
400.0580	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0 mm, 70 mm	30
400.1425	Perno di fissaggio per tensionatore, Ø 4 mm, 57 mm	11
400.2104	Controsupporto per l'estrattore dell'albero a camme	179
400.2151	Chiave rulli tendicinghia Ø 6,0 mm, 200 mm	20
400.2153	Chiave rulli tendicinghia Ø 2,5 mm, 200 mm	70
151.3138	Chiave maschio esagonale piegata,extra lunga,8mm	100

Serie utensili per messa in fase motori per Audi

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Audi RS Q3 (2013 – 2016), RS 3 (2010 – 2016) e TT (2009 – 2014) con motori a benzina 2,5 l TFSI o RS Plus (codice motore: CZGA / CZGB / CEPA / CEPB / CTSA)





400.4355	16 pz.	Serie utensili per messa in fase motori per Audi	1,77

Composta da:

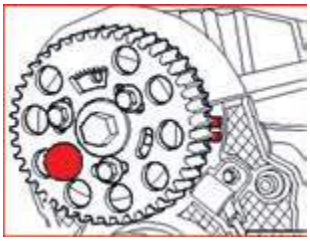
	X		
400.1428	1	Utensile di fissaggio albero a camme (10), 123 mm	665
400.0901	3	Perno di fissaggio per tensionatore, 45 mm	4
400.4356	1	Adattatore albero a manovella	202
400.1429	1	Perno di fissaggio a vite albero a gomito	80
400.4357	1	Utensile di arresto per regolatore albero a camme	220



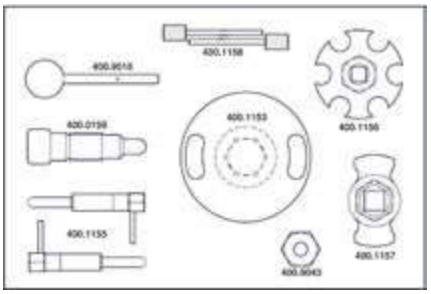
Serie utensili di messa in fase motori per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Audi A4 (2005-2009) con motore 2,7 TDI, A4 Quattro (2005-2006) con motore 2,0 TDI, Q7 con motore 3,0 TDI, **Volkswagen** Touareg (>2008), Phaeton (>2006) con motore 3,0 TDi V6 (codice motore: BPP / BMZ / BUG / BUN)







400.1150	10 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per VAG	2,41	

Composta da:

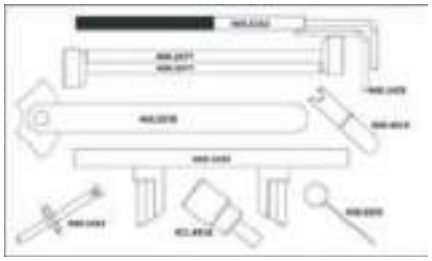
400.0159	Perno di arresto albero a gomito	120	
400.1153	Dispositivo di rotazione albero a gomito	354	
400.1155	Perno di fissaggio albero a camme (2), Ø 8 mm	47	
400.1156	Utensile per la posizione dell'albero a camme	366	
400.1157	Dispositivo di serraggio ruota dentata	120	
400.1158	Perno di arresto Ø 3,3 mm (2)	12	
400.9018	Ingranaggio pompa ad iniezione – perno di fissaggio Ø 6,0 mm	20	
400.9043	Dispositivo di rotazione del motore	140	

Serie utensili per messa in fase motori per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- per tener fermo l'albero a camme
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Audi A3, A4, A4, A6, S3, TT, **Škoda** Octavia II, **Seat** Altea, Exeo, Leon, Toledo, **Volkswagen** Eos, Golf, Jetta, Passat, Scirocco, Touran con motori a benzina da 2.0 l TFSI / FSI / TSI (codice motore: AWA / AXW / AXX / BGB / BHD / BHZ / BLR / BLX / BLY / BMB / BPG / BPJ / BPY / BUL / BVX / BVY / BVZ / BWA / BWA1 / BWE / BWJ / BWT / BYD / BYK / BZC / CDLA / CDLB / CDLC / CDLF / CDMA)





400.4600	10 pz.	Serie utensili per messa in fase motori per VAG	1,99	

Composta da:

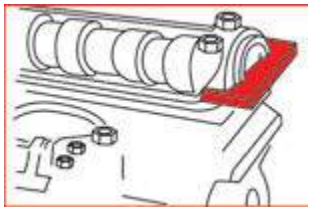
400.0355	Perno di arresto tendicinghia	1	
400.9019	Utensile di fissaggio rullo tendicinghia	20	
400.2152	Chiave rulli tendicinghia Ø 3,9 mm	70	
400.1425	Perno di fissaggio per tensionatore, Ø 4 mm, 57 mm	11	
400.1422	Dispositivo di allentamento e serraggio della puleggia dentata	17	
400.1420	Utensile di regolazione albero a camme , 180 mm	802	
400.2378	Chiave di tenuta per tensionatore	230	
400.2077	Ausilio di smontaggio calandre (2)	80	
911.4516	Bussola con inserto per viti RIBE®, M10, lunghezza 55 mm	37	



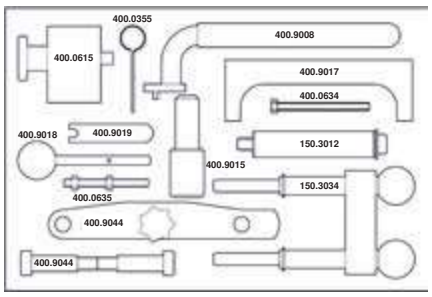
Serie utensili di messa in fase motori per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Audi A2 con motori 1,2, 1,4, TDI A3 con motori 1,9 TDI (> 1996), A3, A4, A6 con motori 1,9 TDI (>1999), **Seat** Toledo con motori 1,9 TDI (>1999), **Škoda** Octavia con motori 1,9 SDI/TDI (>1996), **Volkswagen** Golf, Bora con motori 1,9 SDI/TDI, New Beetle con motori 1,9 TDI (>1997), Lupo con 3L 1,2 TDI, Lupo, Polo 1,4 TDI, Golf, Bora motori 1,9 TDI (>1999)







400.0625	12 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per VAG	1,73	

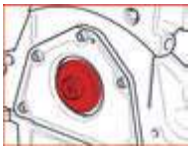
Composta da:

150.3012	Asta di estrazione maschera frontale per VAG	170	
400.0355	Perno di arresto tendicinghia	1	
400.0615	Utensile di arresto pulegge dell'albero a gomito, 60 mm	190	
400.0634	Vite di fissaggio M5 x 60,0 mm	8	
400.0635	Bullone con dado M5 x 55,0 mm	8	
400.9008	Chiave rullo tendicinghia per dadi a due bocche, 140mm	206	
400.9015	Spina di fissaggio girante pompa d'iniezione per Ø 15,4 mm	126	
400.9017	Riga di impostazione per alberi a camme per VAG	120	
400.9018	Ingranaggio pompa ad iniezione – perno di fissaggio Ø 6,0 mm	20	
400.9019	Utensile di fissaggio rullo tendicinghia	20	
400.9044	Righello di regolazione albero a camme, 150 mm	309	
150.3034	Dispositivo di arresto per albero a camme per VAG	370	
400.0049	Utensile di bloccaggio albero a camme per Volkswagen	823	

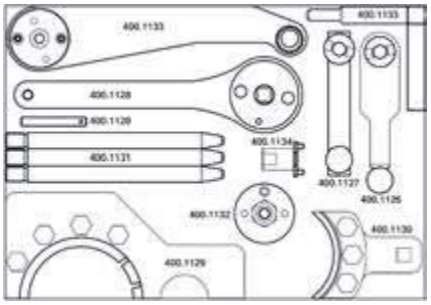
Serie utensili di messa in fase motori per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Speciale per veicoli con motore a ingranaggi
- Per l'impostazione della regolazione di iniezione attraverso i trascinatori dell'albero a camme
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Volkswagen Touareg, Transporter (> 2003) con motori 2.5 TDI (codice motore: BAC / BLK / BPD / AXD / AXE / BLJ / BNZ / BPC) e 4.9D / TDI (codice motore: AYH)







400.1125	14 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per VAG	9,45	

Composta da:

400.1126	Dispositivo di fissaggio albero a camme, 148 mm	0,23	
400.1127	Dispositivo di fissaggio albero a camme, 130 mm	0,17	
400.1128	Utensile di fissaggio albero a gomito (2), Ø 8 mm	1,19	
400.1129	Utensile ruota motrice albero a camme (grande)	2,77	
400.1130	Utensile ruota motrice albero a camme (piccolo)	0,68	
400.1131	Serie di punte guida per modulo del comando motore (cassetta ruote) (3)	0,77	
400.1132	Dispositivo di rotazione OT motore	0,14	
400.1133	Utensile di regolazione OT albero a gomito (3)	1,00	
400.1134	Utensile tenditore per ingranaggio di compensazione dell'albero a camme (utensile ad inserto)	0,08	

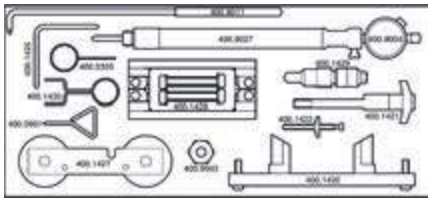
Serie utensili di messa in fase motori per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Set completo per il bloccaggio delle cinghie motore
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Audi A3, A4, A6, A8, **Škoda** Octavia, **Volkswagen** Polo, Golf, Touran, Passat (codice motore: AXW / AXU / BAG / BLF / BKG / BLN / BLP / BUL / BPJ / BGB / BWA / BWE)



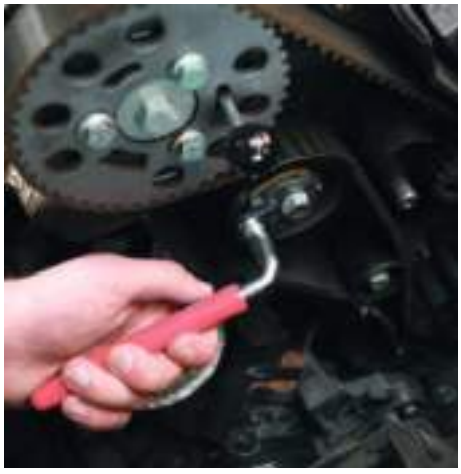




400.2300	23 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per VAG	2,83	

Composta da:

400.0355	Perno di arresto tendicinghia	1	
400.0901	Perno di fissaggio per tensionatore, 45 mm	4	
400.1420	Utensile di regolazione albero a camme , 180 mm	802	
400.1421	Utensile di montaggio e smontaggio tendicatena	40	
400.1422	Dispositivo di allentamento e serraggio della puleggia dentata	17	
400.1425	Perno di fissaggio per tensionatore, Ø 4 mm, 57 mm	11	
400.1427	Utensile di regolazione albero a camme , Ø 50 mm	433	
400.1428	Utensile di fissaggio albero a camme (10), 123 mm	665	
400.1429	Perno di fissaggio a vite albero a gomito	80	
400.1430	Perno di fissaggio tendicatena , 75 mm	10	
400.9004	Comparatore di precisione 0 - 10,0 mm , Ø 40 mm	78	
400.9011	Chiave rullo tendicinghia per dadi a due bocche	259	
400.9027	Perno di rilevamento OT Ø 5,0 mm / supporto comparatore M14 x 1,25	288	
400.9043	Dispositivo di rotazione del motore	140	





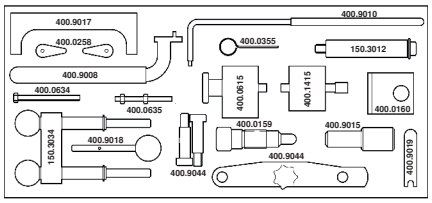
Serie utensili di messa in fase motori per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito o dell'albero camme
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Audi, **Seat**, **Škoda**, **Volkswagen** con motori benzina 1,4 / 1,6 / 1,8 / 2,0 Turbo / 2,2 / 2,3 / 1,8 / 2,0 16V, 2,6 / 2,8 e motori diesel 1,0 / 1,2 / 1,3 / 1,4 / 1,9 TDi / 1,7 / 1,9 SDi / 2,5 TDi / 2,8 30V







400.2225	21 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per VAG	2,23	

Composta da:

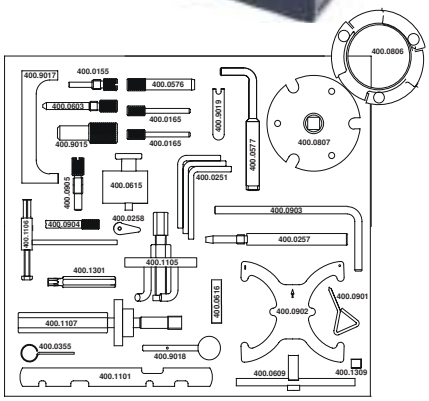
400.0159	Perno di arresto albero a gomito	120	
400.9044	Righello di regolazione albero a camme, 150 mm	309	
400.9019	Utensile di fissaggio rullo tendicinghia	20	
400.9018	Ingranaggio pompa ad iniezione – perno di fissaggio Ø 6,0 mm	20	
400.9017	Riga di impostazione per alberi a camme per VAG	120	
400.9015	Spina di fissaggio girante pompa d'iniezione per Ø 15,4 mm	126	
400.9010	Chiave rullo tendicinghia per dadi a due bocche	230	
400.9008	Chiave rullo tendicinghia per dadi a due bocche, 140mm	206	
400.1415	Utensile di arresto pulegge dell'albero a gomito, 55 mm	192	
400.0635	Bullone con dado M5 x 55,0 mm	8	
400.0634	Vite di fissaggio M5 x 60,0 mm	8	
400.0615	Utensile di arresto pulegge dell'albero a gomito, 60 mm	190	
400.0355	Perno di arresto tendicinghia	1	
400.0258	Spessori (2)	3	
400.0160	Calibro di regolazione albero a camme (2), 38 x 44 mm	118	
150.3012	Asta di estrazione maschera frontale per VAG	170	
150.3034	Dispositivo di arresto per albero a camme per VAG	370	
400.0049	Utensile di bloccaggio albero a camme per Volkswagen	823	

Serie utensili di messa in fase motori per Ford / VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata o della catena
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Ford veicoli con motori TDDi / TDCi e Duratorq e **Ford** Galaxy con motori dello stesso tipo **Volkswagen**





400.1300	34 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Ford / VAG	6,68	

Composta da:

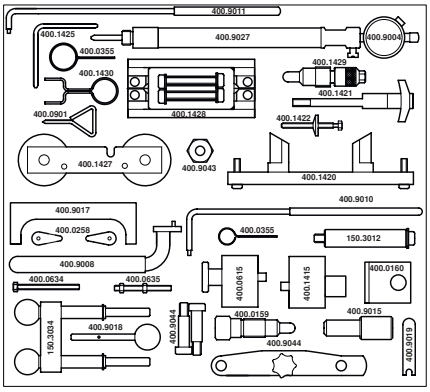
400.0155	Spina di arresto albero a gomito, Ø 5 mm	25	
400.9019	Utensile di fissaggio rullo tendicinghia	20	
400.9018	Ingranaggio pompa ad iniezione – perno di fissaggio Ø 6,0 mm	20	
400.9017	Riga di impostazione per alberi a camme per VAG	120	
400.9015	Spina di fissaggio girante pompa d'iniezione per Ø 15,4 mm	126	
400.1309	Utensile di arresto per volano, 20 mm	13	
400.1301	Inserto Torx T45 , 75 mm	31	
400.1107	Utensile di centraggio per cinghia motore copertura anteriore	497	
400.1106	Estrattore per ingranaggi della pompa di iniezione, per Ford, 106 mm	80	
400.1105	Estrattore dell'albero a camme	552	
400.1101	Righello di regolazione albero a camme, 200 mm	140	
400.0905	Spina di fissaggio albero a camme, Ø 8 mm, 58 mm	33	
400.0904	Perno di regolazione della ruota dentata albero a camme	26	
400.0903	Perno di regolazione albero a gomiti (volano)	85	
400.0902	Utensile di arresto ingranaggio albero a camme	384	
400.0901	Perno di fissaggio per tensionatore, 45 mm	4	
400.0807	Estrattore pompe carburante	2	
400.0806	Utensile di regolazione pompe carburante	45	
400.0616	Utensile di arresto per volano , 50 mm	74	
400.0615	Utensile di arresto pulegge dell'albero a gomito, 60 mm	190	
400.0609	Utensile di arresto per volano, 133 x 40 mm	308	
400.0603	Spina di delimitazione albero a gomiti , 83 mm	51	
400.0165	Perno di fissaggio albero a gomito, 5,0 mm	19	
400.0251	Perno di fissaggio girante pompa, 6.0 mm	30	
400.0257	Spina di fissaggio TDC per albero a gomito , Ø 5 mm, 160 mm	124	
400.0258	Spessori (2)	3	
400.0355	Perno di arresto tendicinghia	1	
400.0576	Perno di fissaggio volano, Ø 12 mm	64	
400.0577	Utensile di bloccaggio del volano, Ø 8 mm, 126 mm	124	
400.0578	Punta di allineamento albero a gomiti (lato disco volano)	122	

Serie utensili di messa in fase motori per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata o della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Audi, **Seat**, **Škoda**, **Volkswagen** veicoli compresi motori FSI e TFSI





400.1400	42 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per VAG	7,94	

Composta da:

400.0159	Perno di arresto albero a gomito	120	
400.9044	Righello di regolazione albero a camme, 150 mm	309	
400.9043	Dispositivo di rotazione del motore	140	
400.9027	Perno di rilevamento OT Ø 5,0 mm / supporto comparatore M14 x 1,25	288	
400.9019	Utensile di fissaggio rullo tendicinghia	20	
400.9018	Ingranaggio pompa ad iniezione – perno di fissaggio Ø 6,0 mm	20	
400.9017	Riga di impostazione per alberi a camme per VAG	120	
400.9015	Spina di fissaggio girante pompa d'iniezione per Ø 15,4 mm	126	
400.9011	Chiave rullo tendicinghia per dadi a due bocche	259	
400.9010	Chiave rullo tendicinghia per dadi a due bocche	230	
400.9008	Chiave rullo tendicinghia per dadi a due bocche, 140mm	206	
400.9004	Comparatore di precisione 0 - 10,0 mm , Ø 40 mm	78	
400.1430	Perno di fissaggio tendicatena , 75 mm	10	
400.1429	Perno di fissaggio a vite albero a gomito	80	
400.1428	Utensile di fissaggio albero a camme (10), 123 mm	665	
400.1427	Utensile di regolazione albero a camme , Ø 50 mm	433	
400.1425	Perno di fissaggio per tensionatore, Ø 4 mm, 57 mm	11	
400.1422	Dispositivo di allentamento e serraggio della puleggia dentata	17	
400.1421	Utensile di montaggio e smontaggio tendicatena	40	
400.1420	Utensile di regolazione albero a camme , 180 mm	802	
400.1415	Utensile di arresto pulegge dell'albero a gomito, 55 mm	192	
400.0901	Perno di fissaggio per tensionatore, 45 mm	4	
400.0635	Bullone con dado M5 x 55,0 mm	8	
400.0634	Vite di fissaggio M5 x 60,0 mm	8	
400.0615	Utensile di arresto pulegge dell'albero a gomito, 60 mm	190	
400.0355	Perno di arresto tendicinghia	1	
400.0258	Spessori (2)	3	
400.0160	Calibro di regolazione albero a camme (2), 38 x 44 mm	118	
150.3012	Asta di estrazione maschera frontale per VAG	170	
150.3034	Dispositivo di arresto per albero a camme per VAG	370	
400.0049	Utensile di bloccaggio albero a camme per Volkswagen	823	

ALFA ROMEO

Estrattore regolatore di fase per Alfa Romeo

- Per la riparazione professionale del motore
- Per lo smontaggio sicuro del regolatore fase dell'albero a camme (variatore)
- Acciaio speciale per utensili
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Alfa Romeo 145/145 Twin Spark con motori 1.4 con variatore albero a camme



	Adatto a	Ø mm	mm		
400.9005	Alfa Romeo	57	24,0	283	

Utensile di blocco albero a camme per PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Per mantenere e allentare e serrare la filettatura degli ingranaggi della distribuzione
- Attacco quadro da 1/2"
- Elevata adattabilità

Ambiti di applicazione: Citroën, **Peugeot**, **Fiat**, **Ford**, **Alfa Romeo** con motori 1.3 JTD





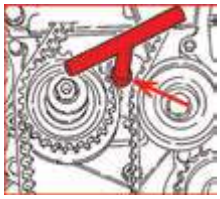
1/2"

400.2429	Utensile di blocco albero a camme per PSA	485	

Chiave rullo di serraggio per Alfa Romeo

- Eccentrico
- Idoneo al montaggio e allo smontaggio della puleggia dentata
- Per la regolazione della tensione della puleggia dentata sul rullo tendicinghia
- Non idoneo per la cinghia di compensazione
- Con leva a T
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione:Alfa Romeo 145, 146 per motori Twin Spark 1,4L e 1,6L Twin Spark >1996, **Alfa Romeo** 155, 156 per motori Twin Spark 1,6L Twin Spark >1996





	Adatto a	Lunghezza mm		
150.1253	Alfa Romeo	83,0	80	

Serie utensili di blocco albero a camme per Alfa Romeo / Fiat / Lancia

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il blocco degli ingranaggi dell'albero a camme (posizione PMS)
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Elevata adattabilità





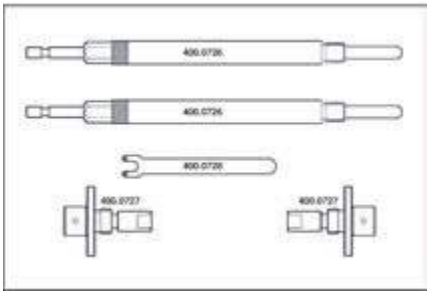
	X	Adatto a		
400.9028	4	156 2.5 V6 (> 1997)	690	
400.9029	2	145/146 1.8, 2.0 Twin Spark (> 1996), Spider/GTV 2.0 16v (> 1995)	276	
400.9030	2	145/146 1.4, 1.6 Twin Spark (> 1996), 155/156 Twin Spark (> 1996)	251	
400.9037	2	Fiat Bravo, Brava, Marea, Marea Weekend, 2.0 20v (>1994)	267	
400.9038	2	147 1.6 (120bhp) (>2004)	270	
400.9039	2	156 2.0 JTS (>2006)	267	
400.4410	2	Alfa 147 1.6 Twin Spark (105bhp) (2001 – 2010)	113	

Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Alfa Romeo Giulietta, Mito, **Fiat** 500, Brava, Bravo, Grande Punto, Marea, Marea Weekend, Marengo, Palio Weekend, Panda, Punto Classic, Ritmo, Stilo, Idea, **Lancia** Delta, Susa, Ypsilon con motori 1,2 16V





400.0725	5 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat	989

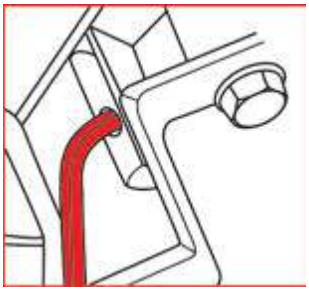
Composta da:

400.0726	Calibro di posizionamento pistoni (2)	250
400.0727	Utensile di bloccaggio albero a camme (2), Ø 45 mm	130
400.0728	Chiave di regolazione per dispositivo di serraggio	30

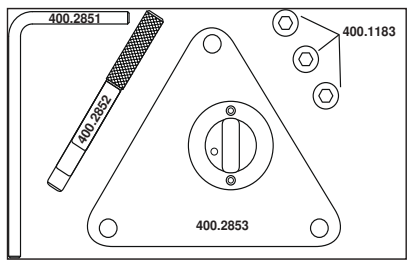
Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat / Lancia

- Per la riparazione professionale del motore
- Speciale per motori azionati a catena
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Fiat Panda, Punto, 500, 500c, **Alfa Romeo** Mito, **Lancia** Ypsilon (codice motore: 313A2.000)







400.2850	6 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat / Lancia	1,60

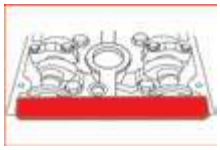
Composta da:

	X		
400.2851	1	Utensile di arresto per volano, 115 mm	460
400.2853	1	Piastra di arresto albero a camme	490
400.2852	1	Perno di arresto pulegge	550
400.1183	3	Vite zigrinata M8x1,25 x 20,0 mm	15

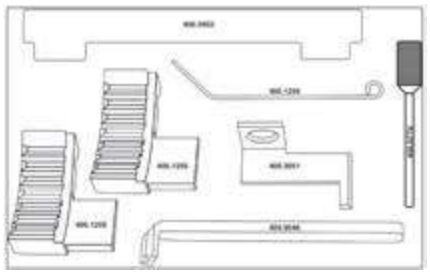
Serie di utensili per messa in fase motore per Alfa Romeo / Fiat / GM / Opel

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Chevrolet Cruze, Orlando con motori 1,4 / 1,6 / 1,8, **Opel** Astra-G, Astra-H, Corsa-D, Insignia, Meriva, Signum, Vectra-C, Zafira-B, **Fiat** Croma, **Alfa Romeo** 159 (codice motore: Z / A / 939A4.000)







400.3050	7 pz.	Serie di utensili per messa in fase motore per Alfa Romeo / Fiat / GM / Opel	424	

Composta da:

400.0778	Perno di arresto, 80 mm	20	
400.1255	Utensile per bloccaggio alberi a camme per Opel (2), rosso	56	
400.1256	Perno di arresto per dispositivo di serraggio, per 400.1250	3	
400.3051	Utensile di bloccaggio per volano	32	
400.3052	Leva di bloccaggio albero a camme	148	
400.9046	Utensile di fissaggio per volano, 130 mm	80	



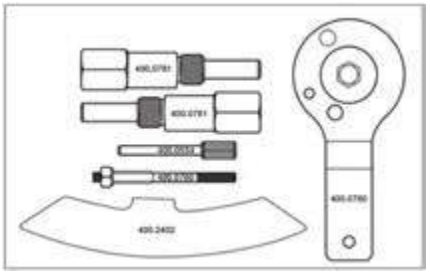
Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito o dell'albero a camme e della pompa ad iniezione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Veicoli Fiat con motori diesel Multijet JTD 1,6 / 1,9 / 2,4, **Alfa Romeo** con motori diesel 2,0 JTD (codice motore: 939B3.000)







400.2400	7 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat	1,46	

Composta da:

400.0554	Perno di fissaggio Ø 6,0 mm	19	
400.0780	Utensile di regolazione volano con vite a punta (3)	260	
400.0781	Vite di regolazione albero a camme (2)	180	
400.2402	Controsupporto volano, 134 mm	130	

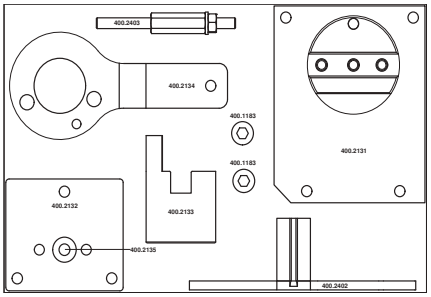


Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Lancia

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme e dell'albero a gomiti
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Alfa Romeo 159, Brera, Giulietta, Spider, **Lancia** Delta con motori 1,75 TBi >2009 (codice motore: 939B1.000 / 940A1.000)





400.2130	9 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Lancia	3,08	

Composta da:

	X			
400.2402	1	Controsupporto volano, 134 mm	130	
400.2403	1	Perno di arresto albero a gomiti	33	
400.1183	2	Vite zigrinata M8x1,25 x 20,0 mm	15	
400.2134	1	Utensile di arresto albero a gomito , 130 mm	271	
400.2135	1	Vite a testa incassata, M6x16	10	
400.2131	1	Utensile di arresto albero a camme con piastra	892	
400.2132	1	Utensile di allineamento albero a camme con perni	362	
400.2133	1	Utensile di allineamento albero a camme per piastra di allineamento	193	



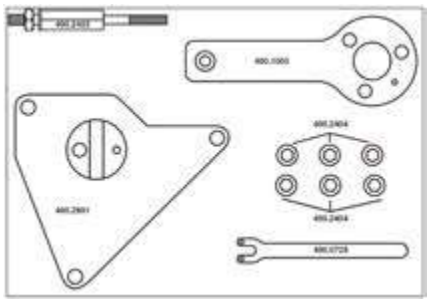
Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat / Lancia

- Per la riparazione professionale del motore
- per il bloccaggio dell'albero a gomito
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: AlfaRomeo Mito, Giulietta MultiAir 105 , MultiAir Turbo 135 , 163 / 170 (2009-2013) **Fiat** Punto Evo, Punto, Bravo (2009-2013) **Lancia** Delta (2010-2013) - (codice motore: 955A6.000 / 955A7.000 / 955A8.000 / 955A2.000 / 940A2.000)







400.2900	10 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat / Lancia	1,40	

Composta da:

	X			
400.0728	1	Chiave di regolazione per dispositivo di serraggio	30	
400.1005	1	Utensile di arresto albero a gomito, Ø 22 mm	7	
400.2403	1	Perno di arresto albero a gomiti	33	
400.2404	6	Vite a testa esagonale M8 x 20,0 mm	13	



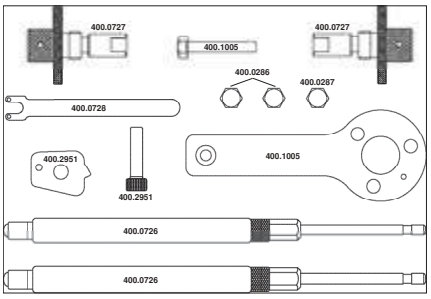
Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat / Lancia

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Alfa Romeo Giulietta , MiTo **Fiat** 500, Brava, Bravo, Grande Punto, Marea, Marea Weekend, Marengo, Palio Weekend Panda, Punto, Punto Classic, Ritmo, Stilo, Idea **Lancia** Delta, Musa, Ypsilon







400.2950	10 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat / Lancia	1,22	

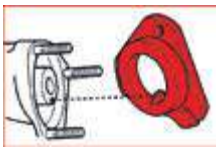
Composta da:

	X			
400.0726	1	Calibro di posizionamento pistoni (2)	250	
400.2951	1	Utensile di bloccaggio ingranaggi dell'albero a camme (2), 35 mm	126	
400.1005	5	Utensile di arresto albero a gomito, Ø 22 mm	7	
400.0728	1	Chiave di regolazione per dispositivo di serraggio	30	
400.0727	1	Utensile di bloccaggio albero a camme (2), Ø 45 mm	130	
400.0286	1	Vite M8 x 35 mm (2)	16	
400.0287	1	Vite M8 x 40,0 mm	18	

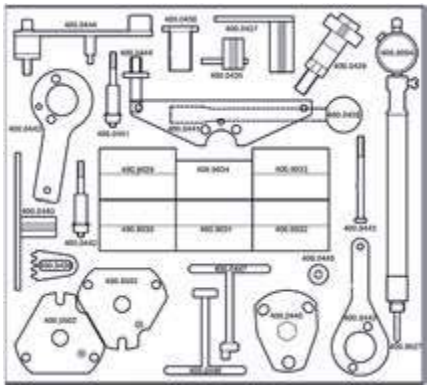
Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat / Lancia

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito e dell'albero a camme
- Idoneo al pretensionamento cinghia sul tensionatore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Impiego universale per molti veicoli di fabbricazione italiana, in particolare **Alfa Romeo**, **Fiat**, **Lancia** veicoli con motori benzina 1,4 / 1,6 / 1,8 / 2,0 / Twinspark 1,2 / 1,4 / 1,6 / 1,8 16 V e motori diesel 1,6 / 1,8 / 1,9D / TD / 2,0 / 2,1 12V / 2,4







400.0425	36 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat / Lancia	7,57	

Composta da:

400.0428	Tensionatore, 180 mm	170	
400.0435	Utensile di fissaggio per volano , 45 x 30 mm	57	
400.0436	Utensile di bloccaggio del volano, 28 x 45 mm	135	

Composta da:

400.0437	Utensile di fissaggio per volano , 77 x 60 mm	100	
400.0438	Utensile di fissaggio per volano , 44 x 35 mm	51	
400.0439	Utensile di fissaggio per volano , 87 x 40 mm	317	
400.0440	Utensile di bloccaggio del volano, 135 x 40 mm	136	
400.0441	Utensile di fissaggio albero a gomito (3), 175 mm	154	
400.0442	Utensile di fissaggio albero a gomito (2), 130 mm	154	
400.0443	Utensile di arresto albero a gomito (3)	160	
400.0444	Utensile tendicinghia (2)	240	
400.0445	Utensile di fissaggio albero a camme (2) , Alfa Romeo, Fiat, Lancia	530	
400.0446	Tensionatore per anelli ondulati di compensazione	97	
400.0447	Tensionatore, 93 mm	70	
400.0502	Utensile di fissaggio albero a camme (2), 86 x 78 mm	400	
400.9004	Comparatore di precisione 0 - 10,0 mm , Ø 40 mm	78	
400.9027	Perno di rilevamento OT Ø 5,0 mm / supporto comparatore M14 x 1,25	288	
400.9029	Utensili di fissaggio albero a camme (2), B	276	
400.9030	Utensili di fissaggio albero a camme (2), C	251	
400.9031	Utensili di fissaggio albero a camme (2), D	272	
400.9032	Utensili di fissaggio albero a camme (2), E	269	
400.9033	Utensili di fissaggio albero a camme (2), F	276	
400.9034	Utensile di bloccaggio per albero a gomito, G	178	



BMW

Chiave di fermo per filtri Visco

- Per tenere fermo l'albero della ventola per lo smontaggio della ventola Visco
- Forma particolarmente sottile
- Permette un facile accesso
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Motori **BMW** M10, M20, M21, M30, M50, M51, M52, M52TU, M54, M56, M70, M73, S14 e S38





		Lunghezza mm	
150.3306		380,0	330

Chiave cinghia trapezoidale per BMW e Mercedes T60

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio della cinghia del ventilatore
- Necessaria per tendere il rullo tendicinghia automatico e per scaricare la cinghia del ventilatore
- Per aree di difficile accesso
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: BMW Serie 5 (E60) motore a benzina 2.0 L M54 e **Mercedes** Classe C (W203, W204) 1.8 L motore a benzina M271, ecc.





150.1234	2 pz.	Chiave cinghia trapezoidale per BMW e Mercedes T60	460

Composta da:

150.1227	Chiave speciale con attacco esagonale da 8,0 mm, 450 mm	440
150.1236	Inserto con 8,0 mm attacco esagonale per viti Torx T60, 22 mm lungo	20

Chiave controsupporto puleggia per BMW

- Per la riparazione professionale del motore
- Montaggio e smontaggio semplice della puleggia dell'albero a gomiti o dell'ammortizzatore
- Il profilo speciale consente il controsupporto durante l'allentamento o il serraggio della vite centrale dell'albero a gomiti
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: BMW (codice motore: M60 / M62)



		Lunghezza mm	
400.4585		530,0	2,08

Utensile di bloccaggio puleggia albero a manovella per BMW / Mini

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il montaggio e lo smontaggio semplice della puleggia albero a gomito
- Il profilo speciale consente il controsupporto durante l'allentamento o il serraggio della vite centrale dell'albero a gomiti
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: BMW serie 1 (2007 – 2016), serie 2 Coupé (2007 – 2016), serie 3 (2007 – 2016), serie 4 (2007 – 2016), serie 5 (2007 – 2016), serie 6 (2007 – 2016), serie 7 (2007 – 2016), X1 (2007 – 2016), X3 (2007 – 2016), X4 (2007 – 2016), X5 (2007 – 2016), X6 (2007 – 2016), **Mini** Clubman (2007 – 2016), Clubvan (2007 – 2016), Countryman (2007 – 2016), Coupe (2007 – 2016),Mini (2007 – 2016), Paceman (2007 – 2016), Roadster (2007 – 2016) per motori a diesel 1.6 l, 2.0 l, 3.0 l (codice motore: N47 D20A/K0 / N47 D20A / N47 D16C / N47 D16 / N47S D20B/D/T0 / N47 D20C/K1 / N47 D20C / N47 D20C/U1 / N47 D20D/T1 / N47 D20D / N47 D20C/01 / N47 D20A/U0 / N47 D20K1 / N47 D20U0 / N47T D20O1 / N47D20C/O / N47 D20U1 / N47 / N47 D20C/01 / N47 D20O0 / N47S D20D/T0 / N47 D20A/O0 / N47 C16U1 / N47 C16K1 / N47 C20K1 / N47 C20U1 / N47 C16A/U1 / N47 C20A/K1 / N57 D30A/O0 / D57 D30A/O1 / N57 D30U0 / N57 D30B / N57 D30A / N57 D30UO / N57 D30B / N57 D30A / N57 D30UO / N57 D30O0 / N57 D30O1 / N57 D30B/T1 / N57 D30TO / N57 D30C/S1 / N57 D30A0 / N57 D30T0 / N57 D30C / N57D30B/T0)



400.4370	6 pz.	Utensile di bloccaggio puleggia albero a manovella per BMW / Mini	1,24

Composta da:

400.4371	Piastra di arresto	830
400.4372	Set spina di sostegno 5 pz	390

Utensile allineamento albero di compensazione per BMW / Mini

- Per la riparazione professionale del motore
- Ideale per l'allineamento dell'albero di compensazione
- Elevata adattabilità
- In robusta scatola di plastica

Campi di applicazione: BMW serie 1 (20´07 – 2016), serie 2 (2014 – 2016), serie 3 (2007 – 2016), serie 4 (2013 – 2016), serie 5 (2007 – 2016), X1 (2009 – 2016), X3 (2007 – 2016), X4 (2014 – 2016), X5 (2013 – 2016), **Mini** Clubman (2015 – 2016) e Mini con coda spiovente (2014 – 2016) con motori a diesel da 2.0 l codice motore: B47 D20A / B47 C20A / B48 A20B / B47 / B47 C20 / B48 A20A / N47 D20A/K0 / N47 D20A / N47S D20B/D/T0 / N47 D16C / N47 D16 / N47 D20C/K1 / N47 D20C / N47 D20C/U1 / N47 D20C/O1 / N47 D20D/T1 / N47 D20D / N47 D20A/U0 / N47T D20K1 / N47 D20U0 / N47T D20U1 / N47T D20O1 / N47 D20C/O / N47 D20C/01 / N47 D20O0 / N47S D20D/T0 / N47 D20A/O0)



400.4390	Utensile allineamento albero di compensazione per BMW / Mini	2,93	

Serie di utensili di allineamento albero di compensazione per BMW / Mini

- Per la riparazione professionale del motore
- Ideale per lo smontaggio dell'albero di compensazione
- Elevata adattabilità
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: BMW serie 1 F20/F21 (2015 – 2017), serie 2 F22/F23/F45/F46 (2014 – 2017), serie 3 F30/F31 (2015 – 2017), i8 I12 (2014 – 2017), X1 F48 (2015 – 2017), **Mini** Clubman F54 (2015 – 2017), Cabrio F57 (2016 – 2017) e **Mini** con coda spiovente F55/F56 (2014 – 2017) con motori a benzina 1,2 l e 1,5l o motori a diesel da 1,5 l (codice motore: B38 A12A / B37 D15A / B37 C15A / B38 B15A / B38 A15A / B38 K15A)



400.4380	4 pz.	Serie di utensili di allineamento albero di compensazione per BMW / Mini	1,55

Composta da:

400.4381	Utensile di arresto albero di compensazione diesel	255
400.4382	Utensile di arresto albero di compensazione diesel	190
400.4383	Utensile di smontaggio alberi di compensazione	710
400.4384	Piastra di montaggio utensili di blocco	215

Serie utensili di bloccaggio albero di compensazione per BMW

- Per la riparazione professionale del motore
- per bloccare l'albero di compensiazione
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Elevata adattabilità
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: BMW serie 1 E87/E81/E88/F20/F22 (2004 – 2015), serie 3 E46 (2001 – 2004), E90/E91/E92/E93 (2005 – 2015), serie 5 E60/E61 (2007 – 2010), X1 E84 (2010 – 2012), X3 E83 (2005 – 2010), Z4 E85/86 (2004 – 2009) con motori a benzina 1.6 l, 1.8 l e 2.0 l (codice motore: N45 B16A / N45T B16AC / N42 B18A / N46 B18 / N46 B20B / N46T B20 / N46TB20Bz / N46T B20O2 / N42 B20A / N46 B20 / N46T B20BD / N45 B20AA / N46T B20B)



400.4365	7 pz.	Serie utensili di bloccaggio albero di compensazione per BMW	0,72

Composta da:

400.3203	Dispositivo di arresto per contralbero	100
400.4366	Utensile di allineamento albero di compensazione, 184 mm	80
400.4367	Utensile di allineamento albero di compensazione, 75 mm	90
400.4368	Utensile per sensore di oscillazione con viti di regolazione	400

Bussola speciale con profilo speciale

- Profilo speciale
- ideale per azionare il nuovo raccordo centrale sulla valvola centrale del regolatore dell'albero a camme
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione extra corta
- sostituisce il vecchio raccordo esagonale
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Raccordo centrale dell'unità Vanos in **BMW**, **Mini** e del modulo CVT in **Ford**



1/2"

	Lunghezza mm	Ø mm	
400.0002	30,0	30	103

Bussola speciale con profilo speciale

- Profilo speciale
- ideale per azionare il nuovo raccordo centrale sulla valvola centrale del regolatore dell'albero a camme
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione extra corta
- sostituisce il vecchio raccordo esagonale
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Raccordo centrale dell'unità Vanos in **BMW**, **Mini** e del modulo CVT in **Ford**



1/2"

	Lunghezza mm	Ø mm	
400.0003	30,0	30	0,10

Utensile di fissaggio albero a manovella per BMW / Mini

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: BMW serie 1 F20/F21 (2011 – 2015), serie 2 F22 (2014 – 2016), serie 3 E90/E91/E92/E93/F30/F31/F34 (2010 – 2016), serie 4 F33/F32/F36 (2013 – 2016), serie 5 F07/F10/F11 (2010 – 2017), X1 E84 (2009 – 2015), X3 F25 (2012 – 2014), X5 F15 (2014 – 2016), Mini Clubman R55 (2010 – 2014), Clubvan R55 (2012 – 2014), Countryman R60 (2010 – 2017), Mini R56/R57 (2010 – 2015), Paceman R61 (2013 – 2017), Clubman R55 (2011 – 2014), Coupé R58 (2011 – 2015) e Roadster R59 (2012 – 2015) con motori a benzina da 1.6 l e 2.0 l (codice motore: N47 C16U1 / N47 C16K1 / N47 C16A/U1 / N47 D16C / N47 D16 N47 / C20K1 / N47 C20U1 / N47 C20A/K1 / N47S D20B/D/T0 / N47 D20C/K1 / N47 D20C, N47 D20C/U1 / N47 D20C/O1 / N47 D20D / N47 D20D/T1 / N47T D20O1 / N47 D20C/O / N47 D20A / N47 D20C/01 / N47 D20U0)

400.4395	Utensile di fissaggio albero a manovella per BMW / Mini	0,47	

Utensile di fermo albero a manovella per BMW

- Per la riparazione professionale del motore
- ideale per tenere e bloccare l'albero a manovella nei motori a diesel N47 e N57
- necessario per la sostituzione della catena di azionamento secondaria
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: BMW serie 1 E81/E82/E87/E88 (>2007), F20/F21 (>2007), serie 3 E90/E91/E92/E93/F30/F31 (>2007), serie 5 E60/E61/F07/F10/F11 (>2007), X1/X3 E84/E83/F25 (>2007), serie 6 F06/F12/F13 (>2007), serie 7 F01/F02/F04 (>2007), X5 E70 (>2007), X6 E71/E72 (>2007) per 1.6 l, 2.0 l e 3.0 l motori a diesel

(codice motore: N47 D16 / N47 D16C / N47 / N47 D20A / N47 D20A/0U0 / N47 D20A/K0 / N47 D20A/O0 / N47 D20C / N47 D20C/01 / N47 D20C/K1 /N47 D20C/O / N47 D20C/O1 / N47 D20C/U1 / N47 D20D / N47 D20D/T1 / N47 D20O0 / N47 D20O1 / N47 D20U0 / N47S D20B/D/T0 / N47S D20D/T0 / N47T D20O1 / N47T D20U1 / N57 D30 / N57 D30A / N57 D30A/O0 / N57 D30A/O1 / N57 D30A0/O0 / N57 D30B / N57 D30B/T0 / N57 D30B/T1 / N57 D30O0 / N57 D30O1 / N57 D30T0 / N57 D30TO / N57 D30U0 / N57 D30UO / N57 D30C / N57 D30C/S1)



400.4385	6 pz.	Utensile di fermo albero a manovella per BMW	400

Composta da:

400.4386	Piastra di supporto	290
400.4387	Perno con vite a testa svasata	95
400.4388	Vite di regolazione M6 x 16 mm con dado e rondella	4

Serie chiave di fermo ammortizzatore per BMW

- Come controsupporto dell'albero a gomiti per allentare e serrare la vite centrale dell'albero a gomiti
- Evita uno scivolamento durante il controsupporto
- Con manicotti guida intercambiabile e precisa (Ø 57,0 / 59,5 / 60,5 mm)
- Sforzo minimo grazie alla leva extra lunga
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: BMW Serie 1 (E81, E82, E87, E88), Serie 3 (E46, E90, E91, E92, E93), Serie 5 (E60, E61), X3 (E83) con motori diesel 1,8 e 2,0 durante i lavori sul gruppo di controllo **BMW** M47 TU / TU2 motori con vecchi e nuovi ammortizzatori





911.1720	5 pz.	Serie chiave di fermo ammortizzatore per BMW	4,60

Composta da:

911.1721	Tubo d'innesto 1.000,0 mm	1,90
911.1722	Inserto chiave di fermo ammortizzatori 22,0 mm	1,40
911.1723	Manicotto guida ∅ 57,0 mm	0,38
911.1724	Manicotto guida ∅ 59,5 mm	0,44
911.1725	Manicotto guida ∅ 60,5 mm	0,48

Utensile di allineamento per allineamento per Opel / BMW / Mini

- Per la riparazione professionale del motore
- ideale per il blocco del pignone dell'albero a camme di avviamento
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Opel Corsa E (>2015), **BMW** serie 1 (>2015), serie 2 (>2014), X1 (>2015), **Mini** One (>2014) per motori a diesel 1.3 l e 1.5 l (codice motore: LKU/B13DTE / LKU/B13DTR / LKV/B13DTC / B37 C15A / B367 D15A)



400.0009	Utensile di allineamento per allineamento per Opel / BMW / Mini	400

Utensile di bloccaggio albero a manovella per per BMW

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il fissaggio dell'albero a gomiti
- Tenuta sicura
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: BMW E81/E82/E87/E88/E46/E60/E61/E83/E90/E91/E92/E93/E65/E66/E53/E70/E71/E72 (codice motore: 20 4D 4, 30 6D 2, 30 6D 3, 30 6D 4, 30 6D 5)





400.2375	2 pz.	Utensile di bloccaggio albero a manovella per per BMW	127

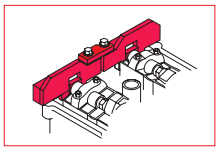
Composta da:

400.2376	Utensile di bloccaggio per albero a gomiti , 73 mm	52
400.2377	Utensile di bloccaggio per albero a gomiti , 78,5 mm	55

Serie utensili di messa in fase motori per BMW

- Per la riparazione professionale del motore
- Speciale per veicoli azionati a catena
- Per il bloccaggio del doppio albero a camme Twin-Cam
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi d'applicazione: per tutti i veicoli **BMW** con motori a benzina (codice motore: M42 / M43 / M50 / M52 / M60) e motore a diesel (codice motore: M51)





400.0125	3 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per BMW	2,66	

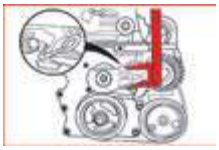
Composta da:

400.0127	Utensile di fissaggio lato uscita albero a camme (2)	900	
400.2351	Perno di fissaggio TDC per albero a gomiti, 130 mm	108	

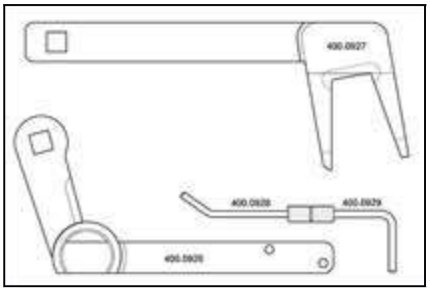
Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: BMW Mini One, Cooper, Cooper S con motori a benzina 1,6 (codice motore: W10816AA / W10816BA / W11816AA)







400.0925	4 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini	2,03	

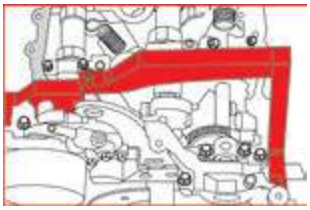
Composta da:

400.0926	Tensionatore cinghie elastiche Poly-V®	435	
400.0927	Utensile di rimozione di puleggia albero a camme	400	
400.0928	Perno di fissaggio per tensionatore , Ø 4 mm	15	
400.0929	Perno di fissaggio , Ø 4,5 mm	18	

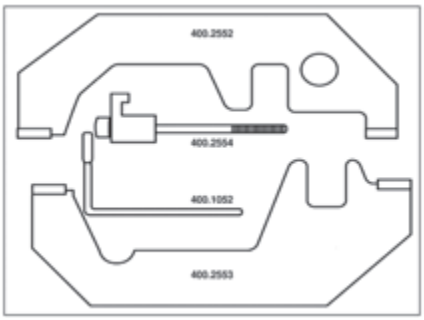
Serie utensili di messa in fase motori per BMW

- Per la riparazione professionale del motore
- Per motori azionati a catena
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: BMW 5, 6, 7, X5 (codice motore: N62 / N73)







400.2550	4 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per BMW	2,74	

Composta da:

400.1052	Perno di fissaggio TDC per volano, Ø 8 mm	20	
400.2552	Calibro per albero a camme (ingresso)	698	
400.2553	Calibro per albero a camme (uscita)	783	
400.2554	Vite di fermo	105	

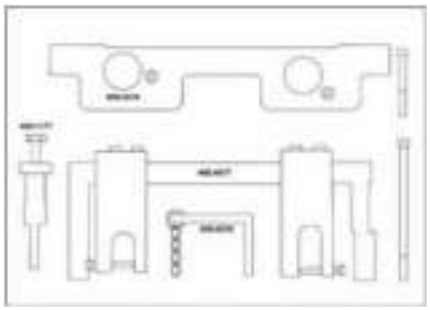


Serie utensili per messa in fase motori per BMW

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: BMW serie 1 F20/F21 (2012 – 2014), serie 3 F30/F31 (2012 – 2014), serie 5 F10/F11 (2010 – 2014), X1 E84 (2011 – 2014), X3 F25 (2011 – 2014), Z4 E89 (2013 – 2013) con motori a benzina 2,0 l (codice motore: N20 B20A / N26 B20 / N20 B20B/U0 / N20 B20O0)





400.4575	4 pz.	Serie utensili per messa in fase motori per BMW	5,28	

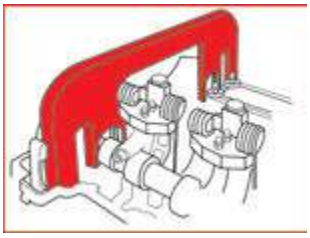
Composta da:

400.4576	Utensile di allineamento	0,74	
400.4577	Ponte di allineamento albero a camme	3,12	
400.4578	Spina di bloccaggio volano	0,07	
400.1177	Pretensionatore catena di distribuzione, Ø 10 mm x 22 mm, 115 mm	0,06	

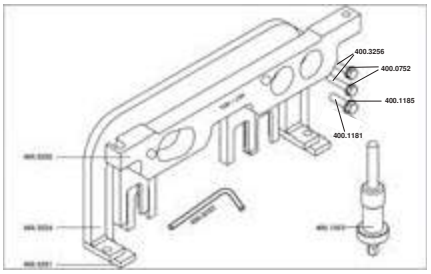
Serie utensili di messa in fase motori per BMW

- In robusta cassetta metallica
- Per la riparazione professionale del motore
- Elevata adattabilità
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della catena di distribuzione

Campi di applicazione: BMW 323i, 325i, 523i, Z4, X3, 130i, 330i, 530i, 630i, 730i, 528i, X1, 125i, 525i, 740i, X6, 135i, 335i, 3.0 M Coupe con motori 2,3 / 2,8 / 3,0 / 3,5 / 4,0 (codice motore: N52 B25A / N52 B25AE / N52 B25AF / N52 B25BE / N52 B25O1 / N52 B25O2 / N52 B30A / N52 B30AF / N52 B30O2 / N52 B30U1 / N52K B25A/O1 / N52K B25AE / N52K B25U1 / N52K B30A / N52K / B30A/O1 / N52K B30AE / N52K B30AF / N53 B25A / N53 B30A / N53 B30A/O0 / N53 B30UO / N54 B30A / N54 B30A/AA / N54 B30A/TO / N54 B30TO)







400.3250	13 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per BMW	5,40	

Composta da:

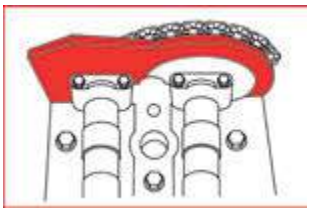
	X			
400.0253	1	Perno di fissaggio Ø 8,0 mm	41	
400.0752	2	Rondella M8	1	
400.1053	1	Pretensionatore catena di distribuzione, Ø 10 mm x 21 mm, 130 mm	219	
400.1181	2	Bulloni M6x30mm	8	
400.1185	1	Set rondelle M6, 2 pz.	1	
400.3251	1	Utensile per allineamento dell'albero a camme, 280 mm	1396	
400.3252	1	Piastra albero a camme VANOS	527	
400.3254	1	Utensile per allineamento dell'albero a camme, 285 mm	1518	
400.3256	1	Vite di regolazione M7x20mm, 2 pz.	8	



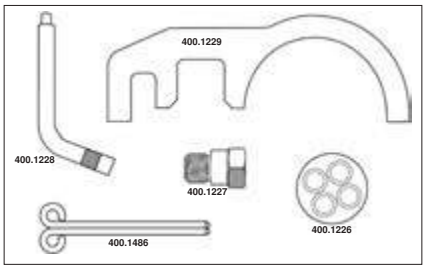
Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: BMW con motori diesel 2,0 (2007-2010) (codici motore: N47 / N47S), **BMW Mini** Countryman, Clubman (>2007) (codice motore: R55 / R56 / R57 / R60). Contiene utensile di smontaggio puleggia della pompa







400.1225	6 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini	1,91	

Composta da:

400.1226	Utensile di tornitura disco albero a gomiti	183	
400.1227	Utensile di smontaggio pignone pompa ad alta pressione	89	
400.1228	Spina di delimitazione disco volano	109	
400.1229	Utensile per allineamento dell'albero a camme, Ø 93 mm	242	
400.1486	Perno di fissaggio dispositivo di serraggio (2)	29	

Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: BMW Mini con motori 16V (codice motore: W16D)



400.2475	8 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini	126	

Composta da:

	X			
400.0165	2	Perno di fissaggio albero a gomito, 5,0 mm	19	
400.2476	1	Fissaggio volano, BMW-Mini	40	
400.0580	1	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0 mm, 70 mm	30	
400.1185	1	Set rondelle M6, 2 pz.	1	
400.3204	2	Vite a testa esagonale M6x16mm	5	

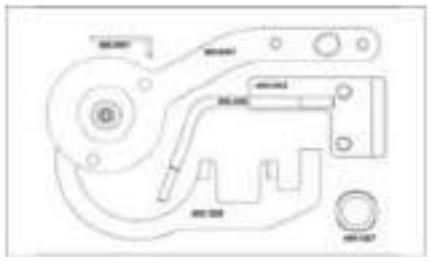


Serie utensili per messa in fase motori per BMW / Mini

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: BMW serie 1 F20/F21 (2015 – 2017), serie 2 F22/F23/F45/F46 (2014 – 2017), serie 3 F30/F31/34 (2015 – 2017), serie 4 F32/F33/F36 (2015 – 2017), serie 5 F10/F11 (2014 – 2017), X1 F48 (2015 – 2017), X3 F25 (2014 – 2017), X4 F26 (2014 – 2017), X5 F15 (2015 – 2017), **Mini** Clubman F54 (2015 – 2017), Cabrio F57 (2016 – 2017) e Mini con coda spiovente F55/F56 (2014 – 2017) con motori a diesel da 1,5 l o 2,0 l (codice motore: B37 D15A / B37 C15A / B47 D20A / B47 D20B / B47 C20A / B47 / B47 C20B)





400.4360	6 pz.	Serie utensili per messa in fase motori per BMW / Mini	980	

Composta da:

400.0901	Perno di fissaggio per tensionatore, 45 mm	4	
400.4361	Utensile di tenuta albero a manovella	320	
400.4362	Adattatore per volano / disco trascinatore	490	
400.4363	Perni di arresto per volano / disco trascinatore	70	
400.1227	Utensile di smontaggio pignone pompa ad alta pressione	89	
400.1229	Utensile per allineamento dell'albero a camme, Ø 93 mm	242	

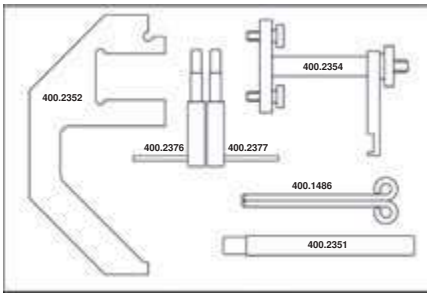
Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Land Rover / Rover

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito o dell'albero camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata o della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: BMW 1, 3, 5, X3, **Land Rover** Freelander, **Rover** 75 (codice motore: M47)







400.2350	7 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Land Rover / Rover	1,03	

Composta da:

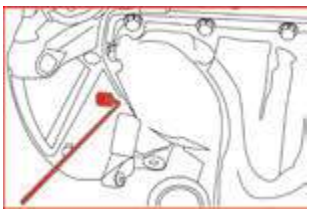
400.2351	Perno di fissaggio TDC per albero a gomiti, 130 mm	108	
400.2352	Dispositivo di arresto dell'albero a camme, 167 x 90 mm	461	
400.2354	Supporto dispositivo di arresto dell'albero a camme	240	
400.1486	Perno di fissaggio dispositivo di serraggio (2)	29	
400.2376	Utensile di bloccaggio per albero a gomiti , 73 mm	52	
400.2377	Utensile di bloccaggio per albero a gomiti , 78,5 mm	55	



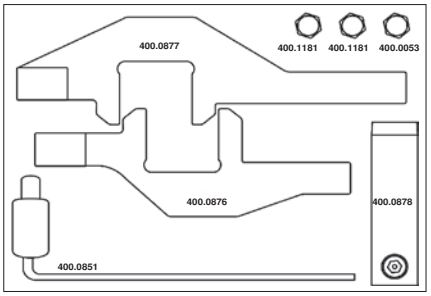
Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini / PSA

- In robusta cassetta metallica
- Per la riparazione professionale del motore
- Elevata adattabilità
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della catena di distribuzione

Campi di applicazione: BMW Mini con motori 1,6 (codice motore: N14 / R56), **Peugeot** 207, 308 con motori 1,6 (codice motore: EP6 / EP6DT / DTS), **Citroën** con motori 1,6 (codice motore: EP6 / EP6DT / DTS)







400.0875	7 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini / PSA	1,49	

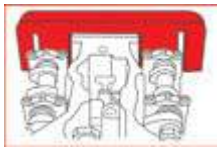
Composta da:

	X			
400.0053	1	Vite M6 x 20,0 mm	6	
400.0851	1	Spina di arresto albero a gomiti, Ø 8 mm	52	
400.0876	1	Utensile di regolazione per albero a camme (ingresso)	270	
400.0877	1	Utensile di regolazione albero a camme (uscita)	423	
400.0878	1	Morsetto ausiliario	93	
400.1181	2	Bulloni M6x30mm	8	

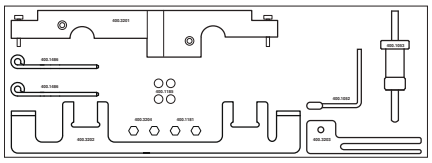
Serie utensili di messa in fase motori per BMW

- In robusta cassetta metallica
- Per la riparazione professionale del motore
- Elevata adattabilità
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della catena di distribuzione

Campi di applicazione: BMW con motori 1,6 / 2,0 (>2006) (codici motore: N43 / B126A/AA / B16AA / B20KO / B20AY / B20A / B16AA/OO / B20AY / B20UO / B20A / B20A/AA)







400.3200	13 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per BMW	3,09	

Composta da:

	X			
400.1052	1	Perno di fissaggio TDC per volano, Ø 8 mm	20	
400.1053	1	Pretensionatore catena di distribuzione, Ø 10 mm x 21 mm, 130 mm	219	
400.1181	2	Bulloni M6x30mm	8	
400.1185	2	Set rondelle M6, 2 pz.	1	
400.1486	1	Perno di fissaggio dispositivo di serraggio (2)	29	
400.3201	1	Utensile di posizionamento sensore albero a camme VANOS	457	
400.3202	1	Utensile per allineamento dell'albero a camme , 268 mm	683	
400.3203	1	Dispositivo di arresto per contralbero	100	
400.3204	2	Vite a testa esagonale M6x16mm	5	

Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini / PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: BMW Mini con motori 1,4 / 1,6 Valvetronic (codice motore: N12), **Peugeot** 207, 308 con motori 1,4 / 1,6 (codice motore: EP3 / EP6), **Citroën** con motori 1,4 / 1,6 (codice motore: EP3 / EP6)

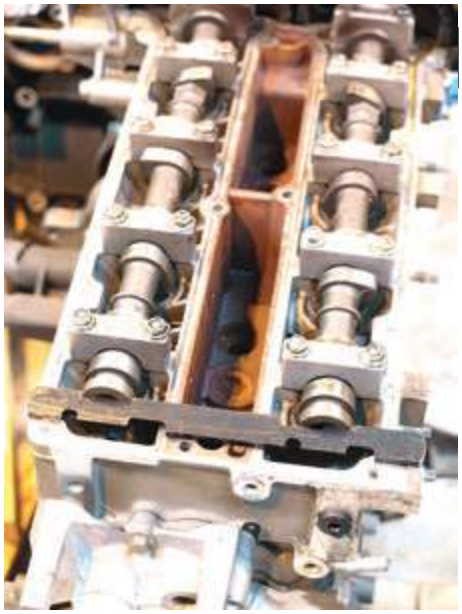




400.0850	7 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini / PSA	1,40	

Composta da:

	X			
400.0851	1	Spina di arresto albero a gomiti, Ø 8 mm	52	
400.0852	1	Utensile di arresto lato ingresso albero a camme (IN) (2)	812	
400.0853	1	Utensile di arresto lato uscita albero a camme (EX)	358	



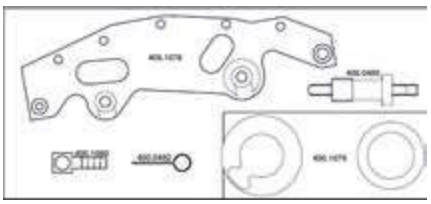
Serie utensili di messa in fase motori per BMW

- Per la riparazione professionale del motore
- Set di ampliamento per l'impiego in combinazione con 400.0125
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: BMW 528i, X5, E46, Z3, Z4, 325, 525 (codice motore: M52 / M54 / M56 / 22 6S1 / 25 6S5 / 30 6S3). Contiene un calibro di registrazione dal doppio VANOS







400.1075	7 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per BMW	3,56

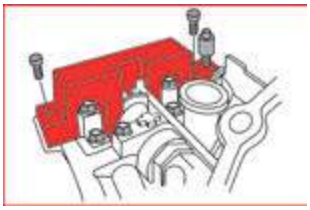
Composta da:

400.0480	Perno di arresto tendicatena	112
400.0482	Perno di fissaggio, 72 mm	3
400.1078	Calibro di regolazione per motori a doppio VANOS	972
400.1079	Controsupporto volano, 197 mm	806
400.1080	Adattatore aria compressa per compressore	37

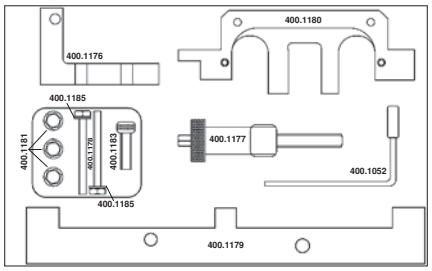
Serie utensili di messa in fase motori per BMW

- In robusta cassetta metallica
- Per la riparazione professionale del motore
- Elevata adattabilità
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della catena di distribuzione

Campi di applicazione: BMW (E81/E87) 116i 316i, (E46/E40) 316Ci, (E46) 316Ti con motori 1,6 (codice motore: N40 / N45 / N45T)







400.1175	14 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per BMW	2,70

Composta da:

400.1052	Perno di fissaggio TDC per volano, Ø 8 mm	20
400.1176	Utensile di arresto per albero a camme (ingresso)	278
400.1177	Pretensionatore catena di distribuzione, Ø 10 mm x 22 mm, 115 mm	55
400.1178	Viti di fissaggio per utensile di serraggio catene di distribuzione	40
400.1179	Utensile impostazione sensore VANOS	301
400.1180	Utensile di arresto per albero a camme (uscita)	671
400.1181	Bulloni M6x30mm	8
400.1183	Vite zigrinata M8x1,25 x 20,0 mm	15
400.1184	Kit viti di fissaggio M6x55 mm, 2 pz.	11
400.1185	Set rondelle M6, 2 pz.	1



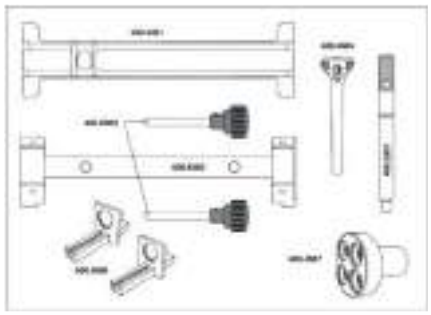


Serie utensili per messa in fase motori per BMW

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: BMW serie 3 M3 E46 (>2000), Z3 E36 (>2000) e Z4 E85/86 (>2006) con motori a benzina 3,2 l (codice motore: S54 (32-6S-4))





400.4580	9 pz.	Serie utensili per messa in fase motori per BMW	2,81

Composta da:

	X		
400.4581	1	Utensile di bloccaggio albero a camme	304
400.4582	1	Utensile di messa in fase albero a camme	570
400.4583	2	Perno per utensile di messa in fase albero a camme	40
400.4584	1	Utensile allineatore Vanos	44
400.2351	1	Perno di fissaggio TDC per albero a gomiti, 130 mm	108
400.4586	2	Utensile di bloccaggio Vanos	4
400.4587	1	Utensile di tornitura albero a manovella	269

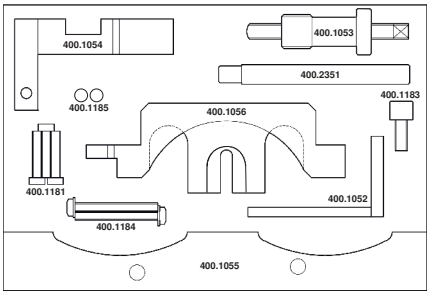
Serie utensili di messa in fase motori per BMW

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: BMW (E46) 316, 316ti Compact (codice motore: N42 B18A / N46 B18), (E46) 318i, 318ti Compact (codice motore: M42 B20A / N46 B18 / N46 B20), (E81/82/87) 118i, 120i (codice motore: N46 B20B / N46T B20), (E90/91/92/93) 318i, 320i. (codice motore: N46 B18B / N46 B20B), (E85) Z4 2,0 (codice motore: N46 B20), (E83) X3 2,0 (codice motore: N46 B20B



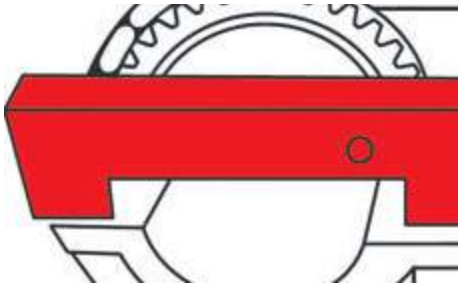




400.1050	10 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per BMW	2,10	

Composta da:

400.1052	Perno di fissaggio TDC per volano, Ø 8 mm	20	
400.1053	Pretensionatore catena di distribuzione, Ø 10 mm x 21 mm, 130 mm	219	
400.1054	Utensile di allineamento lato ingresso albero a camme (4)	262	
400.1055	Utensile di allineamento ruota sensore	332	
400.1056	Utensile allineamento lato uscita albero a camme	677	
400.2351	Perno di fissaggio TDC per albero a gomiti, 130 mm	108	
400.1181	Bulloni M6x30mm	8	
400.1184	Kit viti di fissaggio M6x55 mm, 2 pz.	11	
400.1185	Set rondelle M6, 2 pz.	1	
400.1183	Vite zigrinata M8x1,25 x 20,0 mm	15	



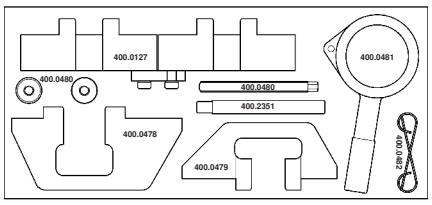
Serie utensili di messa in fase motori per BMW

- Per la riparazione professionale del motore
- Speciale per veicoli azionati a catena
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito o dell'albero camme
- Ideale per montaggio e smontaggio delle unità VANOS
- Adatto al serraggio delle catene
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi d'applicazione: per tutti i veicoli **BMW** con motori a benzina (codice motore: M42 / M43 / M50 / M52 / M60) e motore a diesel (codice motore: M51). Contiene una chiave speciale per la rotazione controllata del pignone del lato uscita dell'albero a camme durante il montaggio e smontaggio dell'unità VANOS. È contenuto anche un utensile di serraggio per stringere la catena di distribuzione.



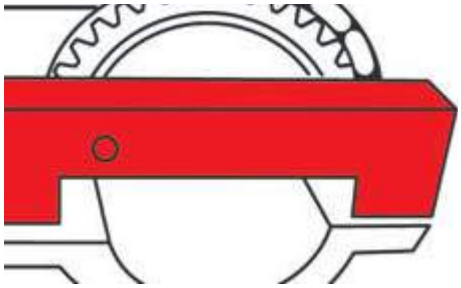




400.0475	11 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per BMW	4,08	

Composta da:

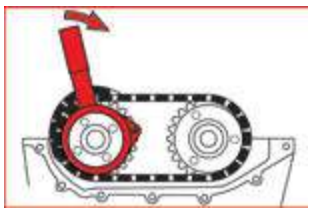
	X			
400.0127	1	Utensile di fissaggio lato uscita albero a camme (2)	900	
400.0478	1	Dispositivo di arresto dell'albero a camme, 165 x 80 mm	854	
400.0479	1	Dispositivo di arresto dell'albero a camme, 150 x 64 mm	425	
400.0480	1	Perno di arresto tendicatena	112	
400.0481	1	Chiave per unità di regolazione VANOS	357	
400.0482	2	Perno di fissaggio, 72 mm	3	
400.2351	1	Perno di fissaggio TDC per albero a gomiti, 130 mm	108	



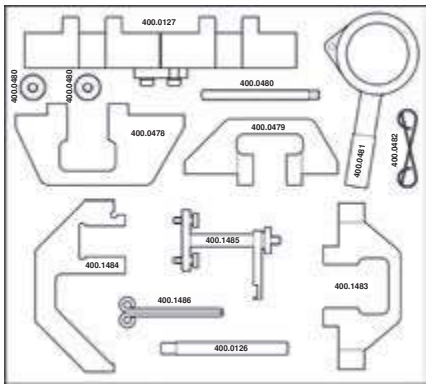
Serie utensili di messa in fase motori per BMW

- In robusta cassetta metallica
- Per la riparazione professionale del motore
- Elevata adattabilità
- Speciale per motori azionati a catena

Campi di applicazione: BMW 3, 5, 7, X3, X5, Z3, Z4, 8 (E20, E28, E31, E32, E34, E36, E38, E46, E53, E65, E66, E83, E84) con motori a benzina e diesel







400.1475	16 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per BMW	5,32	

Composta da:

	X			
400.0127	1	Utensile di fissaggio lato uscita albero a camme (2)	900	
400.0478	1	Dispositivo di arresto dell'albero a camme, 165 x 80 mm	854	
400.0479	1	Dispositivo di arresto dell'albero a camme, 150 x 64 mm	425	
400.0480	1	Perno di arresto tendicatena	112	
400.0481	1	Chiave per unità di regolazione VANOS	357	
400.0482	2	Perno di fissaggio, 72 mm	3	
400.1483	1	Dispositivo di arresto dell'albero a camme, 161 mm	731	
400.1484	1	Dispositivo di arresto dell'albero a camme , 166 x 87 mm	468	
400.1486	1	Perno di fissaggio dispositivo di serraggio (2)	29	
400.2351	1	Perno di fissaggio TDC per albero a gomiti, 130 mm	108	

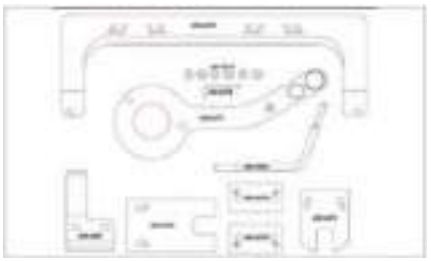


Serie utensili per messa in fase motori per BMW / Mini

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: BMW serie 1 F20/F21 (2015 – 2017), serie 2 F22/F23/F45/F46 (2014 – 2017), serie 3 F30/F31/34/36 (2015 – 2017), serie 4 F32/F33/F36 (2015 – 2017), serie 7 G11/G12 (2015 – 2017), i8 I112 (2014 – 2017), X1 F48 (2015 – 2017), **Mini** Clubman F54 (2015 – 2017), Cabrio F57 (2016 – 2017) e Mini coda spiovente F55/F56 (2014 – 2017) con motori a benzina 1.2 l, 1.5 l, 2,0 l e 3.0 l (codice motore: B38 A12A / B38 B15A / B38 A15A / B38 K15A / B48 B20A / B48 B20B / B48 A20A / B48 A20B / B48 / B58 B30A)





400.4375	5 pz.	Serie utensili per messa in fase motori per BMW / Mini	4,68	

Composta da:

400.4376	Utensile per allineamento dell'albero a camme con viti	1,94	
400.4377	Gruppo costruttivo utensile di tenuta albero a manovella	0,21	
400.4362	Adattatore per volano / disco trascinatore	0,49	
400.4363	Perni di arresto per volano / disco trascinatore	0,07	
400.4378	Perno di arresto per tenditore	0,01	

CHRYSLER

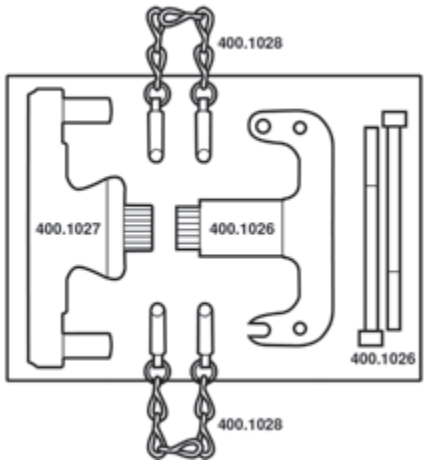
Serie utensili di messa in fase motori per Chrysler / Mercedes

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Veicoli **Mercedes** con motori 2,2 / 2,7 CRD, **Chrysler** PT Cruiser con motori 2,2 CRD , **Jeep** Gran Cherokee con motori 2,7 CRD







400.1025	6 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Chrysler / Mercedes	1,46	

Composta da:

400.1026	Utensile di arresto per volano (3), 105 mm	197	
400.1027	Utensile di arresto per volano, 125 mm	436	
400.1028	Utensile di bloccaggio albero a camme (2), Ø 6 mm	36	

Serie utensili di messa in fase motori per Chrysler

- Per la riparazione professionale del motore
- Elevata adattabilità
- Per il bloccaggio dell'albero a camme

Campi di applicazione: Chrysler Voyager, Grand Voyager con motori diesel 2,5 CRD Common-Rail (codice motore: R2516C / R2516I)

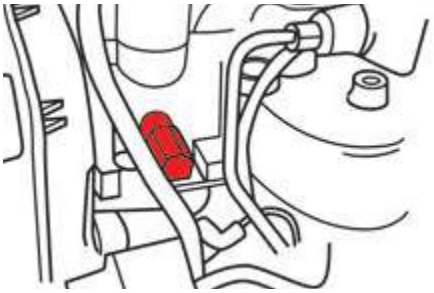




400.2450	8 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Chrysler	514	

Composta da:

400.2451	Perno di fissaggio volano , 105 mm	35	
400.2452	Perno di fissaggio volano , 85 mm	420	
400.2453	Perno di fissaggio albero a camme (ingresso)	89	
400.2454	Perno di fissaggio albero a camme (uscita)	30	
400.2455	Utensile di tenuta per puleggia albero a camme	7	
400.2456	Perno di fissaggio volano, 2,8 mm prima del 2006	50	
400.2457	Perno di fissaggio volano, 2,8 mm dopo il 2007	50	
400.9008	Chiave rullo tendicinghia per dadi a due bocche, 140mm	206	



Serie utensili di estrazione per disco volano per Chrysler / Jeep

- ideale fissare il volano
- Facile applicazione
- per un utilizzo con serie di utensili per messa in fase motore 400.2450 per Chrysler
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Chrysler / **Jeep** Cherokee (2001 – 2008) con motori a diesel 2.5 l e 2.8 l



400.4405	2 pz.	Serie utensili di estrazione per disco volano per Chrysler / Jeep	72	

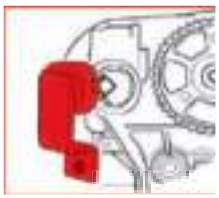
Composta da:

400.4406	Utensile estrazione volano, 2.5 l	35	
400.4407	Utensile estrazione volano, 2.8 l	35	

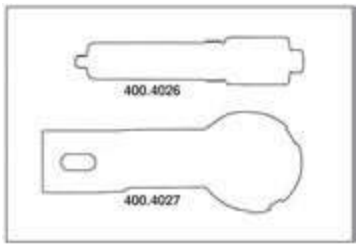
Serie utensili di messa in fase motori per Chrysler

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito e dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Jeep Cherokee (2008-2011) con 2,8 CRD (codice motore: ENS(51C), **Chrysler** Grand Voyager (2008-2011) (codice motore: VM64C)







400.4025	2 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Chrysler	500	

Composta da:

400.4026	Utensile di arresto albero a gomiti, 106 mm	160	
400.4027	Dispositivo di arresto per albero a camme, 102 mm	340	

Rivettatrice per catena di distribuzione per Mercedes / Chrysler / Jeep

- Per la riparazione professionale del motore
- per il montaggio e lo smontaggio della catena di distribuzione
- le maglie provvisorie della catena facilitano il montaggio
- Elevata adattabilità
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes 1,7 D, 2,1 D, 2,2 D, 2,7 D, 3,0 D, 3,2 D, 3,9 D, 4,0 CDI, **Chrysler** e **Jeep** 2,2 D, 2,7 D, 3,0 CRD



400.4605	17 pz.	Rivettatrice per catena di distribuzione per Mercedes / Chrysler / Jeep	2,90	

Composta da:

	X			
400.4606	1	Utensile estrattore per maglie catena	900	
400.4607	1	Utensile pressatore per maglie catena	950	
400.4608	1	Ganascia di abbassamento per il fissaggio	46	
400.4609	1	Ganascia di abbassamento per bordatura o pressione	62	
400.4610	1	Ganascia di abbassamento per bordatura o pressione	62	
400.4611	1	Ganascia di abbassamento per il fissaggio	70	
400.4612	2	Perno di estrazione per maglia catene, Ø 2,75 mm	3	
400.4613	1	Serie maglia di montaggio (provvisoria)	20	
400.4614	1	Ganascia di abbassamento per il fissaggio	52	
400.4615	1	Alberino estrattore maglia catena	106	
400.4616	1	Kit inserimento maglie (provvisorie)	14	
400.4617	1	Vite di fissaggio per ganascia di abbassamento	5	
400.4618	1	Ganascia di abbassamento per il fissaggio	46	
400.4619	1	Ganascia di abbassamento per il fissaggio	66	
400.4621	2	Perno di estrazione per maglia catene, Ø 4,0 mm	5	

CITROËN

Spina di allineamento pompa per carburante ad alta pressione per PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- adatto per allineare la pompa del carburante ad alta pressione in citroen e Peugeot con Blue Technology
- Facile applicazione
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Citroën Berlingo III (2014 – 2017), C3 (2014 – 2017), C4 (2014 – 2017), C4 Picasso/Grand Picasso II (2014 – 2017), C-Elysee (2014 – 2017), DS3/DS3 Cabrio (2014 – 2015), DS4 (2014 – 2015), DS5 (2014 – 2015), **Peugeot** 2008 (2014 – 2017), 208 (2014 – 2017), 3008 (2014 – 2016), 301 (2014 – 2017), 308 (2014 – 2017), 5008 (2014 – 2017), 508 (2014 – 2017), Partner III (2014 – 2017) per motori a diesel 1.6 l (codice motore: BHW (DV6FE) / BHY (DV6FD) / BHZ (DV6FC) / BHX (DV6FC) / DV6FC (BHX) / DV6FC (BHZ) / DV6FD (BHY) / DV6FE (BHW) / DV6FD)

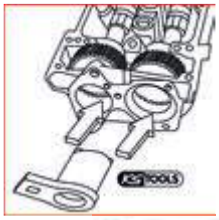


400.0011	Spina di allineamento pompa per carburante ad alta pressione per PSA	30	

Utensile di blocco albero a camme per PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Per mantenere e allentare e serrare la filettatura degli ingranaggi della distribuzione
- Attacco quadro da 1/2"
- Elevata adattabilità

Ambiti di applicazione: Citroën, **Peugeot**, **Fiat**, **Ford**, **Alfa Romeo** con motori 1.3 JTD





1/2"

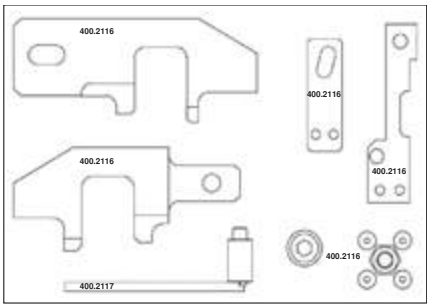
400.2429	Utensile di blocco albero a camme per PSA	485	

Serie utensili di messa in fase motori per PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme e dell'albero a gomiti
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Citroën, Peugeot con motori a benzina 1,0 e 1,2 (codice motore: ZMZ (EBO) / HMZ (EB2) / HMY (EB2M) / EB2 (HMZ) / EBO (ZMZ) / EB2 (HMW) / EB2DTS (HNY)

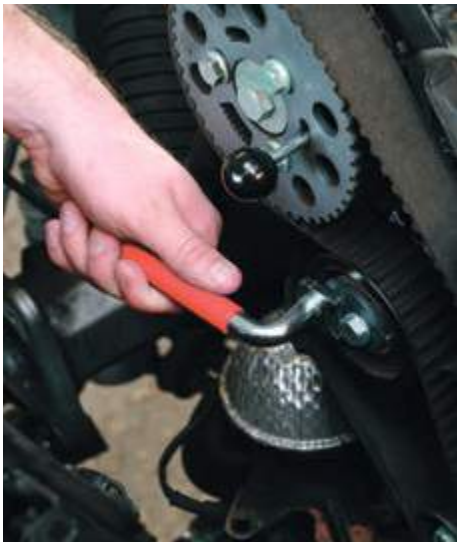




400.2115	11 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per PSA	1,99	

Composta da:

400.2116	Utensile di regolazione per alberi a camme	0,74	
400.2117	Perno di regolazione albero a gomito, 105 mm	0,07	



Serie utensili di montaggio per Citroën / Ford / Land Rover / Mitsubishi / Peugeot

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Elevata adattabilità
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Land Rover Discovery (2009 – 2015), Discovery Sport (2009 – 2015), Freelander 2 (2009 – 2015), eD4 (2009 – 2015), TD4 (2009 – 2015), TD4e (2009 - 2015), **Citroën** C5 (2002 – 2015), C5 II (2002 – 2015) , C5 III (2002 – 2015), C6 (2002 – 2015), C8 (2002 – 2015), C-Crosse (2002 - 2015), **Mitsubishi** Outlander DI-D (2007 – 2013), DI-DC (2007-2013), **Peugeot** 4007 (2000 – 2015), 407 (2000- 2015), 607 (2000 – 2015), 807 (2000 – 2015), 406 (2000 – 2015), 508 (2000 – 2015), 607 (2000 – 2015), GT (2000-2015), **Ford** Galaxy (2008 - 2015), Mondeo (2008 - 2015), S-Max (2008 - 2015) per motori a diesel da 2.2 l (codici motore: 224DT / DW12CTED4 224DT / DW12BTED4 224DT /4HX (DW12CTED4) / 4HP (DW12BTED4) / 4HX (DW12TED4) / 4HW (DW12TED4/L4) / 4HK, 4HN / DW12MTED4 (4HK) / DW12MTED4 (4HN) / DW12BTED4 (4HP) / DW12BTED4 (4HR) / DW12BTED4 (4HT) / DW12TED4/L4 (4HW) / DW12BTED4 (4HS) / DW12ATED (4HZ) / DW12ATED4 (4HX) / DW12ATED (4HZ) / DW12CTED4 (4HL), KNBB, KNBA, KNWA, Q4BA)



400.4450	3 pz.	Serie utensili di montaggio per Citroën / Ford / Land Rover / Mitsubishi / Peugeot	680

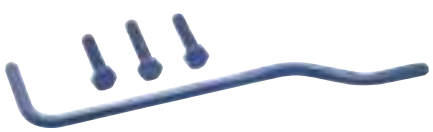
Composta da:

400.4451	Utensile di blocco albero di compensazione	190
400.4452	Utensile di compensazione	140
400.4453	Utensile di messa in fase - compensazione	230

Serie utensili di messa in fase motori per Citroën / Fiat

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme e della pompa diesel
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Citroën C15, Relais, Visa, Xantia, XM, Xsara, ZW, **Fiat** Ducato, Scudo, Ulysse



400.1700	4 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Citroën / Fiat	199

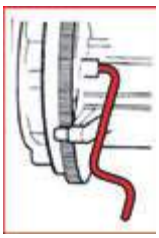
Composta da:

400.0285	Perno di fissaggio albero a gomito Ø 8,0 mm , 200 mm	97
400.0286	Vite M8 x 35 mm (2)	16
400.0287	Vite M8 x 40,0 mm	18

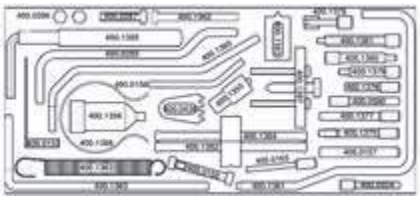
Serie utensili di messa in fase motori per PSA

- In robusta cassetta metallica
- Per la riparazione professionale del motore
- Elevata adattabilità
- Per la sostituzione della puleggia dentata

Campi di applicazione: Veicolo **Citroën**, **Peugeot** con motori HPi e HDi







400.1650	39 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per PSA	2,17

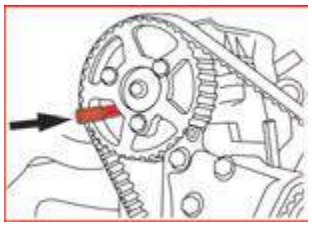
Composta da:

	X		
400.0153	1	Chiave per rullo tendicinghia, quadra 8,0 mm	6
400.0156	1	Spina di arresto albero a gomiti Ø 6,0 mm	23
400.0157	1	Spina di arresto albero a gomiti Ø 10,0 mm, corta (2)	120
400.0158	1	Perno di fissaggio albero a gomiti (2) , Ø 8,5 mm	30
400.0165	2	Perno di fissaggio albero a gomito, 5,0 mm	19
400.0285	1	Perno di fissaggio albero a gomito Ø 8,0 mm , 200 mm	97
400.0286	1	Vite M8 x 35 mm (2)	16
400.0287	1	Vite M8 x 40,0 mm	18
400.0436	1	Utensile di bloccaggio del volano, 28 x 45 mm	135
400.0554	1	Perno di fissaggio Ø 6,0 mm	19
400.0580	1	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0 mm, 70 mm	30
400.1355	1	Spina di arresto albero a gomiti (volano)	80
400.1356	1	Utensile di bloccaggio del volano, Ø 8 mm x 28 mm	252
400.1360	1	Utensile di bloccaggio del volano, Ø 7 mm	82
400.1361	1	Utensile di bloccaggio del volano, Ø 8 mm	146
400.1362	1	Vite di fissaggio M8 x 80,0 mm	31
400.1363	1	Spina di regolazione volano, con molla (2)	126
400.1375	1	Vite di fissaggio pompa d'iniezione M8	32
400.1376	1	Perno di fissaggio albero a camme, Ø 8 mm	24
400.1377	1	Perno di fissaggio per tensionatore, Ø 8 mm	35
400.1378	1	Perno di fissaggio albero a camme (2), Ø 6 mm	21
400.1379	1	Perno di fissaggio albero a camme, Ø 6 mm	37
400.1380	1	Perno di fissaggio albero a camme, 71,0 mm	43
400.1381	1	Spina di delimitazione lato aspirazione albero a camme (VTC)	50
400.1382	1	Chiave per rullo tendicinghia, Ø 9 mm, 155 x 30 mm	115
400.1383	1	Utensile di arresto per volano , 50 mm	30
400.1384	1	Chiave per rullo tendicinghia, Ø 9 mm, 155 x 20 mm	118
400.1385	1	Chiave di serraggio esagonale, Ø 8,0 mm	177
400.1386	1	Clip di sicurezza per cinghia dentata, Ø 70 mm	50
400.1387	1	Estrattore puleggia albero a gomiti (4)	153

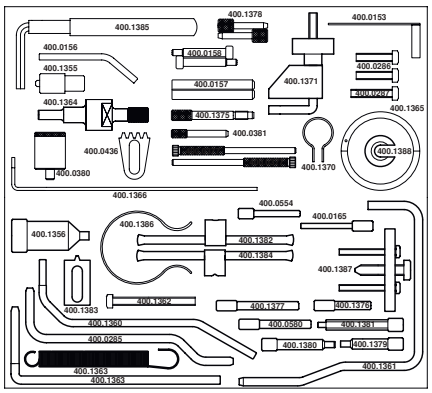
Serie utensili di messa in fase motori per PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Veicoli **PSA** inclusa 2° generazione con motori EW 16V e motori a diesel 2,5 / 2,7 / 2,8







400.1350	49 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per PSA	5,93

Composta da:

	X		
400.0153	1	Chiave per rullo tendicinghia, quadra 8,0 mm	6
400.0156	1	Spina di arresto albero a gomiti Ø 6,0 mm	23
400.0157	1	Spina di arresto albero a gomiti Ø 10,0 mm, corta (2)	120
400.0158	1	Perno di fissaggio albero a gomiti (2) , Ø 8,5 mm	30
400.0165	1	Perno di fissaggio albero a gomito, 5,0 mm	19
400.0285	1	Perno di fissaggio albero a gomito Ø 8,0 mm , 200 mm	97
400.0286	1	Vite M8 x 35 mm (2)	16
400.0287	1	Vite M8 x 40,0 mm	18
400.0377	1	Perno di regolazione per ruota albero a camme (2)	68
400.0380	1	Utensile di fissaggio per volano, Ø 30 mm	222
400.0381	1	Perno di fissaggio puleggia pompa dell'acqua	30
400.0436	1	Utensile di bloccaggio del volano, 28 x 45 mm	135
400.0554	2	Perno di fissaggio Ø 6,0 mm	19

Composta da:

	X		
400.0580	1	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0 mm, 70 mm	30
400.1355	1	Spina di arresto albero a gomiti (volano)	80
400.1356	1	Utensile di bloccaggio del volano, Ø 8 mm x 28 mm	252
400.1360	1	Utensile di bloccaggio del volano, Ø 7 mm	82
400.1361	1	Utensile di bloccaggio del volano, Ø 8 mm	146
400.1362	1	Vite di fissaggio M8 x 80,0 mm	31
400.1363	1	Spina di regolazione volano, con molla (2)	126
400.1364	1	Perno di fissaggio volano, Ø 9 mm x 15 mm	215
400.1365	1	Utensile di regolazione per tensionatore	330
400.1366	1	Chiave per rullo tendicinghia, quadra 4,0 mm	44
400.1370	1	Utensile di centraggio	2
400.1371	1	Clip di sicurezza per cinghia dentata, Ø 25 mm	99
400.1375	1	Vite di fissaggio pompa d'iniezione M8	32
400.1376	1	Perno di fissaggio albero a camme, Ø 8 mm	24
400.1377	1	Perno di fissaggio per tensionatore, Ø 8 mm	35
400.1378	1	Perno di fissaggio albero a camme (2), Ø 6 mm	21
400.1379	1	Perno di fissaggio albero a camme, Ø 6 mm	37
400.1380	1	Perno di fissaggio albero a camme, 71,0 mm	43
400.1381	1	Spina di delimitazione lato aspirazione albero a camme (VTC)	50
400.1382	1	Chiave per rullo tendicinghia, Ø 9 mm, 155 x 30 mm	115
400.1383	1	Utensile di arresto per volano , 50 mm	30
400.1384	1	Chiave per rullo tendicinghia, Ø 9 mm, 155 x 20 mm	118
400.1385	1	Chiave di serraggio esagonale, Ø 8,0 mm	177
400.1386	1	Clip di sicurezza per cinghia dentata, Ø 70 mm	50
400.1387	1	Estrattore puleggia albero a gomiti (4)	153
400.1388	1	Chiave a nastro, Ø 30 mm	41

Serie utensili di messa in fase motori per Fiat / Iveco / PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme o gomito o del disco volano
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Fiat Ducato 2,8 TD, JTD, **Iveco** 2,8 D, TDI, **Citroën** Relay, Jumper, **Peugeot** Boxer, Boxer II (Motorcode: 8140,43 / 8140.43N / 8140.43S / 8140,63)



400.3000	5 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Fiat / Iveco / PSA	200

Composta da:

400.0165	Perno di fissaggio albero a gomito, 5,0 mm	19
400.1377	Perno di fissaggio per tensionatore, Ø 8 mm	35
400.1388	Chiave a nastro, Ø 30 mm	41
400.3001	Dispositivo di arresto disco volano (2), 45 mm	106

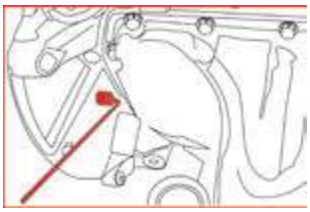




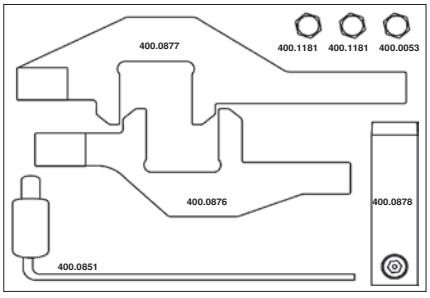
Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini / PSA

- In robusta cassetta metallica
- Per la riparazione professionale del motore
- Elevata adattabilità
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della catena di distribuzione

Campi di applicazione: BMW Mini con motori 1,6 (codice motore: N14 / R56), **Peugeot** 207, 308 con motori 1,6 (codice motore: EP6 / EP6DT / DTS), **Citroën** con motori 1,6 (codice motore: EP6 / EP6DT / DTS)







400.0875	7 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini / PSA	1,49

Composta da:

400.0851	Spina di arresto albero a gomiti, Ø 8 mm	52
400.0878	Morsetto ausiliario	93
400.0877	Utensile di regolazione albero a camme (uscita)	423
400.0876	Utensile di regolazione per albero a camme (ingresso)	270
400.1181	Bulloni M6x30mm	8
400.0053	Vite M6 x 20,0 mm	6

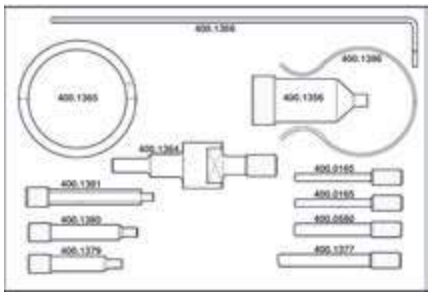
Serie utensili di messa in fase motori per PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Citroën Xsara, Picasso, C5, C4, Evasion, Synergie, C8, Jumpy, Dispatch, **Peugeot** 206, 307, 406, 607, 806, 807, Expert (codice motore: EW12J4(3FC) / EW10D-HPI(RLZ) / EW10J4S(RFK) / EW10J4(RFN/RFR) / EW7J4(6FZ)







400.1750	12 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per PSA	1,26

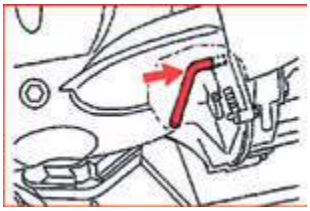
Composta da:

	X		
400.0165	2	Perno di fissaggio albero a gomito, 5,0 mm	19
400.0580	1	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0 mm, 70 mm	30
400.1356	1	Utensile di bloccaggio del volano, Ø 8 mm x 28 mm	252
400.1364	1	Perno di fissaggio volano, Ø 9 mm x 15 mm	215
400.1365	1	Utensile di regolazione per tensionatore	330
400.1366	1	Chiave per rullo tendicinghia, quadra 4,0 mm	44
400.1377	1	Perno di fissaggio per tensionatore, Ø 8 mm	35
400.1379	1	Perno di fissaggio albero a camme, Ø 6 mm	37
400.1380	1	Perno di fissaggio albero a camme, 71,0 mm	43
400.1381	1	Spina di delimitazione lato aspirazione albero a camme (VTC)	50
400.1386	1	Clip di sicurezza per cinghia dentata, Ø 70 mm	50

Serie utensili di blocco per albero a manovella per PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il fissaggio dell'albero a gomiti
- Contiene una chiave speciale per l'impostazione della cinghia dentata sul rullo tendicinghia
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Presa sicura per la sostituzione della puleggia dentata o per riparazioni sul motore
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Citroën AX con motori 1,0/1,1 e 1,4, BX 16, BX 19, BX 16 valvole, **Peugeot** 106, 205, 405 con motori 1,0/1,1 e 1,4, **Peugeot** 205, 305, 309, 405 con motori 1,6 e 1,9, 309 GTI, 405 Mi1,6





400.0200	6 pz.	Serie utensili di blocco per albero a manovella per PSA	235	

Composta da:

400.0153	Chiave per rullo tendicinghia, quadra 8,0 mm	6	
400.0156	Spina di arresto albero a gomiti Ø 6,0 mm	23	
400.0157	Spina di arresto albero a gomiti Ø 10,0 mm, corta (2)	120	
400.0158	Perno di fissaggio albero a gomiti (2) , Ø 8,5 mm	30	

Tenditore molla valvola per PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Per premere verso il basso le valvole overhead
- Impiego universale
- Incluse 8 viti con sfere di spinta e 2 viti di fermo
- Cromo-vanadio
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione:Citroën Berlingo, Xsara motori benzina 1.0, 1.1, 1.4, 1.6l e **Peugeot** 106, 205, 206, 306, 307, 405 con motori benzina





	Adatto a	Lunghezza mm		
400.9001	PSA	390,0	3,80	

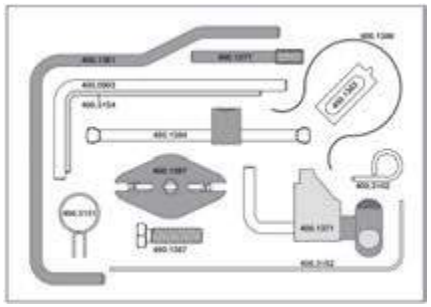
Serie utensili di messa in fase motori per Fiat / PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Per l'impostazione del controllo valvole
- Per sistemi con doppio albero a camme con combinazione cinghia dentata / catena
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Citroën e **Fiat** con motori 2,0 / 2,2 SOHC e DOHC (codice motore: DW10 / DW12)







400.3150	15 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Fiat / PSA	814	

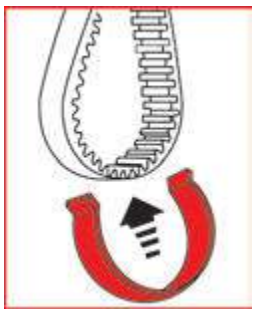
Composta da:

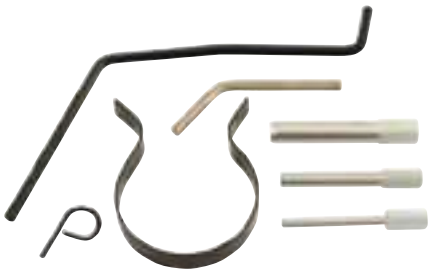
400.0903	Perno di regolazione albero a gomiti (volano)	85	
400.1361	Utensile di bloccaggio del volano, Ø 8 mm	146	
400.1371	Clip di sicurezza per cinghia dentata, Ø 25 mm	99	
400.1377	Perno di fissaggio per tensionatore, Ø 8 mm	35	
400.1383	Utensile di arresto per volano , 50 mm	30	
400.1384	Chiave per rullo tendicinghia, Ø 9 mm, 155 x 20 mm	118	
400.1386	Clip di sicurezza per cinghia dentata, Ø 70 mm	50	
400.1387	Estrattore puleggia albero a gomiti (4)	153	
400.3102	Perno di arresto per dispositivo di serraggio, 37 mm	4	
400.3151	Utensile di centraggio puleggia albero a gomiti	2	
400.3152	Perno di arresto per dispositivo di serraggio, 210 mm	7	
400.3154	Spina dispositivo di serraggio azionamento ausiliario cinghia Ø 4,0 mm	18	

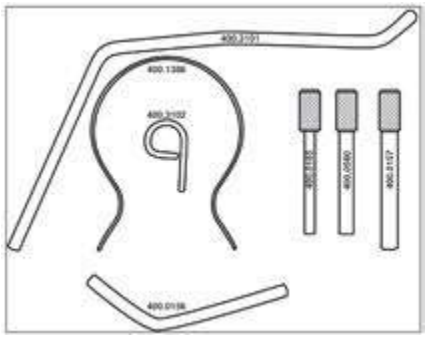
Serie utensili di messa in fase motori per PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito o dell'albero camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: PSA veicoli con motori 1,4 8V e 16V (codice motore: KFU)







400.3100	8 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per PSA	362	

Composta da:

400.0156	Spina di arresto albero a gomiti Ø 6,0 mm	23	
400.0157	Spina di arresto albero a gomiti Ø 10,0 mm, corta (2)	120	
400.0165	Perno di fissaggio albero a gomito, 5,0 mm	19	
400.0580	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0 mm, 70 mm	30	
400.1386	Clip di sicurezza per cinghia dentata, Ø 70 mm	50	
400.3101	Spina di regolazione volano Ø 6,0 mm, lunga	58	
400.3102	Perno di arresto per dispositivo di serraggio, 37 mm	4	



Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini / PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: BMW Mini con motori 1,4 / 1,6 Valvetronic (codice motore: N12), **Peugeot** 207, 308 con motori 1,4 / 1,6 (codice motore: EP3 / EP6), **Citroën** con motori 1,4 / 1,6 (codice motore: EP3 / EP6)





400.0850	7 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini / PSA	1,40

Composta da:

	X		
400.0851	1	Spina di arresto albero a gomiti, Ø 8 mm	52
400.0852	1	Utensile di arresto lato ingresso albero a camme (IN) (2)	812
400.0853	1	Utensile di arresto lato uscita albero a camme (EX)	358
400.1181	3	Bulloni M6x30mm	8

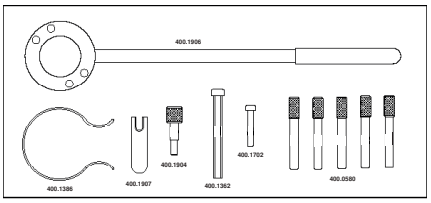
Serie utensili di messa in fase motori per PSA / Renault

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Citroën XM, **Peugeot** 605, **Renault** Safrane, Espace (codice motore: L7X 700 / 701 / 713 / 727 / 731 / XFZ / ES9J4)







400.1900	11 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per PSA / Renault	2,31

Composta da:

	X		
400.0580	5	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0 mm, 70 mm	30
400.1362	1	Vite di fissaggio M8 x 80,0 mm	31
400.1386	1	Clip di sicurezza per cinghia dentata, Ø 70 mm	50
400.1904	1	Indice di misura	14
400.1906	1	Contro supporto per albero a camme	896
400.1907	1	Forcella di fissaggio per tensionatore	35
400.0286	1	Vite M8 x 35 mm (2)	16

Utensile di serraggio cinghia dentata per PSA / Toyota

- Per la riparazione professionale del motore
- Quadro 7,0 mm
- Idoneo al pretensionamento cinghia sul tensionatore
- Cromo-vanadio
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: universale utilizzabile su molti veicoli **Peugeot** e **Toyota**





	Adatto a	Lunghezza mm	
150.3011	PSA, Toyota	157,0	80

Utensile di serraggio puleggia per PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Quadro 8,0 mm
- Idoneo al pretensionamento cinghia sul tensionatore
- Cromo-vanadio
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: universale utilizzabile su molti veicoli **Peugeot**





	Adatto a	Lunghezza mm	
150.3014	PSA	157,0	100



Serie di utensili universali per il bloccaggio del volano

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio di volani
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Materiale plastico speciale
- Elevata adattabilità

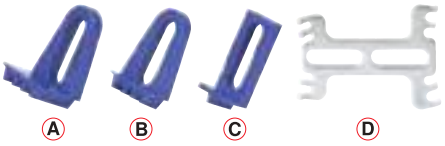
A Dispositivo di bloccaggio volano per:Citroën: Synergie 2.0/Turbo.ZX 1.9D/TD, Xantia 1.9D/TD, Berlingo 1.9D, Dispatch 1.9D/TD, Synergie1.9D, Relay 1.9D/TD, **Fiat:** Ulysse, 2.0/ Turbo Ducato 2.0, FSO: 1.9D, LDV: 200 1.9D, Pilot 1.9D, **Peugeot:** 205 1.6/1.9, 305 1.6/1.9, 309 1.6/1.9, 405 1.6/1.9, 405 1.8/2.0 (92-), 605 2.0, Boxer 2.0, c205 1.8/1.9D, 305 1.8/1.9D, 306 1.8/1.9D/TD, 309 1.8/1.9D 1.8TD, 405 1.8TD, 405 1.9D, 406 1.9D, Partner 1.9D, Talbot / Horizon / Solara 1.9D, J5/ Talbot Express 1.9D, 605D/TD, 806 1.9TD, Expert 1.9D, Boxer 1.9D/TD, **Renault:** R5, 1.6D, R9 1.6D, 411 1.6D Express/Extra motori diesel 1.6D-F8M, Clio, Express/Extra, motori a diesel precedenti a 1.9D F8Q , Espace 2.1D, R21 2.1D, R25 2.1D, Trafic/Master motori a diesel 2.1D-J8S, Clio 1.2/1.4, Express/ Extra, R19 1.4, Megane/Scenic motori a benzina 1.4/1.6-E7F/ E7J, R5 1.7, Clio 1.7/1,8, R19 1.7, R21 1.7 1.7 Megane/Senic 2.0, Laguna 1.8/2.0, Trafic motori a benzina 1.7-F3N/F3P/F2R, Clio, Williams, R19, Megane 2.0 16V Twin cam motori F7P/ F7R, Laguna/ Safrane 2.0 16V Twin cam motori N7Q/N7U

B Dispositivo di bloccaggio del volano per: Renault:Renault: Clio, Twingo, Kangoo, Megane/Scenic, motori benzina 1.2/1.6 D7F + K7M, Megane/Scenic, Kangoo motori a benzina 1.9D FBQ + F9Q (iniezione diretta)

C Dispositivo di bloccaggio del volano per: Citroen:Citroën: Xsara, Xantia motori benzina 1.8/2.0XU7 JP/JB, Xsara motori a doppio albero a camme 1.8 16V XU7 JP4, ZX.Xantia, motori a doppio albero a camme XM2.0 16V XU10J4, Xantia motori diesel 1.9D/TD XUD9BTF, Xantia, motori diesel XM2.1TD XUD 11BTE, **Peugeot**: 406, motori benzina 1.8/2.0 XU7 JP/JB, motori a doppio albero a camme 406 1.8 16V XU7 JP4, 306, 405, 605 2.0 16V XU10J4, motori a doppio albero a camme, motori diesel 406, 1.9D/TD XUD9BTF, motori diesel 406, 605 2.1 TD XUD 11BTE

D Dispositivo per il fissaggio del disco del volano per:Vauxhall/Opel: motori benzina 1.2, 1.4, 1.6, 1.8, 2.0 OHC, 1.6D & 1.7, motori diesel OHC, motori diesel (Isuzu) 1.5 & 1.7 OHE





150.3025	4 pz.	Serie di utensili universali per il bloccaggio del volano	30	



FIAT

Utensile di blocco albero a camme per PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Per mantenere e allentare e serrare la filettatura degli ingranaggi della distribuzione
- Attacco quadro da 1/2"
- Elevata adattabilità

Ambiti di applicazione: Citroën, **Peugeot**, **Fiat**, **Ford**, **Alfa Romeo** con motori 1.3 JTD





1/2"

400.2429	Utensile di blocco albero a camme per PSA	485

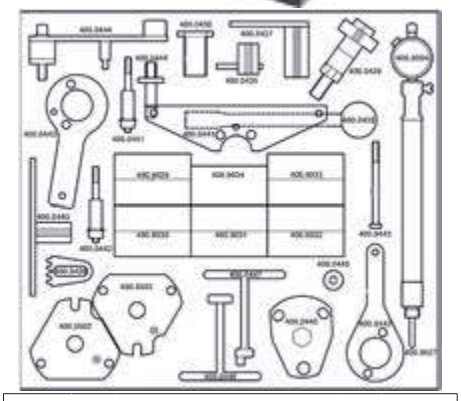
Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat / Lancia

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito e dell'albero a camme
- Idoneo al pretensionamento cinghia sul tensionatore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Impiego universale per molti veicoli di fabbricazione italiana, in particolare **Alfa Romeo**, **Fiat**, **Lancia** veicoli con motori benzina 1,4 / 1,6 / 1,8 / 2,0 / Twinspark 1,2 / 1,4 / 1,6 / 1,8 16 V e motori diesel 1,6 / 1,8 / 1,9D / TD / 2,0 / 2,1 12V / 2,4







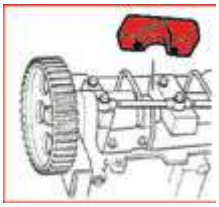
400.0425	36 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat / Lancia	7,57

Composta da:

400.0428	Tensionatore, 180 mm	170
400.0435	Utensile di fissaggio per volano , 45 x 30 mm	57
400.0436	Utensile di bloccaggio del volano, 28 x 45 mm	135
400.0437	Utensile di fissaggio per volano , 77 x 60 mm	100
400.0438	Utensile di fissaggio per volano , 44 x 35 mm	51
400.0439	Utensile di fissaggio per volano , 87 x 40 mm	317
400.0440	Utensile di bloccaggio del volano, 135 x 40 mm	136
400.0441	Utensile di fissaggio albero a gomito (3), 175 mm	154
400.0442	Utensile di fissaggio albero a gomito (2), 130 mm	154
400.0443	Utensile di arresto albero a gomito (3)	160
400.0444	Utensile tendicinghia (2)	240
400.0445	Utensile di fissaggio albero a camme (2) , Alfa Romeo, Fiat, Lancia	530
400.0446	Tensionatore per anelli ondulati di compensazione	97
400.0447	Tensionatore, 93 mm	70
400.0502	Utensile di fissaggio albero a camme (2), 86 x 78 mm	400
400.9004	Comparatore di precisione 0 - 10,0 mm , Ø 40 mm	78
400.9027	Perno di rilevamento OT Ø 5,0 mm / supporto comparatore M14 x 1,25	288
400.9029	Utensili di fissaggio albero a camme (2), B	276
400.9030	Utensili di fissaggio albero a camme (2), C	251
400.9031	Utensili di fissaggio albero a camme (2), D	272
400.9032	Utensili di fissaggio albero a camme (2), E	269
400.9033	Utensili di fissaggio albero a camme (2), F	276
400.9034	Utensile di bloccaggio per albero a gomito, G	178

Serie utensili di blocco albero a camme per Alfa Romeo / Fiat / Lancia

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il blocco degli ingranaggi dell'albero a camme (posizione PMS)
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Elevata adattabilità





	X	Adatto a	
400.9031	2	Barchetta, Coupe 1.8 16v (> 1996)	272
400.9032	2	Brava, Bravo, Marea, Marea Weekend 1.8 16v (> 1995)	269
400.9033	2	Bravo, Marea, Marea Weekend, Coupe 2.0 20v (> 1994)	276
400.9034	1	Brava, Bravo 1.4 12v (> 1995) Lancia Ypsilon 1.4 12v (1996 – 1999)	178
400.9035	2	Lancia Kappa 2.0 2.4 20v (1994 – 1997), Stilo 2.4 20v (> 2001)	269
400.9036	2	Bravo, Marea, Marea Weekend, Coupe 2.0 20v (> 1994)	280





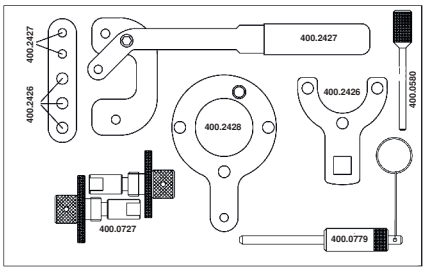
Serie di utensili per messa in fase motore per Fiat / Ford / Opel / Suzuki

- Per la riparazione professionale del motore
- Speciale per motori azionati a catena
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Fiat 1,3 JTD, **Opel** 1,3 CDTI, **Ford** 1,3 TDCi, **Suzuki** (Motorcode: Z13DT)







400.2425	12 pz.	Serie di utensili per messa in fase motore per Fiat / Ford / Opel / Suzuki	1,12

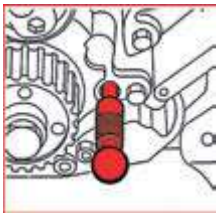
Composta da:

400.0580	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0 mm, 70 mm	30
400.0727	Utensile di bloccaggio albero a camme (2), Ø 45 mm	130
400.0779	Utensile di arresto albero a gomito, Ø 6 mm	80
400.2426	Chiave di bloccaggio della flangia puleggia albero a gomiti	88
400.2427	Leva per il tendicinghia motore (3)	171
400.2428	Utensile di fissaggio per albero a gomiti	398

Serie utensili di messa in fase motori per Fiat / Iveco

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito e dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Fiat Ducato, **Iveco** Daily con motori JTF 2,3 / 3,0 (Motorcode: F1AE0481C, F1AE0481D, F1A-E0481N, F1CE0481D)





400.0400	5 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Fiat / Iveco	518	

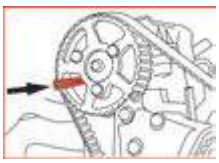
Composta da:

400.0161	Spina di fissaggio TDC per albero a gomito , 102 mm	75	
400.0165	Perno di fissaggio albero a gomito, 5,0 mm	19	
400.0401	Spina di delimitazione albero a camme (2)	70	
400.0402	Spina di delimitazione albero a gomiti, Fiat	200	

Serie di utensili per messa in fase motore per Fiat / GM / Opel / PSA / Renault

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Fiat, **PSA**, **Renault**, **Opel** veicoli con motori 2,5 / 2,8D





400.1775	4 pz.	Serie di utensili per messa in fase motore per Fiat / GM / Opel / PSA / Renault	143	

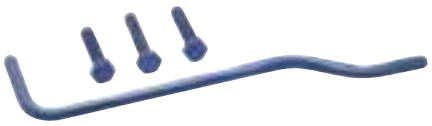
Composta da:

	X			
400.0165	2	Perno di fissaggio albero a gomito, 5,0 mm	19	
400.0754	1	Perno di fissaggio per volano	51	
400.1388	1	Chiave a nastro, Ø 30 mm	41	

Serie utensili di messa in fase motori per Citroën / Fiat

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme e della pompa diesel
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Citroën C15, Relais, Visa, Xantia, XM, Xsara, ZW, **Fiat** Ducato, Scudo, Ulysse



400.1700	4 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Citroën / Fiat	199	

Composta da:

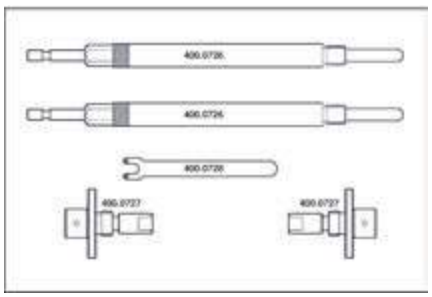
400.0285	Perno di fissaggio albero a gomito Ø 8,0 mm , 200 mm	97	
400.0286	Vite M8 x 35 mm (2)	16	
400.0287	Vite M8 x 40,0 mm	18	

Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Alfa Romeo Giulietta, Mito, **Fiat** 500, Brava, Bravo, Grande Punto, Marea, Marea Weekend, Marengo, Palio Weekend, Panda, Punto Classic, Ritmo, Stilo, Idea, **Lancia** Delta, Susa, Ypsilon con motori 1,2 16V





400.0725	5 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat	989	

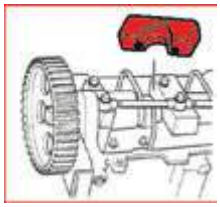
Composta da:

400.0726	Calibro di posizionamento pistoni (2)	250	
400.0727	Utensile di bloccaggio albero a camme (2), Ø 45 mm	130	
400.0728	Chiave di regolazione per dispositivo di serraggio	30	

Serie utensili di messa in fase motori per Fiat

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Fiat Brava, Bravo con motori 1,4 12V (Motorcode: 182 A3.000 / 182 A5.000)





400.0525	4 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Fiat	286	

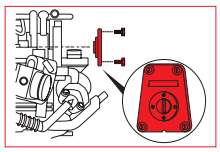
Composta da:

400.0441	Utensile di fissaggio albero a gomito (3), 175 mm	154	
400.9034	Utensile di bloccaggio per albero a gomito, G	178	

Serie utensili di messa in fase motori per Fiat

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Fiat con motori TD 1,7D (Motorcode: 184 B3.000 / 176 A3.000 / 176 A5.000)





400.2000	4 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Fiat	619	

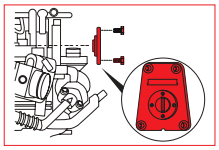
Composta da:

400.0443	Utensile di arresto albero a gomito (3)	160	
400.0451	Piastra di fissaggio albero a camme, 45°	530	

Serie utensili di messa in fase motori per Fiat

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Fiat Tipo, Tempra, Ducato (Motorcode: 149 B1.000 / 160 A6.000 / 160 A7.000 / 160 D1.000 / 230 A2.000 / 230 A3.000 / 230 A4.000 / 280 B1.000)





400.2025	4 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Fiat	629	

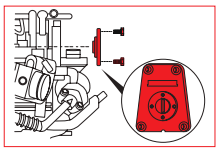
Composta da:

400.0443	Utensile di arresto albero a gomito (3)	160	
400.0452	Piastra di fissaggio albero a camme, 43°	530	

Serie utensili di messa in fase motori per Fiat

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Fiat Tipo, Tempra, Ducato con motori 1,9 TD





400.2050	4 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Fiat	586	

Composta da:

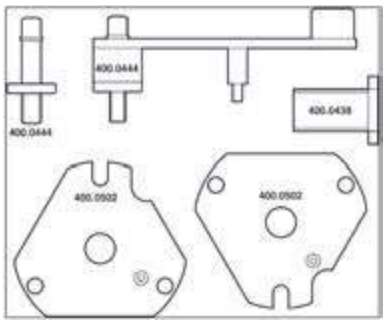
400.0443	Utensile di arresto albero a gomito (3)	160	
400.0453	Piastra di fissaggio albero a camme, 41°	530	

Serie utensili di messa in fase motori per Fiat

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme doppio
- Idoneo al pretensionamento del tensionamento cinghia
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Fiat Brava, Bravo, Marea, Marea weekend, Multipla, Palio (> 1995) con motori 1.6. Tramite il tensionatore è possibile intercambiare il raccordo a vite da M8 a M10.





400.0500	5 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Fiat	1,87	

Composta da:

400.0438	Utensile di fissaggio per volano , 44 x 35 mm	51	
400.0444	Utensile tendicinghia (2)	240	
400.0502	Utensile di fissaggio albero a camme (2), 86 x 78 mm	400	



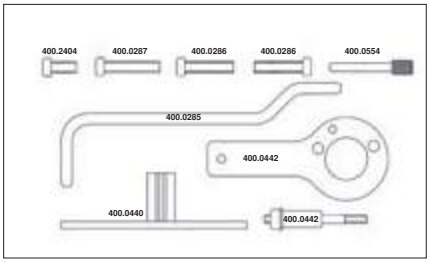


Serie utensili di messa in fase motori per Fiat / Peugeot

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito e dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Fiat Brava, Bravo, Marea, Marea e **Peugeot** con motori 1,9 D/TD (> 1996)





400.0550	9 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Fiat / Peugeot	1,25	

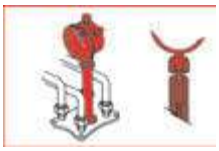
Composta da:

400.0285	Perno di fissaggio albero a gomito Ø 8,0 mm , 200 mm	97	
400.0286	Vite M8 x 35 mm (2)	16	
400.0287	Vite M8 x 40,0 mm	18	
400.0440	Utensile di bloccaggio del volano, 135 x 40 mm	136	
400.0442	Utensile di fissaggio albero a gomito (2), 130 mm	154	
400.0554	Perno di fissaggio Ø 6,0 mm	19	
400.2404	Vite a testa esagonale M8 x 20,0 mm	13	

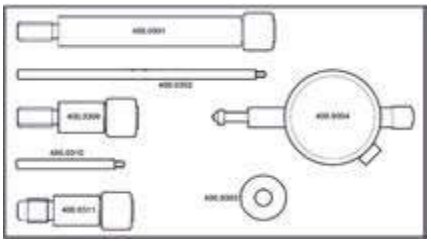
Set utensili di regolazione pompa d'iniezione diesel

- Per la riparazione professionale del motore
- Misuratore di precisione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Alfa Romeo, **Audi**, **BMW**, **Daihatsu**, **Fiat**, **Ford**, **Isuzu**, **Iveco**, **Lancia**, **Land Rover**, **Mazda**, **Mitsubishi**, **Nissan**, **Renault**, **Rover** und **Volkswagen** veicoli con pompe d'iniezione Bosch, Kikki, Nippon Denso e raccordi filettati M8, M10 e M12, con nuovo adattatore M10 soprattutto per **Ford** Transit







400.0325	7 pz.	Set utensili di regolazione pompa d'iniezione diesel	301	

Composta da:

400.0301	Adattatore comparatore lungo, M8 (Bosch)	71	
400.0302	Prolunga sensori comparatore, 99,0 mm	9	
400.0303	Adattatore filettato per maggiorazione, M8 x M12	12	
400.9004	Comparatore di precisione 0 - 10,0 mm , Ø 40 mm	78	
400.0309	Adattatore per comparatore M8 (Bosch) corto	37	
400.0310	Prolunga sensori comparatore corta	4	
400.0311	Adattatore per comparatore M10 (Bosch) corto, nero	40	

Serie utensili di messa in fase motori per Fiat

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Fiat Punto, Tipo, Tempra, Ducato con motori diesel 1,7 D/TD / 1,9 D / 1,9 TD



400.0450	4 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Fiat	1,53	

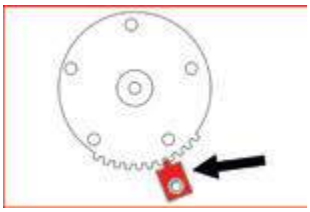
Composta da:

400.0451	Piastra di fissaggio albero a camme, 45°	530	
400.0452	Piastra di fissaggio albero a camme, 43°	530	
400.0453	Piastra di fissaggio albero a camme, 41°	530	

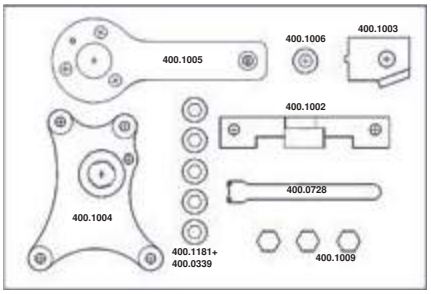
Serie utensili di messa in fase motori per Fiat / Ford

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Fiat 500, Idea, Linea, Punto, Doblo, Panda, **Ford** Ka con motori 1,2 / 1,4 8V







400.1000	19 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Fiat / Ford	1,99	

Composta da:

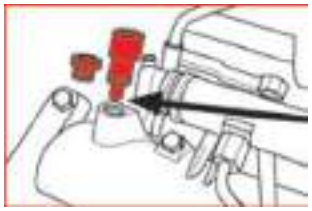
	X			
400.0728	1	Chiave di regolazione per dispositivo di serraggio	30	
400.1002	1	Righello di regolazione albero a camme, 110 mm	80	
400.1003	1	Utensile di arresto ingranaggio albero a camme M10	86	
400.1004	1	Utensile di regolazione albero a camme	300	
400.1005	1	Utensile di arresto albero a gomito, Ø 22 mm	7	
400.1006	1	Vite M10 x 20,0 mm	22	
400.1009	3	Vite di fissaggio M8 x 20,0 mm	11	
400.1181	5	Bulloni M6x30mm	8	



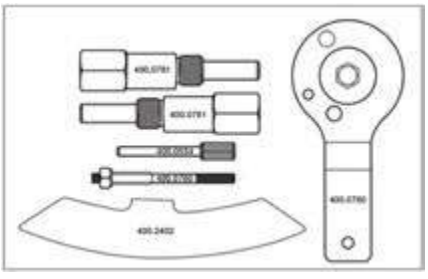
Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito o dell'albero a camme e della pompa ad iniezione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Veicoli Fiat con motori diesel Multijet JTD 1,6 / 1,9 / 2,4, **Alfa Romeo** con motori diesel 2,0 JTD (codice motore: 939B3.000)







400.2400	7 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat	1,46	

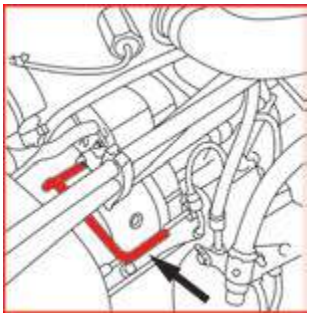
Composta da:

400.0554	Perno di fissaggio Ø 6,0 mm	19	
400.0780	Utensile di regolazione volano con vite a punta (3)	260	
400.0781	Vite di regolazione albero a camme (2)	180	
400.2402	Controsupporto volano, 134 mm	130	

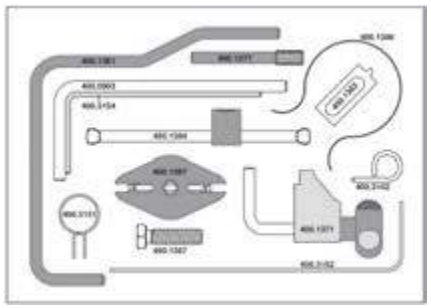
Serie utensili di messa in fase motori per Fiat / PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Per l'impostazione del controllo valvole
- Per sistemi con doppio albero a camme con combinazione cinghia dentata / catena
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Citroën e **Fiat** con motori 2,0 / 2,2 SOHC e DOHC (codice motore: DW10 / DW12)







400.3150	15 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Fiat / PSA	814	

Composta da:

400.0903	Perno di regolazione albero a gomiti (volano)	85	
400.1361	Utensile di bloccaggio del volano, Ø 8 mm	146	
400.1371	Clip di sicurezza per cinghia dentata, Ø 25 mm	99	
400.1377	Perno di fissaggio per tensionatore, Ø 8 mm	35	
400.1383	Utensile di arresto per volano , 50 mm	30	
400.1384	Chiave per rullo tendicinghia, Ø 9 mm, 155 x 20 mm	118	
400.1386	Clip di sicurezza per cinghia dentata, Ø 70 mm	50	
400.1387	Estrattore puleggia albero a gomiti (4)	153	
400.3102	Perno di arresto per dispositivo di serraggio, 37 mm	4	
400.3151	Utensile di centraggio puleggia albero a gomiti	2	
400.3152	Perno di arresto per dispositivo di serraggio, 210 mm	7	
400.3154	Spina dispositivo di serraggio azionamento ausiliario cinghia Ø 4,0 mm	18	

Serie utensili di messa in fase motori per Fiat / Iveco / PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme o gomito o del disco volano
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Fiat Ducato 2,8 TD, JTD, **Iveco** 2,8 D, TDI, **Citroën** Relay, Jumper, **Peugeot** Boxer, Boxer II (Motorcode: 8140,43 / 8140.43N / 8140.43S / 8140,63)



400.3000	5 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Fiat / Iveco / PSA	200	

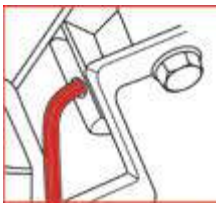
Composta da:

400.0165	Perno di fissaggio albero a gomito, 5,0 mm	19	
400.1377	Perno di fissaggio per tensionatore, Ø 8 mm	35	
400.1388	Chiave a nastro, Ø 30 mm	41	
400.3001	Dispositivo di arresto disco volano (2), 45 mm	106	

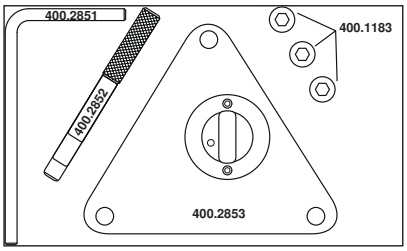
Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat / Lancia

- Per la riparazione professionale del motore
- Speciale per motori azionati a catena
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Fiat Panda, Punto, 500, 500c, **Alfa Romeo** Mito, **Lancia** Ypsilon (codice motore: 313A2.000)







400.2850	6 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat / Lancia	1,60	

Composta da:

	X			
400.2851	1	Utensile di arresto per volano, 115 mm	460	
400.2853	1	Piastra di arresto albero a camme	490	
400.2852	1	Perno di arresto pulegge	550	
400.1183	3	Vite zigrinata M8x1,25 x 20,0 mm	15	

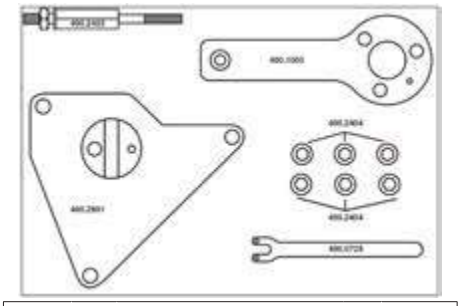
Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat / Lancia

- Per la riparazione professionale del motore
- per il bloccaggio dell'albero a gomito
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: AlfaRomeo Mito, Giulietta MultiAir 105 , MultiAir Turbo 135 , 163 / 170 (2009-2013) **Fiat** Punto Evo, Punto, Bravo (2009-2013) **Lancia** Delta (2010-2013) - (codice motore: 955A6.000 / 955A7.000 / 955A8.000 / 955A2.000 / 940A2.000)







400.2900	10 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat / Lancia	1,40	

Composta da:

	X			
400.0728	1	Chiave di regolazione per dispositivo di serraggio	30	
400.1005	1	Utensile di arresto albero a gomito, Ø 22 mm	7	
400.2403	1	Perno di arresto albero a gomiti	33	
400.2404	6	Vite a testa esagonale M8 x 20,0 mm	13	
400.2901	1	Piastra d arresto albero a camme, 130 mm	504	

Chiave rullo tendicinghia per Fiat

- Eccentrico
- Idoneo al montaggio e allo smontaggio della puleggia dentata
- Per la regolazione della tensione della puleggia dentata sul rullo tendicinghia
- Non idoneo per la cinghia di compensazione
- Con leva a T
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Fiat Brava, Bravo e Marea con motori 1,8L 16V >1996, **Fiat** Barchetta Coupe 1,8L motore 16V >1996



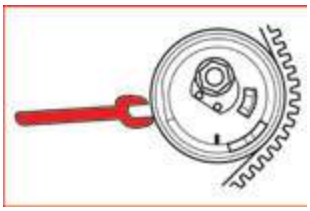


	Adatto a	Lunghezza mm		
150.1254	Fiat	95,0	80	

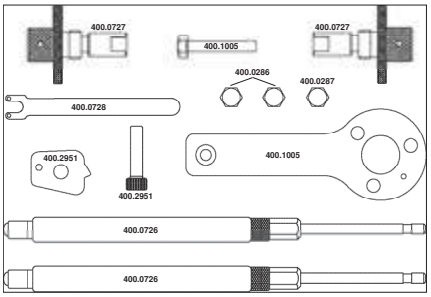
Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat / Lancia

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Alfa Romeo Giulietta , MiTo **Fiat** 500, Brava, Bravo, Grande Punto, Marea, Marea Weekend, Marengo, Palio Weekend Panda, Punto, Punto Classic, Ritmo, Stilo, Idea **Lancia** Delta, Musa, Ypsilon







400.2950	10 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat / Lancia	1,22	

Composta da:

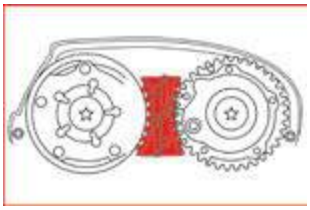
400.0726	Calibro di posizionamento pistoni (2)	250	
400.2951	Utensile di bloccaggio ingranaggi dell'albero a camme (2), 35 mm	126	
400.1005	Utensile di arresto albero a gomito, Ø 22 mm	7	
400.0728	Chiave di regolazione per dispositivo di serraggio	30	
400.0727	Utensile di bloccaggio albero a camme (2), Ø 45 mm	130	
400.0286	Vite M8 x 35 mm (2)	16	
400.0287	Vite M8 x 40,0 mm	18	



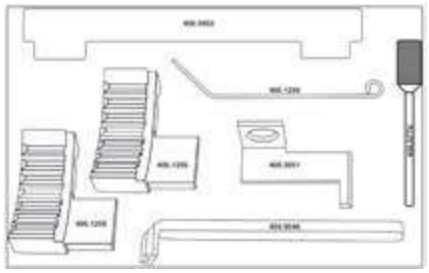
Serie di utensili per messa in fase motore per Alfa Romeo / Fiat / GM / Opel

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Chevrolet Cruze, Orlando con motori 1,4 / 1,6 / 1,8, **Opel** Astra-G, Astra-H, Corsa-D, Insignia, Meriva, Signum, Vectra-C, Zafira-B, **Fiat** Croma, **Alfa Romeo** 159 (codice motore: Z / A / 939A4.000)







400.3050	7 pz.	Serie di utensili per messa in fase motore per Alfa Romeo / Fiat / GM / Opel	424	

Composta da:

400.0778	Perno di arresto, 80 mm	20	
400.1255	Utensile per bloccaggio alberi a camme per Opel (2), rosso	56	
400.1256	Perno di arresto per dispositivo di serraggio, per 400.1250	3	
400.3051	Utensile di bloccaggio per volano	32	
400.3052	Leva di bloccaggio albero a camme	148	
400.9046	Utensile di fissaggio per volano, 130 mm	80	

FORD

Bussola speciale con profilo speciale

- Profilo speciale
- ideale per azionare il nuovo raccordo centrale sulla valvola centrale del regolatore dell'albero a camme
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione extra corta
- sostituisce il vecchio raccordo esagonale
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Raccordo centrale dell'unità Vanos in **BMW**, **Mini** e del modulo CVT in **Ford**



1/2"

	Lunghezza mm	Ø mm		
400.0002	30,0	30	103	

Bussola speciale con profilo speciale

- Profilo speciale
- ideale per azionare il nuovo raccordo centrale sulla valvola centrale del regolatore dell'albero a camme
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione extra corta
- sostituisce il vecchio raccordo esagonale
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Raccordo centrale dell'unità Vanos in **BMW**, **Mini** e del modulo CVT in **Ford**



1/2"

	Lunghezza mm	Ø mm		
400.0003	30,0	30	95	

Utensile di blocco albero a camme per PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Per mantenere e allentare e serrare la filettatura degli ingranaggi della distribuzione
- Attacco quadro da 1/2"
- Elevata adattabilità

Ambiti di applicazione: Citroën, **Peugeot**, **Fiat**, **Ford**, **Alfa Romeo** con motori 1.3 JTD





1/2"

400.2429	Utensile di blocco albero a camme per PSA	485	

Chiave di fermo per ammortizzatore Volvo Ford

- Come controsupporto dell'albero a gomiti per allentare e serrare la vite centrale dell'albero a gomiti
- Evita uno scivolamento durante il controsupporto
- Possibilità di prolunga della leva con il quadro 1/2"
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Volvo C30, C70, S40, S60, S70, S80, V40,V50, V60, V70, XC60, XC70, XC90 (1,6 / 1,8 / 1,9 / 2,0 / 2,3 / 2,4 / 2,5 / 2,8 / 2,9 con motori a benzina e diesel a 4 e 5 cilindri e motori a diesel 2,0 e 2,4 con motore a diesel a 5 cilindri), **Ford** Focus, Galaxy, Kuga, Mondeo, S-Max con 2,5 Duratec (VI5) motore a benzina (>2004)



1/2"

	Lunghezza totale mm		
400.9070	255,0	550	



Chiave di controsupporto puleggia per Ford

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il montaggio e lo smontaggio semplice della puleggia albero a gomito
- Profilo speciale come controprofilo per le teste delle viti
- Leva lunga
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Ford Mondeo, Transit dall'anno 2001 con motori 2,0 / 2,4 / 3,2 Duratorq TDCi





	Adatto a	Lunghezza mm		
400.9003	Ford	600,0	1,55	

Chiave per mozzo ventola per Ford

- Per la riparazione professionale del motore
- Semplice montaggio e smontaggio del rotore di accoppiamento Visco
- Permette il fissaggio della puleggia della pompa dell'acqua e allo stesso tempo l'allentamento della ventola di riscaldamento
- Acciaio speciale per utensili
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione:Ford Transit (2001 - 2006)



1/2"

	Adatto a	Distanza perni mm		
400.9014	Ford	69,0	133	

Chiave di serraggio per Mercedes

- Ideale per l'azionamento del tensionamento cinghia
- Sostituzione senza problemi della cinghia
- Per aree di difficile accesso
- Attacco quadro interno
- Fosfatata
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Ford Duratorq 2,0 / 2,2 TDDi e TDCi (codice motore: D5BA, D6BA, HJBA, HJBC, FMBA, N7BA, QJBB, QJBA)



	Lunghezza mm		
405.0090	470,0	150	

Regolo albero a camme per Ford

- Per la riparazione professionale del motore
- Ideale per il fissaggio dell'albero a camme
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Ford B-MAX (>2012), C-MAX (>2010), Fiesta (>2013), Focus (>2011), Galaxy (>2010), Grand C-MAX (>2010), Kuga (>2013), Mondeo (>2010), S-MAX (>2010), Tourneo Connect (>2013), Transit Connect (>2013) per motori a benzina 1.6 l EcoBoost (codice motore: JQMA / JQMB / JTMA / IQJA / JQDA / JQDB / JTDA / JTDB / IQDA / IQDB / PNDA / XTDA / MUDA / JTJA / JTWA / JTWB / JTBA / JTBB / KGBA / JQGA)

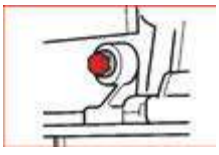


400.4440	Regolo albero a camme per Ford	340

Serie utensili di messa in fase motori per Ford / Mazda

- Per la riparazione professionale del motore
- per il bloccaggio dell'albero a gomito
- Speciale per veicoli Ford 16V
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Ford Fiesta motori 1,25 / 1,4, Puma motori 1,4 / 1,7, Mondeo motori 1,6 / 1,8 / 2,0, **Mazda** 121 con motori 1,25





400.0175	2 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Ford / Mazda	175

Composta da:

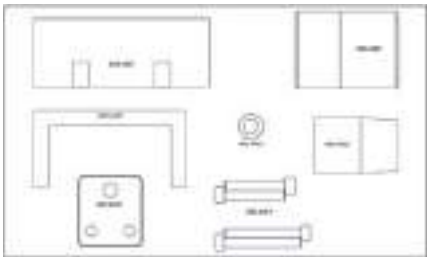
400.0154	Righello di regolazione albero a camme, 200 mm	130
400.0155	Spina di arresto albero a gomito, Ø 5 mm	25

Serie utensili per messa in fase motori per Ford / Volvo

- Per la riparazione professionale del motore
- per tener fermo l'albero a camme
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Ford Focus (2005 – 2011), Galaxy (2006 – 2010), Kuga (2009 – 2013), Mondeo (2007 – 2010), S-Max (2006 – 2010), **Volvo** C30 (2006 – 2013), C70 (2006 – 2013), S40 (2003 – 2012), S60 (2003 – 2016), S80 (2003 – 2012), V40 (2012 – 2015), V50 (2004 – 2012), V70 (2002 – 2012), XC60 (2014 – 2016), XC70 (2002 – 2007) e XC90 (2002 – 2014) con motori a benzina 2,5 l (codice motore: HYDA / HYDB / HUBA / B5254T10 / B5254T11 / B5254T12 / B5254T14 / B5254T2 / B5254T3 / B5254T4 / B5254T5 / B5254T6 / B5254T7 / B5254T8 / B5254T9)

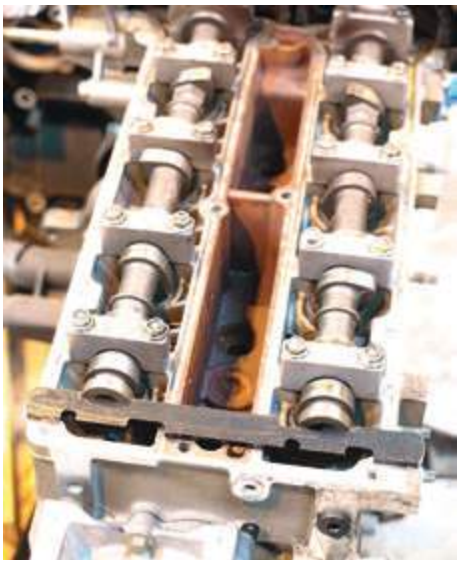




400.4460	10 pz.	Serie utensili per messa in fase motori per Ford / Volvo	1,99	

Composta da:

400.4461	Supporto per albero a camme	490	
400.4462	Spina di montaggio per guarnizione albero manovella	650	



Serie utensili di montaggio per Citroën / Ford / Land Rover / Mitsubishi / Peugeot

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Elevata adattabilità
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Land Rover Discovery (2009 – 2015), Discovery Sport (2009 – 2015), Freelander 2 (2009 – 2015), eD4 (2009 – 2015), TD4 (2009 – 2015), TD4e (2009 - 2015), **Citroën** C5 (2002 – 2015), C5 II (2002 – 2015) , C5 III (2002 – 2015), C6 (2002 – 2015), C8 (2002 – 2015), C-Crosse (2002 - 2015), **Mitsubishi** Outlander DI-D (2007 – 2013), DI-DC (2007-2013), **Peugeot** 4007 (2000 – 2015), 407 (2000- 2015), 607 (2000 – 2015), 807 (2000 – 2015), 406 (2000 – 2015), 508 (2000 – 2015), 607 (2000 – 2015), GT (2000-2015), **Ford** Galaxy (2008 - 2015), Mondeo (2008 - 2015), S-Max (2008 - 2015) per motori a diesel da 2.2 l (codici motore: 224DT / DW12CTED4 224DT / DW12BTED4 224DT /4HX (DW12CTED4) / 4HP (DW12BTED4) / 4HX (DW12TED4) / 4HW (DW12TED4/L4) / 4HK, 4HN / DW12MTED4 (4HK) / DW12MTED4 (4HN) / DW12BTED4 (4HP) / DW12BTED4 (4HR) / DW12BTED4 (4HT) / DW12TED4/L4 (4HW) / DW12BTED4 (4HS) / DW12ATED (4HZ) / DW12ATED4 (4HX) / DW12ATED (4HZ) / DW12CTED4 (4HL), KNBB, KNBA, KNWA, Q4BA)



400.4450	3 pz.	Serie utensili di montaggio per Citroën / Ford / Land Rover / Mitsubishi / Peugeot	680

Composta da:

400.4451	Utensile di blocco albero di compensazione	190	
400.4452	Utensile di compensazione	140	
400.4453	Utensile di messa in fase - compensazione	230	

Serie utensili di bloccaggio VCT per Ford

- Per la riparazione professionale del motore
- per l'impostazione della puleggia nel controllo variabile dell'albero a camme (VCT)
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Elevata adattabilità
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Ford B-MAX (2012 – 2015), C-MAX (2012 – 2015), EcoSport (2012 – 2015), Fiesta (2012 – 2015), Focus (2012 – 2015), Grand C-MAX (2012 – 2015), Grand Tourneo Connect (2012 – 2015), Tourneo Connect (2012 – 2015), Transit Connect (2012 – 2015), Transit Courier (2012 – 2015) con motori a benzina 1.0 l (codice motore: M1JA / SFJA / SFJB / M1DA / M2DA / P4JA / P4JB / XMJA / XMJB / M1JE / M2GA)



400.4425	2 pz.	Serie utensili di bloccaggio VCT per Ford	1,33

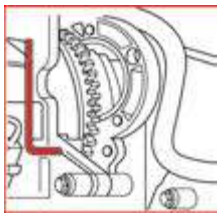
Composta da:

400.4427	Utensile di montaggio VCT - ingresso	610	
400.4428	Utensile di montaggio VCT - uscita	610	

Serie di utensili per messa in fase motore per Ford / Land Rover / PSA / Volvo

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Ford, **Land Rover**, **PSA**, **Volvo** veicoli con motori diesel 2,0 / 2,2 DOHC Common-Rail





400.1625	6 pz.	Serie di utensili per messa in fase motore per Ford / Land Rover / PSA / Volvo	473

Composta da:

400.0580	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0 mm, 70 mm	30
400.0609	Utensile di arresto per volano, 133 x 40 mm	308
400.0903	Perno di regolazione albero a gomiti (volano)	85

Spina di blocco albero a manovella per Ford

- Per la riparazione professionale del motore
- profilo speciale come controprofilo
- per un utilizzo con la chiave di controsupporto della puleggia per Ford 400.9003
- Cromo-vanadio
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Ford Transit (2011 – 2014) e Ranger (2011 – 2017) con 2.2 l e 3.2 l motori Duratorq TDCi a trazione posteriore (codice motore: CVRA / CVRB / CYRA / CURB / DRRA / DRRB / USRA / USRB / SAFA)



	L mm	
400.4445	135,0	161

Utensile di blocco pompa olio per Ford / Jaguar / Land Rover

- adatto soprattutto per staccare la pompa dell'olio
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Ford Mondeo e Transit, **Jaguar** X400 e X Type per motori a diesel 2.0 l, 2.2 l, 2.4 l, 3.2 l e motori a benzina 2.3 l



400.4455	Utensile di blocco pompa olio per Ford / Jaguar / Land Rover	60

Utensile di bloccaggio pompa carburante per Ford Transit

- Ideale per una bloccaggio rapido del pignone della pompa di iniezione
- Grande risparmio di tempo
- Versione robusta

Campi di applicazione: Ford Transit Duratorq (>2006), Ranger Duratorq (>2011) con motori a diesel da 2.2l e 3.2 l



400.0014	Utensile di bloccaggio pompa carburante per Ford Transit	200

Serie utensili di messa in fase motori per Ford / Volvo

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito e dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Ford B-Max (2012), C-Max (2010), Focus (2011), Galaxy (2010), Grand-C-Max (2010-2011), Mondeo (2010), S-Max (2010), **Volvo** S60 (2001), S80 (2010-2011), V60 (2011), V70 (2010-2011) con motori 1,6 Ti-VCT, 2,0 TDCI (Motorcode: IQJA / JQDA / JQDB / JQDA / JTDB / JQDA / JQDB / JTWA / JTWB / JQDA / JTDA / JTDB / JTBA / JTBB / B4164T3 / B4164T / B41464T2)





400.4125	4 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Ford / Volvo	498

Composta da:

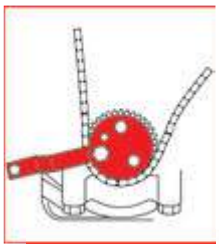
400.0902	Utensile di arresto ingranaggio albero a camme	384
400.0905	Spina di fissaggio albero a camme, Ø 8 mm, 58 mm	33
400.4126	Utensile allineamento puleggia albero a gomiti (2)	50
400.4127	Spina per tendicatena	10



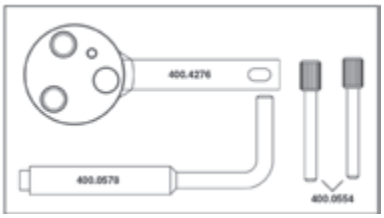
Serie utensili di messa in fase motori per Ford

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Ford Transit motori 2,2 TDCi (> 2006), inclusi motori Econetic e HDT







400.4275	4 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Ford	415	

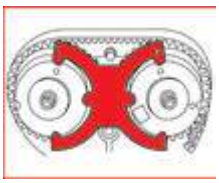
Composta da:

	X			
400.0554	2	Perno di fissaggio Ø 6,0 mm	19	
400.0578	1	Punta di allineamento albero a gomiti (lato disco volano)	122	
400.4276	1	Utensile di arresto pignone albero a gomiti	200	

Serie utensili di messa in fase motori per Ford

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Ford Focus, C-Max con motori 1,6 TI-VCT e motori 2,0 TDCi (2003-2007) (Motorcode: HXDA / G6DA / G6DB / G6DC)





400.0900	5 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Ford	1,16	

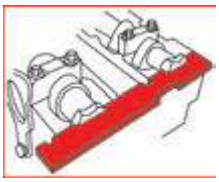
Composta da:

400.0901	Perno di fissaggio per tensionatore, 45 mm	4	
400.0902	Utensile di arresto ingranaggio albero a camme	384	
400.0903	Perno di regolazione albero a gomiti (volano)	85	
400.0904	Perno di regolazione della ruota dentata albero a camme	26	
400.0905	Spina di fissaggio albero a camme, Ø 8 mm, 58 mm	33	

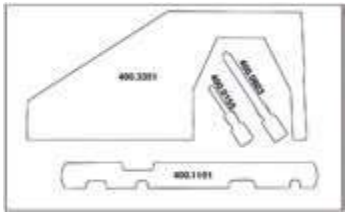
Serie utensili di messa in fase motori per Ford / Mazda

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito e dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Ford Mondeo con motori 1,8 e **Mazda** 3, 5, 6, CV7, MX5, MPV, Tribute con motori Zetec/ Duratec o DISI







400.3350	4 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Ford / Mazda	1,05	

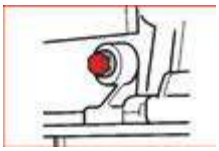
Composta da:

400.0155	Spina di arresto albero a gomito, Ø 5 mm	25	
400.0603	Spina di delimitazione albero a gomiti , 83 mm	51	
400.1101	Righello di regolazione albero a camme, 200 mm	140	
400.3351	Piastra d arresto albero a camme, 220 mm	780	

Serie utensili di messa in fase motori per Ford / Volvo

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito o dell'albero camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Ford, **Volvo** con motori a benzina





400.1525	4 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Ford / Volvo	291	

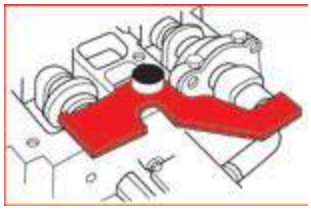
Composta da:

400.0155	Spina di arresto albero a gomito, Ø 5 mm	25	
400.0603	Spina di delimitazione albero a gomiti , 83 mm	51	
400.0905	Spina di fissaggio albero a camme, Ø 8 mm, 58 mm	33	
400.1101	Righello di regolazione albero a camme, 200 mm	140	

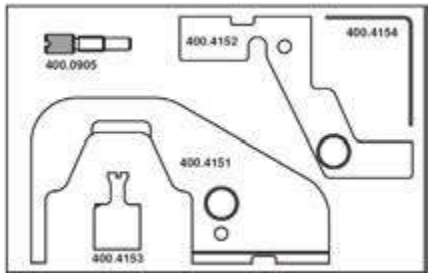
Serie utensili di messa in fase motori per Ford

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito e dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Ford Galaxy (2010), Mondeo (2010), S Max (2010), Focus (2011) con motori 2,0 SCTI Ecoboost / Ti-VCT (Motorcode: TNWA / TNWB / TNBA / TPWA / MGDA / XQDA)







400.4150	5 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Ford	2,18	

Composta da:

400.0905	Spina di fissaggio albero a camme, Ø 8 mm, 58 mm	33	
400.4151	Piastra di allineamento albero a camme, 198 mm	700	
400.4152	Piastra di allineamento albero a camme, 149 mm	250	
400.4153	Spina per l'allineamento dell'albero a gomiti.	30	



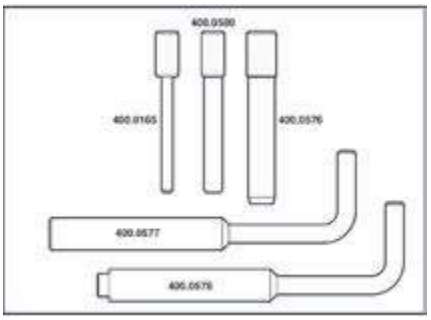
Serie utensili di messa in fase motori per Ford

- Per la riparazione professionale del motore
- Kit di espansione per motori Ford Duratorque
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito e dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata o della catena
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Ford motori Duratorq Fiesta e Fusion con motori 1,4 D/TDCi con cinghia dentata, Mondeo, Transit 2,0 D/Di con catena di distribuzione, Puma, Transit con 2,4 D/Di/TDDi con catena di distribuzione, Mondeo con 2.0 / 2,2 TDCi con catena di distribuzione, Transit (2000-2008) con 2,0 / 2,2 TDCi, 2,4 TDi con catena di distribuzione







400.0575	5 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Ford	319

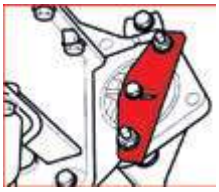
Composta da:

400.0165	Perno di fissaggio albero a gomito, 5,0 mm	19	
400.0576	Perno di fissaggio volano, Ø 12 mm	64	
400.0577	Utensile di bloccaggio del volano, Ø 8 mm, 126 mm	124	
400.0578	Punta di allineamento albero a gomiti (lato disco volano)	122	
400.0580	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0 mm, 70 mm	30	

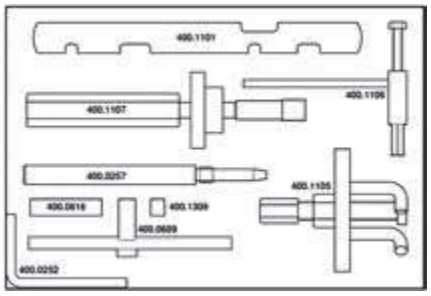
Serie utensili di messa in fase motori per Ford

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della cinghia di controllo o della catena
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Ford veicoli con motori diesel 1.8 TDDI/TDCI







400.1100	12 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Ford	2,00

Composta da:

400.0252	Perno di fissaggio albero a gomito, 6,0 mm	26	
400.1107	Utensile di centraggio per cinghia motore copertura anteriore	497	
400.1106	Estrattore per ingranaggi della pompa di iniezione, per Ford, 106 mm	80	
400.1105	Estrattore dell'albero a camme	552	
400.1101	Righello di regolazione albero a camme, 200 mm	140	
400.0257	Spina di fissaggio TDC per albero a gomito , Ø 5 mm, 160 mm	124	
400.0609	Utensile di arresto per volano, 133 x 40 mm	308	
400.0616	Utensile di arresto per volano , 50 mm	74	
400.1309	Utensile di arresto per volano, 20 mm	13	



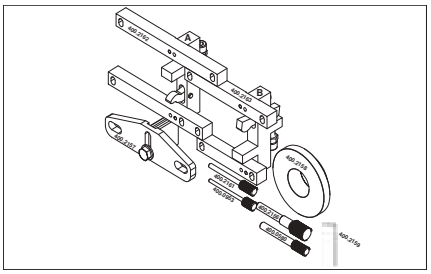


Serie utensili di messa in fase motori per Ford

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme e dell'albero a gomiti
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Ford B-Max, C-Max, Fiesta, Focus, Grand C-Max, Transit Connect con motori 1,0 3 cilindri Eco-Boost (>2012)





400.2155	9 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Ford	3,83

Composta da:

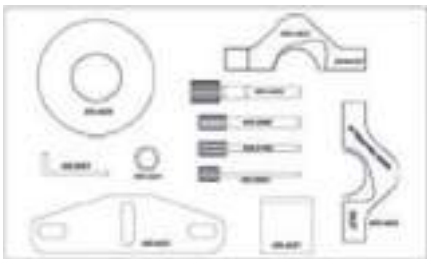
400.0580	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0 mm, 70 mm	30	
400.0953	Perno di fissaggio tendicinghia di trasmissione ausiliaria	13	
400.2156	Perno di regolazione albero a gomito GTDI Ø 8,0 mm	72	
400.2157	Utensile di bloccaggio del volano, 132 mm	345	
400.2158	Utensile per anello di tenuta albero, tondo	45	
400.2159	Perno di sicurezza Ø 3,0 mm	3	
400.2161	Perno di sicurezza Ø 5,0 mm, 70 mm	30	
400.2162	Dispositivo di arresto per albero a camme A	721	
400.2163	Dispositivo di arresto per albero a camme B	721	

Serie utensili per messa in fase motori per Ford

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Ford B-Max (2012 – 2017), C-Max (2012 – 2017), EcoSport (2013 – 2017), Fiesta (2013 – 2017), Focus (2012 – 2017), Grande C-Max (2012 – 2017), Grande Tourneo Connect (2013 – 2017), Mondeo (2015 – 2017), Tourneo Connect (2013 – 2017), Transit Connect (2013 – 2017) e Transit Courier (2014 – 2017) con motori 1,0 l EcoBoost, Zetec S Red, Black Edition, SCTi EcoBoost o ECOnetic (codice motore: M1CA / M1CB / M1DA / M1DD / M1JA / M1JC / M1JE / M1JH / M1JJ / M2DA / M2DB / M2DC / M2GA / M2GB / P4JA / P4JB / P4JC / P4JD / SFCA / SFCB / SFCC / SFCD / SFDB / SFJA / SFJB / SFJC / SFJD / XMJA / XMJB / XMJC / XMJD / YYJA / YYJB)





400.4420	9 pz.	Serie utensili per messa in fase motori per Ford	1,60	

Composta da:

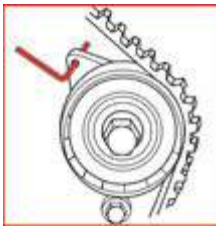
400.4421	Utensile di arresto per volano	350	
400.4422	Perno per impostazione albero a manovella	50	
400.0901	Perno di fissaggio per tensionatore, 45 mm	4	
400.0580	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0 mm, 70 mm	30	
400.4423	Blocco di regolazione albero a camme in uscita	110	
400.4424	Blocco di regolazione albero a camme in ingresso	120	
400.4426	Ausilio di montaggio guarnizione olio	450	
400.0165	Perno di fissaggio albero a gomito, 5,0 mm	19	
400.0953	Perno di fissaggio tendicinghia di trasmissione ausiliaria	13	



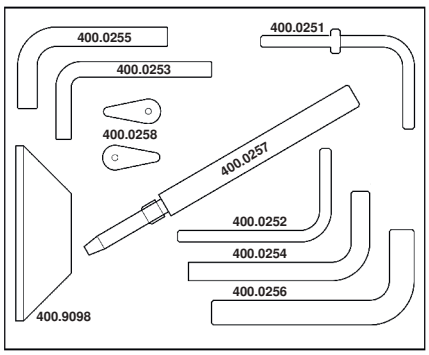
Serie utensili di messa in fase motori per Ford

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito o dell'albero camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Ford veicoli con motori diesel 1,6 / 1,8 / 2,5







400.0250	10 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Ford	590	

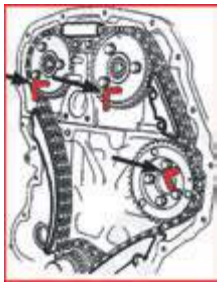
Composta da:

400.0251	Perno di fissaggio girante pompa, 6.0 mm	30	
400.0252	Perno di fissaggio albero a gomito, 6,0 mm	26	
400.0253	Perno di fissaggio Ø 8,0 mm	41	
400.0254	Perno di fissaggio Ø 9,5 mm	60	
400.0255	Perno di fissaggio Ø 10,0 mm	60	
400.0256	Perno di fissaggio Ø 12,0 mm	120	
400.0257	Spina di fissaggio TDC per albero a gomito , Ø 5 mm, 160 mm	124	
400.0258	Spessori (2)	3	
400.9098	Righello di regolazione	86	

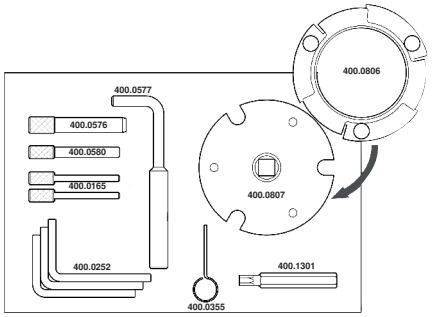
Serie utensili di messa in fase motori per Ford

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata o della catena
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Ford veicoli con motori 2,0 / 2,4 Duratorq a catena (2002-2010), anche per la sostituzione della cinghia dei motori 1,4 / 1,6. Include utensili per lo smontaggio e la sostituzione di pompe di iniezione carburante con motori diesel **Ford** 2,0 / 2,4 Duratorq Di/TDDI e 2,2 / 2,4 Duratorq TDCI







400.0800	11 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Ford	956	

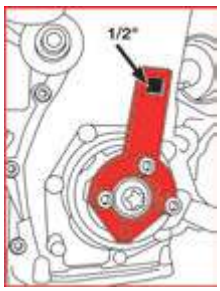
Composta da:

	X			
400.0165	2	Perno di fissaggio albero a gomito, 5,0 mm	19	
400.0252	2	Perno di fissaggio albero a gomito, 6,0 mm	26	
400.0355	1	Perno di arresto tendicinghia	1	
400.0576	1	Perno di fissaggio volano, Ø 12 mm	64	
400.0577	1	Utensile di bloccaggio del volano, Ø 8 mm, 126 mm	124	
400.0580	1	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0 mm, 70 mm	30	
400.0806	1	Utensile di regolazione pompe carburante	45	
400.0807	1	Estrattore pompe carburante	2	
400.1301	1	Inserto Torx T45 , 75 mm	31	

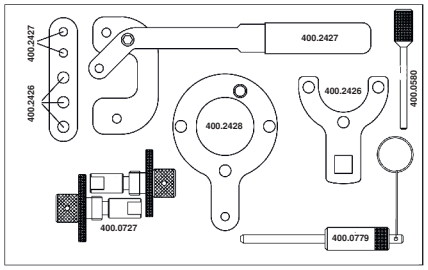
Serie di utensili per messa in fase motore per Fiat / Ford / Opel / Suzuki

- Per la riparazione professionale del motore
- Speciale per motori azionati a catena
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Fiat 1,3 JTD, **Opel** 1,3 CDTI, **Ford** 1,3 TDCi, **Suzuki** (Motorcode: Z13DT)







400.2425	12 pz.	Serie di utensili per messa in fase motore per Fiat / Ford / Opel / Suzuki	1,12	

Composta da:

400.0580	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0 mm, 70 mm	30	
400.0727	Utensile di bloccaggio albero a camme (2), Ø 45 mm	130	
400.0779	Utensile di arresto albero a gomito, Ø 6 mm	80	
400.2426	Chiave di bloccaggio della flangia puleggia albero a gomiti	88	
400.2427	Leva per il tendicinghia motore (3)	171	
400.2428	Utensile di fissaggio per albero a gomiti	398	

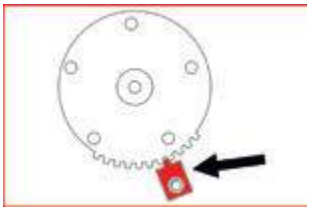




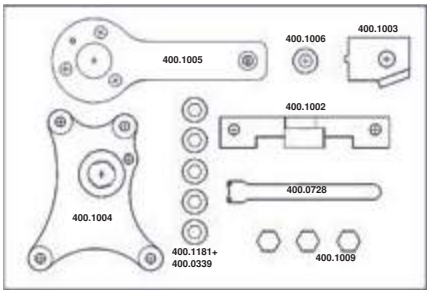
Serie utensili di messa in fase motori per Fiat / Ford

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Fiat 500, Idea, Linea, Punto, Doblo, Panda, **Ford** Ka con motori 1,2 / 1,4 8V







400.1000	19 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Fiat / Ford	1,99	

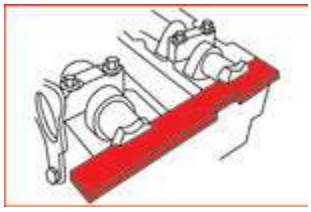
Composta da:

	X		
400.0728	1	Chiave di regolazione per dispositivo di serraggio	30	
400.1002	1	Righello di regolazione albero a camme, 110 mm	80	
400.1003	1	Utensile di arresto ingranaggio albero a camme M10	86	
400.1004	1	Utensile di regolazione albero a camme	300	
400.1005	1	Utensile di arresto albero a gomito, Ø 22 mm	7	
400.1006	1	Vite M10 x 20,0 mm	22	
400.1009	3	Vite di fissaggio M8 x 20,0 mm	11	
400.1181	5	Bulloni M6x30mm	8	
400.0339	5	Rondella M6	2	

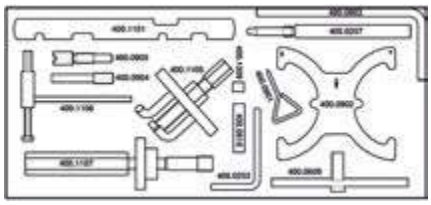
Serie utensili di messa in fase motori per Ford

- Per la riparazione professionale del motore
- Set di ampliamento per l'impiego in combinazione con 400.0600
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito o dell'albero camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Ford Focus, C-Max con motori 1,6 Ti VCT, Fiesta, Fusion con motori 1,4 / 1,6 TDCi, Mondeo, S-Max, Transit Connect, Tourneo Connect con motori 1,8 TDdi / TDCi e 2,0 TDCi (Motorcode: HXADA)







400.1200	17 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Ford	2,26	

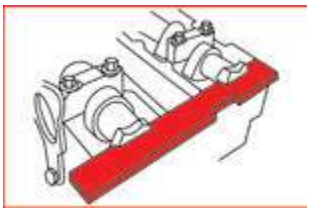
Composta da:

400.0252	Perno di fissaggio albero a gomito, 6,0 mm	26
400.1107	Utensile di centraggio per cinghia motore copertura anteriore	497
400.1106	Estrattore per ingranaggi della pompa di iniezione, per Ford, 106 mm	80
400.1105	Estrattore dell'albero a camme	552
400.1101	Righello di regolazione albero a camme, 200 mm	140
400.0905	Spina di fissaggio albero a camme, Ø 8 mm, 58 mm	33
400.0904	Perno di regolazione della ruota dentata albero a camme	26
400.0903	Perno di regolazione albero a gomiti (volano)	85
400.0902	Utensile di arresto ingranaggio albero a camme	384
400.0901	Perno di fissaggio per tensionatore, 45 mm	4
400.0257	Spina di fissaggio TDC per albero a gomito , Ø 5 mm, 160 mm	124
400.0609	Utensile di arresto per volano, 133 x 40 mm	308
400.0616	Utensile di arresto per volano , 50 mm	74
400.1309	Utensile di arresto per volano, 20 mm	13

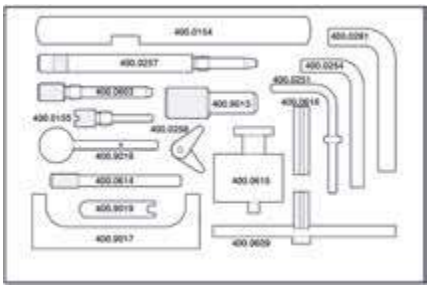
Serie utensili di messa in fase motori per Ford / Mazda

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito o dell'albero camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Ford e **Mazda** con motori benzina 1,2 / 1,3 / 1,4 / 1,6 SOHC e 1,6 / 1,8 / 2,0 16V, motori diesel 1.8 / 1.9 D/TD / 1.9 TDi / 2.5 TDi e motori Zetec







400.0600	20 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Ford / Mazda	1,48	

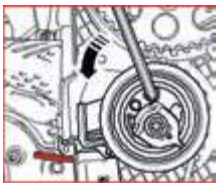
Composta da:

400.0154	Righello di regolazione albero a camme, 200 mm	130	
400.0155	Spina di arresto albero a gomito, Ø 5 mm	25	
400.0251	Perno di fissaggio girante pompa, 6.0 mm	30	
400.0254	Perno di fissaggio Ø 9,5 mm	60	
400.0257	Spina di fissaggio TDC per albero a gomito , Ø 5 mm, 160 mm	124	
400.0258	Spessori (2)	3	
400.0281	Perno di arresto Ø 12,7 mm	569	
400.0603	Spina di delimitazione albero a gomiti , 83 mm	51	
400.0609	Utensile di arresto per volano, 133 x 40 mm	308	
400.0614	Perno di regolazione Ø 8,25 mm	40	
400.0615	Utensile di arresto pulegge dell'albero a gomito, 60 mm	190	
400.0616	Utensile di arresto per volano , 50 mm	74	
400.9015	Spina di fissaggio girante pompa d'iniezione per Ø 15,4 mm	126	
400.9017	Riga di impostazione per alberi a camme per VAG	120	
400.9018	Ingranaggio pompa ad iniezione – perno di fissaggio Ø 6,0 mm	20	
400.9019	Utensile di fissaggio rullo tendicinghia	20	

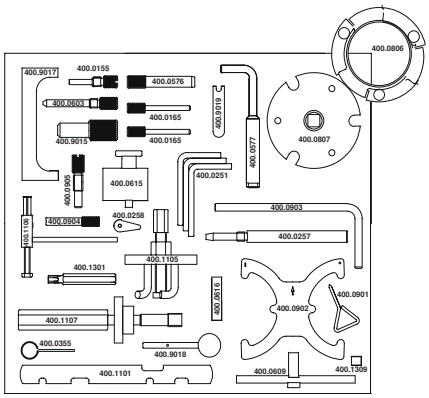
Serie utensili di messa in fase motori per Ford / VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata o della catena
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Ford veicoli con motori TDDi / TDCi e Duratorq e **Ford** Galaxy con motori dello stesso tipo **Volkswagen**







400.1300	34 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Ford / VAG	6,68	

Composta da:

400.0155	Spina di arresto albero a gomito, Ø 5 mm	25	
400.9019	Utensile di fissaggio rullo tendicinghia	20	
400.9018	Ingranaggio pompa ad iniezione – perno di fissaggio Ø 6,0 mm	20	
400.9017	Riga di impostazione per alberi a camme per VAG	120	
400.9015	Spina di fissaggio girante pompa d'iniezione per Ø 15,4 mm	126	
400.1309	Utensile di arresto per volano, 20 mm	13	
400.1301	Inserto Torx T45 , 75 mm	31	
400.1107	Utensile di centraggio per cinghia motore copertura anteriore	497	
400.1106	Estrattore per ingranaggi della pompa di iniezione, per Ford, 106 mm	80	
400.1105	Estrattore dell'albero a camme	552	
400.1101	Righello di regolazione albero a camme, 200 mm	140	
400.0905	Spina di fissaggio albero a camme, Ø 8 mm, 58 mm	33	
400.0904	Perno di regolazione della ruota dentata albero a camme	26	
400.0903	Perno di regolazione albero a gomiti (volano)	85	
400.0902	Utensile di arresto ingranaggio albero a camme	384	
400.0901	Perno di fissaggio per tensionatore, 45 mm	4	

Composta da:

400.0807	Estrattore pompe carburante	2	
400.0806	Utensile di regolazione pompe carburante	45	
400.0616	Utensile di arresto per volano , 50 mm	74	
400.0615	Utensile di arresto pulegge dell'albero a gomito, 60 mm	190	
400.0609	Utensile di arresto per volano, 133 x 40 mm	308	
400.0603	Spina di delimitazione albero a gomiti , 83 mm	51	
400.0165	Perno di fissaggio albero a gomito, 5,0 mm	19	
400.0251	Perno di fissaggio girante pompa, 6.0 mm	30	
400.0257	Spina di fissaggio TDC per albero a gomito , Ø 5 mm, 160 mm	124	
400.0258	Spessori (2)	3	
400.0355	Perno di fissaggio girante pompa, 6.0 mm	1	
400.0576	Perno di fissaggio volano, Ø 12 mm	64	
400.0577	Utensile di bloccaggio del volano, Ø 8 mm, 126 mm	124	
400.0578	Punta di allineamento albero a gomiti (lato disco volano)	122	

GM

Serie utensili di messa in fase motori per GM / Opel

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme o del tendicatena
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Opel Astra-G, Vectra-B, Vectra-C, Signum, Zafira-A (Motorcode: Z22SE / Z22YH)



400.2325	2 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per GM / Opel	787	

Composta da:

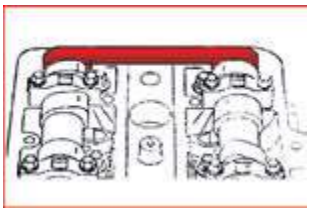
400.2326	Dispositivo di arresto dell'albero a camme, 260 mm	786	
400.2327	Spina di arresto per tendicatena	1	



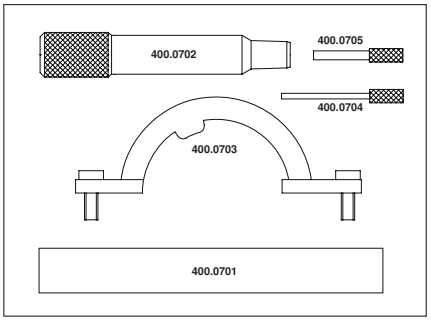
Serie utensili di messa in fase motori per GM / Isuzu / Opel / Saab

- Per la riparazione professionale del motore
- Speciale per veicoli azionati a catena
- Per il bloccaggio dell'albero a camme doppio
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Opel Agila, Astra-G, Astra-H, Combo-C, Corsa-B, Corsa-C, Corsa-D, Meriva-A, Tigra-B (1993-2010) con motori 1,0 12V / 1,2 16V (Motorcode: X10XE / Z10XE / Z10 XEP / X12XE / Z12XE / Z12 XEP / Z14XEL / Z14XEA) e motori **Isuzu** e **Saab** dello stesso tipo







400.0700	5 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per GM / Isuzu / Opel / Saab	1060	

Composta da:

400.0701	Calibro di regolazione per albero a camme, 155 mm	120	
400.0702	Spina di fissaggio OT volano, Ø 12 mm, 113 mm	205	
400.0703	Calibro di regolazione per disco generatore di impulsi	110	
400.0704	Spina di fissaggio rulli tendicinghia, Ø2,5mm	5	
400.0705	Spina di fissaggio rulli tendicinghia, Ø4,0mm	5	

Serie utensili di messa in fase motori per GM / Opel

- Per la riparazione professionale del motore
- Serie addizionale
- Speciale per motori senza foro per attacco filettato
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Opel Astra-F, Astra-G, Cavalier, Vectra-A (1997 - 2001) con motori 1,7 (Motorcode: 17DR / X17DT / DTL)



400.0650	5 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per GM / Opel	380	

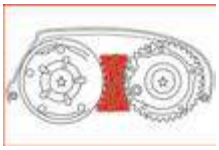
Composta da:

400.0651	Utensile di bloccaggio albero a camme (3), 110 x 50 mm	169	
400.0652	Utensile di fissaggio volano OT	80	
400.0653	Perno di fissaggio volano con molla sull'anello 103,0 mm	79	

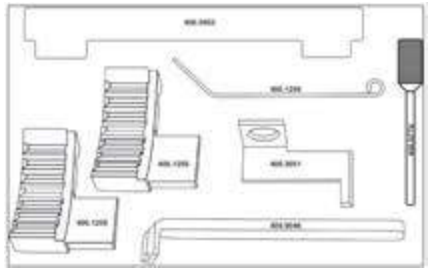
Serie di utensili per messa in fase motore per Alfa Romeo / Fiat / GM / Opel

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Chevrolet Cruze, Orlando con motori 1,4 / 1,6 / 1,8, **Opel** Astra-G, Astra-H, Corsa-D, Insignia, Meriva, Signum, Vectra-C, Zafira-B, **Fiat** Croma, **Alfa Romeo** 159 (codice motore: Z / A / 939A4.000)







400.3050	7 pz.	Serie di utensili per messa in fase motore per Alfa Romeo / Fiat / GM / Opel	424	

Composta da:

400.0778	Perno di arresto, 80 mm	20	
400.1255	Utensile per bloccaggio alberi a camme per Opel (2), rosso	56	

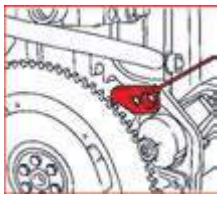
Composta da:

400.1256	Perno di arresto per dispositivo di serraggio, per 400.1250	3	
400.3051	Utensile di bloccaggio per volano	32	
400.3052	Leva di bloccaggio albero a camme	148	
400.9046	Utensile di fissaggio per volano, 130 mm	80	

Utensile di bloccaggio volano per GM / Opel

- Per il bloccaggio di volani
- Per il semplice inserimento su uno dei piccoli perni di fissaggio vicino al volano
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: per tutti i motori **Opel** e **GM** a 4 e 6 cilindri CIH, 24V e OHC





400.9045	Utensile di bloccaggio volano per GM / Opel	80	



HONDA

Controsupporto puleggia albero a manovella per Honda

- Esagonale
- ideale per tenere la puleggia della cinghia dell'albero a manovella durante l'allentamento della vite di fissaggio
- Massima forza di posizionamento
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Honda Prelude, Accura V6



1/2"

	mm	Lunghezza mm	kg	
400.0015	45	210,0	0,51	

Controsupporto puleggia albero a manovella per Honda

- Esagonale
- ideale per tenere la puleggia della cinghia dell'albero a manovella durante l'allentamento della vite di fissaggio
- Massima forza di posizionamento
- Elevata adattabilità
- Impugnatura mono-componente



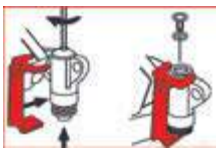
	mm	Lunghezza mm	kg	
400.0016	50	715,0	1,85	



Serie utensili di messa in fase per Honda

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio del comando a cinghia con motori a doppio albero a camme Twin-Cam
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Honda Civic, Accord, Prelude, Shuttle, Odyssey (Motorcode: F18A3 / F18B2 / F18B4 / F20AF / F20B3 / F20B5 / F20B6 / F20B7 / F20Z1 / F20Z2 / F22Z2 / F22B5 / F22B8 / F22A2 / H22A5 / H22A7 / H22A8 / F23A7 / F23Z5 / H23A2 / H23A3 / J30A1 / B16A2 / F18A3)





			kg	
400.2525	5 pz.	Serie utensili di messa in fase per Honda	194	

Composta da:

	x			
400.0165	2	Perno di fissaggio albero a gomito, 5,0 mm	19	
400.0753	1	Vite di fissaggio M6 x 30,0 mm	10	
400.2526	1	Fissaggio per tensionatore	60	
400.2527	1	Vite di fissaggio contralbero	46	

HYUNDAI

Serie estrattore pignone pompa iniettori per Hyundai / Kia

- adatto soprattutto per l'estrazione del pignone dela pompa ad alta pressione
- Versione robusta
- Elevata adattabilità
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Hyundai e **Kia** con motori 2.0 l o 2.2 l CRDI con catena di distribuzione



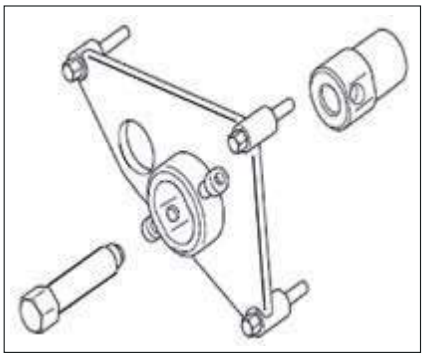
			kg	
400.0017	Serie estrattore pignone pompa iniettori per Hyundai / Kia	350		

Serie estrattore pignone pompa iniettori per Hyundai / Kia

- adatto soprattutto per l'estrazione del pignone dela pompa ad alta pressione
- Versione robusta
- Elevata adattabilità
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Hyundai e **Kia** (2001 – 2016) con motori 1.1 l, 1.4 l, 1.5 l, 1.6 l o 1,7 l CRD con catena di distribuzione





			kg	
400.0018	8 pz.	Serie estrattore pignone pompa iniettori per Hyundai / Kia	1,53	

Composta da:

400.0078	Vite di pressione	122	
400.0079	Piastra di estrazione con viti	900	
400.0083	Estrattore pignone pompa iniettore	216	

Serie utensili di messa in fase per Hyundai / Mitsubishi / Volvo

- Per la riparazione professionale del motore
- Per l'azionamento di tendicinghia
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Impiego universale con molti veicoli **Hyundai**, **Mitsubishi**, **Volvo**



			kg	
400.0075	2 pz.	Serie utensili di messa in fase per Hyundai / Mitsubishi / Volvo	131	

Composta da:

400.0076	Perno di fissaggio per tensionatore, 250 mm	630	
400.0077	Chiave di serraggio per cinghia dentata	210	

ISUZU

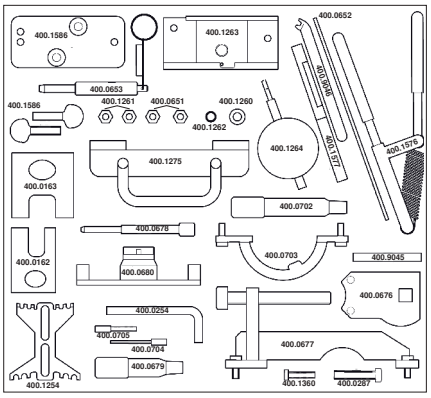
Serie utensili di messa in fase per Isuzu / GM / Opel / Saab

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Opel Agila, Ascona, Astra-F, Astra-G, Corsa-B, Corsa-C, Frontera, Kadett-E, Midi, Monterey, Omega-B, Sintra, Vectra-A, Vectra-B, Vectra-C, Zafira e veicoli **Isuzu** e **Saab** dello stesso tipo







400.1575	32 pz.	Serie utensili di messa in fase per Isuzu / GM / Opel / Saab	3,91

Composta da:

400.0162	Dispositivo di bloccaggio per alberi a camme per Opel / Saab, blu	186
400.0163	Dispositivo di bloccaggio per alberi a camme per GM / Opel, oro	143
400.0254	Perno di fissaggio Ø 9,5 mm	60
400.0287	Vite M8 x 40,0 mm	18
400.0652	Utensile di fissaggio volano OT	80
400.0653	Perno di fissaggio volano con molla sull'anello 103,0 mm	79
400.0676	Dispositivo di rotazione albero a camme	7
400.0677	Supporto con vite di regolazione	111
400.0678	Spina di arresto pompe d'iniezione, Ø 6 mm, 110 mm	41
400.0679	Spina di fissaggio OT volano, Ø 12 mm, 86 mm	160
400.0680	Dispositivo di arresto dell'albero a camme, 120 mm	322
400.0702	Spina di fissaggio OT volano, Ø 12 mm, 113 mm	205
400.0703	Calibro di regolazione per disco generatore di impulsi	110
400.0704	Spina di fissaggio rulli tendicinghia, Ø2,5mm	5
400.0705	Spina di fissaggio rulli tendicinghia, Ø4,0mm	5
400.1254	Dispositivo di bloccaggio del volano, 70 x 54 mm	23
400.1260	Vite, per 400.1263	9
400.1261	Vite di fissaggio M6 x 10,0 mm	4
400.1262	Sonda comparatore	10
400.1263	Attacco comparatore	330
400.1275	Righello regolazione OT albero a camme	404

Composta da:

400.1360	Utensile di bloccaggio del volano, Ø 7 mm	82
400.1576	Tensionatore cinghia dentata	297
400.1577	Righello di regolazione albero a camme, 140 mm	99
400.9045	Utensile di fissaggio per volano, 62 x 30 mm	80
400.9046	Utensile di fissaggio per volano, 130 mm	80
400.1264	Comparatore Ø 51,0 mm (10,0 x 0,01 mm), 103 mm	161
400.0651	Utensile di bloccaggio albero a camme (3), 110 x 50 mm	169

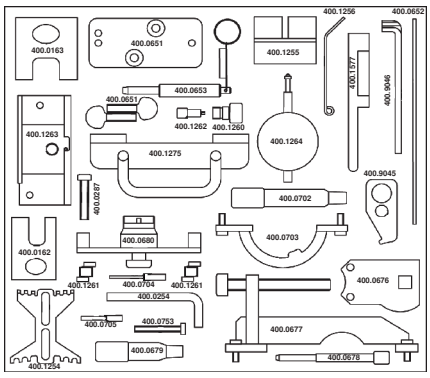
Serie utensili di messa in fase motori per GM / Isuzu / Opel / Saab

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Opel Agila, Ascona, Astra-F, Astra-G, Astramax, Belmont, Cavalier, Corsa-B, Corsa-C, Frontera, Kadett-E, Midi, Monterey, Omega-B, Sintra, Vectra-A, Vectra-B, Vectra-C, Zafira con motori benzina e diesel inclusi motori Eco-Tec e motori simili **Isuzu** e **Saab**







400.1250	36 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per GM / Isuzu / Opel / Saab	6,18

Composta da:

400.0162	1	Dispositivo di bloccaggio per alberi a camme per Opel / Saab, blu	186
400.0163	1	Dispositivo di bloccaggio per alberi a camme per GM / Opel, oro	143
400.0254	1	Perno di fissaggio Ø 9,5 mm	60
400.0287	1	Vite M8 x 40,0 mm	18
400.0651	1	Utensile di bloccaggio albero a camme (3), 110 x 50 mm	169
400.0652	1	Utensile di fissaggio volano OT	80
400.0653	1	Perno di fissaggio volano con molla sull'anello 103,0 mm	79
400.0676	1	Dispositivo di rotazione albero a camme	7
400.0677	1	Supporto con vite di regolazione	111
400.0678	1	Spina di arresto pompe d'iniezione, Ø 6 mm, 110 mm	41
400.0679	1	Spina di fissaggio OT volano, Ø 12 mm, 86 mm	160
400.0680	1	Dispositivo di arresto dell'albero a camme, 120 mm	322
400.0702	1	Spina di fissaggio OT volano, Ø 12 mm, 113 mm	205

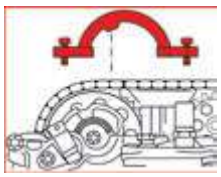
Composta da:

400.0703	1	Calibro di regolazione per disco generatore di impulsi	110
400.0704	1	Spina di fissaggio rulli tendicinghia, Ø2,5mm	5
400.0705	1	Spina di fissaggio rulli tendicinghia, Ø4,0mm	5
400.0753	1	Vite di fissaggio M6 x 30,0 mm	10
400.1254	1	Dispositivo di bloccaggio del volano, 70 x 54 mm	23
400.1255	1	Utensile per bloccaggio alberi a camme per Opel (2), rosso	56
400.1256	1	Perno di arresto per dispositivo di serraggio, per 400.1250	3
400.1260	1	Vite, per 400.1263	9
400.1261	4	Vite di fissaggio M6 x 10,0 mm	4
400.1262	1	Sonda comparatore	10
400.1263	1	Attacco comparatore	330
400.1264	1	Comparatore Ø 51,0 mm (10,0 x 0,01 mm), 103 mm	161
400.1275	1	Righello regolazione OT albero a camme	404
400.9045	1	Utensile di fissaggio per volano, 62 x 30 mm	80
400.9046	1	Utensile di fissaggio per volano, 130 mm	80
400.1577	1	Righello di regolazione albero a camme, 140 mm	99

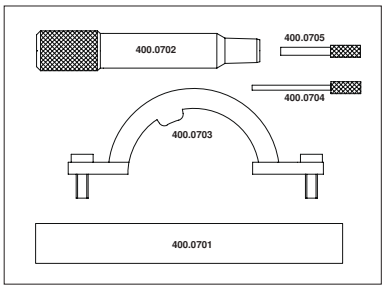
Serie utensili di messa in fase motori per GM / Isuzu / Opel / Saab

- Per la riparazione professionale del motore
- Speciale per veicoli azionati a catena
- Per il bloccaggio dell'albero a camme doppio
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Opel Agila, Astra-G, Astra-H, Combo-C, Corsa-B, Corsa-C, Corsa-D, Meriva-A, Tigra-B (1993-2010) con motori 1,0 12V / 1,2 16V (Motorcode: X10XE / Z10XE / Z10 XEP / X12XE / Z12XE / Z12 XEP / Z14XEL / Z14XEA) e motori **Isuzu** e **Saab** dello stesso tipo







400.0700	5 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per GM / Isuzu / Opel / Saab	1060

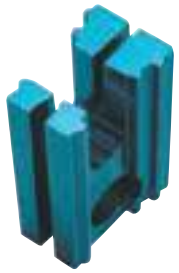
Composta da:

400.0701	Calibro di regolazione per albero a camme, 155 mm	120
400.0702	Spina di fissaggio OT volano, Ø 12 mm, 113 mm	205
400.0703	Calibro di regolazione per disco generatore di impulsi	110
400.0704	Spina di fissaggio rulli tendicinghia, Ø2,5mm	5
400.0705	Spina di fissaggio rulli tendicinghia, Ø4,0mm	5

Utensile di bloccaggio albero a camme per GM / Isuzu / Opel / Saab

- Per la riparazione professionale del motore
- Dispositivo di fissaggio per una tenuta più sicura per la sostituzione della cinghia dentata
- Alluminio
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Opel Tigra 2004 - 2008 (Motorcode: Z18XE) con motori 1.8, Frontera, Frontera-B e Sintra-A, Omega-B 1995 - 2004 (Motorcode: X22SE, X33XE, YEESE, Y22XE Z22XE) con motori 2.2 16V. **Saab** 9-3 1996 - 2005 con motori 1,8 (Motorcode: Z18XE) e motori simili **Isuzu** ed **Saab**



400.0162	Utensile di bloccaggio albero a camme per GM / Isuzu / Opel / Saab	186	

IVECO

Serie utensili di messa in fase motori per Fiat / Iveco

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito e dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Fiat Ducato, **Iveco** Daily con motori JTF 2,3 / 3,0 (Motorcode: F1AE0481C, F1AE0481D, F1AE0481N, F1CE0481D)





400.0400	5 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Fiat / Iveco	518

Composta da:

400.0161	Spina di fissaggio TDC per albero a gomito , 102 mm	75	
400.0165	Perno di fissaggio albero a gomito, 5,0 mm	19	
400.0401	Spina di delimitazione albero a camme (2)	70	
400.0402	Spina di delimitazione albero a gomiti, Fiat	200	



Serie utensili di messa in fase motori per Fiat / Iveco / PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme o gomito o del disco volano
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Fiat Ducato 2,8 TD, JTD, **Iveco** 2,8 D, TDI, **Citroën** Relay, Jumper, **Peugeot** Boxer, Boxer II (Motorcode: 8140,43 / 8140.43N / 8140.43S / 8140,63)



400.3000	5 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Fiat / Iveco / PSA	200

Composta da:

400.0165	Perno di fissaggio albero a gomito, 5,0 mm	19	
400.1377	Perno di fissaggio per tensionatore, Ø 8 mm	35	
400.1388	Chiave a nastro, Ø 30 mm	41	
400.3001	Dispositivo di arresto disco volano (2), 45 mm	106	

JAGUAR

Utensile di estrazione pignone pompa di iniezione per Jaguar / Land Rover

- Ideale per il fissaggio della pompa d'iniezione durante i lavori di messa in fase dei motori
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Jaguar XF, XJ, **Land Rover** Discovery 4, Range Rover e Range Rover Sports (2009 – 2014) con motori a diesel 3.0 l



400.0004	Utensile di estrazione pignone pompa di iniezione per Jaguar / Land Rover	152	

Utensile di blocco pompa olio per Ford / Jaguar / Land Rover

- adatto soprattutto per staccare la pompa dell'olio
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Ford Mondeo e Transit, **Jaguar** X400 e X Type per motori a diesel 2.0 l, 2.2 l, 2.4 l, 3.2 l e motori a benzina 2.3 l



400.4455	Utensile di blocco pompa olio per Ford / Jaguar / Land Rover	60	

Serie utensili di bloccaggio disco volano per Jaguar / Land Rover

- ideale per per bloccare il volano
- Per il montaggio e lo smontaggio della vite anteriore della puleggia
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Jaguar tipo F (2013 – 2017), XF (2009 – 2015), XFR/-S (2009 – 2015), XJ (2010 – 2017), XJR (2013 – 2017), XK8 (2009 – 2015), XKR (2009 – 2015), **Land Rover** Discovery (2009 – 2016), Range Rover (2009 – 2017) e Range Rover Sport (2009 – 2017) con motori a benzina da 5.0 l (codice motore: AJ-133/508PS / AJ-133/508PN / 508PS / 508PN)



400.4470	5 pz.	Serie utensili di bloccaggio disco volano per Jaguar / Land Rover	863

Composta da:

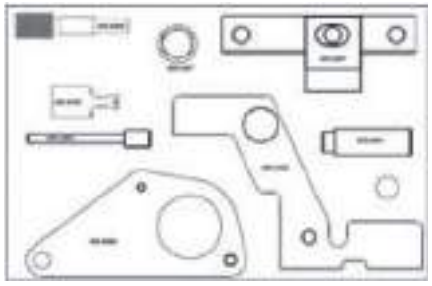
400.4471	Ponte di montaggio con viti	380	
400.4472	Utensile di bloccaggio, scanalato	208	
400.4473	Utensile di blocco con cuneo	181	

Serie di utensili per messa in fase motore per Jaguar / Land Rover

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Jaguar XE (2015 – 2016), XF (2012 – 2015), XJ (2013 – 2016), **Land Rover** Discovery Sport (2015 – 2016), Freelander 2 (2012 – 2015) e Range Rover Evoque (2011 – 2016) con motori a diesel 2,0 l GTDi e Si4 (codice motore: 204PT)





400.4465	8 pz.	Serie di utensili per messa in fase motore per Jaguar / Land Rover	2,65

Composta da:

400.4152	Piastra di allineamento albero a camme, 149 mm	250
400.4466	Piastra estrazione allineamento per albero a manovella con spine	450
400.4153	Spina per l'allineamento dell'albero a gomiti.	30
400.4467	Utensile di fermo disco volano	700
400.0905	Spina di fissaggio albero a camme, Ø 8 mm, 58 mm	33

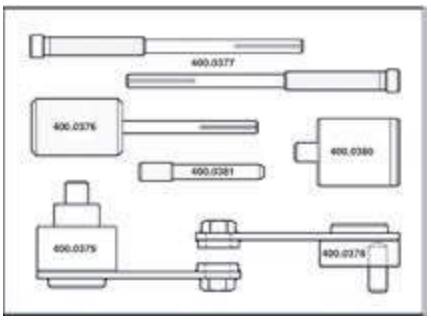


Serie utensili di messa in fase motori per Land Rover / Jaguar

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Land Rover Discovery, Range Rover Sport con motori 2.7 TDV6 e **Jaguar** S Type con motori TDVi V6, incluso utensile di bloccaggio volano per cambi automatici e manuali (Motorcode: 276D T)





400.0375	7 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Land Rover / Jaguar	912

Composta da:

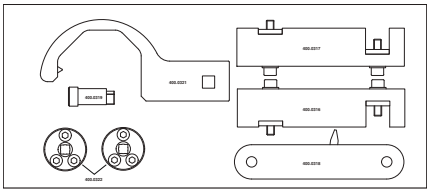
400.0376	Utensile di regolazione ingranaggio dell'albero a camme	165
400.0377	Perno di regolazione per ruota albero a camme (2)	68
400.0378	Utensile di fissaggio per volano (dispositivo di serraggio automatico)	195
400.0379	Utensile di fissaggio per volano (dispositivo di serraggio manuale)	268
400.0380	Utensile di fissaggio per volano, Ø 30 mm	222
400.0381	Perno di fissaggio puleggia pompa dell'acqua	30

Serie utensili di messa in fase motori per Land Rover / Jaguar

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Land Rover Discovery 4, Range Rover, Range Rover Sport con motori da 5,0 L (codice motore: 508PN / 508PS) e **Jaguar** XF, XFR, XJ XK8, XKR con motori da 5,0 L (codice motore: AJ-133/508PN / AJ-133/508PS)





400.0315	7 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Land Rover / Jaguar	5,35

Composta da:

	X		
400.0316	1	Dispositivo di arresto dell'albero a camme Tipo 1	1,28
400.0317	1	Dispositivo di arresto dell'albero a camme Tipo 2	1,28
400.0318	1	Utensile di bloccaggio del volano, 175 mm	0,41
400.0319	1	Utensile di fissaggio per albero a gomito, con attacco quadro	0,08
400.0321	1	Chiave di pretensionamento con attacco quadro	0,28
400.0322	2	Utensile di rotazione per albero a camme Ø 45,0 mm	0,21

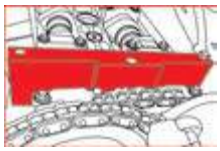




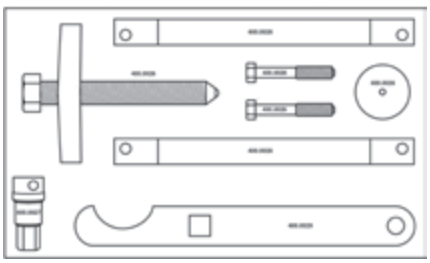
Serie di utensili per messa in fase motore per Jaguar / Land Rover

- Per la riparazione professionale del motore
- Speciale per veicoli azionati a catena
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Jaguar e **Mercedes** V8, Sport 4,0 / 3,2 / 4,2 / 3,5, S-Typ, XJ8, XJR, XK8, XKR (< 2010) con motori 4,0 / 4,2 V8 (Motorcode: BC / LB / LC / GC / AC / KC / DC / CC / CE / NC / EG / PA / HB / 1B / RB / SB / TB / 3B / PC / NB), **Land Rover** Discovery3, Range Rover 4,2, Supercharged 4,4 (Motorcode: 4PN / 428PS)







400.0025	8 pz.	Serie di utensili per messa in fase motore per Jaguar / Land Rover	3,51

Composta da:

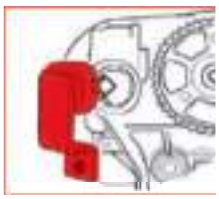
400.0026	Estrattore puleggia, albero a gomito (4)	530
400.0027	Perno di arresto albero a gomito	70
400.0028	Utensile di arresto albero a gomiti (2) , 185 mm	740
400.0029	Tendicinghia motore , 205 mm	200

JEEP

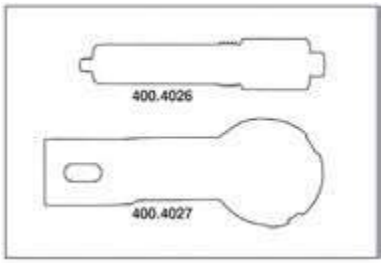
Serie utensili di messa in fase motori per Chrysler

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito e dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Jeep Cherokee (2008-2011) con 2,8 CRD (codice motore: ENS(51C), **Chrysler** Grand Voyager (2008-2011) (codice motore: VM64C)







400.4025	2 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Chrysler	500	

Composta da:

400.4026	Utensile di arresto albero a gomiti, 106 mm	160	
400.4027	Dispositivo di arresto per albero a camme, 102 mm	340	

Serie utensili di estrazione per disco volano per Chrysler / Jeep

- ideale fissare il volano
- Facile applicazione
- per un utilizzo con serie di utensili per messa in fase motore 400.2450 per Chrysler
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Chrysler / **Jeep** Cherokee (2001 – 2008) con motori a diesel 2.5 l e 2.8 l





400.4405	2 pz.	Serie utensili di estrazione per disco volano per Chrysler / Jeep	72	

Composta da:

400.4406	Utensile estrazione volano, 2.5 l	35	
400.4407	Utensile estrazione volano, 2.8 l	35	

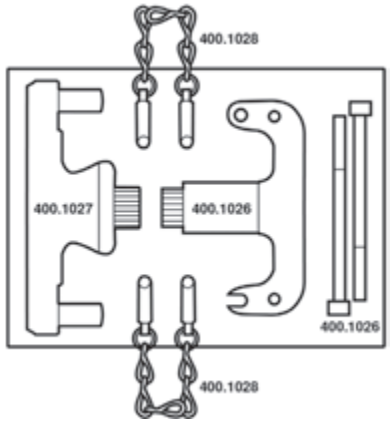
Serie utensili di messa in fase motori per Chrysler / Mercedes

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Veicoli **Mercedes** con motori 2,2 / 2,7 CRD, **Chrysler** PT Cruiser con motori 2,2 CRD , **Jeep** Gran Cherokee con motori 2,7 CRD







400.1025	6 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Chrysler / Mercedes	1,46	

Composta da:

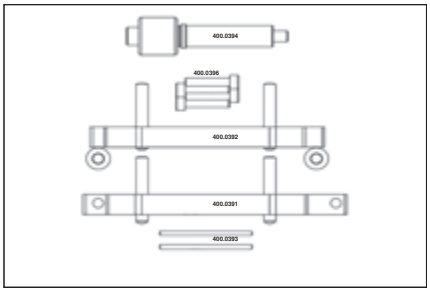
400.1026	Utensile di arresto per volano (3), 105 mm	197	
400.1027	Utensile di arresto per volano, 125 mm	436	
400.1028	Utensile di bloccaggio albero a camme (2), Ø 6 mm	36	

Serie utensili di messa in fase motori per Jeep

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme e dell'albero di compensazione
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Jeep Grand Cherokee con motori 3,0 CRD / Multijet (codice motore: EXF VM23D / EXF VM44D)





400.0390	9 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Jeep	2,15	

Composta da:

	X			
400.0391	1	Utensile di arresto per albero a camme a destra, 176 mm	375	
400.0392	1	Utensile di arresto per albero a camme a sinistra, 162 mm	393	
400.0393	2	Perno per chiusura serraggio Ø 3,0 mm	4	
400.0394	1	Perno di regolazione albero a gomito con vite M8x1,25, 2 pz.	192	
400.0396	4	Vite M6x30	32	

Rivettatrice per catena di distribuzione per Mercedes / Chrysler / Jeep

- Per la riparazione professionale del motore
- per il montaggio e lo smontaggio della catena di distribuzione
- le maglie provvisorie della catena facilitano il montaggio
- Elevata adattabilità
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes 1,7 D, 2,1 D, 2,2 D, 2,7 D, 3,0 D, 3,2 D, 3,9 D, 4,0 CDI, **Chrysler** e **Jeep** 2,2 D, 2,7 D, 3,0 CRD



400.4605	17 pz.	Rivettatrice per catena di distribuzione per Mercedes / Chrysler / Jeep	2,90	

Composta da:

	X		
400.4606	1	Utensile estrattore per maglie catena	900
400.4607	1	Utensile pressatore per maglie catena	950
400.4608	1	Ganascia di abbassamento per il fissaggio	46
400.4609	1	Ganascia di abbassamento per bordatura o pressione	62
400.4610	1	Ganascia di abbassamento per bordatura o pressione	62
400.4611	1	Ganascia di abbassamento per il fissaggio	70
400.4612	2	Perno di estrazione per maglia catene, Ø 2,75 mm	3
400.4613	1	Serie maglia di montaggio (provvisoria)	20
400.4614	1	Ganascia di abbassamento per il fissaggio	52
400.4615	1	Alberino estrattore maglia catena	106
400.4616	1	Kit inserimento maglie (provvisorie)	14
400.4617	1	Vite di fissaggio per ganascia di abbassamento	5
400.4618	1	Ganascia di abbassamento per il fissaggio	46
400.4619	1	Ganascia di abbassamento per il fissaggio	66
400.4621	2	Perno di estrazione per maglia catene, Ø 4,0 mm	5

KIA

Serie estrattore pignone pompa iniettori per Hyundai / Kia

- adatto soprattutto per l'estrazione del pignone dela pompa ad alta pressione
- Versione robusta
- Elevata adattabilità
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Hyundai e **Kia** con motori 2.0 l o 2.2 l CRDI con catena di distribuzione



400.0017	Serie estrattore pignone pompa iniettori per Hyundai / Kia	350

Serie estrattore pignone pompa iniettori per Hyundai / Kia

- adatto soprattutto per l'estrazione del pignone dela pompa ad alta pressione
- Versione robusta
- Elevata adattabilità
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Hyundai e **Kia** (2001 – 2016) con motori 1.1 l, 1.4 l, 1.5 l, 1.6 l o 1,7 l CRD con catena di distribuzione



400.0018	8 pz.	Serie estrattore pignone pompa iniettori per Hyundai / Kia	1,53

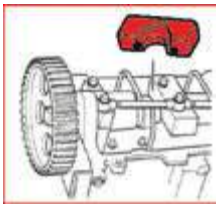
Composta da:

400.0078	Vite di pressione	122
400.0079	Piastra di estrazione con viti	900
400.0083	Estrattore pignone pompa iniettore	216

LANCIA

Serie utensili di blocco albero a camme per Alfa Romeo / Fiat / Lancia

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il blocco degli ingranaggi dell'albero a camme (posizione PMS)
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Elevata adattabilità





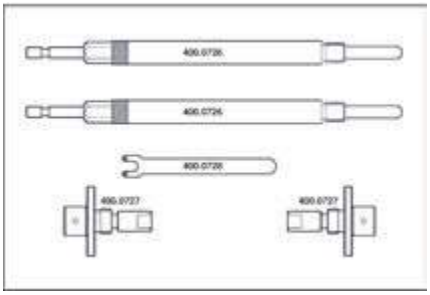
	X	Adatto a	
400.9034	1	Brava, Bravo 1.4 12v (> 1995) Lancia Ypsilon 1.4 12v (1996 – 1999)	178
400.9035	2	Lancia Kappa 2.0 2.4 20v (1994 – 1997), Stilo 2.4 20v (> 2001)	269

Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Alfa Romeo Giulietta, Mito, **Fiat** 500, Brava, Bravo, Grande Punto, Marea, Marea Weekend, Marengo, Palio Weekend, Panda, Punto Classic, Ritmo, Stilo, Idea, **Lancia** Delta, Susa, Ypsilon con motori 1,2 16V





400.0725	5 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat	989

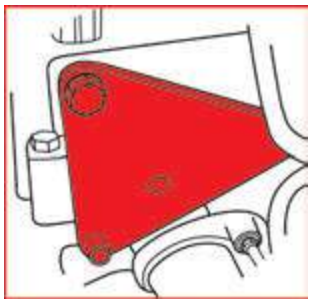
Composta da:

400.0726	Calibro di posizionamento pistoni (2)	250
400.0727	Utensile di bloccaggio albero a camme (2), Ø 45 mm	130
400.0728	Chiave di regolazione per dispositivo di serraggio	30

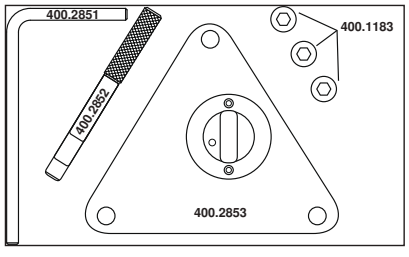
Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat / Lancia

- Per la riparazione professionale del motore
- Speciale per motori azionati a catena
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Fiat Panda, Punto, 500, 500c, **Alfa Romeo** Mito, **Lancia** Ypsilon (codice motore: 313A2.000)







400.2850	6 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat / Lancia	1,60

Composta da:

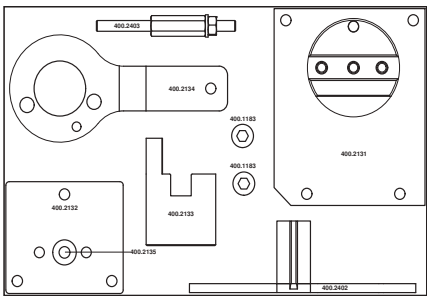
	X		
400.2851	1	Utensile di arresto per volano, 115 mm	460
400.2853	1	Piastra di arresto albero a camme	490
400.2852	1	Perno di arresto pulegge	550
400.1183	3	Vite zigrinata M8x1,25 x 20,0 mm	15

Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Lancia

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme e dell'albero a gomiti
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Alfa Romeo 159, Brera, Giulietta, Spider, **Lancia** Delta con motori 1,75 TBi >2009 (codice motore: 939B1.000 / 940A1.000)





400.2130	9 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Lancia	3,08	

Composta da:

	X			
400.2402	1	Controsupporto volano, 134 mm	130	
400.2403	1	Perno di arresto albero a gomiti	33	
400.1183	2	Vite zigrinata M8x1,25 x 20,0 mm	15	
400.2134	1	Utensile di arresto albero a gomito , 130 mm	271	
400.2135	1	Vite a testa incassata, M6x16	10	
400.2131	1	Utensile di arresto albero a camme con piastra	892	
400.2132	1	Utensile di allineamento albero a camme con perni	362	
400.2133	1	Utensile di allineamento albero a camme per piastra di allineamento	193	



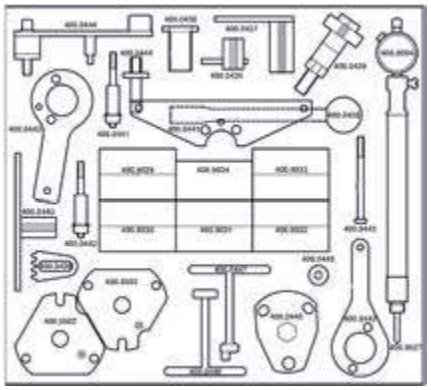
Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat / Lancia

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito e dell'albero a camme
- Idoneo al pretensionamento cinghia sul tensionatore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Impiego universale per molti veicoli di fabbricazione italiana, in particolare **Alfa Romeo**, **Fiat**, **Lancia** veicoli con motori benzina 1,4 / 1,6 / 1,8 / 2,0 / Twinspark 1,2 / 1,4 / 1,6 / 1,8 16 V e motori diesel 1,6 / 1,8 / 1,9D / TD / 2,0 / 2,1 12V / 2,4







400.0425	36 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat / Lancia	7,57	

Composta da:

400.0428	Tensionatore, 180 mm	170	
400.0435	Utensile di fissaggio per volano , 45 x 30 mm	57	
400.0436	Utensile di bloccaggio del volano, 28 x 45 mm	135	
400.0437	Utensile di fissaggio per volano , 77 x 60 mm	100	
400.0438	Utensile di fissaggio per volano , 44 x 35 mm	51	
400.0439	Utensile di fissaggio per volano , 87 x 40 mm	317	
400.0440	Utensile di bloccaggio del volano, 135 x 40 mm	136	
400.0441	Utensile di fissaggio albero a gomito (3), 175 mm	154	
400.0442	Utensile di fissaggio albero a gomito (2), 130 mm	154	
400.0443	Utensile di arresto albero a gomito (3)	160	
400.0444	Utensile tendicinghia (2)	240	
400.0445	Utensile di fissaggio albero a camme (2) , Alfa Romeo, Fiat, Lancia	530	
400.0446	Tensionatore per anelli ondulati di compensazione	97	
400.0447	Tensionatore, 93 mm	70	
400.0502	Utensile di fissaggio albero a camme (2), 86 x 78 mm	400	
400.9004	Comparatore di precisione 0 - 10,0 mm , Ø 40 mm	78	
400.9027	Perno di rilevamento OT Ø 5,0 mm / supporto comparatore M14 x 1,25	288	

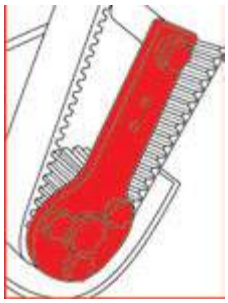
Composta da:

400.9029	Utensili di fissaggio albero a camme (2), B	276	
400.9030	Utensili di fissaggio albero a camme (2), C	251	
400.9031	Utensili di fissaggio albero a camme (2), D	272	
400.9032	Utensili di fissaggio albero a camme (2), E	269	
400.9033	Utensili di fissaggio albero a camme (2), F	276	
400.9034	Utensile di bloccaggio per albero a gomito, G	178	

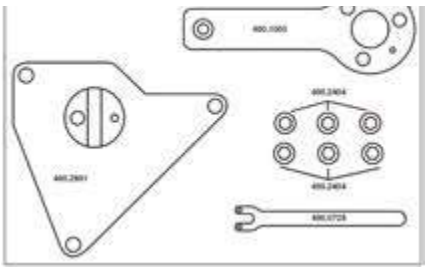
Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat / Lancia

- Per la riparazione professionale del motore
- per il bloccaggio dell'albero a gomito
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Alfa Romeo Mito, Giulietta MultiAir 105 , MultiAir Turbo 135 , 163 / 170 (2009-2013) **Fiat** Punto Evo, Punto, Bravo (2009-2013) **Lancia** Delta (2010-2013) - (codice motore: 955A6.000 / 955A7.000 / 955A8.000 / 955A2.000 / 940A2.000)







400.2900	10 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat / Lancia	1,40	

Composta da:

	X			
400.0728	1	Chiave di regolazione per dispositivo di serraggio	30	
400.1005	1	Utensile di arresto albero a gomito, Ø 22 mm	7	
400.2403	1	Perno di arresto albero a gomiti	33	
400.2404	6	Vite a testa esagonale M8 x 20,0 mm	13	
400.2901	1	Piastra d arresto albero a camme, 130 mm	504	

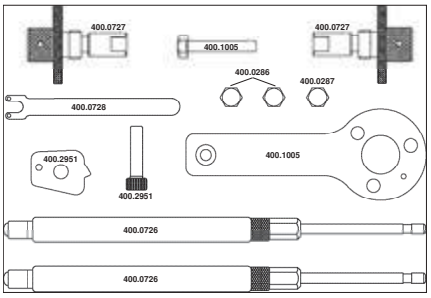
Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat / Lancia

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Alfa Romeo Giulietta , MiTo **Fiat** 500, Brava, Bravo, Grande Punto, Marea, Marea Weekend, Marengo, Palio Weekend Panda, Punto, Punto Classic, Ritmo, Stilo, Idea **Lancia** Delta, Musa, Ypsilon



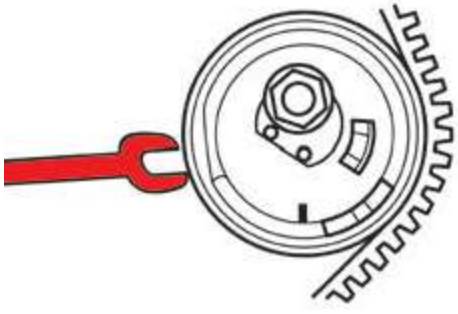




400.2950	10 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Alfa Romeo / Fiat / Lancia	1,22	

Composta da:

400.0726	Calibro di posizionamento pistoni (2)	250	
400.2951	Utensile di bloccaggio ingranaggi dell'albero a camme (2), 35 mm	126	
400.1005	Utensile di arresto albero a gomito, Ø 22 mm	7	
400.0728	Chiave di regolazione per dispositivo di serraggio	30	
400.0727	Utensile di bloccaggio albero a camme (2), Ø 45 mm	130	
400.0286	Vite M8 x 35 mm (2)	16	
400.0287	Vite M8 x 40,0 mm	18	



LAND ROVER

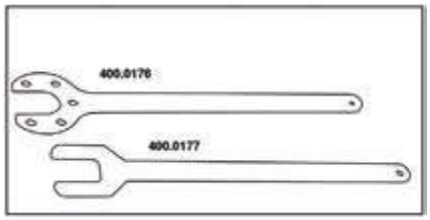
Serie chiave mozzo ventola per Land Rover

- Per il bloccaggio dell'albero di trasmissione di accoppiamento Visco
- Permette il fissaggio della puleggia della pompa dell'acqua e allo stesso tempo l'allentamento della ventola di riscaldamento
- Anche per la rimozione del pezzo di raccordo Visco sulla ventola di raffreddamento
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione:Land Rover Discovery II, Range Rover, Defender 1990-2006 con motori Td5 o V8







400.4175	2 pz.	Serie chiave mozzo ventola per Land Rover	1,80	

Composta da:

400.0176	chiave di fermo per filtri Visco per Landrover	1,05	
400.0177	Chiave ventola Visco 36,0 mm per Landrover	0,78	

Utensile di bloccaggio leva selettore per Land Rover / Range Rover

- Per la riparazione professionale della trasmissione
- ideale per il blocco e allineamento dell'interruttore XYZ sulle trasmissioni automatiche
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Land Rover V8 Defender (1990 – 2005), Discovery I (1990 – 2005), Discovery II (1990 – 2005), Range Rover Classic (1994 – 2002), P38 (1994 – 2002) (codice trasmissione: ZF4HP22 / ZF4HP 24 / ZF4HP 44)



400.0081	2 pz.	Utensile di bloccaggio leva selettore per Land Rover / Range Rover	400	

Composta da:

400.0082	Utensile di bloccaggio per selettore a leva	200	
400.0086	Spina di delimitazione, Ø 4 mm	80	

Utensile di estrazione pignone pompa di iniezione per Jaguar / Land Rover

- Ideale per il fissaggio della pompa d'iniezione durante i lavori di messa in fase dei motori
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Jaguar XF, XJ, **Land Rover** Discovery 4, Range Rover e Range Rover Sports (2009 – 2014) con motori a diesel 3.0 l



400.0004	Utensile di estrazione pignone pompa di iniezione per Jaguar / Land Rover	152	

Utensile di blocco pompa olio per Ford / Jaguar / Land Rover

- adatto soprattutto per staccare la pompa dell'olio
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Ford Mondeo e Transit, **Jaguar** X400 e X Type per motori a diesel 2.0 l, 2.2 l, 2.4 l, 3.2 l e motori a benzina 2.3 l



400.4455	Utensile di blocco pompa olio per Ford / Jaguar / Land Rover	60	

Spine di blocco per Land Rover

- Per la riparazione professionale del motore
- ideale per bloccare l'albero a camme e a manovella e il volano
- Speciale per motori azionati a catena
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Land Rover Defender (1999 - 2007), Discovery II (1999 - 2007) per motori a diesel con 5 cilindri (codice motore: 10P, 15P, 16P)



400.0019	Spine di blocco per Land Rover	200	

Serie utensili di messa in fase motori per Land Rover / Rover

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomiti o del disco volano
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Land Rover Freelander 1,8, **Rover** Metro, 214, 216, 218 16V, 414, 416 16V, 216, 416 GTi, **Rover** Diesel 218, 418



400.2600	3 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Land Rover / Rover	1,50	

Composta da:

400.2601	Utensile di arresto per volano, 133 x 43,5 mm	470	
400.2602	Utensile di arresto per volano, 140 mm	480	
400.2603	Utensile di arresto per volano, 130 mm	460	

Serie utensili di montaggio per Citroën / Ford / Land Rover / Mitsubishi / Peugeot

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Elevata adattabilità
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Land Rover Discovery (2009 – 2015), Discovery Sport (2009 – 2015), Freelander 2 (2009 – 2015), eD4 (2009 – 2015), TD4 (2009 – 2015), TD4e (2009 - 2015), **Citroën** C5 (2002 – 2015), C5 II (2002 – 2015) , C5 III (2002 – 2015), C6 (2002 – 2015), C8 (2002 – 2015), C-Crosse (2002 - 2015), **Mitsubishi** Outlander DI-D (2007 – 2013), DI-DC (2007-2013), **Peugeot** 4007 (2000 – 2015), 407 (2000- 2015), 607 (2000 – 2015), 807 (2000 – 2015), 406 (2000 – 2015), 508 (2000 – 2015), 607 (2000 – 2015), GT (2000-2015), **Ford** Galaxy (2008 - 2015), Mondeo (2008 - 2015), S-Max (2008 - 2015) per motori a diesel da 2.2 l (codici motore: 224DT / DW12CTED4 224DT / DW12BTED4 224DT /4HX (DW12CTED4) / 4HP (DW12BTED4) / 4HX (DW12TED4) / 4HW (DW12TED4/L4) / 4HK, 4HN / DW12MTED4 (4HK) / DW12MTED4 (4HN) / DW12BTED4 (4HP) / DW12BTED4 (4HR) / DW12BTED4 (4HT) / DW12TED4/L4 (4HW) / DW12BTED4 (4HS) / DW12ATED (4HZ) / DW12ATED4 (4HX) / DW12ATED (4HZ) / DW12CTED4 (4HL), KNBB, KNBA, KNWA, Q4BA)



400.4450	3 pz.	Serie utensili di montaggio per Citroën / Ford / Land Rover / Mitsubishi / Peugeot	680	

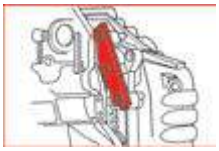
Composta da:

400.4451	Utensile di blocco albero di compensazione	190	
400.4452	Utensile di compensazione	140	
400.4453	Utensile di messa in fase - compensazione	230	

Serie di utensili per messa in fase motore per Ford / Land Rover / PSA / Volvo

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Ford, **Land Rover**, **PSA**, **Volvo** veicoli con motori diesel 2,0 / 2,2 DOHC Common-Rail





400.1625	6 pz.	Serie di utensili per messa in fase motore per Ford / Land Rover / PSA / Volvo	473	

Composta da:

400.0580	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0 mm, 70 mm	30	
400.0609	Utensile di arresto per volano, 133 x 40 mm	308	
400.0903	Perno di regolazione albero a gomiti (volano)	85	

Serie utensili di bloccaggio disco volano per Jaguar / Land Rover

- ideale per per bloccare il volano
- Per il montaggio e lo smontaggio della vite anteriore della puleggia
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Jaguar tipo F (2013 – 2017), XF (2009 – 2015), XFR/-S (2009 – 2015), XJ (2010 – 2017), XJR (2013 – 2017), XK8 (2009 – 2015), XKR (2009 – 2015), **Land Rover** Discovery (2009 – 2016), Range Rover (2009 – 2017) e Range Rover Sport (2009 – 2017) con motori a benzina da 5.0 l (codice motore: AJ-133/508PS / AJ-133/508PN / 508PS / 508PN)



400.4470	5 pz.	Serie utensili di bloccaggio disco volano per Jaguar / Land Rover	863	

Composta da:

400.4471	Ponte di montaggio con viti	380	
400.4472	Utensile di bloccaggio, scanalato	208	
400.4473	Utensile di blocco con cuneo	181	



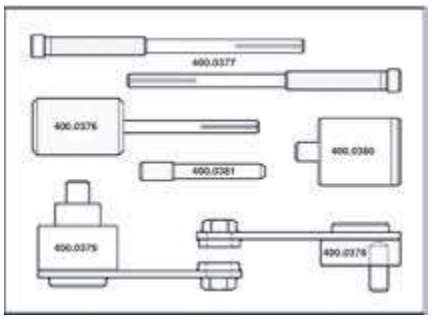


Serie utensili di messa in fase motori per Land Rover / Jaguar

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Land Rover Discovery, Range Rover Sport con motori 2.7 TDV6 e **Jaguar** S Type con motori TDVi V6, incluso utensile di bloccaggio volano per cambi automatici e manuali (Motorcode: 276D T)





400.0375	7 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Land Rover / Jaguar	912	

Composta da:

400.0376	Utensile di regolazione ingranaggio dell'albero a camme	165	
400.0377	Perno di regolazione per ruota albero a camme (2)	68	
400.0378	Utensile di fissaggio per volano (dispositivo di serraggio automatico)	195	
400.0379	Utensile di fissaggio per volano (dispositivo di serraggio manuale)	268	
400.0380	Utensile di fissaggio per volano, Ø 30 mm	222	
400.0381	Perno di fissaggio puleggia pompa dell'acqua	30	

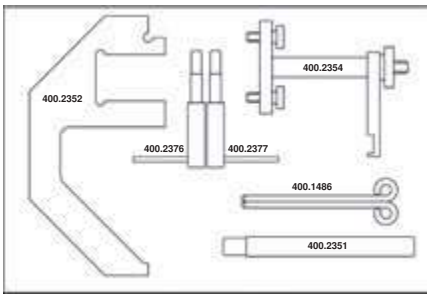
Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Land Rover / Rover

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito o dell'albero camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata o della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: BMW 1, 3, 5, X3, **Land Rover** Freelander, **Rover** 75 (codice motore: M47)







400.2350	7 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Land Rover / Rover	1,03	

Composta da:

400.2351	Perno di fissaggio TDC per albero a gomiti, 130 mm	108	
400.2352	Dispositivo di arresto dell'albero a camme, 167 x 90 mm	461	
400.2354	Supporto dispositivo di arresto dell'albero a camme	240	
400.1486	Perno di fissaggio dispositivo di serraggio (2)	29	
400.2376	Utensile di bloccaggio per albero a gomiti , 73 mm	52	
400.2377	Utensile di bloccaggio per albero a gomiti , 78,5 mm	55	

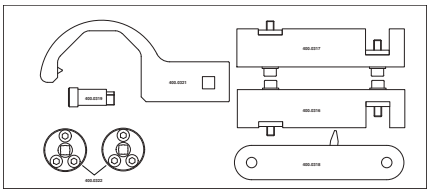


Serie utensili di messa in fase motori per Land Rover / Jaguar

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Land Rover Discovery 4, Range Rover, Range Rover Sport con motori da 5,0 L (codice motore: 508PN / 508PS) e **Jaguar** XF, XFR, XJ XK8, XKR con motori da 5,0 L (codice motore: AJ-133/508PN / AJ-133/508PS)





400.0315	7 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Land Rover / Jaguar	5,35	

Composta da:

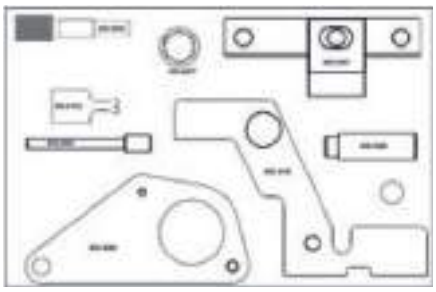
	X			
400.0316	1	Dispositivo di arresto dell'albero a camme Tipo 1	1,28	
400.0317	1	Dispositivo di arresto dell'albero a camme Tipo 2	1,28	
400.0318	1	Utensile di bloccaggio del volano, 175 mm	0,41	
400.0319	1	Utensile di fissaggio per albero a gomito, con attacco quadro	0,08	
400.0321	1	Chiave di pretensionamento con attacco quadro	0,28	
400.0322	2	Utensile di rotazione per albero a camme Ø 45,0 mm	0,21	

Serie di utensili per messa in fase motore per Jaguar / Land Rover

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Jaguar XE (2015 – 2016), XF (2012 – 2015), XJ (2013 – 2016), **Land Rover** Discovery Sport (2015 – 2016), Freelander 2 (2012 – 2015) e Range Rover Evoque (2011 – 2016) con motori a diesel 2,0 l GTDi e Si4 (codice motore: 204PT)





400.4465	8 pz.	Serie di utensili per messa in fase motore per Jaguar / Land Rover	2,65	

Composta da:

400.4152	Piastra di allineamento albero a camme, 149 mm	250	
400.4466	Piastra estrazione allineamento per albero a manovella con spine	450	
400.4153	Spina per l'allineamento dell'albero a gomiti.	30	
400.4467	Utensile di fermo disco volano	700	
400.0905	Spina di fissaggio albero a camme, Ø 8 mm, 58 mm	33	

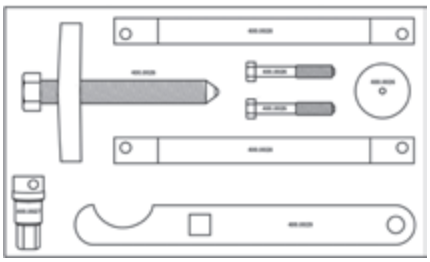
Serie di utensili per messa in fase motore per Jaguar / Land Rover

- Per la riparazione professionale del motore
- Speciale per veicoli azionati a catena
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Jaguar e **Mercedes** V8, Sport 4,0 / 3,2 / 4,2 / 3,5, S-Typ, XJ8, XJR, XK8, XKR (< 2010) con motori 4,0 / 4,2 V8 (Motorcode: BC / LB / LC / GC / AC / KC / DC / CC / CE / NC / EG / PA / HB / 1B / RB / SB / TB / 3B / PC / NB), **Land Rover** Discovery3, Range Rover 4,2, Supercharged 4,4 (Motorcode: 4PN / 428PS)







400.0025	8 pz.	Serie di utensili per messa in fase motore per Jaguar / Land Rover	3,51	

Composta da:

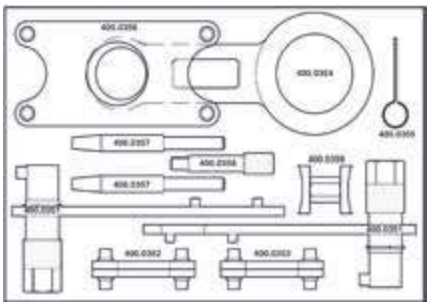
400.0026	Estrattore puleggia, albero a gomito (4)	530	
400.0027	Perno di arresto albero a gomito	70	
400.0028	Utensile di arresto albero a gomiti (2) , 185 mm	740	
400.0029	Tendicinghia motore , 205 mm	200	

Serie di utensili per messa in fase motore per Land Rover / MG / Rover

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme di tutte le versioni KV6
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Rover 825, 45, 75, **Land Rover** Freelander 2,5, **MG** ZS, ZT, ZT-T 160, 180, 190 con 2,0 / 2,5 V6 Quad-Cam motori benzina





400.0350	12 pz.	Serie di utensili per messa in fase motore per Land Rover / MG / Rover	3,62

Composta da:

400.0351	Utensile di fissaggio albero a gomito (2), Ø 34 mm, 180 mm	500	
400.0352	Adattatore per il fissaggio dell'albero a gomiti (2) , 2,0 l di cilindrata	76	
400.0353	Adattatore per il fissaggio dell'albero a gomiti (2) , 2,5 l di cilindrata	80	
400.0354	Utensile di fissaggio puleggia albero a camme, 190 mm	480	
400.0355	Perno di arresto tendicinghia	1	
400.0356	Utensile di fissaggio puleggia albero a camme, Ø 39 mm	390	
400.0357	Perno di guida puleggia albero a camme	50	
400.0358	Spina di arresto albero a gomito , 67 mm	40	
400.0359	Divaricatore ingranaggio dell'albero a camme	80	

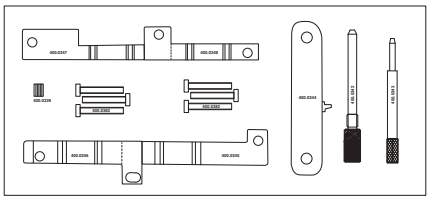


Serie di utensili per messa in fase motore per Land Rover / Range Rover

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Land Rover e **Range Rover** con motori a diesel da 3,6 V8 (codice motore: 368DT)





400.0340	19 pz.	Serie di utensili per messa in fase motore per Land Rover / Range Rover	2,84

Composta da:

	X		
400.0342	1	Perno di regolazione albero a gomito, 223 mm	90
400.0343	1	Spina di manovra albero a gomito, 125 mm	71
400.0344	1	Piastra di bloccaggio volano, 150 mm	250
400.0345	1	Utensile per allineamento dell'albero a camme B1	240
400.0346	1	Utensile per allineamento dell'albero a camme B2	164
400.0347	1	Utensile per allineamento dell'albero a camme A1	223
400.0348	1	Utensile per allineamento dell'albero a camme A2	127
400.0382	6	Vite M6x40, 45,0 mm	10
400.0339	6	Rondella M6	2

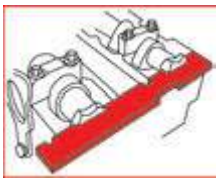


MAZDA

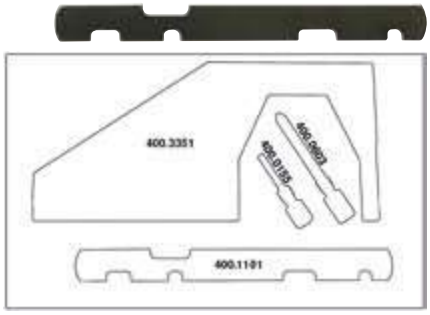
Serie utensili di messa in fase motori per Ford / Mazda

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito e dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Ford Mondeo con motori 1,8 e **Mazda** 3, 5, 6, CV7, MX5, MPV, Tribute con motori Zetec/ Duratec o DISI



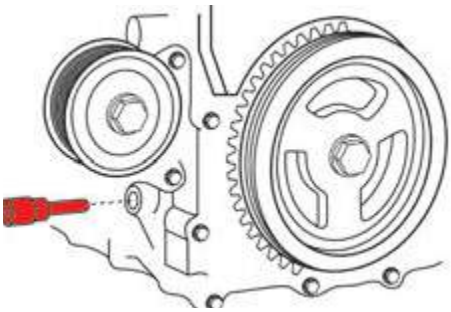




400.3350	4 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Ford / Mazda	1,05

Composta da:

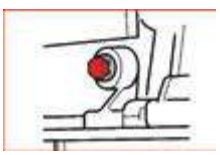
400.0155	Spina di arresto albero a gomito, Ø 5 mm	25
400.0603	Spina di delimitazione albero a gomiti , 83 mm	51
400.1101	Righello di regolazione albero a camme, 200 mm	140
400.3351	Piastra d arresto albero a camme, 220 mm	780



Serie utensili di messa in fase motori per Ford / Mazda

- Per la riparazione professionale del motore
- per il bloccaggio dell'albero a gomito
- Speciale per veicoli Ford 16V
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Ford Fiesta motori 1,25 / 1,4, Puma motori 1,4 / 1,7, Mondeo motori 1,6 / 1,8 / 2,0, **Mazda** 121 con motori 1,25





400.0175	2 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Ford / Mazda	175

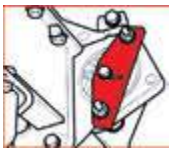
Composta da:

400.0154	Righello di regolazione albero a camme, 200 mm	130
400.0155	Spina di arresto albero a gomito, Ø 5 mm	25

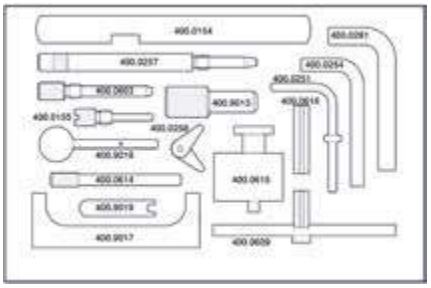
Serie utensili di messa in fase motori per Ford / Mazda

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito o dell'albero camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Ford e **Mazda** con motori benzina 1,2 / 1,3 / 1,4 / 1,6 SOHC e 1,6 / 1,8 / 2,0 16V, motori diesel 1.8 / 1.9 D/TD / 1.9 TDi / 2.5 TDi e motori Zetec







400.0600	20 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Ford / Mazda	1,48

Composta da:

400.0154	Righello di regolazione albero a camme, 200 mm	130
400.0155	Spina di arresto albero a gomito, Ø 5 mm	25
400.0251	Perno di fissaggio girante pompa, 6.0 mm	30
400.0254	Perno di fissaggio Ø 9,5 mm	60
400.0257	Spina di fissaggio TDC per albero a gomito , Ø 5 mm, 160 mm	124
400.0258	Spessori (2)	3
400.0281	Perno di arresto Ø 12,7 mm	569
400.0603	Spina di delimitazione albero a gomiti , 83 mm	51
400.0609	Utensile di arresto per volano, 133 x 40 mm	308
400.0614	Perno di regolazione Ø 8,25 mm	40
400.0615	Utensile di arresto pulegge dell'albero a gomito, 60 mm	190
400.0616	Utensile di arresto per volano , 50 mm	74
400.9015	Spina di fissaggio girante pompa d'iniezione per Ø 15,4 mm	126
400.9017	Riga di impostazione per alberi a camme per VAG	120
400.9018	Ingranaggio pompa ad iniezione – perno di fissaggio Ø 6,0 mm	20
400.9019	Utensile di fissaggio rullo tendicinghia	20

MERCEDES

Tenditore ammortizzatore per Mercedes

- ideale per il montaggio e smontaggio di cinghie scanalate
- Sostituzione della cinghia rapida e professionale
- Nessun danneggiamento della puleggia e della cinghia
- per veicoli con impianto di climatizzazione e funzione Start-Stop
- Minimo sforzo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes Classe A (W169) 2004 – 2012, Classe B (W245) 2005 - 2011



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	
150.3345	182,0	40,0	20,0	360

Chiave puleggia per Mercedes 8,0 mm

- Idonea al montaggio e allo smontaggio del raccordo ventola e della puleggia
- Necessaria per la sostituzione della pompa dell'acqua
- Per aree di difficile accesso
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Motori **Mercedes** M102, M103, OM601, OM602, OM603, OM605, OM606



150.1303	2 pz.	Chiave puleggia per Mercedes 8,0 mm	460

Composta da:

150.1227	Chiave speciale con attacco esagonale da 8,0 mm, 450 mm	440
150.1307	Inserto con 8,0 mm attacco esagonale per viti a esagono incassato 8,0 mm	20

Chiave per la puleggia compressore per Mercedes 10,0 mm

- Idonea per allentare le viti sulle pulegge compressore
- Necessaria per la sostituzione della pompa dell'acqua
- Per aree di difficile accesso
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Motori **Mercedes** M102, M103, OM601, OM602, OM603, OM605, OM606



150.1304	2 pz.	Chiave per la puleggia compressore per Mercedes 10,0 mm	460

Composta da:

150.1227	Chiave speciale con attacco esagonale da 8,0 mm, 450 mm	440
150.1308	Inserto con 8,0 mm attacco esagonale per viti a esagono incassato 10,0 mm	20

Chiave cinghia trapezoidale per BMW e Mercedes T60

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio della cinghia del ventilatore
- Necessaria per tendere il rullo tendicinghia automatico e per scaricare la cinghia del ventilatore
- Per aree di difficile accesso
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: BMW Serie 5 (E60) motore a benzina 2.0 L M54 e **Mercedes** Classe C (W203, W204) 1.8 L motore a benzina M271, ecc.





150.1234	2 pz.	Chiave cinghia trapezoidale per BMW e Mercedes T60	460

Composta da:

150.1227	Chiave speciale con attacco esagonale da 8,0 mm, 450 mm	440
150.1236	Inserto con 8,0 mm attacco esagonale per viti Torx T60, 22 mm lungo	20

Controsupporto per raccordo ventola per Mercedes

- Ideale per il fissaggio del raccordo ventola
- Forma particolarmente sottile
- Permette un facile accesso
- Speciale per l'applicazione curva
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes (Motore: M 103, 104)





		Lunghezza mm	
150.3009	Controsupporto per raccordo ventola per Mercedes	300,0	105

Chiave per ventola Visco per Mercedes

- Per rimuovere i mozzi sulle ventole Visco
- Forma particolarmente sottile
- Permette un facile accesso
- Curvatura speciale
- Con foro per appenderlo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes (Motore: M 111.979, 112, 113, 119.985)





		Lunghezza mm	
150.3008	Chiave per ventola Visco per Mercedes	410,0	370

Chiave per ventola Visco per Mercedes

- Per rimuovere i mozzi sulle ventole Visco
- Forma particolarmente sottile
- Permette un facile accesso
- Con foro per appenderlo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes motori M103 (6 cilindri), M104 (6 cilindri 4 valvole), M119 (8 cilindri 4 valvole), M120 (12 cilindri 4 valvole)





	mm	Lunghezza mm	
150.3301	65	400,0	472

Chiave di controsupporto puleggia per Mercedes

- Come controsupporto della puleggia albero a gomiti per allentare e serrare la vite centrale dell'albero a gomiti
- Necessaria per la sostituzione della puleggia o per la riparazione del motore
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Motori **Mercedes**, per es. M112, M113 e OM 642, ecc.



150.3310	7 pz.	Chiave di controsupporto puleggia per Mercedes	2,24

Composta da:

	X		
150.3311	1	Disco divisore	1219
150.3312	3	Bullone, Ø 15 mm	126
150.3313	3	Bullone, Ø 20 mm	215

Chiave di controsupporto puleggia per Mercedes

- Controsupporto puleggia senza danni e sicuro
- Leva lunga
- Con foro per appenderlo
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Mercedes motori 602, 603, 604, 605, 606



	Lunghezza mm	
150.1252	350,0	440

Chiave di serraggio per Mercedes

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio della cinghia del ventilatore
- Necessaria per la rotazione indietro del rullo tendicinghia automatico e per scaricare la cinghia del ventilatore
- Per aree di difficile accesso
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes Transporter della serie 208 D e 410 D (Motorcode: OM601 e OM602), anche per vetture **Mercedes** con pompa idraulica per la regolazione del livello



3/8"

150.1239	Chiave di serraggio per Mercedes	60

Leva di montaggio per cinghia trapezoidale per Mercedes

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio della cinghia del ventilatore
- Necessaria per azionare il rullo tendicinghia automatico
- Per aree di difficile accesso
- Dado brunito
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Mercedes tipo 168, 169 (Classe A) e tipo 245 (Classe B)





	Ø mm	Lunghezza mm	
150.1238	15,0	610,0	620

Utensile di bloccaggio albero a camme per Mercedes

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio degli ingranaggi albero a camme per lo smontaggio della testata
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: per **Mercedes** Classe A, B, C, CLC, CLK, CLS, E, G, GL, M, R, S, SLK, V, Sprinter, Vito e Viano con motori benzina (Motorcode: M104, M111, M112, M119, M120, M272, M273) e motori diesel con tecnica a 4 valvole. (Motorcode: OM605, OM606, OM611, OM612, OM613, OM614, OM628, OM629, OM640, OM642, OM643, OM646, OM646 EVO, OM647, OM648, OM649)



	Adatto a	Ø mm	Lunghezza mm	
550.1193	Mercedes	5,8 x 6,0	212,0	38



Inserto speciale Torx® per regolatore albero a camme per Mercedes

- Ideale per allentare e stringere la vite di serraggio del regolatore dell'albero a camme
- Torx con foro
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Finitura lunga
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Mercedes classe C tipo 203, 204, 205, CLK 209, Classe E tipo 211, 212, Coupé tipo 207, SLK tipo 171, 172, Classe G tipo 463, Sprinter tipo 906
motori a benzina: M133, M157, M176, M177, M270, M271, M271.8, M271.9, M272, M273, M274, M276, M278



1/2"

	D1 mm	D2 mm	L mm	
400.0001	25,0	22,0	78	180

Chiave Torx-E per serraggi ruote dell'albero a camme per Mercedes

- ideale per allentare e serrare viti di fissaggio in pignoni di alberi a camme, ad es. durante la sostituzione di catene di comando
- adatto per ingombri ridotti prima della parete di iniezione
- La smussatura consente una facile applicazione
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Mercedes Classe A tipo 176, Classe C tipo 204, 205, classe E tipo 212, Classe S tipo 221, 222, Classe V tipo 639, 447, CLA tipo 117, GLA tipo X156, GLK tipo X204, CLS tipo C/X218, ML tipo 166, SLK / SLC tipo 172, GLC tipo X253 e Sprinter tipo 206 con motori a diesel 1,8l e 2,2l





1/2"

		Lunghezza mm	
150.3036	E14	97,0	222

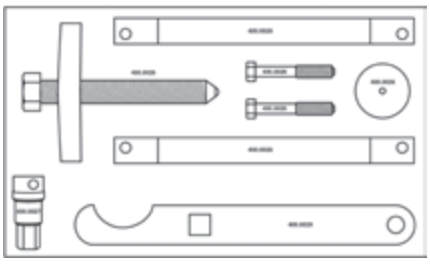
Serie di utensili per messa in fase motore per Jaguar / Land Rover

- Per la riparazione professionale del motore
- Speciale per veicoli azionati a catena
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Jaguar e **Mercedes** V8, Sport 4,0 / 3,2 / 4,2 / 3,5, S-Typ, XJ8, XJR, XK8, XKR (< 2010) con motori 4,0 / 4,2 V8 (Motorcode: BC / LB / LC / GC / AC / KC / DC / CC / CE / NC / EG / PA / HB / 1B / RB / SB / TB / 3B / PC / NB), **Land Rover** Discovery3, Range Rover 4,2, Supercharged 4,4 (Motorcode: 4PN / 428PS)







400.0025	8 pz.	Serie di utensili per messa in fase motore per Jaguar / Land Rover	3,51	

Composta da:

400.0026	Estrattore puleggia, albero a gomito (4)	530	
400.0027	Perno di arresto albero a gomito	70	
400.0028	Utensile di arresto albero a gomiti (2) , 185 mm	740	
400.0029	Tendicinghia motore , 205 mm	200	





Rivettatrice per catena di distribuzione per Mercedes / Chrysler / Jeep

- Per la riparazione professionale del motore
- per il montaggio e lo smontaggio della catena di distribuzione
- le maglie provvisorie della catena facilitano il montaggio
- Elevata adattabilità
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes 1,7 D, 2,1 D, 2,2 D, 2,7 D, 3,0 D, 3,2 D, 3,9 D, 4,0 CDI, **Chrysler** e **Jeep** 2,2 D, 2,7 D, 3,0 CRD



400.4605	17 pz.	Rivettatrice per catena di distribuzione per Mercedes / Chrysler / Jeep	2,90	

Composta da:

	X			
400.4606	1	Utensile estrattore per maglie catena	900	
400.4607	1	Utensile pressatore per maglie catena	950	
400.4608	1	Ganascia di abbassamento per il fissaggio	46	
400.4609	1	Ganascia di abbassamento per bordatura o pressione	62	
400.4610	1	Ganascia di abbassamento per bordatura o pressione	62	
400.4611	1	Ganascia di abbassamento per il fissaggio	70	
400.4612	2	Perno di estrazione per maglia catene, Ø 2,75 mm	3	
400.4613	1	Serie maglia di montaggio (provvisoria)	20	
400.4614	1	Ganascia di abbassamento per il fissaggio	52	
400.4615	1	Alberino estrattore maglia catena	106	
400.4616	1	Kit inserimento maglie (provvisorie)	14	
400.4617	1	Vite di fissaggio per ganascia di abbassamento	5	
400.4618	1	Ganascia di abbassamento per il fissaggio	46	
400.4619	1	Ganascia di abbassamento per il fissaggio	66	
400.4621	2	Perno di estrazione per maglia catene, Ø 4,0 mm	5	

Serie utensili di messa in fase motori per Mercedes

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Mercedes classe C (2002 – 2015), classe C Coupé (2011 – 2015), CLC (2008 – 2012), classe CLK (2002 – 2009), Classe E Coupé / Cabriolet (2004 – 2013), SLK (2004 – 2015) e Sprinter (2009 – 2015) con motori a benzina 1,8 l (codice motore: 271.861 / 271.820 / 271.860 / 271.921 / 271.946 / 271.942 / 271.940 / 271.948 /271.952 / 271.958 / 271.950 / 271.944 / 271.955 / 271.954 / 271.957 / 271.941 / 271.951 / 271.956 / 271.943)





400.4625	5 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Mercedes	3,15	

Composta da:

400.0001	1/2" Inserto speciale Torx® per regolatore albero a camme per Mercedes, TB100	180	
400.4626	Ponte catena di distribuzione	385	
400.4627	Utensile di arresto albero a camme	802	
400.4628	Cuneo di guida per tenditore catena di distribuzione	157	
400.4629	Perno di regolazione per tensionatore catena di distribuzione	408	



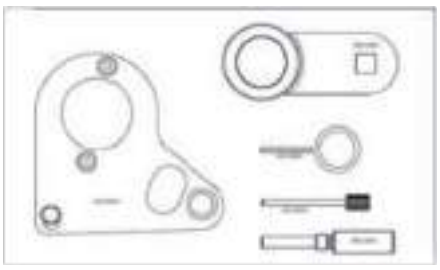


Serie utensili messa in fase motore per Mercedes / Opel / Renault / Nissan

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Mercedes classe C (2014 – 2016), Vito (2014 – 2016), **Opel** Vivaro B (2013 – 2016), **Renault** Scenic / Grand Scenic 3 (2011 – 2016), Megane 3 (2012 – 2015), Trafic 3 (2014 – 2016), Espace 5 (2015 – 2016), **Nissan** Qashqai (2011 – 2016), X-Trail (2014 – 2016) con motori a diesel 1,6 l C180 BlueTEC, C200 BlueTEC, CDTi, CDTi BiTurbo, XMOD dCi, dCi (codice motore: 626.951 (R9M) / 622.951 / LWX/R9M 408 / LWZ/R9M 408 / LWU/R9M 450 / LWY/R9M 450 / R9M / R9M 410 / R9M 402 / R9M 404 / R9M 408 / R9M 450 / R9M 409 / R9M 452 / R9M 413)





400.4515	6 pz.	Serie utensili messa in fase motore per Mercedes / Opel / Renault / Nissan	2,12	

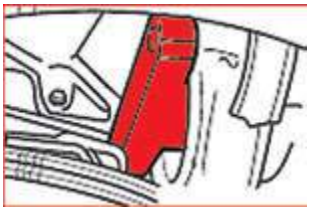
Composta da:

400.0952	Utensili di regolazione albero a camme (2)	398	
400.0954	Utensile di tenuta per pulegge albero a gomito	424	
400.0956	Perno di fissaggio tendicinghia Ø 2,96 mm, 65 mm	6	
400.0953	Perno di fissaggio tendicinghia di trasmissione ausiliaria	13	
400.4516	Perno di arresto albero a manovella a manovella	70	

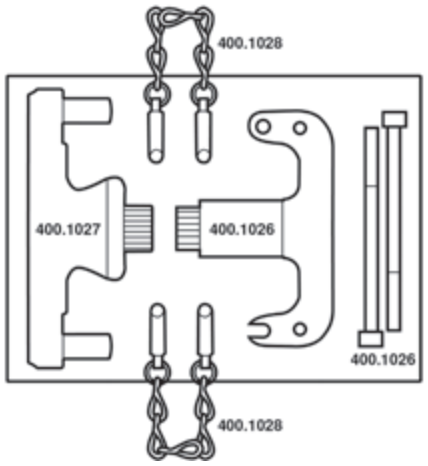
Serie utensili di messa in fase motori per Chrysler / Mercedes

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Veicoli **Mercedes** con motori 2,2 / 2,7 CRD, **Chrysler** PT Cruiser con motori 2,2 CRD , **Jeep** Gran Cherokee con motori 2,7 CRD



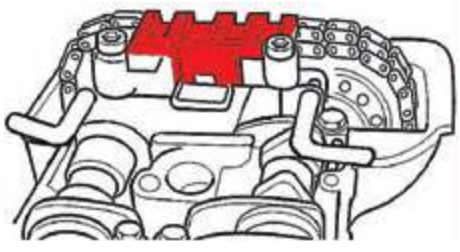




400.1025	6 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Chrysler / Mercedes	1,46	

Composta da:

400.1026	Utensile di arresto per volano (3), 105 mm	197	
400.1027	Utensile di arresto per volano, 125 mm	436	
400.1028	Utensile di bloccaggio albero a camme (2), Ø 6 mm	36	

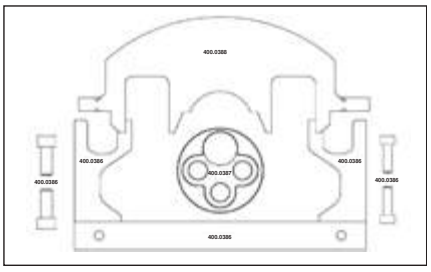




Serie utensili di messa in fase motori per Mercedes

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme e dell'albero di compensazione
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Mercedes classe A-, B-, C-, M-, S, Vito, Viano e Sprinter con motori a diesel 1,8 e 2,1 (codice motore: 651.901 / 651.911 / 651.912 / 951.913 / 651.916 / 651.922 / 651.924 / 651.925 / 651.930 / 651.940 / 651.955 / 651.956 / 651.957 / 651.960 / 651.961 / 651.980)



400.0385	7 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Mercedes	3,55	

Composta da:

400.0386	Dispositivo di arresto contralbero con viti, 203 mm, 5 pz.	1,26	
400.0387	Utensile di rotazione fissaggio albero a gomito, 19 mm	0,46	
400.0388	Utensile di allineamento albero a manovella per Mercedes	0,33	

MINI

Serie chiave cinghia scanalata per Mini

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio della cinghia scanalata
- Necessaria per tendere il rullo tendicinghia automatico e per scaricare la cinghia scanalata
- Poligonale
- Per aree di difficile accesso
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Mini (R56 / R57), Coupé ((R58), Roadster (R59), Clubman (R55), Countryman (R60), Paceman (R61) e Clubvan (R55) >2007, (codice motore: N12, N14, N16, N18)





150.3340	2 pz.	Serie chiave cinghia scanalata per Mini	890

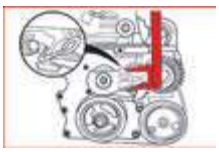
Composta da:

150.3341	1/2" Serie chiave per cinghia trapezoidale, 21 mm	451
150.3342	1/2" Serie chiave per cinghia trapezoidale, 30 mm	439

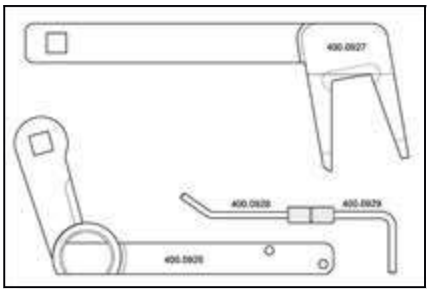
Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: BMW Mini One, Cooper, Cooper S con motori a benzina 1,6 (codice motore: W10816AA / W10816BA / W11816AA)







400.0925	4 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini	2,03

Composta da:

400.0926	Tensionatore cinghie elastiche Poly-V®	435
400.0927	Utensile di rimozione di puleggia albero a camme	400
400.0928	Perno di fissaggio per tensionatore , Ø 4 mm	15
400.0929	Perno di fissaggio , Ø 4,5 mm	18

Utensile di controllo catena di distribuzione per Mini

- ideale per valutare la dilatazione della catena di distribuzione
- Utilizzato al posto del tendicinghia
- Smontaggio del motore non necessario
- Elevato risparmio economico e di tempo

Campi di applicazione: Mini Clubman R55 (2007 – 2014), Clubvan R55 (2012 – 2014), Countryman R60 (2010 – 2017), Coupé R58 (2011 – 2015), Mini R56/R57 (2006 – 2015), Paceman R61 (2013 – 2017) e Roadster R59 (2012 – 2015) codice motori a benzina 1.4 l e 1.6 l (codice motore: N12 B14AB / N12 B14 / N12 B16A / N16 B16A / N16 B16M0 / N16 B16U0 / N16 B16A/M0 / N16 B16K0 / N16 B16A/MO / N18 B16A / N18 B16A/M0 / N18 B16C / N18 B16A/MO / N18 / N18 B16M0 / N18 B16C/TO)



400.4400	Utensile di controllo catena di distribuzione per Mini	27 mm	185

Bussola speciale con profilo speciale

- Profilo speciale
- ideale per azionare il nuovo raccordo centrale sulla valvola centrale del regolatore dell'albero a camme
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione extra corta
- sostituisce il vecchio raccordo esagonale
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Raccordo centrale dell'unità Vanos in **BMW**, **Mini** e del modulo CVT in **Ford**



1/2"

	Lunghezza mm	Ø mm	
400.0002	30,0	30	103



Bussola speciale con profilo speciale

- Profilo speciale
- ideale per azionare il nuovo raccordo centrale sulla valvola centrale del regolatore dell'albero a camme
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione extra corta
- sostituisce il vecchio raccordo esagonale
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Raccordo centrale dell'unità Vanos in **BMW**, **Mini** e del modulo CVT in **Ford**



1/2"

	Lunghezza mm	Ø mm	
400.0003	30,0	30	95

Utensile di allineamento per allineamento per Opel / BMW / Mini

- Per la riparazione professionale del motore
- ideale per il blocco del pignone dell'albero a camme di avviamento
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Opel Corsa E (>2015), **BMW** serie 1 (>2015), serie 2 (>2014), X1 (>2015), **Mini** One (>2014) per motori a diesel 1.3 l e 1.5 l (codice motore: LKU/B13DTE / LKU/B13DTR / LKV/B13DTC / B37 C15A / B367 D15A)



400.0009	Utensile di allineamento per allineamento per Opel / BMW / Mini	400

Utensile allineamento albero di compensazione per BMW / Mini

- Per la riparazione professionale del motore
- Ideale per l'allineamento dell'albero di compensazione
- Elevata adattabilità
- In robusta scatola di plastica

Campi di applicazione: BMW serie 1 (20´07 – 2016), serie 2 (2014 – 2016), serie 3 (2007 – 2016), serie 4 (2013 – 2016), serie 5 (2007 – 2016), X1 (2009 – 2016), X3 (2007 – 2016), X4 (2014 – 2016), X5 (2013 – 2016), **Mini** Clubman (2015 – 2016) e Mini con coda spiovente (2014 – 2016) con motori a diesel da 2.0 l codice motore: B47 D20A / B47 C20A / B48 A20B / B47 / B47 C20 / B48 A20A / N47 D20A/K0 / N47 D20A / N47S D20B/D/T0 / N47 D16C / N47 D16 / N47 D20C/K1 / N47 D20C / N47 D20C/U1 / N47 D20C/O1 / N47 D20D/T1 / N47 D20D / N47 D20A/U0 / N47T D20K1 / N47 D20U0 / N47T D20U1 / N47T D20O1 / N47 D20C/O / N47 D20C/01 / N47 D20O0 / N47S D20D/T0 / N47 D20A/O0)



400.4390	Utensile allineamento albero di compensazione per BMW / Mini	2,93

Serie di utensili di allineamento albero di compensazione per BMW / Mini

- Per la riparazione professionale del motore
- Ideale per lo smontaggio dell'albero di compensazione
- Elevata adattabilità
- In robusta valigetta di plastica

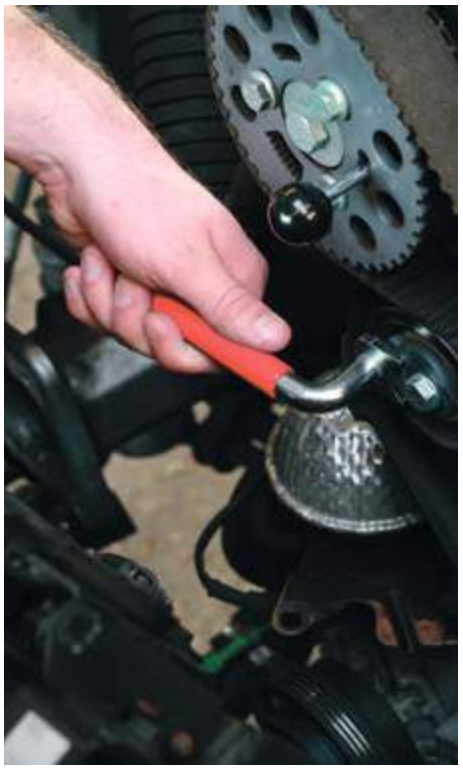
Campi di applicazione: BMW serie 1 F20/F21 (2015 – 2017), serie 2 F22/F23/F45/F46 (2014 – 2017), serie 3 F30/F31 (2015 – 2017), i8 I12 (2014 – 2017), X1 F48 (2015 – 2017), **Mini** Clubman F54 (2015 – 2017), Cabrio F57 (2016 – 2017) e **Mini** con coda spiovente F55/F56 (2014 – 2017) con motori a benzina 1,2 l e 1,5l o motori a diesel da 1,5 l (codice motore: B38 A12A / B37 D15A / B37 C15A / B38 B15A / B38 A15A / B38 K15A)



400.4380	4 pz.	Serie di utensili di allineamento albero di compensazione per BMW / Mini	1,55

Composta da:

400.4381	Utensile di arresto albero di compensazione diesel	255
400.4382	Utensile di arresto albero di compensazione diesel	190
400.4383	Utensile di smontaggio alberi di compensazione	710
400.4384	Piastra di montaggio utensili di blocco	215



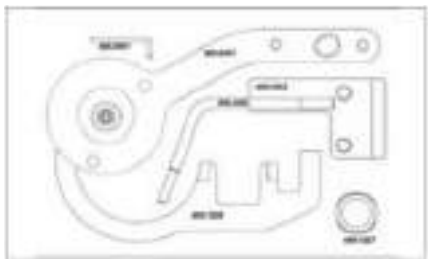


Serie utensili per messa in fase motori per BMW / Mini

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: BMW serie 1 F20/F21 (2015 – 2017), serie 2 F22/F23/F45/F46 (2014 – 2017), serie 3 F30/F31/34 (2015 – 2017), serie 4 F32/F33/F36 (2015 – 2017), serie 5 F10/F11 (2014 – 2017), X1 F48 (2015 – 2017), X3 F25 (2014 – 2017), X4 F26 (2014 – 2017), X5 F15 (2015 – 2017), **Mini** Clubman F54 (2015 – 2017), Cabrio F57 (2016 – 2017) e Mini con coda spiovente F55/F56 (2014 – 2017) con motori a diesel da 1,5 l o 2,0 l (codice motore: B37 D15A / B37 C15A / B47 D20A / B47 D20B / B47 C20A / B47 / B47 C20B)





400.4360	6 pz.	Serie utensili per messa in fase motori per BMW / Mini	980

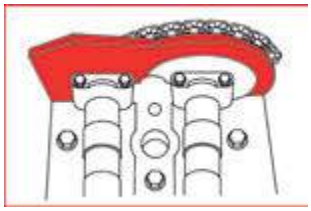
Composta da:

400.0901	Perno di fissaggio per tensionatore, 45 mm	4
400.4361	Utensile di tenuta albero a manovella	320
400.4362	Adattatore per volano / disco trascinatore	490
400.4363	Perni di arresto per volano / disco trascinatore	70
400.1227	Utensile di smontaggio pignone pompa ad alta pressione	89
400.1229	Utensile per allineamento dell'albero a camme, Ø 93 mm	242

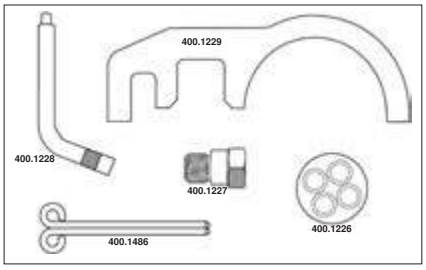
Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: BMW con motori diesel 2,0 (2007-2010) (codici motore: N47 / N47S), **BMW Mini** Countryman, Clubman (>2007) (codice motore: R55 / R56 / R57 / R60). Contiene utensile di smontaggio puleggia della pompa







400.1225	6 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini	1,91

Composta da:

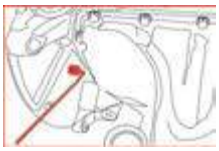
400.1226	Utensile di tornitura disco albero a gomiti	183
400.1227	Utensile di smontaggio pignone pompa ad alta pressione	89
400.1228	Spina di delimitazione disco volano	109
400.1229	Utensile per allineamento dell'albero a camme, Ø 93 mm	242
400.1486	Perno di fissaggio dispositivo di serraggio (2)	29



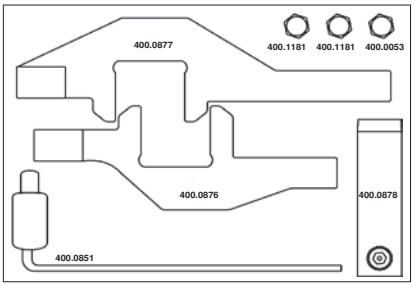
Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini / PSA

- In robusta cassetta metallica
- Per la riparazione professionale del motore
- Elevata adattabilità
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della catena di distribuzione

Campi di applicazione: BMW Mini con motori 1,6 (codice motore: N14 / R56), **Peugeot** 207, 308 con motori 1,6 (codice motore: EP6 / EP6DT / DTS), **Citroën** con motori 1,6 (codice motore: EP6 / EP6DT / DTS)







400.0875	7 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini / PSA	1,49	

Composta da:

	X			
400.0851	1	Spina di arresto albero a gomiti, Ø 8 mm	52	
400.0878	1	Morsetto ausiliario	93	
400.0877	1	Utensile di regolazione albero a camme (uscita)	423	
400.0876	1	Utensile di regolazione per albero a camme (ingresso)	270	
400.1181	2	Bulloni M6x30mm	8	
400.0053	1	Vite M6 x 20,0 mm	6	

Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini / PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: BMW Mini con motori 1,4 / 1,6 Valvetronic (codice motore: N12), **Peugeot** 207, 308 con motori 1,4 / 1,6 (codice motore: EP3 / EP6), **Citroën** con motori 1,4 / 1,6 (codice motore: EP3 / EP6)





400.0850	7 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini / PSA	1,40	

Composta da:

	X			
400.0851	1	Spina di arresto albero a gomiti, Ø 8 mm	52	
400.0852	1	Utensile di arresto lato ingresso albero a camme (IN) (2)	812	
400.0853	1	Utensile di arresto lato uscita albero a camme (EX)	358	
400.1181	3	Bulloni M6x30mm	8	

Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: BMW Mini (2001-2006) (codice motore: W10B16AA/BA)





400.9090	7 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini	1,93	

Composta da:

400.9091	Bloccaggio albero a camme , 187 mm	575		
400.9092	Supporto motore (4)	615		
400.9093	Tendicatena, 140 mm	215		

Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: BMW Mini con motori 16V (codice motore: W16D)



400.2475	8 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini	126	

Composta da:

	X			
400.0165	2	Perno di fissaggio albero a gomito, 5,0 mm	19	
400.2476	1	Fissaggio volano, BMW-Mini	40	
400.0580	1	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0 mm, 70 mm	30	
400.1185	1	Set rondelle M6, 2 pz.	1	
400.3204	2	Vite a testa esagonale M6x16mm	5	

Utensile di fissaggio albero a manovella per BMW / Mini

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: BMW serie 1 F20/F21 (2011 – 2015), serie 2 F22 (2014 – 2016), serie 3 E90/E91/E92/E93/F30/F31/F34 (2010 – 2016), serie 4 F33/F32/F36 (2013 – 2016), serie 5 F07/F10/F11 (2010 – 2017), X1 E84 (2009 – 2015), X3 F25 (2012 – 2014), X5 F15 (2014 – 2016), Mini Clubman R55 (2010 – 2014), Clubvan R55 (2012 – 2014), Countryman R60 (2010 – 2017), Mini R56/R57 (2010 – 2015), Paceman R61 (2013 – 2017), Clubman R55 (2011 – 2014), Coupé R58 (2011 – 2015) e Roadster R59 (2012 – 2015) con motori a benzina da 1.6 l e 2.0 l (codice motore: N47 C16U1 / N47 C16K1 / N47 C16A/U1 / N47 D16C / N47 D16 N47 / C20K1 / N47 C20U1 / N47 C20A/K1 / N47S D20B/D/T0 / N47 D20C/K1 / N47 D20C, N47 D20C/U1 / N47 D20C/O1 / N47 D20D / N47 D20D/T1 / N47T D20O1 / N47 D20C/O / N47 D20A / N47 D20C/01 / N47 D20U0)



400.4395	Utensile di fissaggio albero a manovella per BMW / Mini	465		

Utensile di bloccaggio puleggia albero a manovella per BMW / Mini

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il montaggio e lo smontaggio semplice della puleggia albero a gomito
- Il profilo speciale consente il controsupporto durante l'allentamento o il serraggio della vite centrale dell'albero a gomiti
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: BMW serie 1 (2007 – 2016), serie 2 Coupé (2007 – 2016), serie 3 (2007 – 2016), serie 4 (2007 – 2016), serie 5 (2007 – 2016), serie 6 (2007 – 2016), serie 7 (2007 – 2016), X1 (2007 – 2016), X3 (2007 – 2016), X4 (2007 – 2016), X5 (2007 – 2016), X6 (2007 – 2016), **Mini** Clubman (2007 – 2016), Clubvan (2007 – 2016), Countryman (2007 – 2016), Coupe (2007 – 2016),Mini (2007 – 2016), Paceman (2007 – 2016), Roadster (2007 – 2016) per motori a diesel 1.6 l, 2.0 l, 3.0 l (codice motore: N47 D20A/K0 / N47 D20A / N47 D16C / N47 D16 / N47S D20B/D/T0 / N47 D20C/K1 / N47 D20C / N47 D20C/U1 / N47 D20D/T1 / N47 D20D / N47 D20C/01 / N47 D20A/U0 / N47 D20K1 / N47 D20U0 / N47T D20O1 / N47D20C/O / N47 D20U1 / N47 / N47 D20C/01 / N47 D20O0 / N47S D20D/T0 / N47 D20A/O0 / N47 C16U1 / N47 C16K1 / N47 C20K1 / N47 C20U1 / N47 C16A/U1 / N47 C20A/K1 / N57 D30A/O0 / D57 D30A/O1 / N57 D30U0 / N57 D30B / N57 D30A / N57 D30UO / N57 D30B / N57 D30A / N57 D30UO / N57 D30O0 / N57 D30O1 / N57 D30B/T1 / N57 D30TO / N57 D30C/S1 / N57 D30A0 / N57 D30T0 / N57 D30C / N57D30B/T0)



400.4370	6 pz.	Utensile di bloccaggio puleggia albero a manovella per BMW / Mini	1,24	

Composta da:

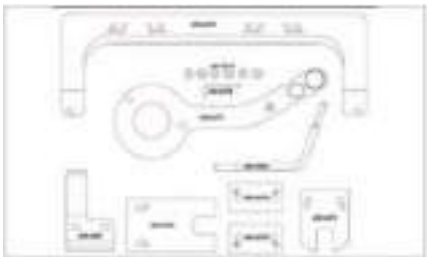
400.4371	Piastra di arresto	830		
400.4372	Set spina di sostegno 5 pz	390		

Serie utensili per messa in fase motori per BMW / Mini

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: BMW serie 1 F20/F21 (2015 – 2017), serie 2 F22/F23/F45/F46 (2014 – 2017), serie 3 F30/F31/34/36 (2015 – 2017), serie 4 F32/F33/F36 (2015 – 2017), serie 7 G11/G12 (2015 – 2017), i8 I112 (2014 – 2017), X1 F48 (2015 – 2017), **Mini** Clubman F54 (2015 – 2017), Cabrio F57 (2016 – 2017) e Mini coda spiovente F55/F56 (2014 – 2017) con motori a benzina 1.2 l, 1.5 l, 2,0 l e 3.0 l (codice motore: B38 A12A / B38 B15A / B38 A15A / B38 K15A / B48 B20A / B48 B20B / B48 A20A / B48 A20B / B48 / B58 B30A)





400.4375	5 pz.	Serie utensili per messa in fase motori per BMW / Mini	4,68

Composta da:

400.4376	Utensile per allineamento dell'albero a camme con viti	1,94
400.4377	Gruppo costruttivo utensile di tenuta albero a manovella	0,21
400.4362	Adattatore per volano / disco trascinatore	0,49
400.4363	Perni di arresto per volano / disco trascinatore	0,07
400.4378	Perno di arresto per tenditore	0,01



MITSUBISHI

Serie utensili di messa in fase per Hyundai / Mitsubishi / Volvo

- Per la riparazione professionale del motore
- Per l'azionamento di tendicinghia
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Impiego universale con molti veicoli **Hyundai**, **Mitsubishi**, **Volvo**



400.0075	2 pz.	Serie utensili di messa in fase per Hyundai / Mitsubishi / Volvo	131

Composta da:

400.0076	Perno di fissaggio per tensionatore, 250 mm	630
400.0077	Chiave di serraggio per cinghia dentata	210

Serie utensili di montaggio per Citroën / Ford / Land Rover / Mitsubishi / Peugeot

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Elevata adattabilità
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Land Rover Discovery (2009 – 2015), Discovery Sport (2009 – 2015), Freelander 2 (2009 – 2015), eD4 (2009 – 2015), TD4 (2009 – 2015), TD4e (2009 - 2015), **Citroën** C5 (2002 – 2015), C5 II (2002 – 2015) , C5 III (2002 – 2015), C6 (2002 – 2015), C8 (2002 – 2015), C-Crosse (2002 - 2015), **Mitsubishi** Outlander DI-D (2007 – 2013), DI-DC (2007-2013), **Peugeot** 4007 (2000 – 2015), 407 (2000- 2015), 607 (2000 – 2015), 807 (2000 – 2015), 406 (2000 – 2015), 508 (2000 – 2015), 607 (2000 – 2015), GT (2000-2015), **Ford** Galaxy (2008 - 2015), Mondeo (2008 - 2015), S-Max (2008 - 2015) per motori a diesel da 2.2 l (codici motore: 224DT / DW12CTED4 224DT / DW12BTED4 224DT /4HX (DW12CTED4) / 4HP (DW12BTED4) / 4HX (DW12TED4) / 4HW (DW12TED4/L4) / 4HK, 4HN / DW12MTED4 (4HK) / DW12MTED4 (4HN) / DW12BTED4 (4HP) / DW12BTED4 (4HR) / DW12BTED4 (4HT) / DW12TED4/L4 (4HW) / DW12BTED4 (4HS) / DW12ATED (4HZ) / DW12ATED4 (4HX) / DW12ATED (4HZ) / DW12CTED4 (4HL), KNBB, KNBA, KNWA, Q4BA)



400.4450	3 pz.	Serie utensili di montaggio per Citroën / Ford / Land Rover / Mitsubishi / Peugeot	680

Composta da:

400.4451	Utensile di blocco albero di compensazione	190
400.4452	Utensile di compensazione	140
400.4453	Utensile di messa in fase - compensazione	230

NISSAN

Spina di fissaggi pompa d'iniezione per Nissan

- Per la riparazione professionale del motore
- Ideale per il fissaggio della pompa d'iniezione
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Nissan Almera, Almera Tino, Cabstar, Navara, Pathfinder, Primera, X-Trail con motori diesel 2,2 e 2,5



400.9047	Spina di fissaggi pompa d'iniezione per Nissan	18	

Utensile di regolazione pompe diesel

- Dispositivo di serraggio per la girante della pompa durante il montaggio e smontaggio della pompa ad alta pressione
- Fissaggio corretto della girante della pompa
- Non è necessario nessuno smontaggio della cinghia dentata
- Fa risparmiare la successiva regolazione della pompa
- Grande risparmio di tempo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Motori a diesel F9Q in veicoli **Opel**, **Renault** e **Nissan**



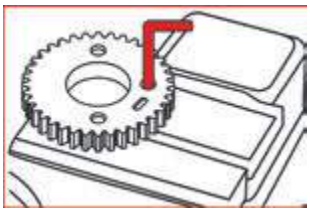
400.9051	Utensile di regolazione pompe diesel	420	



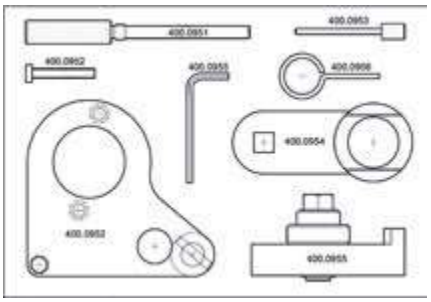
Serie utensili di messa in fase motori per Nissan / Renault

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Renault Megane, Vel Satis, Espace, Scenic, Trafic, Laguna, Koleos, **Nissan** Qashqai, **Opel** Vivaro con motore 2,0 dCi (Motorcode: M9R)







400.0950	8 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Nissan / Renault	2,73	

Composta da:

400.0951	Spina di fissaggio albero a camme, Ø 8 mm, 144 mm	103	
400.0952	Utensili di regolazione albero a camme (2)	398	
400.0953	Perno di fissaggio tendicinghia di trasmissione ausiliaria	13	
400.0954	Utensile di tenuta per pulegge albero a gomito	424	
400.0955	Utensili di allineamento albero a camme (2)	593	
400.0956	Perno di fissaggio tendicinghia Ø 2,96 mm, 65 mm	6	
400.0957	Chiave per esagono incassato , ap.4	1	
400.0958	Vite di fissaggio M6x40mm	18	



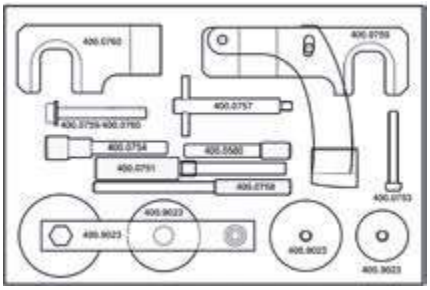
Serie utensili di messa in fase motori per Nissan / Opel / Renault

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Renault Clio 1,5 / 1,9 / 2,3 / 2,5 dCi, Laguna II, Espace, Trafic, Master con motori 2,2 DTI (2000-2005) G9, **Opel** Movano 2,2 Tdi, **Nissan** Kubistar, Primastar, Interstar e Micra con motori 1,5 / 2,2 / 2,5 dCi







400.0750	15 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Nissan / Opel / Renault	1,69	

Composta da:

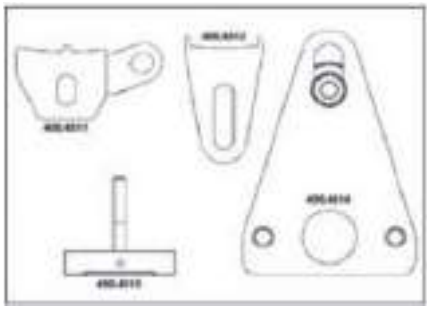
400.0580	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0 mm, 70 mm	30	
400.0751	Spina di arresto albero a gomito, Ø 7,5 mm	102	
400.0752	Rondella M8	1	
400.0753	Vite di fissaggio M6 x 30,0 mm	10	
400.0754	Perno di fissaggio per volano	51	
400.0757	Perno di fissaggio girante pompa ad alta pressione	43	
400.0758	Perno di fissaggio volano, Ø 7 mm	55	
400.0759	Utensile di arresto per albero a camme (uscita) (2)	20	
400.0760	Utensile di sicurezza albero a camme di aspirazione	223	
400.9023	Utensile di serraggio puleggia per Renault	669	

Serie di bloccaggio disco volano per Renault / Nissan

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio di volani
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Elevata adattabilità
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Renault Espace V (2015 - 2016), Clio (2006 – 2016), Fluence (2009 – 2015), Laguna (2005 – 2015), Latitude (2010 – 2016), Megane (2006 -2015), Scenic/ Grand Scenic (2006 – 2015), Espace/Grand Espace IV (2002 -2015), Koleos (2008 - 2016), Trafic II (2007 - 2015), Vel Satis (2000 – 2010), Master III (2010 – 2016), **Nissan** Primastar (2006 – 2015), Qashqai/Qashqai+2 (2007 -2014), X-Trail (2007 – 2014), NP300 Navara (2015 – 2016) e NV400 (2011 – 2016) con motori a benzina 1.4 l, 1.6 l, 2.0 l, 2.3 l, 2.5 l e 3.5 l (codice motore: H4JT 700 / M5M 400 / M5M / M5M 450 / M4R 700 / M4R 701 / M4R 714 / M4R 750 / M4R 751 / M4R 752 / M4R 753 / M4R 737 / M4R 704 / M4R 726 / M4R 730 / M4R 735 / M4R 746 / M4R / M4R 711 / M4R 713 / M9R 740 / M9R 760 / M9R 761 / M9R 812 / M9R 814 / M9R 815 / M9R 830 / M9R 832 / M9R 833 / M9R 834 / M9R 835 / M9R 836 / M9R 838 / M9R 855 / M9R 856 / M9R 865 / M9R 866 / M9R 742 / M9R 800 / M9R 805 / M9R 700 / M9R 721 / M9R 722 / M9R 724 / M9R 613 / M9R 615 / M9R 610 / M9R 630 / M9R 780 / M9R 782 / M9R 750 / M9R 762 / M9R 763 / M9R 858 / M9R 859 / M9R 8 / M9R 744 / M9R 746 / M9R 748 / M9R 754 / M9R 802 / M9R 803 / M9R 806 / M9R 808 / M9R 809 / M9R 820 / M9R 828 / M9R 845 / M9R 849 / M9R 854 / M9R 857 / M9R 816 / M9R 756 / M9R 804 / M9R 811 / M9R 817 / M9R 824 / M9R 839 / M9R 844 / M9R 846 / M9R 692 / M9R 784 / M9R 786 / M9R 788 / M9R M9T 670 / M9T 672 / M9T 676 / M9T 678 / M9T 680 / M9T 686 / M9T 690 / M9T 692 / M9T 694 / M9T 696 / M9T 698 / M9T 700 / M9T 702 / M9T 870 / M9T 880 / M9T 890 / M9T 896 / M9T 898 / M9T C6 / YS23DDT / YS23DDTT / M9T 706 / M9T 708 / 2TR 700 / 2TR 700 / 2TR 702 / 2TR 703 / 2TR 704 / 2TR 705 / 2ZV 604 / V4U 604 / VQ25 V4Y 711 / V4Y 715 / V4Y 701 / V4Y 713)





400.4510	4 pz.	Serie di bloccaggio disco volano per Renault / Nissan	1,27	

Composta da:

400.4511	Utensile di arresto per volano, 80 mm	250	
400.4512	Utensile di arresto per volano, 90 mm	180	
400.4513	Utensile di separazione vasca olio	180	
400.4514	Utensile di arresto per camma di arreso per disco albero a manovella	840	



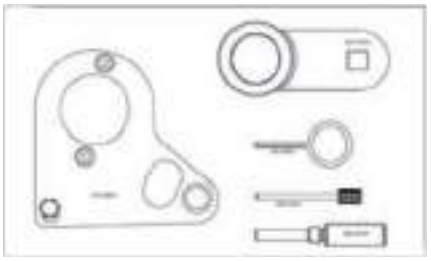


Serie utensili messa in fase motore per Mercedes / Opel / Renault / Nissan

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Mercedes classe C (2014 – 2016), Vito (2014 – 2016), **Opel** Vivaro B (2013 – 2016), **Renault** Scenic / Grand Scenic 3 (2011 – 2016), Megane 3 (2012 – 2015), Trafic 3 (2014 – 2016), Espace 5 (2015 – 2016), **Nissan** Qashqai (2011 – 2016), X-Trail (2014 – 2016) con motori a diesel 1,6 l C180 BlueTEC, C200 BlueTEC, CDTi, CDTi BiTurbo, XMOD dCi, dCi (codice motore: 626.951 (R9M) / 622.951 / LWX/R9M 408 / LWZ/R9M 408 / LWU/R9M 450 / LWY/R9M 450 / R9M / R9M 410 / R9M 402 / R9M 404 / R9M 408 / R9M 450 / R9M 409 / R9M 452 / R9M 413)





400.4515	6 pz.	Serie utensili messa in fase motore per Mercedes / Opel / Renault / Nissan	2,12

Composta da:

400.0952	Utensili di regolazione albero a camme (2)	398
400.0954	Utensile di tenuta per pulegge albero a gomito	424
400.0956	Perno di fissaggio tendicinghia Ø 2,96 mm, 65 mm	6
400.0953	Perno di fissaggio tendicinghia di trasmissione ausiliaria	13
400.4516	Perno di arresto albero a manovella a manovella	70

OPEL

Chiave controsupporto pompa dell'acqua, 39,0 mm

- Ideale per allentare cinghie di trasmissione
- Per ruotare la pompa dell'acqua
- Attacco quadro interno
- Brunito
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Opel/**Vauxhall**, **GM** motori OHC





	mm	Lunghezza mm	
516.1004	39	90,0	100

Chiave controsupporto pompa dell'acqua, 41,0 mm

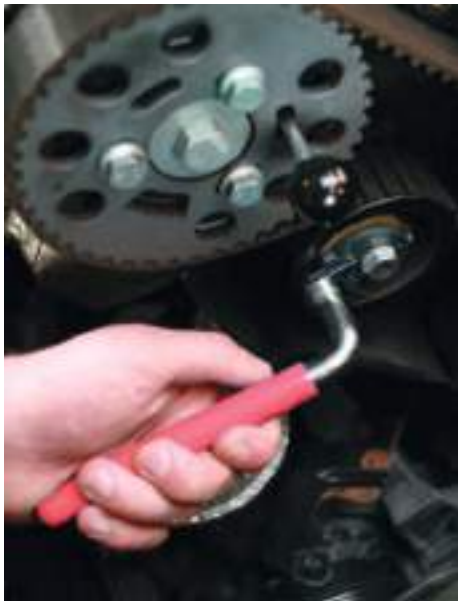
- Ideale per allentare cinghie di trasmissione
- Per ruotare la pompa dell'acqua
- Attacco quadro interno
- Brunito
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione:Opel/**Vauxhall**, **GM** motori OHC 1.2, 1.3, 1.4 e 1.6l





	mm	Lunghezza mm	
516.1002	41	90,0	110



Chiave controsupporto pompa dell'acqua, 46,0 mm

- Ideale per allentare cinghie di trasmissione
- Per ruotare la pompa dell'acqua
- Attacco quadro interno
- Brunito
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Idonea a motori **Opel** e **GM** OHC





	mm	Lunghezza mm	
516.1001	46	90,0	120

Serie utensili di messa in fase motori per GM / Opel

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme o del tendicatena
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Opel Astra-G, Vectra-B, Vectra-C, Signum, Zafira-A (Motorcode: Z22SE / Z22YH)



400.2325	2 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per GM / Opel	787

Composta da:

400.2326	Dispositivo di arresto dell'albero a camme, 260 mm	786
400.2327	Spina di arresto per tendicatena	1

Utensile di bloccaggio albero a camme per GM / Isuzu / Opel / Saab

- Per la riparazione professionale del motore
- Dispositivo di fissaggio per una tenuta più sicura per la sostituzione della cinghia dentata
- Alluminio
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Opel Tigra 2004 - 2008 (Motorcode: Z18XE) con motori 1.8, Frontera, Frontera-B e Sintra-A, Omega-B 1995 - 2004 (Motorcode: X22SE, X33XE, YEESE, Y22XE Z22XE) con motori 2.2 16V. **Saab** 9-3 1996 - 2005 con motori 1,8 (Motorcode: Z18XE) e motori simili **Isuzu** ed **Saab**



	x		
400.0162	1	Utensile di bloccaggio albero a camme per GM / Isuzu / Opel / Saab	186

Utensile di bloccaggio per alberi a camme per GM / Opel

- Per la riparazione professionale del motore
- Dispositivo di fissaggio per una tenuta più sicura per la sostituzione della cinghia dentata
- Alluminio
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Opel Omega-B 1995 – 2004 (Motorcode: X22SE, X22XE, Y22SE, Y22XE, Z22XE) con 2.2 16V e Astra-G 2.0 16V e Vectra 1.8/2.0 16V 1995 – 2000 (Motorcode: X18XE, C20SEL, X20XEV)



	x		
400.0163	1	Utensile di bloccaggio per alberi a camme per GM / Opel	143

Utensile di bloccaggio per alberi a camme per GM / Opel

- Per la riparazione professionale del motore
- Dispositivo di fissaggio per una tenuta più sicura per la sostituzione della cinghia dentata
- Alluminio
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Opel Astra G, Astra H, Meriva, Zafira 2003 - 2007 (Motorcode: Z16LET, Z16XEP) con motori 1,6 16V



	x		
400.2800	2	Utensile di bloccaggio per alberi a camme per GM / Opel	590

Utensile di bloccaggio albero a camme per GM / Opel (sinistra)

- Per la riparazione professionale del motore
- Dispositivo di fissaggio per una tenuta più sicura per la sostituzione della cinghia dentata
- Alluminio
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Opel Vectra-B, Omega-B, Sintra, Calibra (Motorcode: X25XE, X30XE, Y26SE, Y32SE)



	x		
400.0104	1	Utensile di bloccaggio albero a camme per GM / Opel (sinistra)	120

Utensile di bloccaggio albero a camme per GM / Opel (destra)

- Per la riparazione professionale del motore
- Dispositivo di fissaggio per una tenuta più sicura per la sostituzione della cinghia dentata
- Alluminio
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Opel Vectra-B, Omega-B, Sintra, Calibra (Motorcode: X25XE, X30XE, Y26SE, Y32SE)



	x		
400.0103	1	Utensile di bloccaggio albero a camme per GM / Opel (destra)	119

Chiave di fermo albero a manovella per Opel

- Come controsupporto della puleggia albero a gomiti per allentare e serrare la vite centrale dell'albero a gomiti
- Evita uno scivolamento durante il controsupporto
- Possibilità di prolunga della leva con il quadro 1/2"
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Opel Adam (2012 – 2017), Ampera (2011 – 2015), Astra (2009 – 2017), Cascada (2013 – 2017) Corsa (2009 – 2017), GTC (2015 – 2017), Insignia (2011 – 2017), Meriva B (2010 – 2017), Mokka (2012 – 2016), Zafira (2011 – 2017), **Chevrolet** Aveo (2011 – 2015), Cruze (2012 – 2015), Orlando (2012 – 2015), Trax (2013 – 2015), Volt (2012 – 2014) con motori 1.0 l, 1.2 l e 1.4 l (codice motore: LE1/B10XFL / LE1/B10XFT / LE1/B10XHL / A10XEP / LWD/A12XEL / LWD/B12XEL / A12XEL / A12XER / LDC/B12XEL/L2Q/A12XEL / LDC/A12XER / L2Z/A14XEL / LDD/A14XER / LDD/B14XEL / LDD/B14XER / LUJ/B14NEH / LUU/A14XFL / LDD/A14XEL / LUJ/A14NEL / LUJ/A14NET / LUJ/B14NEL / LUJ/B14NET / A14XEL / A14XER / A14NEL / LDD/B14XEJ / LUJ/B14NEJ / LUH/A14NEL / LUH/B14NEL / L2I / LDD / LUJ / LUV / LUU)

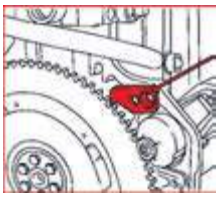


400.0010	Chiave di fermo albero a manovella per Opel	2,66

Utensile di bloccaggio volano per GM / Opel

- Per il bloccaggio di volani
- Per il semplice inserimento su uno dei piccoli perni di fissaggio vicino al volano
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: per tutti i motori **Opel** e **GM** a 4 e 6 cilindri CIH, 24V e OHC





400.9045	Utensile di bloccaggio volano per GM / Opel	80

Utensile di bloccaggio volano per GM / Opel / Saab

- Per il bloccaggio di volani
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Opel e **Saab** (1996 - 2005, Motorcode: Z18XE)



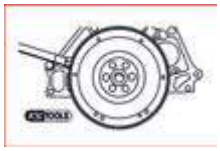


400.9046	Utensile di bloccaggio volano per GM / Opel / Saab	80

Chiave di fermo volano

- Per bloccare il volano
- Necessario per lo smontaggio e il montaggio di dischi del volano, piastre spingidisco e pulegge
- Versione robusta

Campi di applicazione:Opel con trazione anteriore





	Adatto a	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza totale mm	
150.2438	Opel	255,0	26,0	26,0	500



Serie di utensili universali per il bloccaggio del volano

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio di volani
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Materiale plastico speciale
- Elevata adattabilità

A Dispositivo di bloccaggio volano per:Citroën: Synergie 2.0/Turbo.ZX 1.9D/TD, Xantia 1.9D/TD, Berlingo 1.9D, Dispatch 1.9D/TD, Synergie1.9D, Relay 1.9D/TD, **Fiat:** Ulysse, 2.0/ Turbo Ducato 2.0, FSO: 1.9D, LDV: 200 1.9D, Pilot 1.9D, **Peugeot:** 205 1.6/1.9, 305 1.6/1.9, 309 1.6/1.9, 405 1.6/1.9, 405 1.8/2.0 (92-), 605 2.0, Boxer 2.0, c205 1.8/1.9D, 305 1.8/1.9D, 306 1.8/1.9D/TD, 309 1.8/1.9D 1.8TD, 405 1.8TD, 405 1.9D, 406 1.9D, Partner 1.9D, Talbot / Horizon / Solara 1.9D, J5/ Talbot Express 1.9D, 605D/TD, 806 1.9TD, Expert 1.9D, Boxer 1.9D/TD, **Renault:** R5, 1.6D, R9 1.6D, 411 1.6D Express/Extra motori diesel 1.6D-F8M, Clio, Express/Extra, motori a diesel precedenti a 1.9D F8Q , Espace 2.1D, R21 2.1D, R25 2.1D, Trafic/Master motori a diesel 2.1D-J8S, Clio 1.2/1.4, Express/ Extra, R19 1.4, Megane/Scenic motori a benzina 1.4/1.6-E7F/ E7J, R5 1.7, Clio 1.7/1,8, R19 1.7, R21 1.7 1.7 Megane/Senic 2.0, Laguna 1.8/2.0, Trafic motori a benzina 1.7-F3N/F3P/F2R, Clio, Williams, R19, Megane 2.0 16V Twin cam motori F7P/ F7R, Laguna/ Safrane 2.0 16V Twin cam motori N7Q/N7U

B Dispositivo di bloccaggio del volano per: Renault:Renault: Clio, Twingo, Kangoo, Megane/Scenic, motori benzina 1.2/1.6 D7F + K7M, Megane/Scenic, Kangoo motori a benzina 1.9D FBQ + F9Q (iniezione diretta)

C Dispositivo di bloccaggio del volano per: Citroen:Citroën: Xsara, Xantia motori benzina 1.8/2.0XU7 JP/JB, Xsara motori a doppio albero a camme 1.8 16V XU7 JP4, ZX.Xantia, motori a doppio albero a camme XM2.0 16V XU10J4, Xantia motori diesel 1.9D/TD XUD9BTF, Xantia, motori diesel XM2.1TD XUD 11BTE, **Peugeot**: 406, motori benzina 1.8/2.0 XU7 JP/JB, motori a doppio albero a camme 406 1.8 16V XU7 JP4, 306, 405, 605 2.0 16V XU10J4, motori a doppio albero a camme, motori diesel 406, 1.9D/TD XUD9BTF, motori diesel 406, 605 2.1 TD XUD 11BTE

D Dispositivo per il fissaggio del disco del volano per:Vauxhall/Opel: motori benzina 1.2, 1.4, 1.6, 1.8, 2.0 OHC, 1.6D & 1.7, motori diesel OHC, motori diesel (Isuzu) 1.5 & 1.7 OHE





Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

150.3025	4 pz.	Serie di utensili universali per il bloccaggio del volano	30	

Utensile di allineamento per allineamento per Opel / BMW / Mini

- Per la riparazione professionale del motore
- ideale per il blocco del pignone dell'albero a camme di avviamento
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Opel Corsa E (>2015), **BMW** serie 1 (>2015), serie 2 (>2014), X1 (>2015), **Mini** One (>2014) per motori a diesel 1.3 l e 1.5 l (codice motore: LKU/B13DTE / LKU/B13DTR / LKV/B13DTC / B37 C15A / B367 D15A)



400.0009	Utensile di allineamento per allineamento per Opel / BMW / Mini	400

Serie utensili di bloccaggio albero a camme per Opel

- Per la riparazione professionale del motore
- Ideale per il fissaggio dell'albero a camme
- Facile applicazione
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Opel Cascada (2015 – 2017), Insignia (2014 – 2017), Insignia Country Tourer (2014 – 2017), Zafira C Tourer (2014 – 2017) per motori a diesel 2.0 l (codice motore: B20DTH)



400.4490	2 pz.	Serie utensili di bloccaggio albero a camme per Opel	690

Composta da:

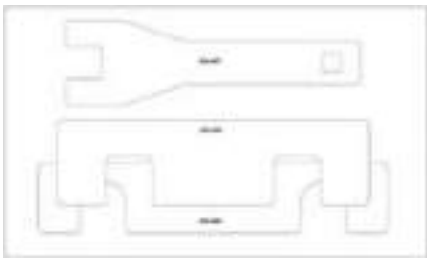
400.0901	Perno di fissaggio per tensionatore, 45 mm	4
400.4491	Utensile per allineamento dell'albero a camme	690

Serie utensili messa in fase motore per Opel

- Per la riparazione professionale del motore
- per bloccare l'albero a camme
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Opel Adam (2014 – 2017), Astra K (2014 – 2017) e Corsa E (2014 – 2017) con motori 1,0 l e 1,4 l Turbo, SIDI o motori Ecoflex (codice motore: LE1/B10XFL, LE1/B10XFT, LE1/B10XHL, LV7/B14XE, LE2/B14XHL, LE2/ B14XHT)





400.4495	3 pz.	Serie utensili messa in fase motore per Opel	1,44

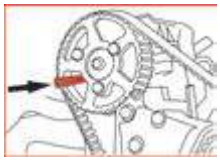
Composta da:

400.4496	Utensile per allineamento dell'albero a camme 1,0 l e 1,4 l Turbo	470
400.4497	Utensile per allineamento dell'albero di compensazione	460
400.4498	Piastra di allineamento albero a camme 1,4 l senza turbo caricatore	510

Serie di utensili per messa in fase motore per Fiat / GM / Opel / PSA / Renault

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Fiat, **PSA**, **Renault**, **Opel** veicoli con motori 2,5 / 2,8D





400.1775	4 pz.	Serie di utensili per messa in fase motore per Fiat / GM / Opel / PSA / Renault	143

Composta da:

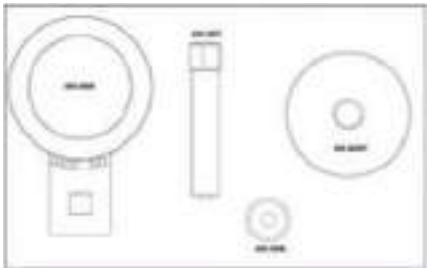
	X		
400.0165	2	Perno di fissaggio albero a gomito, 5,0 mm	19
400.0754	1	Perno di fissaggio per volano	51
400.1388	1	Chiave a nastro, Ø 30 mm	41

Serie utensili messa in fase motore per Opel

- Per la riparazione professionale del motore
- per tenere l'albero a manovella
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Opel Karl (2015 – 2017), Viva (2015 – 2017) e Astra K (2015 – 2017) con motori a benzina 1,0 l e 1,4 l Turbo o Ecoflex (codice motore: L5Q/B10XE / LWT/ B10XL / LV7/B14XE / LE2/B14XHL / LE2/B14XHT)





400.4505	4 pz.	Serie utensili messa in fase motore per Opel	1,83

Composta da:

400.4506	Utensile di fermo per mozzo disco albero a manovella	720
400.4507	Piastra di pressione per vite di estrazione	360
400.4508	Protezione albero a manovella	70

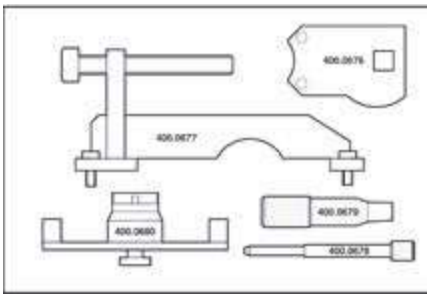
Serie utensili di messa in fase motori per GM / Opel / Saab

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata o della catena
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Opel Astra-G (1998-2006), Vectra-B, Vectra-C (1997 - 2005), Signum (2003-2005), Omega-B (1998-2003), Zafira-A (1999-2005), Sintra (1998-1999), Frontera-B (1998-2004) con motori 2,0 / 2,2 DTi (Motorcode: Z20DTH / Z20DTL / Z22DTH / Z22DTR) e **Saab** 9-3 (1998-2004) con motori 2.2 TID, 9-5 (2002-2007) con motori 2,2 TID (Motorcode: D223L)







400.0675	5 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per GM / Opel / Saab	1,36	

Composta da:

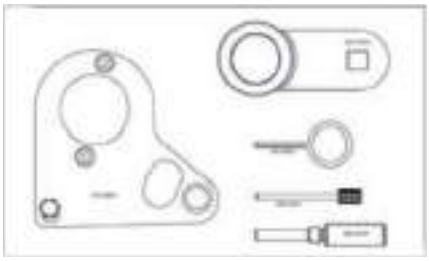
400.0676	Dispositivo di rotazione albero a camme	7	
400.0677	Supporto con vite di regolazione	111	
400.0678	Spina di arresto pompe d'iniezione, Ø 6 mm, 110 mm	41	
400.0679	Spina di fissaggio OT volano, Ø 12 mm, 86 mm	160	
400.0680	Dispositivo di arresto dell'albero a camme, 120 mm	322	

Serie utensili messa in fase motore per Mercedes / Opel / Renault / Nissan

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Mercedes classe C (2014 – 2016), Vito (2014 – 2016), **Opel** Vivaro B (2013 – 2016), **Renault** Scenic / Grand Scenic 3 (2011 – 2016), Megane 3 (2012 – 2015), Trafic 3 (2014 – 2016), Espace 5 (2015 – 2016), **Nissan** Qashqai (2011 – 2016), X-Trail (2014 – 2016) con motori a diesel 1,6 l C180 BlueTEC, C200 BlueTEC, CDTi, CDTi BiTurbo, XMOD dCi, dCi (codice motore: 626.951 (R9M) / 622.951 / LWX/R9M 408 / LWZ/R9M 408 / LWU/R9M 450 / LWY/R9M 450 / R9M / R9M 410 / R9M 402 / R9M 404 / R9M 408 / R9M 450 / R9M 409 / R9M 452 / R9M 413)





400.4515	6 pz.	Serie utensili messa in fase motore per Mercedes / Opel / Renault / Nissan	2,12	

Composta da:

400.0952	Utensili di regolazione albero a camme (2)	398	
400.0954	Utensile di tenuta per pulegge albero a gomito	424	
400.0956	Perno di fissaggio tendicinghia Ø 2,96 mm, 65 mm	6	
400.0953	Perno di fissaggio tendicinghia di trasmissione ausiliaria	13	
400.4516	Perno di arresto albero a manovella a manovella	70	

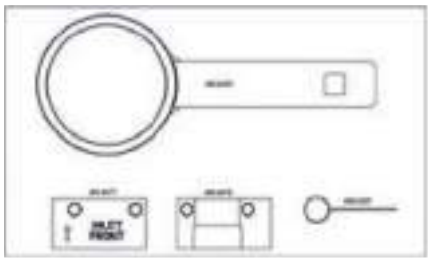


Serie utensili messa in fase motore per Opel / Saab

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Opel Signum Turbo (2002 – 2008), Vectra C Turbo (2002 – 2008), **Saab** 9-3 1.8 Turbo (2002 – 2011), 9-3 1.8 Turbo BioPower (2002 – 2011), 9-3 2.0 Turbo (2002 - 2012), 9-3 2.0 Turbo BioPower (2010 – 2012) e 9-3XT (2009 – 2011) con motori a benzina (codice motore: Z20NET / B207E / B207L / B207)





400.4475	4 pz.	Serie utensili messa in fase motore per Opel / Saab	780	

Composta da:

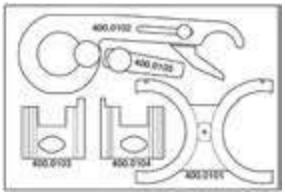
400.2327	Spina di arresto per tendicatena	1	
400.4476	Utensile di fermo per albero a manovella	550	
400.4477	Blocco di allineamento albero a camme in ingresso	90	
400.4478	Blocco di allineamento albero a camme in uscita	90	

Serie utensili di messa in fase motori per GM / Opel / Saab

- Per la riparazione professionale del motore
- Per motori con alzatina su rullo tendicinghia
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Opel Vectra-B, Omega-B, Sintra, Calibra con motori 2,5 / 2,6 / 3,0 V6 (1998-2003) (Motorcode: X25XE, X30XE, Y26SE, Y32SE), **Saab** 9-5 con motori 3,0 V6 (Motorcode: B308E)





400.0100	5 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per GM / Opel / Saab	2,44	

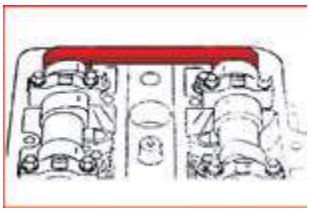
Composta da:

400.0101	Utensile di arresto albero a gomito , 137 mm	812	
400.0102	Dispositivo di fissaggio albero a camme, Ø 29-50 mm	585	
400.0103	Utensile di arresto per albero a camme a destra	119	
400.0104	Utensile di arresto per albero a camme a sinistra	120	
400.0105	Cuneo di fissaggio cinghia dentata	100	

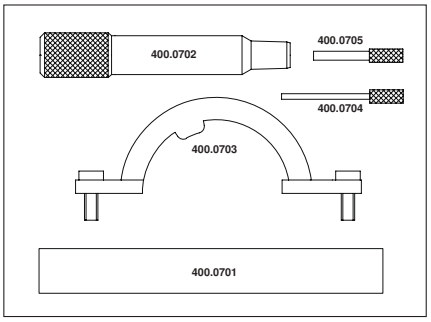
Serie utensili di messa in fase motori per GM / Isuzu / Opel / Saab

- Per la riparazione professionale del motore
- Speciale per veicoli azionati a catena
- Per il bloccaggio dell'albero a camme doppio
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Opel Agila, Astra-G, Astra-H, Combo-C, Corsa-B, Corsa-C, Corsa-D, Meriva-A, Tigra-B (1993-2010) con motori 1,0 12V / 1,2 16V (Motorcode: X10XE / Z10XE / Z10 XEP / X12XE / Z12XE / Z12 XEP / Z14XEL / Z14XEA) e motori **Isuzu** e **Saab** dello stesso tipo







400.0700	5 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per GM / Isuzu / Opel / Saab	1060	

Composta da:

400.0701	Calibro di regolazione per albero a camme, 155 mm	120	
400.0702	Spina di fissaggio OT volano, Ø 12 mm, 113 mm	205	
400.0703	Calibro di regolazione per disco generatore di impulsi	110	
400.0704	Spina di fissaggio rulli tendicinghia, Ø2,5mm	5	
400.0705	Spina di fissaggio rulli tendicinghia, Ø4,0mm	5	

Serie utensili di messa in fase motori per GM / Opel

- Per la riparazione professionale del motore
- Serie addizionale
- Speciale per motori senza foro per attacco filettato
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Opel Astra-F, Astra-G, Cavalier, Vectra-A (1997 - 2001) con motori 1,7 (Motorcode: 17DR / X17DT / DTL)



400.0650	5 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per GM / Opel	380	

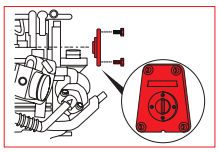
Composta da:

400.0651	Utensile di bloccaggio albero a camme (3), 110 x 50 mm	169	
400.0652	Utensile di fissaggio volano OT	80	
400.0653	Perno di fissaggio volano con molla sull'anello 103,0 mm	79	

Serie utensili di messa in fase motori per GM / Opel

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Opel Antara, **Chevrolet** Captiva, Curze, Epica, Lacetti con motore diesel 2,0 SOHC 16V Common-Rail (Motorcode: Z20DM / Z20DMH / LLWZ20DMH / RA420 / Z20SI / Z20S3 / Z20S4 / Z20S5)





400.0050	6 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per GM / Opel	748	

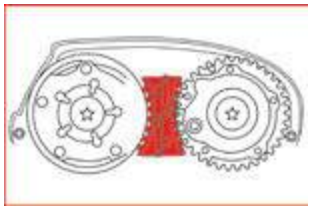
Composta da:

	X			
400.0051	1	Spina di fissaggio albero a camme, 80 mm	70	
400.0052	1	Dispositivo di arresto per albero a camme, 113 mm	650	
400.0053	4	Vite M6 x 20,0 mm	6	

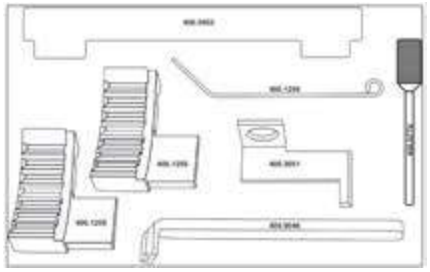
Serie di utensili per messa in fase motore per Alfa Romeo / Fiat / GM / Opel

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Chevrolet Cruze, Orlando con motori 1,4 / 1,6 / 1,8, **Opel** Astra-G, Astra-H, Corsa-D, Insignia, Meriva, Signum, Vectra-C, Zafira-B, **Fiat** Croma, **Alfa Romeo** 159 (codice motore: Z / A / 939A4.000)







400.3050	7 pz.	Serie di utensili per messa in fase motore per Alfa Romeo / Fiat / GM / Opel	424	

Composta da:

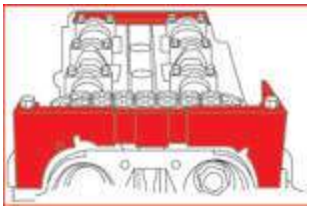
400.0778	Perno di arresto, 80 mm	20	
400.1255	Utensile per bloccaggio alberi a camme per Opel (2), rosso	56	
400.1256	Perno di arresto per dispositivo di serraggio, per 400.1250	3	
400.3051	Utensile di bloccaggio per volano	32	
400.3052	Leva di bloccaggio albero a camme	148	
400.9046	Utensile di fissaggio per volano, 130 mm	80	



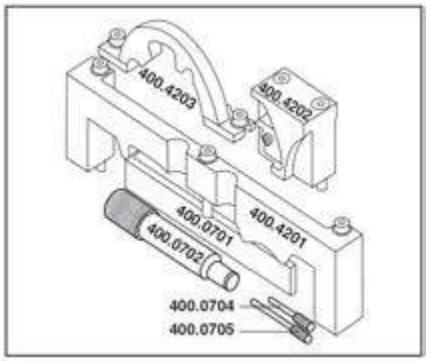
Serie utensili di messa in fase motori per GM / Opel

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito e dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Opel Adam, Ampera, Astra-J, Aveo, Corsa-D, Insignia, Meriva-B, Mokka, Zafira-C Tourer con motori 1,0 / 1,2 / 1,4 (Motorcode: LWD / L2Z / LDD / LUU/A14XFL / LDD/A14XER / LDD/A14XEL / LUJ/114NET / LUJ/A14NEL / A10XEP / A12XEL / A12XER / A14XEL / A14XER / A14NEL / LUJ/A14NET / LDD/A14XER / LUJ/A14NET / LUH/A14NEL / LUJ/A14NET / LUJ/A14NEL / L2Q/A12XEL / LDC/A12XER / LWD/A12XEL / LDD/A14XEL / LDD/A14XER)







400.4200	7 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per GM / Opel	2,18	

Composta da:

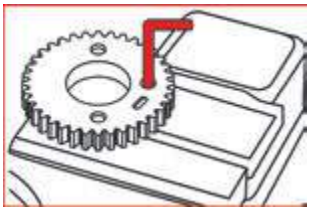
400.0701	Calibro di regolazione per albero a camme, 155 mm	120	
400.0702	Spina di fissaggio OT volano, Ø 12 mm, 113 mm	205	
400.0704	Spina di fissaggio rulli tendicinghia, Ø2,5mm	5	
400.0705	Spina di fissaggio rulli tendicinghia, Ø4,0mm	5	
400.4201	Utensile regolazione sensore albero a camme	340	
400.4202	Utensile di regolazione albero a camme di ingresso	340	



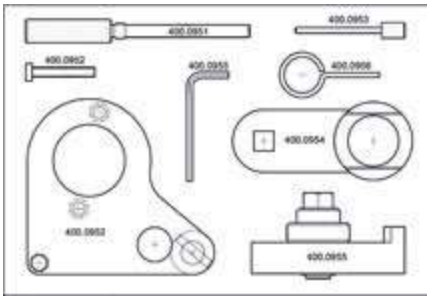
Serie utensili di messa in fase motori per Nissan / Renault

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Renault Megane, Vel Satis, Espace, Scenic, Trafic, Laguna, Koleos, **Nissan** Qashqai, **Opel** Vivaro con motore 2,0 dCi (Motorcode: M9R)







400.0950	8 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Nissan / Renault	2,73	

Composta da:

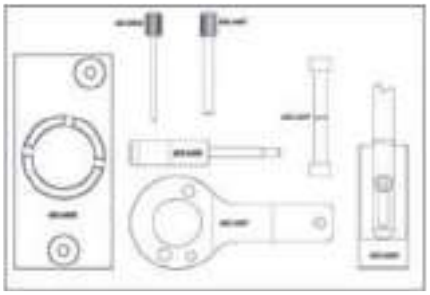
400.0951	Spina di fissaggio albero a camme, Ø 8 mm, 144 mm	103	
400.0952	Utensili di regolazione albero a camme (2)	398	
400.0953	Perno di fissaggio tendicinghia di trasmissione ausiliaria	13	
400.0954	Utensile di tenuta per pulegge albero a gomito	424	
400.0955	Utensili di allineamento albero a camme (2)	593	
400.0956	Perno di fissaggio tendicinghia Ø 2,96 mm, 65 mm	6	
400.0957	Chiave per esagono incassato , ap.4	1	
400.0958	Vite di fissaggio M6x40mm	18	

Serie utensili messa in fase motore per Opel

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Opel Cascada (2015 – 2017), Insignia (2014 – 2017), Insignia Country Tourer (2014 – 2017) e Zafira C Tourer (2014 – 2017) con motori a diesel 2,0 l CDTi ecoFLEX e CDTi (codice motore: LFS/B20DTH)





400.4485	8 pz.	Serie utensili messa in fase motore per Opel	403	

Composta da:

400.0953	Perno di fissaggio tendicinghia di trasmissione ausiliaria	13	
400.4486	Utensile di arresto per pignoni pompe ad alta pressione del carburante (solo utensile di arresto)	170	
400.4487	Utensile di regolazione per albero a manovella con viti e perno di arresto	240	
400.4488	Perno di arresto per albero a camme	80	
400.4489	Utensile di tenuta per pulegge albero a gomito (tramite corona dentata per ingranaggi automatici)	45	



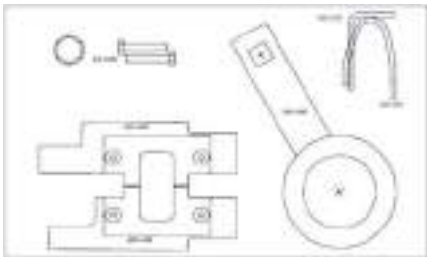


Serie utensili messa in fase motore per Opel

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Opel Cascada (2013 – 2016), Astra J (2013 – 2016), Zafira C (2013 – 2016) e Insignia (2013 – 2016) con motori 1,6 l SIDI Turbo (codice motore: LVP/A16XHT, LWC/A16SHT, LVP/B16XHT, LWC/B16SHT, LWC/B16SHL)





400.4480	11 pz.	Serie utensili messa in fase motore per Opel	2,06	

Composta da:

	X			
400.4481	2	Perni di arresto per anelli ondulati di compensazione	10	
400.0120	2	Perno di serraggio per catena di distribuzione valvole	3	
400.4482	1	Utensili di fermo e allineamento per albero a camme con viti (6)	960	
400.4483	1	Utensile di fermo per mozzo disco albero a manovella	1100	

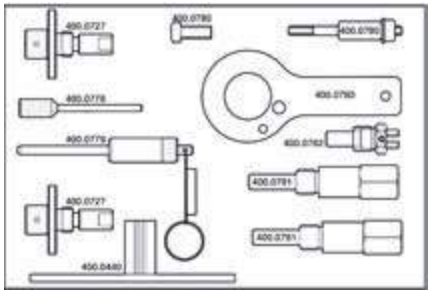
Serie utensili di messa in fase motori per GM / Opel / Saab

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata o della catena
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Opel Agila, Corsa-C, Combo-C (2003-2007), Tigra-B, Meriva, Astra-H (2004-2007), Corsa-D (2006-2007) con motori 1,3 CDTi (Motorcode: Z13DT / Z13DTH / Z13DTJ), **Opel** Astra-H, Vectra-C, Signum, Zafira-B con motori 1,9 CDTi (Motorcode: Z19DT / Z19DTL), **Saab** 9-3, 905 con motori 1,9 CDTi (Motorcode: Z19DT / Z19DTH)







400.0775	11 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per GM / Opel / Saab	1,29

Composta da:

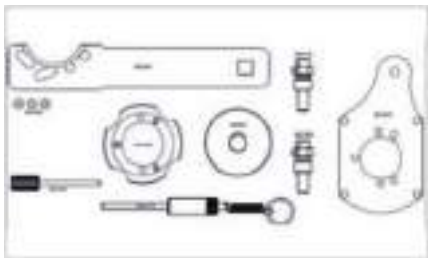
400.0440	Utensile di bloccaggio del volano, 135 x 40 mm	136	
400.0727	Utensile di bloccaggio albero a camme (2), Ø 45 mm	130	
400.0778	Perno di arresto, 80 mm	20	
400.0779	Utensile di arresto albero a gomito, Ø 6 mm	80	
400.0780	Utensile di regolazione volano con vite a punta (3)	260	
400.0781	Vite di regolazione albero a camme (2)	180	
400.0782	Perno di allineamento albero a camme	40	

Serie utensili messa in fase motore per Opel

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Opel Corsa-E (2015 – 2017) con motori 1,3 l CDTi (codice motore: LKU/B13DTE, LKU/B13DTR, LKV/B13DTC)





400.4500	11 pz.	Serie utensili messa in fase motore per Opel	1,93

Composta da:

	X			
400.0705	1	Spina di fissaggio rulli tendicinghia, Ø4,0mm	5	
400.0779	1	Utensile di arresto albero a gomito, Ø 6 mm	80	
400.0782	2	Perno di allineamento albero a camme	40	
400.4501	1	Utensile di fermo per mozzo disco albero a manovella	570	
400.4502	1	Utensile di regolazione per dischi sensore per la regolazione dell'albero a camme con viti (5)	420	
400.4503	1	Utensile di allineamento per copertura anteriore della catena di distribuzione	350	

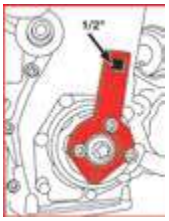




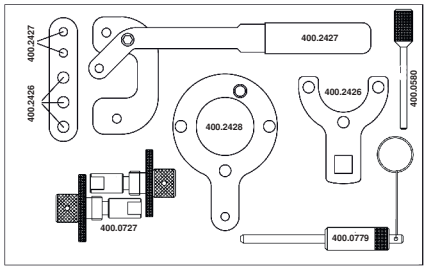
Serie di utensili per messa in fase motore per Fiat / Ford / Opel / Suzuki

- Per la riparazione professionale del motore
- Speciale per motori azionati a catena
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Fiat 1,3 JTD, **Opel** 1,3 CDTI, **Ford** 1,3 TDCi, **Suzuki** (Motorcode: Z13DT)







400.2425	12 pz.	Serie di utensili per messa in fase motore per Fiat / Ford / Opel / Suzuki	1,12	

Composta da:

400.0580	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0 mm, 70 mm	30	
400.0727	Utensile di bloccaggio albero a camme (2), Ø 45 mm	130	
400.0779	Utensile di arresto albero a gomito, Ø 6 mm	80	
400.2426	Chiave di bloccaggio della flangia puleggia albero a gomiti	88	
400.2427	Leva per il tendicinghia motore (3)	171	
400.2428	Utensile di fissaggio per albero a gomiti	398	

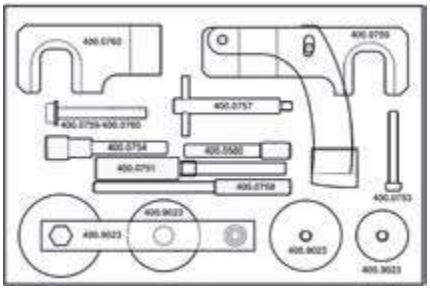
Serie utensili di messa in fase motori per Nissan / Opel / Renault

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Renault Clio 1,5 / 1,9 / 2,3 / 2,5 dCi, Laguna II, Espace, Trafic, Master con motori 2,2 DTI (2000-2005) G9, **Opel** Movano 2,2 Tdi, **Nissan** Kubistar, Primastar, Interstar e Micra con motori 1,5 / 2,2 / 2,5 dCi







400.0750	15 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Nissan / Opel / Renault	1,69	

Composta da:

400.0580	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0 mm, 70 mm	30	
400.0751	Spina di arresto albero a gomito, Ø 7,5 mm	102	
400.0752	Rondella M8	1	
400.0753	Vite di fissaggio M6 x 30,0 mm	10	
400.0754	Perno di fissaggio per volano	51	
400.0757	Perno di fissaggio girante pompa ad alta pressione	43	
400.0758	Perno di fissaggio volano, Ø 7 mm	55	
400.0759	Utensile di arresto per albero a camme (uscita) (2)	20	
400.0760	Utensile di sicurezza albero a camme di aspirazione	223	
400.9023	Utensile di serraggio puleggia per Renault	669	

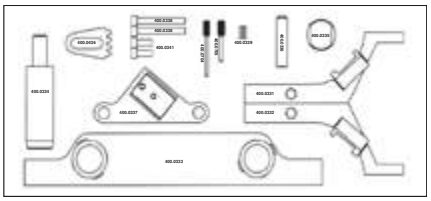


Serie di utensili per messa in fase motore per Opel / Saab / Chevrolet

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Opel Astra, Insignia, Antara con motori 2,0 L e 2,4 L (codice motore: LHU/A20NFT / LTG/A20NHT / 162(220)5300); **Saab** 9-5 con motori 2,0 L (codice motore: LHU/A20NFT / LE5/LE9) e **Chevrolet** Captiva, HHR, Malibu con motori 2,0 L (codice motore: LHU/A20NFT)





400.0330	18 pz.	Serie di utensili per messa in fase motore per Opel / Saab / Chevrolet	3,68	

Composta da:

	X			
400.0331	1	Albero a camme - dispositivo di arresto sinistro	360	
400.0332	1	Albero a camme - dispositivo di arresto destro	360	
400.0333	1	Utensile di bloccaggio regolatore albero a camme, 310 mm	459	
400.0334	1	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 15 mm	55	
400.0335	1	Spina elastica supporto pistone, 11 mm	162	
400.0336	1	Dispositivo di rimozione supporto pistone, 16 mm	36	
400.0337	1	Utensile di bloccaggio volano, inferiore	502	
400.0338	2	Vite M6x50, 55,0 mm	13	
400.0339	4	Rondella M6	2	
400.0341	2	Vite M6x16, 22,0 mm	10	
400.0436	1	Utensile di bloccaggio del volano, 28 x 45 mm	135	
400.0704	1	Spina di fissaggio rulli tendicinghia, Ø2,5mm	5	
400.0705	1	Spina di fissaggio rulli tendicinghia, Ø4,0mm	5	



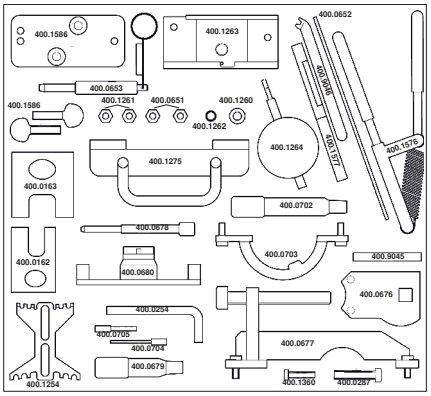
Serie utensili di messa in fase per Isuzu / GM / Opel / Saab

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Opel Agila, Ascona, Astra-F, Astra-G, Corsa-B, Corsa-C, Frontera, Kadett-E, Midi, Monterey, Omega-B, Sintra, Vectra-A, Vectra-B, Vectra-C, Zafira e veicoli **Isuzu** e **Saab** dello stesso tipo







400.1575	32 pz.	Serie utensili di messa in fase per Isuzu / GM / Opel / Saab	3,91

Composta da:

400.0162	Dispositivo di bloccaggio per alberi a camme per Opel / Saab, blu	186
400.0163	Dispositivo di bloccaggio per alberi a camme per GM / Opel, oro	143
400.0254	Perno di fissaggio Ø 9,5 mm	60
400.0287	Vite M8 x 40,0 mm	18
400.0652	Utensile di fissaggio volano OT	80
400.0653	Perno di fissaggio volano con molla sull'anello 103,0 mm	79
400.0676	Dispositivo di rotazione albero a camme	7
400.0677	Supporto con vite di regolazione	111
400.0678	Spina di arresto pompe d'iniezione, Ø 6 mm, 110 mm	41
400.0679	Spina di fissaggio OT volano, Ø 12 mm, 86 mm	160
400.0680	Dispositivo di arresto dell'albero a camme, 120 mm	322
400.0702	Spina di fissaggio OT volano, Ø 12 mm, 113 mm	205
400.0703	Calibro di regolazione per disco generatore di impulsi	110
400.0704	Spina di fissaggio rulli tendicinghia, Ø2,5mm	5

Composta da:

400.0705	Spina di fissaggio rulli tendicinghia, Ø4,0mm	5
400.1254	Dispositivo di bloccaggio del volano, 70 x 54 mm	23
400.1260	Vite, per 400.1263	9
400.1261	Vite di fissaggio M6 x 10,0 mm	4
400.1262	Sonda comparatore	10
400.1263	Attacco comparatore	330
400.1275	Righello regolazione OT albero a camme	404
400.1360	Utensile di bloccaggio del volano, Ø 7 mm	82
400.1576	Tensionatore cinghia dentata	297
400.1577	Righello di regolazione albero a camme, 140 mm	99
400.9045	Utensile di fissaggio per volano, 62 x 30 mm	80
400.9046	Utensile di fissaggio per volano, 130 mm	80
400.1264	Comparatore Ø 51,0 mm (10,0 x 0,01 mm), 103 mm	161
400.0651	Utensile di bloccaggio albero a camme (3), 110 x 50 mm	169

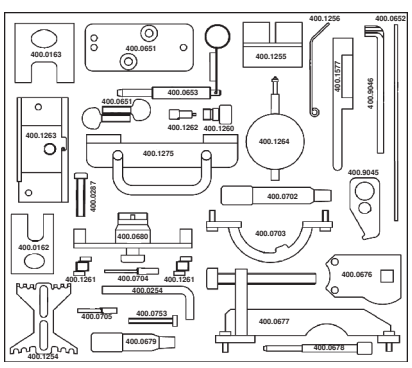
Serie utensili di messa in fase motori per GM / Isuzu / Opel / Saab

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Opel Agila, Ascona, Astra-F, Astra-G, Astramax, Belmont, Cavalier, Corsa-B, Corsa-C, Frontera, Kadett-E, Midi, Monterey, Omega-B, Sintra, Vectra-A, Vectra-B, Vectra-C, Zafira con motori benzina e diesel inclusi motori Eco-Tec e motori simili **Isuzu** e **Saab**







400.1250	36 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per GM / Isuzu / Opel / Saab	6,18

Composta da:

	X		
400.0162	1	Dispositivo di bloccaggio per alberi a camme per Opel / Saab, blu	186
400.0163	1	Dispositivo di bloccaggio per alberi a camme per GM / Opel, oro	143
400.0254	1	Perno di fissaggio Ø 9,5 mm	60
400.0287	1	Vite M8 x 40,0 mm	18
400.0651	1	Utensile di bloccaggio albero a camme (3), 110 x 50 mm	169
400.0652	1	Utensile di fissaggio volano OT	80
400.0653	1	Perno di fissaggio volano con molla sull'anello 103,0 mm	79
400.0676	1	Dispositivo di rotazione albero a camme	7
400.0677	1	Supporto con vite di regolazione	111
400.0678	1	Spina di arresto pompe d'iniezione, Ø 6 mm, 110 mm	41
400.0679	1	Spina di fissaggio OT volano, Ø 12 mm, 86 mm	160
400.0680	1	Dispositivo di arresto dell'albero a camme, 120 mm	322
400.0702	1	Spina di fissaggio OT volano, Ø 12 mm, 113 mm	205
400.0703	1	Calibro di regolazione per disco generatore di impulsi	110
400.0704	1	Spina di fissaggio rulli tendicinghia, Ø2,5mm	5
400.0705	1	Spina di fissaggio rulli tendicinghia, Ø4,0mm	5
400.0753	1	Vite di fissaggio M6 x 30,0 mm	10
400.1254	1	Dispositivo di bloccaggio del volano, 70 x 54 mm	23
400.1255	1	Utensile per bloccaggio alberi a camme per Opel (2), rosso	56
400.1256	1	Perno di arresto per dispositivo di serraggio, per 400.1250	3
400.1260	1	Vite, per 400.1263	9
400.1261	4	Vite di fissaggio M6 x 10,0 mm	4
400.1262	1	Sonda comparatore	10
400.1263	1	Attacco comparatore	330
400.1264	1	Comparatore Ø 51,0 mm (10,0 x 0,01 mm), 103 mm	161
400.1275	1	Righello regolazione OT albero a camme	404
400.9045	1	Utensile di fissaggio per volano, 62 x 30 mm	80
400.9046	1	Utensile di fissaggio per volano, 130 mm	80
400.1577	1	Righello di regolazione albero a camme, 140 mm	99

Utensile di regolazione pompe diesel

- Dispositivo di serraggio per la girante della pompa durante il montaggio e smontaggio della pompa ad alta pressione
- Fissaggio corretto della girante della pompa
- Non è necessario nessuno smontaggio della cinghia dentata
- Fa risparmiare la successiva regolazione della pompa
- Grande risparmio di tempo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Motori a diesel F9Q in veicoli **Opel**, **Renault** e **Nissan**



400.9051	Utensile di regolazione pompe diesel	420



PSA

Spina di allineamento pompa per carburante ad alta pressione per PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- adatto per allineare la pompa del carburante ad alta pressione in citroen e Peugeot con Blue Technology
- Facile applicazione
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Citroën Berlingo III (2014 – 2017), C3 (2014 – 2017), C4 (2014 – 2017), C4 Picasso/Grand Picasso II (2014 – 2017), C-Elysee (2014 – 2017), DS3/DS3 Cabrio (2014 – 2015), DS4 (2014 – 2015), DS5 (2014 – 2015), **Peugeot** 2008 (2014 – 2017), 208 (2014 – 2017), 3008 (2014 – 2016), 301 (2014 – 2017), 308 (2014 – 2017), 5008 (2014 – 2017), 508 (2014 – 2017), Partner III (2014 – 2017) per motori a diesel 1.6 l (codice motore: BHW (DV6FE) / BHY (DV6FD) / BHZ (DV6FC) / BHX (DV6FC) / DV6FC (BHX) / DV6FC (BHZ) / DV6FD (BHY) / DV6FE (BHW) / DV6FD)



400.0011	Spina di allineamento pompa per carburante ad alta pressione per PSA	30

Utensile di serraggio puleggia per PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Quadro 8,0 mm
- Idoneo al pretensionamento cinghia sul tensionatore
- Cromo-vanadio
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: universale utilizzabile su molti veicoli **Peugeot**



	Adatto a	Lunghezza mm	
150.3014	PSA	157,0	100

Utensile di serraggio cinghia dentata per PSA / Toyota

- Per la riparazione professionale del motore
- Quadro 7,0 mm
- Idoneo al pretensionamento cinghia sul tensionatore
- Cromo-vanadio
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: universale utilizzabile su molti veicoli **Peugeot** e **Toyota**



	Adatto a	Lunghezza mm	
150.3011	PSA, Toyota	157,0	80

Utensile di blocco albero a camme per PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Per mantenere e allentare e serrare la filettatura degli ingranaggi della distribuzione
- Attacco quadro da 1/2”
- Elevata adattabilità

Ambiti di applicazione: Citroën, **Peugeot**, **Fiat**, **Ford**, **Alfa Romeo** con motori 1.3 JTD





1/2"

400.2429	Utensile di blocco albero a camme per PSA	485

Tenditore molla valvola per PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Per premere verso il basso le valvole overhead
- Impiego universale
- Incluse 8 viti con sfere di spinta e 2 viti di fermo
- Cromo-vanadio
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione:Citroën Berlingo, Xsara motori benzina 1.0, 1.1, 1.4, 1.6l e **Peugeot** 106, 205, 206, 306, 307, 405 con motori benzina





	Adatto a	Lunghezza mm	
400.9001	PSA	390,0	3,80



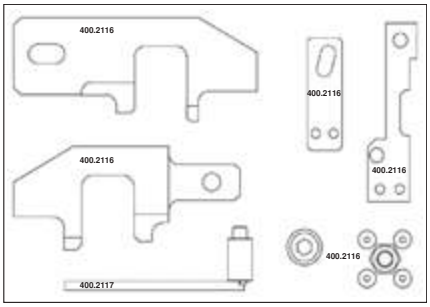


Serie utensili di messa in fase motori per PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell’albero a camme e dell’albero a gomiti
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Citroën, Peugeot con motori a benzina 1,0 e 1,2 (codice motore: ZMZ (EBO) / HMZ (EB2) / HMY (EB2M) / EB2 (HMZ) / EBO (ZMZ) / EB2 (HMW) / EB2DTS (HNY)





400.2115	11 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per PSA	1,99	

Composta da:

400.2116	Utensile di regolazione per alberi a camme	740	
400.2117	Perno di regolazione albero a gomito, 105 mm	70	

Serie utensili di montaggio per Citroën / Ford / Land Rover / Mitsubishi / Peugeot

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Elevata adattabilità
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Land Rover Discovery (2009 – 2015), Discovery Sport (2009 – 2015), Freelander 2 (2009 – 2015), eD4 (2009 – 2015), TD4 (2009 – 2015), TD4e (2009 - 2015), **Citroën** C5 (2002 – 2015), C5 II (2002 – 2015) , C5 III (2002 – 2015), C6 (2002 – 2015), C8 (2002 – 2015), C-Crosse (2002 - 2015), **Mitsubishi** Outlander DI-D (2007 – 2013), DI-DC (2007-2013), **Peugeot** 4007 (2000 – 2015), 407 (2000- 2015), 607 (2000 – 2015), 807 (2000 – 2015), 406 (2000 – 2015), 508 (2000 – 2015), 607 (2000 – 2015), GT (2000-2015), **Ford** Galaxy (2008 - 2015), Mondeo (2008 - 2015), S-Max (2008 - 2015) per motori a diesel da 2.2 l (codici motore: 224DT / DW12CTED4 224DT / DW12BTED4 224DT /4HX (DW12CTED4) / 4HP (DW12BTED4) / 4HX (DW12TED4) / 4HW (DW12TED4/L4) / 4HK, 4HN / DW12MTED4 (4HK) / DW12MTED4 (4HN) / DW12BTED4 (4HP) / DW12BTED4 (4HR) / DW12BTED4 (4HT) / DW12TED4/L4 (4HW) / DW12BTED4 (4HS) / DW12ATED (4HZ) / DW12ATED4 (4HX) / DW12ATED (4HZ) / DW12CTED4 (4HL), KNBB, KNBA, KNWA, Q4BA)



400.4450	3 pz.	Serie utensili di montaggio per Citroën / Ford / Land Rover / Mitsubishi / Peugeot	680

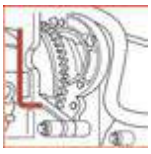
Composta da:

400.4451	Utensile di blocco albero di compensazione	190	
400.4452	Utensile di compensazione	140	
400.4453	Utensile di messa in fase - compensazione	230	

Serie di utensili per messa in fase motore per Ford / Land Rover / PSA / Volvo

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Ford, **Land Rover**, **PSA**, **Volvo** veicoli con motori diesel 2,0 / 2,2 DOHC Common-Rail





400.1625	6 pz.	Serie di utensili per messa in fase motore per Ford / Land Rover / PSA / Volvo	473

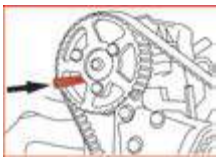
Composta da:

400.0580	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0 mm, 70 mm	30	
400.0609	Utensile di arresto per volano, 133 x 40 mm	308	
400.0903	Perno di regolazione albero a gomiti (volano)	85	

Serie di utensili per messa in fase motore per Fiat / GM / Opel / PSA / Renault

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Fiat, **PSA**, **Renault**, **Opel** veicoli con motori 2,5 / 2,8D

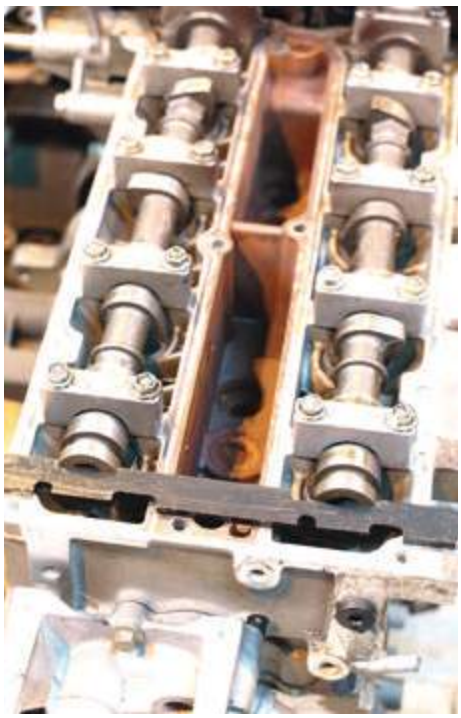


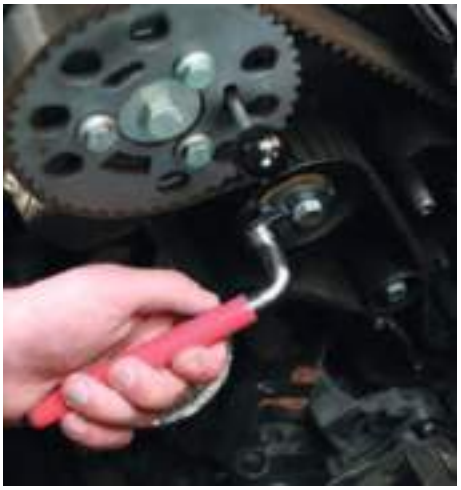


400.1775	4 pz.	Serie di utensili per messa in fase motore per Fiat / GM / Opel / PSA / Renault	143

Composta da:

	X			
400.0165	2	Perno di fissaggio albero a gomito, 5,0 mm	19	
400.0754	1	Perno di fissaggio per volano	51	
400.1388	1	Chiave a nastro, Ø 30 mm	41	





Serie di utensili universali per il bloccaggio del volano

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio di volani
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Materiale plastico speciale
- Elevata adattabilità

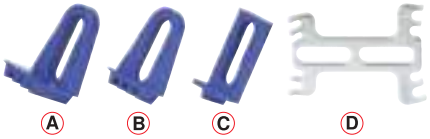
A Dispositivo di bloccaggio volano per:Citroën: Synergie 2.0/Turbo.ZX 1.9D/TD, Xantia 1.9D/TD, Berlingo 1.9D, Dispatch 1.9D/TD, Synergie1.9D, Relay 1.9D/TD, **Fiat:** Ulysse, 2.0/ Turbo Ducato 2.0, FSO: 1.9D, LDV: 200 1.9D, Pilot 1.9D, **Peugeot:** 205 1.6/1.9, 305 1.6/1.9, 309 1.6/1.9, 405 1.6/1.9, 405 1.8/2.0 (92-), 605 2.0, Boxer 2.0, c205 1.8/1.9D, 305 1.8/1.9D, 306 1.8/1.9D/TD, 309 1.8/1.9D 1.8TD, 405 1.8TD, 405 1.9D, 406 1.9D, Partner 1.9D, Talbot / Horizon / Solara 1.9D, J5/ Talbot Express 1.9D, 605D/TD, 806 1.9TD, Expert 1.9D, Boxer 1.9D/TD, **Renault:** R5, 1.6D, R9 1.6D, 411 1.6D Express/Extra motori diesel 1.6D-F8M, Clio, Express/Extra, motori a diesel precedenti a 1.9D F8Q , Espace 2.1D, R21 2.1D, R25 2.1D, Trafic/Master motori a diesel 2.1D-J8S, Clio 1.2/1.4, Express/ Extra, R19 1.4, Megane/Scenic motori a benzina 1.4/1.6-E7F/ E7J, R5 1.7, Clio 1.7/1,8, R19 1.7, R21 1.7 1.7 Megane/Senic 2.0, Laguna 1.8/2.0, Trafic motori a benzina 1.7-F3N/F3P/F2R, Clio, Williams, R19, Megane 2.0 16V Twin cam motori F7P/ F7R, Laguna/ Safrane 2.0 16V Twin cam motori N7Q/N7U

B Dispositivo di bloccaggio del volano per: Renault:Renault: Clio, Twingo, Kangoo, Megane/Scenic, motori benzina 1.2/1.6 D7F + K7M, Megane/Scenic, Kangoo motori a benzina 1.9D FBQ + F9Q (iniezione diretta)

C Dispositivo di bloccaggio del volano per: Citroen:Citroën: Xsara, Xantia motori benzina 1.8/2.0XU7 JP/JB, Xsara motori a doppio albero a camme 1.8 16V XU7 JP4, ZX.Xantia, motori a doppio albero a camme XM2.0 16V XU10J4, Xantia motori diesel 1.9D/TD XUD9BTF, Xantia, motori diesel XM2.1TD XUD 11BTE, **Peugeot**: 406, motori benzina 1.8/2.0 XU7 JP/JB, motori a doppio albero a camme 406 1.8 16V XU7 JP4, 306, 405, 605 2.0 16V XU10J4, motori a doppio albero a camme, motori diesel 406, 1.9D/TD XUD9BTF, motori diesel 406, 605 2.1 TD XUD 11BTE

D Dispositivo per il fissaggio del disco del volano per:Vauxhall/Opel: motori benzina 1.2, 1.4, 1.6, 1.8, 2.0 OHC, 1.6D & 1.7, motori diesel OHC, motori diesel (Isuzu) 1.5 & 1.7 OHE





150.3025	4 pz.	Serie di utensili universali per il bloccaggio del volano	30

Serie utensili di blocco per albero a manovella per PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il fissaggio dell'albero a gomiti
- Contiene una chiave speciale per l'impostazione della cinghia dentata sul rullo tendicinghia
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Presa sicura per la sostituzione della puleggia dentata o per riparazioni sul motore
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Citroën AX con motori 1,0/1,1 e 1,4, BX 16, BX 19, BX 16 valvole, **Peugeot** 106, 205, 405 con motori 1,0/1,1 e 1,4, **Peugeot** 205, 305, 309, 405 con motori 1,6 e 1,9, 309 GTI, 405 Mi1,6





400.0200	6 pz.	Serie utensili di blocco per albero a manovella per PSA	235

Composta da:

400.0153	Chiave per rullo tendicinghia, quadra 8,0 mm	6
400.0156	Spina di arresto albero a gomiti Ø 6,0 mm	23
400.0157	Spina di arresto albero a gomiti Ø 10,0 mm, corta (2)	120
400.0158	Perno di fissaggio albero a gomiti (2) , Ø 8,5 mm	30

Serie utensili di messa in fase motori per Fiat / Iveco / PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme o gomito o del disco volano
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Fiat Ducato 2,8 TD, JTD, **Iveco** 2,8 D, TDI, **Citroën** Relay, Jumper, **Peugeot** Boxer, Boxer II (Motorcode: 8140,43 / 8140.43N / 8140.43S / 8140,63)



400.3000	5 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Fiat / Iveco / PSA	200

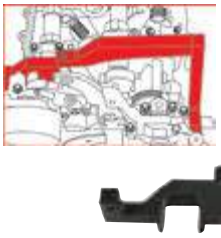
Composta da:

400.0165	Perno di fissaggio albero a gomito, 5,0 mm	19
400.1377	Perno di fissaggio per tensionatore, Ø 8 mm	35
400.1388	Chiave a nastro, Ø 30 mm	41
400.3001	Dispositivo di arresto disco volano (2), 45 mm	106

Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini / PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: BMW Mini con motori 1,4 / 1,6 Valvetronic (codice motore: N12), **Peugeot** 207, 308 con motori 1,4 / 1,6 (codice motore: EP3 / EP6), **Citroën** con motori 1,4 / 1,6 (codice motore: EP3 / EP6)



400.0850	7 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini / PSA	1,40

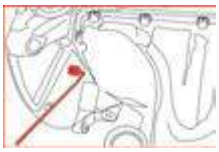
Composta da:

X			
400.0851	1	Spina di arresto albero a gomiti, Ø 8 mm	52
400.0852	1	Utensile di arresto lato ingresso albero a camme (IN) (2)	812
400.0853	1	Utensile di arresto lato uscita albero a camme (EX)	358
400.1181	3	Bulloni M6x30mm	8

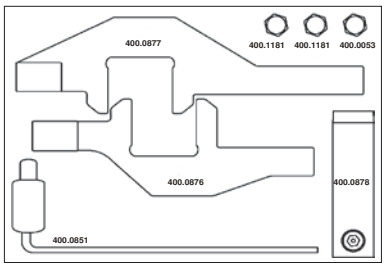
Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini / PSA

- In robusta cassetta metallica
- Per la riparazione professionale del motore
- Elevata adattabilità
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della catena di distribuzione

Campi di applicazione: BMW Mini con motori 1,6 (codice motore: N14 / R56), **Peugeot** 207, 308 con motori 1,6 (codice motore: EP6 / EP6DT / DTS), **Citroën** con motori 1,6 (codice motore: EP6 / EP6DT / DTS)







400.0875	7 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Mini / PSA	1,49

Composta da:

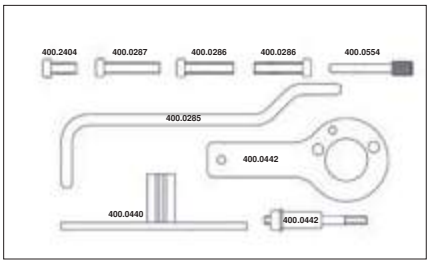
X			
400.0851	1	Spina di arresto albero a gomiti, Ø 8 mm	52
400.0878	1	Morsetto ausiliario	93
400.0877	1	Utensile di regolazione albero a camme (uscita)	423
400.0876	1	Utensile di regolazione per albero a camme (ingresso)	270
400.1181	2	Bulloni M6x30mm	8
400.0053	1	Vite M6 x 20,0 mm	6

Serie utensili di messa in fase motori per Fiat / Peugeot

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito e dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Fiat Brava, Bravo, Marea, Marea e **Peugeot** con motori 1,9 D/TD (> 1996)





400.0550	9 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Fiat / Peugeot	1,25

Composta da:

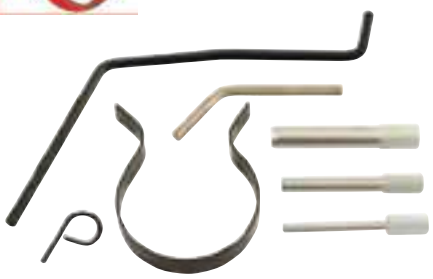
400.0285	Perno di fissaggio albero a gomito Ø 8,0 mm, 200 mm	97
400.0286	Vite M8 x 35 mm (2)	16
400.0287	Vite M8 x 40,0 mm	18
400.0440	Utensile di bloccaggio del volano, 135 x 40 mm	136
400.0442	Utensile di fissaggio albero a gomito (2), 130 mm	154
400.0554	Perno di fissaggio Ø 6,0 mm	19
400.2404	Vite a testa esagonale M8 x 20,0 mm	13

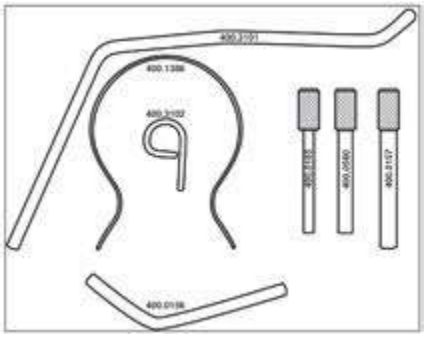
Serie utensili di messa in fase motori per PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito o dell'albero camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: PSA veicoli con motori 1,4 8V e 16V (codice motore: KFU)







400.3100	8 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per PSA	362	

Composta da:

400.0156	Spina di arresto albero a gomiti Ø 6,0 mm	23	
400.0157	Spina di arresto albero a gomiti Ø 10,0 mm, corta (2)	120	
400.0165	Perno di fissaggio albero a gomito, 5,0 mm	19	
400.0580	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0 mm, 70 mm	30	
400.1386	Clip di sicurezza per cinghia dentata, Ø 70 mm	50	
400.3101	Spina di regolazione volano Ø 6,0 mm, lunga	58	
400.3102	Perno di arresto per dispositivo di serraggio, 37 mm	4	





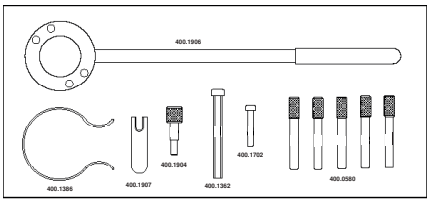
Serie utensili di messa in fase motori per PSA / Renault

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Citroën XM, **Peugeot** 605, **Renault** Safrane, Espace (codice motore: L7X 700 / 701 / 713 / 727 / 731 / XFZ / ES9J4)







400.1900	11 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per PSA / Renault	2,31	

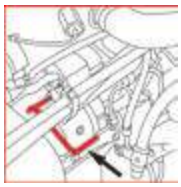
Composta da:

	X			
400.0580	5	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0mm, 70 mm	30	
400.1362	1	Vite di fissaggio M8 x 80,0 mm	31	
400.1386	1	Clip di sicurezza per cinghia dentata, Ø 70 mm	50	
400.1904	1	Indice di misura	14	
400.1906	1	Contro supporto per albero a camme	896	
400.1907	1	Forcella di fissaggio per tensionatore	35	
400.0286	1	Vite M8 x 35 mm (2)	16	

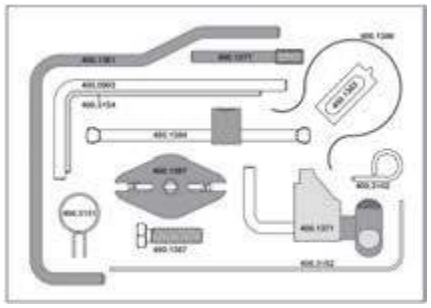
Serie utensili di messa in fase motori per Fiat / PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Per l'impostazione del controllo valvole
- Per sistemi con doppio albero a camme con combinazione cinghia dentata / catena
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Citroën e **Fiat** con motori 2,0 / 2,2 SOHC e DOHC (codice motore: DW10 / DW12)







400.3150	15 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Fiat / PSA	814	

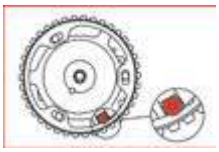
Composta da:

400.0903	Perno di regolazione albero a gomiti (volano)	85	
400.1361	Utensile di bloccaggio del volano, Ø 8 mm	146	
400.1371	Clip di sicurezza per cinghia dentata, Ø 25 mm	99	
400.1377	Perno di fissaggio per tensionatore, Ø 8 mm	35	
400.1383	Utensile di arresto per volano , 50 mm	30	
400.1384	Chiave per rullo tendicinghia, Ø 9 mm, 155 x 20 mm	118	
400.1386	Clip di sicurezza per cinghia dentata, Ø 70 mm	50	
400.1387	Estrattore puleggia albero a gomiti (4)	153	
400.3102	Perno di arresto per dispositivo di serraggio, 37 mm	4	
400.3151	Utensile di centraggio puleggia albero a gomiti	2	
400.3152	Perno di arresto per dispositivo di serraggio, 210 mm	7	
400.3154	Spina dispositivo di serraggio azionamento ausiliario cinghia Ø 4,0 mm	18	

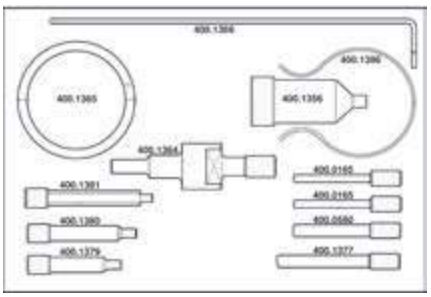
Serie utensili di messa in fase motori per PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Citroën Xsara, Picasso, C5, C4, Evasion, Synergie, C8, Jumpy, Dispatch, **Peugeot** 206, 307, 406, 607, 806, 807, Expert (codice motore: EW12J4(3FC) / EW10D-HPI(RLZ) / EW10J4S(RFK) / EW10J4(RFN/RFR) / EW7J4(6FZ)







400.1750	12 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per PSA	1,26	

Composta da:

	X			
400.0165	2	Perno di fissaggio albero a gomito, 5,0 mm	19	
400.0580	1	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0 mm, 70 mm	30	
400.1356	1	Utensile di bloccaggio del volano, Ø 8 mm x 28 mm	252	
400.1364	1	Perno di fissaggio volano, Ø 9 mm x 15 mm	215	
400.1365	1	Utensile di regolazione per tensionatore	330	
400.1366	1	Chiave per rullo tendicinghia, quadra 4,0 mm	44	
400.1377	1	Perno di fissaggio per tensionatore, Ø 8 mm	35	
400.1379	1	Perno di fissaggio albero a camme, Ø 6 mm	37	
400.1380	1	Perno di fissaggio albero a camme, 71,0 mm	43	
400.1381	1	Spina di delimitazione lato aspirazione albero a camme (VTC)	50	
400.1386	1	Clip di sicurezza per cinghia dentata, Ø 70 mm	50	



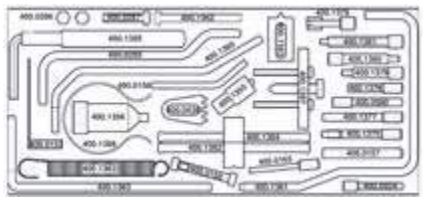
Serie utensili di messa in fase motori per PSA

- In robusta cassetta metallica
- Per la riparazione professionale del motore
- Elevata adattabilità
- Per la sostituzione della puleggia dentata

Campi di applicazione: Veicolo **Citroën**, **Peugeot** con motori HPi e HDi







400.1650	39 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per PSA	2,17	

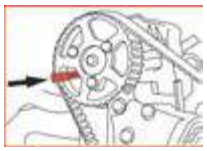
Composta da:

400.0153	Chiave per rullo tendicinghia, quadra 8,0 mm	6	
400.0156	Spina di arresto albero a gomiti Ø 6,0 mm	23	
400.0157	Spina di arresto albero a gomiti Ø 10,0 mm, corta (2)	120	
400.0158	Perno di fissaggio albero a gomiti (2) , Ø 8,5 mm	30	
400.0165	Perno di fissaggio albero a gomito, 5,0 mm	19	
400.0285	Perno di fissaggio albero a gomito Ø 8,0 mm , 200 mm	97	
400.0286	Vite M8 x 35 mm (2)	16	
400.0287	Vite M8 x 40,0 mm	18	
400.0436	Utensile di bloccaggio del volano, 28 x 45 mm	135	
400.0554	Perno di fissaggio Ø 6,0 mm	19	
400.0580	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0 mm, 70 mm	30	
400.1355	Spina di arresto albero a gomiti (volano)	80	
400.1356	Utensile di bloccaggio del volano, Ø 8 mm x 28 mm	252	
400.1360	Utensile di bloccaggio del volano, Ø 7 mm	82	
400.1361	Utensile di bloccaggio del volano, Ø 8 mm	146	
400.1362	Vite di fissaggio M8 x 80,0 mm	31	
400.1363	Spina di regolazione volano, con molla (2)	126	
400.1375	Vite di fissaggio pompa d'iniezione M8	32	
400.1376	Perno di fissaggio albero a camme, Ø 8 mm	24	
400.1377	Perno di fissaggio per tensionatore, Ø 8 mm	35	
400.1378	Perno di fissaggio albero a camme (2), Ø 6 mm	21	
400.1379	Perno di fissaggio albero a camme, Ø 6 mm	37	
400.1380	Perno di fissaggio albero a camme, 71,0 mm	43	
400.1381	Spina di delimitazione lato aspirazione albero a camme (VTC)	50	
400.1382	Chiave per rullo tendicinghia, Ø 9 mm, 155 x 30 mm	115	
400.1383	Utensile di arresto per volano , 50 mm	30	
400.1384	Chiave per rullo tendicinghia, Ø 9 mm, 155 x 20 mm	118	
400.1385	Chiave di serraggio esagonale, Ø 8,0 mm	177	
400.1386	Clip di sicurezza per cinghia dentata, Ø 70 mm	50	
400.1387	Estrattore puleggia albero a gomiti (4)	153	

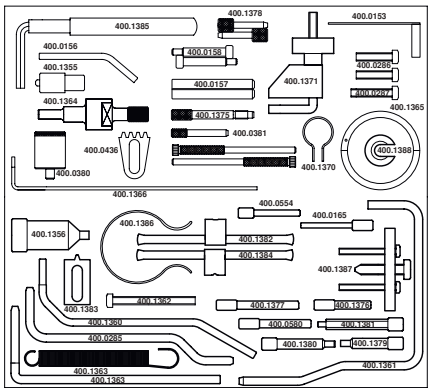
Serie utensili di messa in fase motori per PSA

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Veicoli **PSA** inclusa 2° generazione con motori EW 16V e motori a diesel 2,5 / 2,7 / 2,8







400.1350	49 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per PSA	5,93	

Composta da:

	X			
400.0153	1	Chiave per rullo tendicinghia, quadra 8,0 mm	6	
400.0156	1	Spina di arresto albero a gomiti Ø 6,0 mm	23	
400.0157	1	Spina di arresto albero a gomiti Ø 10,0 mm, corta (2)	120	
400.0158	1	Perno di fissaggio albero a gomiti (2) , Ø 8,5 mm	30	
400.0165	2	Perno di fissaggio albero a gomito, 5,0 mm	19	
400.0285	1	Perno di fissaggio albero a gomito Ø 8,0 mm , 200 mm	97	
400.0286	1	Vite M8 x 35 mm (2)	16	
400.0287	1	Vite M8 x 40,0 mm	18	
400.0377	1	Perno di regolazione per ruota albero a camme (2)	68	
400.0380	1	Utensile di fissaggio per volano, Ø 30 mm	222	
400.0381	1	Perno di fissaggio puleggia pompa dell'acqua	30	
400.0436	1	Utensile di bloccaggio del volano, 28 x 45 mm	135	
400.0554	1	Perno di fissaggio Ø 6,0 mm	19	
400.0580	1	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0 mm, 70 mm	30	
400.1355	1	Spina di arresto albero a gomiti (volano)	80	

Composta da:

	X		
400.1356	1	Utensile di bloccaggio del volano, Ø 8 mm x 28 mm	252
400.1360	1	Utensile di bloccaggio del volano, Ø 7 mm	82
400.1361	1	Utensile di bloccaggio del volano, Ø 8 mm	146
400.1362	1	Vite di fissaggio M8 x 80,0 mm	31
400.1363	1	Spina di regolazione volano, con molla (2)	126
400.1364	1	Perno di fissaggio volano, Ø 9 mm x 15 mm	215
400.1365	1	Utensile di regolazione per tensionatore	330
400.1366	1	Chiave per rullo tendicinghia, quadra 4,0 mm	44
400.1370	1	Utensile di centraggio	2
400.1371	1	Clip di sicurezza per cinghia dentata, Ø 25 mm	99
400.1375	1	Vite di fissaggio pompa d'iniezione M8	32
400.1376	1	Perno di fissaggio albero a camme, Ø 8 mm	24
400.1377	1	Perno di fissaggio per tensionatore, Ø 8 mm	35
400.1378	1	Perno di fissaggio albero a camme (2), Ø 6 mm	21
400.1379	1	Perno di fissaggio albero a camme, Ø 6 mm	37
400.1380	1	Perno di fissaggio albero a camme, 71,0 mm	43
400.1381	1	Spina di delimitazione lato aspirazione albero a camme (VTC)	50
400.1382	1	Chiave per rullo tendicinghia, Ø 9 mm, 155 x 30 mm	115
400.1383	1	Utensile di arresto per volano , 50 mm	30
400.1384	1	Chiave per rullo tendicinghia, Ø 9 mm, 155 x 20 mm	118
400.1385	1	Chiave di serraggio esagonale, Ø 8,0 mm	177
400.1386	1	Clip di sicurezza per cinghia dentata, Ø 70 mm	50
400.1387	1	Estrattore puleggia albero a gomiti (4)	153
400.1388	1	Chiave a nastro, Ø 30 mm	41

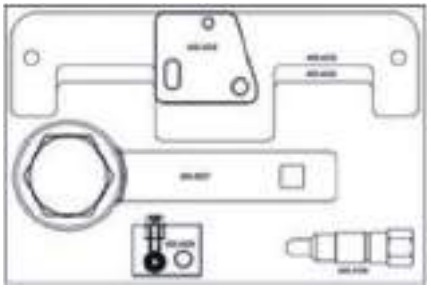
PORSCHE

Serie utensili per messa in fase motori per VAG

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Audi A8 (2002 – 2011), S8 (2001 – 2015), Q7 (2003 – 2010), A3 (2005 – 2015), TT (2011 – 2012), **Porsche** Cayenne (2001 – 2004), **Škoda** Superb 2 (2010 – 2016), **Volkswagen** Phaeton (2007 – 2015), Touareg (2003 – 2012), Passat (2005 – 2014), Passat CC (2010 – 2014), Eos (2010 – 2014), Golf 4 (2001 – 2004), Golf 5 (2006 – 2009), Bora (2001 – 2004), Sharan (2000 – 2010) e T4 (2000 – 2003) con motori a benzina 2.8 l, 3.2 l, 3.6 l, 4.0 l, 6.0 l e 6.3 l (codice motore: BDE / AYL / AMV / CBRA / AXZ / BDB / BMJ / BUB / M55/02 / M55/01 / CDVA / BWS / CHNA / BHK / BHL / CGRA / CMTA / BDN / BDP / BAN / BAP / BRN / BRP / BTT / BJN / CEJA / CTNA)





400.4535	6 pz.	Serie utensili per messa in fase motori per VAG	3,20

Composta da:

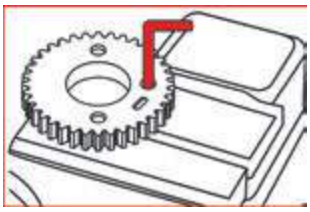
	X		
400.0159	1	Perno di arresto albero a gomito	120
400.4536	2	Piastra di allineamento albero a camme	400
400.4537	1	Utensile di fermo per mozzo disco albero a manovella	870
400.4538	1	Utensile di arresto per pignone pompa carburante (con pompa meccanica del carburante)	170
400.4539	1	Utensile di arresto per pignone pompa carburante (senza pompa meccanica del carburante)	110

RENAULT

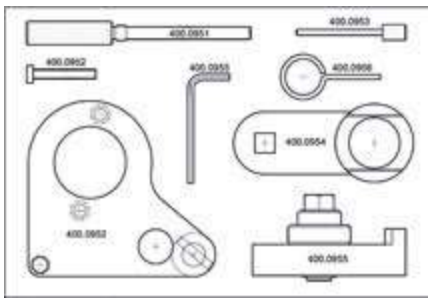
Serie utensili di messa in fase motori per Nissan / Renault

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Renault Megane, Vel Satis, Espace, Scenic, Trafic, Laguna, Koleos, **Nissan** Qashqai, **Opel** Vivaro con motore 2,0 dCi (Motorcode: M9R)







400.0950	8 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Nissan / Renault	2,73

Composta da:

400.0951	Spina di fissaggio albero a camme, Ø 8 mm, 144 mm	103
400.0952	Utensili di regolazione albero a camme (2)	398
400.0953	Perno di fissaggio tendicinghia di trasmissione ausiliaria	13
400.0954	Utensile di tenuta per pulegge albero a gomito	424
400.0955	Utensili di allineamento albero a camme (2)	593
400.0956	Perno di fissaggio tendicinghia Ø 2,96 mm, 65 mm	6
400.0957	Chiave per esagono incassato , ap.4	1
400.0958	Vite di fissaggio M6x40mm	18

Chiave per cinghia trapezoidale Torx T45 per Renault

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio della cinghia del ventilatore
- Necessaria per tendere il rullo tendicinghia automatico e per scaricare la cinghia del ventilatore
- Per aree di difficile accesso
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Renault motori diesel 2,2 L (G8T), per es. Safrane, Laguna, Espace, ecc.





150.1226	2 pz.	Chiave per cinghia trapezoidale Torx T45 per Renault	460

Composta da:

150.1227	Chiave speciale con attacco esagonale da 8,0 mm, 450 mm	440
150.1228	Inserto con 8,0 mm attacco esagonale per viti Torx T45	20

Chiave rullo di rinvio per Renault Torx T50

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio del rullo di invio
- Necessaria per la sostituzione della cinghia dentata
- Per aree di difficile accesso
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Renault motori 1,4 e 1,6 benzina (K4J, K4M), per es. Clio III, Megane, Scenic II





150.1302	2 pz.	Chiave rullo di rinvio per Renault Torx T50	460

Composta da:

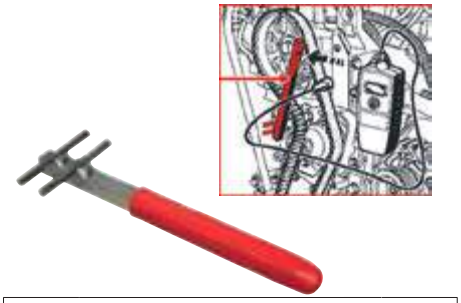
150.1227	Chiave speciale con attacco esagonale da 8,0 mm, 450 mm	440
150.1306	Inserto con 8,0 mm attacco esagonale per viti Torx T50	20



Chiave rullo tendicinghia per Renault

- Per la riparazione professionale del motore
- Idoneo al montaggio e allo smontaggio della puleggia dentata
- Per la regolazione della tensione della puleggia dentata sul rullo tendicinghia
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Impiego universale con molti veicoli **Renault**

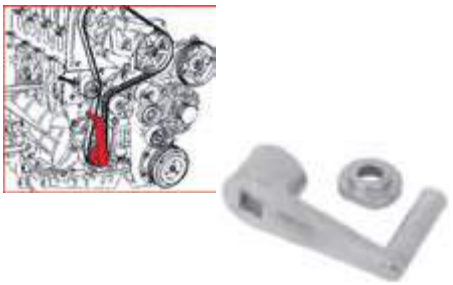


400.9021	Chiave rullo tendicinghia per Renault	168

Utensile di serraggio cinghia dentata per Renault

- Per la riparazione professionale del motore
- Idoneo al pretensionamento cinghia sul tensionatore
- Cromo-vanadio
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Renault Twingo, Clio, Kangoo 1995 - 2006, Motorcode: D7F



	Adatto a	Lunghezza mm	
150.1259	Renault	105,0	340

Utensile di fissaggio pompa di iniezione per Renault

- Per la riparazione professionale del motore
- Ideale per bloccare il pignone della pompa d'iniezione
- Facile applicazione
- Elevata adattabilità
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Renault Clio, Mégane, Laguna, Kangoo con motori 1,9 dTi (codice motore: F9Q)

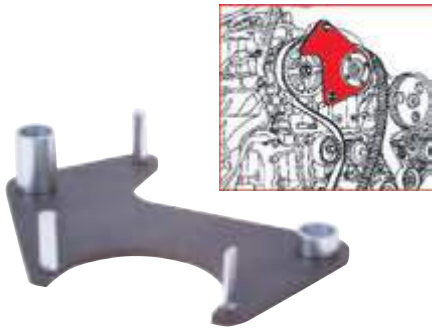


400.9016	Utensile di fissaggio pompa di iniezione per Renault	166

Utensile di fissaggio per alberi a camme per Renault

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il blocco degli alberi a camme
- Permette una corretta messa in fase motore
- Elevata adattabilità

Applicazioni:Renault Clio II e III, Kangoo, Laguna, Mégane II, Modus, Scénic, Scénic II 2001 - 2010 con motori 1,4 e 1,6 16V (Motorcode: K4M)

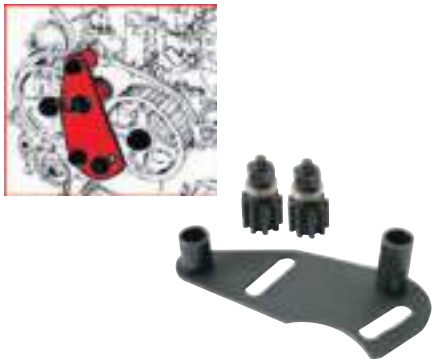


400.9022	Utensile di fissaggio per alberi a camme per Renault	592

Utensile di fissaggio per alberi a camme per Renault

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il blocco degli alberi a camme
- Permette una corretta messa in fase motore
- Elevata adattabilità

Applicazioni:Renault Laguna II, Mégane II, Scénic II 2002 - 2008 con motori 2,0T (Motorcode: F4R770/771, F4R776, F4Rt784, F4Rt786, F4Rt787)



400.9025	Utensile di fissaggio per alberi a camme per Renault	840

Utensile di serraggio puleggia per Renault

- Per la riparazione professionale del motore
- Include adattatore e dispositivo di serraggio automatico
- Per la regolazione della tensione della cinghia
- Per il posizionamento sull'ingranaggio dell'albero a camme
- Elevata adattabilità

Applicazioni: Renault Mégane, Laguna, Laguna II e Espace con motori 1,9 dCi



400.9023	Utensile di serraggio puleggia per Renault	669

Boccola di espansione per tendicinghia di distribuzione

- Per la riparazione professionale del motore
- Adattatore per l'ampliamento delle applicazioni per le serie 400.9023 e 400.0750
- Per la regolazione della tensione della cinghia
- Per il posizionamento sull'ingranaggio dell'albero a camme
- Elevata adattabilità

Applicazioni:Renault Kangoo, Clio II, Mégane II, Scénic II, Lagune, Lagune II, Espace III, Espace iV, Acantime, Trafic II, Master II (Motorcode: F9Q, X56, X64, X65, X66-J66, X66-J66/ F9Q, X70, X74, X76, X81, X83 e X84)



400.9024	Boccola di espansione per tendicinghia di distribuzione	182

Serie utensili di messa in fase motori per Renault

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Renault Laguna, Megane (Motorcode: F5R)



400.1925	2 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Renault	567

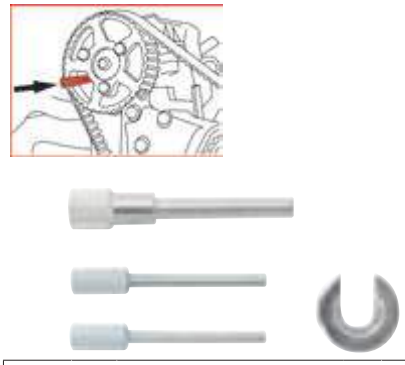
Composta da:

400.0754	Perno di fissaggio per volano	51
400.1926	Calibro di regolazione per albero a camme, 190 mm	459

Serie di utensili per messa in fase motore per Fiat / GM / Opel / PSA / Renault

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

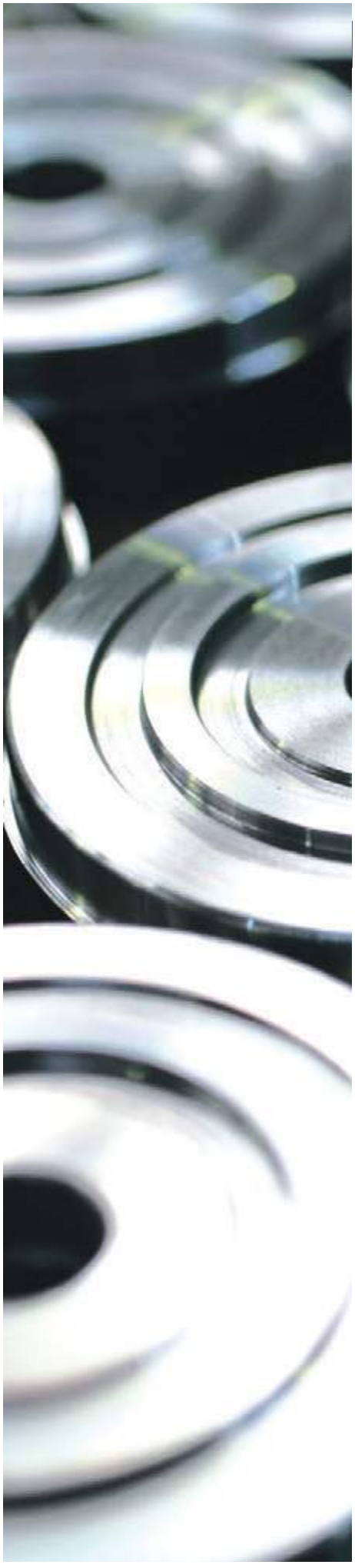
Campi di applicazione: Fiat, **PSA**, **Renault**, **Opel** veicoli con motori 2,5 / 2,8D



400.1775	4 pz.	Serie di utensili per messa in fase motore per Fiat / GM / Opel / PSA / Renault	143

Composta da:

	X		
400.0165	2	Perno di fissaggio albero a gomito, 5,0 mm	19
400.0754	1	Perno di fissaggio per volano	51



Serie di utensili universali per il bloccaggio del volano

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio di volani
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Materiale plastico speciale
- Elevata adattabilità

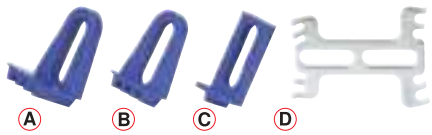
A Dispositivo di bloccaggio volano per:Citroën: Synergie 2.0/Turbo.ZX 1.9D/TD, Xantia 1.9D/TD, Berlingo 1.9D, Dispatch 1.9D/TD, Synergie1.9D, Relay 1.9D/TD, **Fiat:** Ulysse, 2.0/ Turbo Ducato 2.0, FSO: 1.9D, LDV: 200 1.9D, Pilot 1.9D, **Peugeot:** 205 1.6/1.9, 305 1.6/1.9, 309 1.6/1.9, 405 1.6/1.9, 405 1.8/2.0 (92-), 605 2.0, Boxer 2.0, c205 1.8/1.9D, 305 1.8/1.9D, 306 1.8/1.9D/TD, 309 1.8/1.9D 1.8TD, 405 1.8TD, 405 1.9D, 406 1.9D, Partner 1.9D, Talbot / Horizon / Solara 1.9D, J5/ Talbot Express 1.9D, 605D/TD, 806 1.9TD, Expert 1.9D, Boxer 1.9D/TD, **Renault:** R5, 1.6D, R9 1.6D, 411 1.6D Express/Extra motori diesel 1.6D-F8M, Clio, Express/Extra, motori a diesel precedenti a 1.9D F8Q , Espace 2.1D, R21 2.1D, R25 2.1D, Trafic/Master motori a diesel 2.1D-J8S, Clio 1.2/1.4, Express/ Extra, R19 1.4, Megane/Scenic motori a benzina 1.4/1.6-E7F/ E7J, R5 1.7, Clio 1.7/1,8, R19 1.7, R21 1.7 1.7 Megane/Senic 2.0, Laguna 1.8/2.0, Trafic motori a benzina 1.7-F3N/F3P/F2R, Clio, Williams, R19, Megane 2.0 16V Twin cam motori F7P/ F7R, Laguna/ Safrane 2.0 16V Twin cam motori N7Q/N7U

B Dispositivo di bloccaggio del volano per: Renault:Renault: Clio, Twingo, Kangoo, Megane/Scenic, motori benzina 1.2/1.6 D7F + K7M, Megane/Scenic, Kangoo motori a benzina 1.9D FBQ + F9Q (iniezione diretta)

C Dispositivo di bloccaggio del volano per: Citroen:Citroën: Xsara, Xantia motori benzina 1.8/2.0XU7 JP/JB, Xsara motori a doppio albero a camme 1.8 16V XU7 JP4, ZX.Xantia, motori a doppio albero a camme XM2.0 16V XU10J4, Xantia motori diesel 1.9D/TD XUD9BTF, Xantia, motori diesel XM2.1TD XUD 11BTE, **Peugeot**: 406, motori benzina 1.8/2.0 XU7 JP/JB, motori a doppio albero a camme 406 1.8 16V XU7 JP4, 306, 405, 605 2.0 16V XU10J4, motori a doppio albero a camme, motori diesel 406, 1.9D/TD XUD9BTF, motori diesel 406, 605 2.1 TD XUD 11BTE

D Dispositivo per il fissaggio del disco del volano per:Vauxhall/Opel: motori benzina 1.2, 1.4, 1.6, 1.8, 2.0 OHC, 1.6D & 1.7, motori diesel OHC, motori diesel (Isuzu) 1.5 & 1.7 OHE





150.3025	4 pz.	Serie di utensili universali per il bloccaggio del volano	30



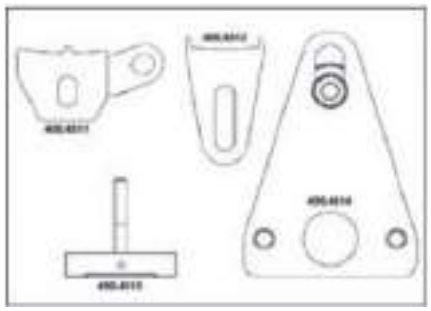


Serie di bloccaggio disco volano per Renault / Nissan

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio di volani
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Elevata adattabilità
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Renault Espace V (2015 - 2016), Clio (2006 – 2016), Fluence (2009 – 2015), Laguna (2005 – 2015), Latitude (2010 – 2016), Megane (2006 -2015), Scenic/ Grand Scenic (2006 – 2015), Espace/Grand Espace IV (2002 -2015), Koleos (2008 - 2016), Trafic II (2007 - 2015), Vel Satis (2000 – 2010), Master III (2010 – 2016), **Nissan** Primastar (2006 – 2015), Qashqai/Qashqai+2 (2007 -2014), X-Trail (2007 – 2014), NP300 Navara (2015 – 2016) e NV400 (2011 – 2016) con motori a benzina 1.4 l, 1.6 l, 2.0 l, 2.3 l, 2.5 l e 3.5 l (codice motore: H4JT 700 / M5M 400 / M5M / M5M 450 / M4R 700 / M4R 701 / M4R 714 / M4R 750 / M4R 751 / M4R 752 / M4R 753 / M4R 737 / M4R 704 / M4R 726 / M4R 730 / M4R 735 / M4R 746 / M4R / M4R 711 / M4R 713 / M9R 740 / M9R 760 / M9R 761 / M9R 812 / M9R 814 / M9R 815 / M9R 830 / M9R 832 / M9R 833 / M9R 834 / M9R 835 / M9R 836 / M9R 838 / M9R 855 / M9R 856 / M9R 865 / M9R 866 / M9R 742 / M9R 800 / M9R 805 / M9R 700 / M9R 721 / M9R 722 / M9R 724 / M9R 613 / M9R 615 / M9R 610 / M9R 630 / M9R 780 / M9R 782 / M9R 750 / M9R 762 / M9R 763 / M9R 858 / M9R 859 / M9R 8 / M9R 744 / M9R 746 / M9R 748 / M9R 754 / M9R 802 / M9R 803 / M9R 806 / M9R 808 / M9R 809 / M9R 820 / M9R 828 / M9R 845 / M9R 849 / M9R 854 / M9R 857 / M9R 816 / M9R 756 / M9R 804 / M9R 811 / M9R 817 / M9R 824 / M9R 839 / M9R 844 / M9R 846 / M9R 692 / M9R 784 / M9R 786 / M9R 788 / M9R M9T 670 / M9T 672 / M9T 676 / M9T 678 / M9T 680 / M9T 686 / M9T 690 / M9T 692 / M9T 694 / M9T 696 / M9T 698 / M9T 700 / M9T 702 / M9T 870 / M9T 880 / M9T 890 / M9T 896 / M9T 898 / M9T C6 / YS23DDT / YS23DDTT / M9T 706 / M9T 708 / 2TR 700 / 2TR 700 / 2TR 702 / 2TR 703 / 2TR 704 / 2TR 705 / 2ZV 604 / V4U 604 / VQ25 V4Y 711 / V4Y 715 / V4Y 701 / V4Y 713)





400.4510	4 pz.	Serie di bloccaggio disco volano per Renault / Nissan	1,27

Composta da:

400.4511	Utensile di arresto per volano, 80 mm	250
400.4512	Utensile di arresto per volano, 90 mm	180
400.4513	Utensile di separazione vasca olio	180
400.4514	Utensile di arresto per camma di arreso per disco albero a manovella	840

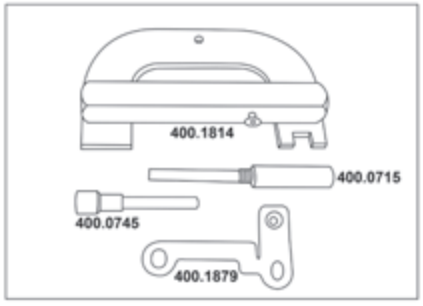
Serie utensili di messa in fase motori per Renault

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Renault veicoli (Motorcode: K4J / K4M / F4P / F4R)







400.1875	4 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Renault	1,20

Composta da:

400.0751	Spina di arresto albero a gomito, Ø 7,5 mm	102
400.0754	Perno di fissaggio per volano	51
400.1814	Calibro di regolazione per albero a camme, 165 mm	897
400.1879	Squadretta di fissaggio calibro di regolazione	80

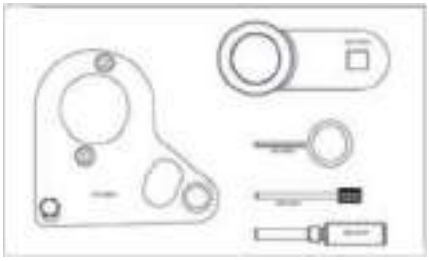


Serie utensili di messa in fase motore per Mercedes / Opel / Renault / Nissan

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Mercedes classe C (2014 – 2016), Vito (2014 – 2016), **Opel** Vivaro B (2013 – 2016), **Renault** Scenic / Grand Scenic 3 (2011 – 2016), Megane 3 (2012 – 2015), Trafic 3 (2014 – 2016), Espace 5 (2015 – 2016), **Nissan** Qashqai (2011 – 2016), X-Trail (2014 – 2016) con motori a diesel 1,6 l C180 BlueTEC, C200 BlueTEC, CDTi, CDTi BiTurbo, XMOD dCi, dCi (codice motore: 626.951 (R9M) / 622.951 / LWX/R9M 408 / LWZ/R9M 408 / LWU/R9M 450 / LWY/R9M 450 / R9M / R9M 410 / R9M 402 / R9M 404 / R9M 408 / R9M 450 / R9M 409 / R9M 452 / R9M 413)





400.4515	6 pz.	Serie utensili messa in fase motore per Mercedes / Opel / Renault / Nissan	2,12

Composta da:

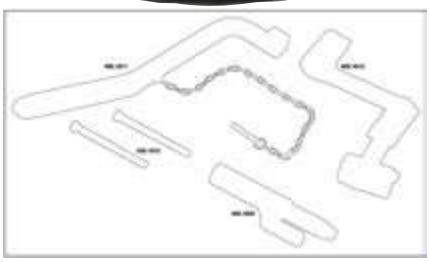
400.0952	Utensili di regolazione albero a camme (2)	398
400.0954	Utensile di tenuta per pulegge albero a gomito	424
400.0956	Perno di fissaggio tendicinghia Ø 2,96 mm, 65 mm	6
400.0953	Perno di fissaggio tendicinghia di trasmissione ausiliaria	13
400.4516	Perno di arresto albero a manovella a manovella	70

Serie utensili di messa in fase motori per Renault

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Renault Laguna, Safrane (Motorcode: N7U / N7Q)





400.1850	5 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Renault	1,41

Composta da:

400.1808	Perno di fissaggio volano , 112 mm	225	
400.1811	Chiave a nastro, 245 mm	239	
400.1812	Utensile di arresto albero a gomiti (3)	498	

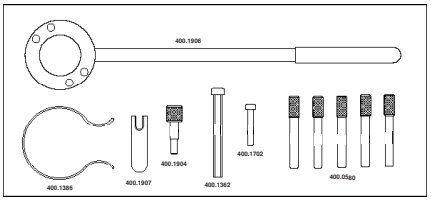
Serie utensili di messa in fase motori per PSA / Renault

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Citroën XM, **Peugeot** 605, **Renault** Safrane, Espace (codice motore: L7X 700 / 701 / 713 / 727 / 731 / XFZ / ES9J4)







400.1900	11 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per PSA / Renault	2,31

Composta da:

	X		
400.0580	5	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0 mm, 70 mm	30
400.1362	1	Vite di fissaggio M8 x 80,0 mm	31
400.1386	1	Clip di sicurezza per cinghia dentata, Ø 70 mm	50
400.1904	1	Indice di misura	14
400.1906	1	Contro supporto per albero a camme	896
400.1907	1	Forcella di fissaggio per tensionatore	35
400.0286	1	Vite M8 x 35 mm (2)	16

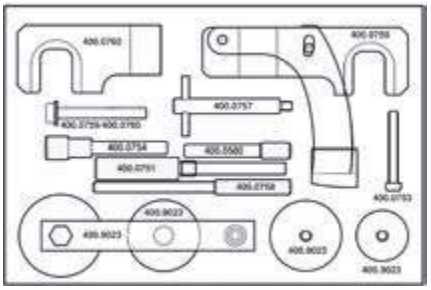
Serie utensili di messa in fase motori per Nissan / Opel / Renault

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Renault Clio 1,5 / 1,9 / 2,3 / 2,5 dCi, Laguna II, Espace, Trafic, Master con motori 2,2 DTI (2000-2005) G9, **Opel** Movano 2,2 Tdi, **Nissan** Kubistar, Primastar, Interstar e Micra con motori 1,5 / 2,2 / 2,5 dCi







400.0750	15 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Nissan / Opel / Renault	1,69	

Composta da:

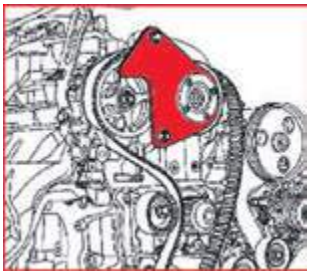
400.0580	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0 mm, 70 mm	30	
400.0751	Spina di arresto albero a gomito, Ø 7,5 mm	102	
400.0752	Rondella M8	1	
400.0753	Vite di fissaggio M6 x 30,0 mm	10	
400.0754	Perno di fissaggio per volano	51	
400.0757	Perno di fissaggio girante pompa ad alta pressione	43	
400.0758	Perno di fissaggio volano, Ø 7 mm	55	
400.0759	Utensile di arresto per albero a camme (uscita) (2)	20	
400.0760	Utensile di sicurezza albero a camme di aspirazione	223	
400.9023	Utensile di serraggio puleggia per Renault	669	



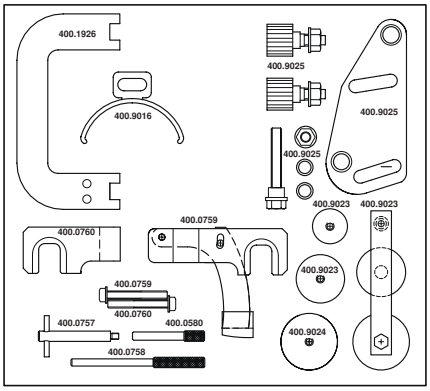
Serie utensili di messa in fase motori per Renault

- Per la riparazione professionale del motore
- Set di ampliamento per l'impiego in combinazione con 400.1800
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Renault veicoli con motori dCi







400.1450	15 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Renault	5,82	

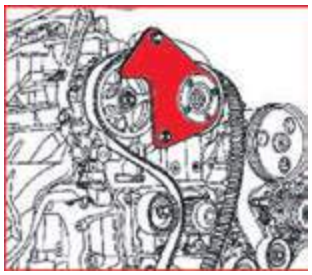
Composta da:

400.0580	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0 mm, 70 mm	30	
400.9025	Utensile di fissaggio albero a camme	840	
400.9024	Adattatore supplementare dispositivo di serraggio	182	
400.9023	Utensile di serraggio puleggia per Renault	669	
400.9016	Utensile di fissaggio ingranaggio pompa ad iniezione	166	
400.0757	Perno di fissaggio girante pompa ad alta pressione	43	
400.0758	Perno di fissaggio volano, Ø 7 mm	55	
400.0759	Utensile di arresto per albero a camme (uscita) (2)	20	
400.0760	Utensile di sicurezza albero a camme di aspirazione	223	
400.1926	Calibro di regolazione per albero a camme, 190 mm	459	

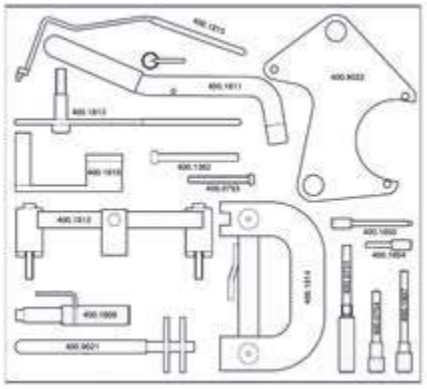
Serie utensili di messa in fase motori per Renault

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Renault con motori benzina 1,2 / 1,4 / 1,6 / 1,7 / 1,8 / 2,0 16V / 2,2 8V / 2,5 20V e motori diesel 1,2 / 1,4 / 1,7 / 1,4 / 1,6 / 1,8 / 2,0 16V / 2,2 8V / 2,5 20V







400.1800	18 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Renault	4,01	

Composta da:

400.0751	Spina di arresto albero a gomito, Ø 7,5 mm	102	
400.0753	Vite di fissaggio M6 x 30,0 mm	10	
400.0754	Perno di fissaggio per volano	51	
400.1362	Vite di fissaggio M8 x 80,0 mm	31	
400.1804	Perno di fissaggio volano , Ø 5 mm	16	
400.1805	Mandrino di regolazione pompa ad iniezione	20	
400.1807	Perno di fissaggio volano , Ø 7 mm	57	
400.1808	Perno di fissaggio volano , 112 mm	225	
400.1810	Tensionatore	50	
400.1811	Chiave a nastro, 245 mm	239	
400.1812	Utensile di arresto albero a gomiti (3)	498	
400.1813	Utensile di fissaggio per tensionatore	188	
400.1814	Calibro di regolazione per albero a camme, 165 mm	897	
400.1815	Chiave rullo tendicinghia, 217 mm	138	
400.9021	Chiave rullo tendicinghia per Renault	168	
400.9022	Utensile di fissaggio per alberi a camme per Renault	592	

Utensile di regolazione pompe diesel

- Dispositivo di serraggio per la girante della pompa durante il montaggio e smontaggio della pompa ad alta pressione
- Fissaggio corretto della girante della pompa
- Non è necessario nessuno smontaggio della cinghia dentata
- Fa risparmiare la successiva regolazione della pompa
- Grande risparmio di tempo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Motori a diesel F9Q in veicoli **Opel**, **Renault** e **Nissan**



400.9051	Utensile di regolazione pompe diesel	420

ROVER

Utensile di bloccaggio albero a camme per Rover

- Per la riparazione professionale del motore
- Dispositivo di fissaggio per una tenuta più sicura per la sostituzione della cinghia dentata
- Alluminio
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Rover 214, 216, 400, 25, Streetwise, 75 e MGF Trophy con motori 1,6 e 1,8 K16 con e senza corpo PG1



	Lunghezza mm	Larghezza in mm		
400.0151	60,0	32,0	125	

Serie utensili di messa in fase motori per Land Rover / Rover

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomiti o del disco volano
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Land Rover Freelander 1,8, **Rover** Metro, 214, 216, 218 16V, 414, 416 16V, 216, 416 GTi, **Rover** Diesel 218, 418



400.2600	3 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Land Rover / Rover	1,50	

Composta da:

400.2601	Utensile di arresto per volano, 133 x 43,5 mm	470	
400.2602	Utensile di arresto per volano, 140 mm	480	
400.2603	Utensile di arresto per volano, 130 mm	460	

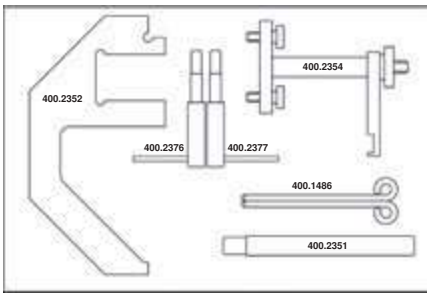
Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Land Rover / Rover

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito o dell'albero camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata o della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: BMW 1, 3, 5, X3, **Land Rover** Freelander, **Rover** 75 (codice motore: M47)







400.2350	7 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per BMW / Land Rover / Rover	1,03	

Composta da:

400.2351	Perno di fissaggio TDC per albero a gomiti, 130 mm	108
400.2352	Dispositivo di arresto dell'albero a camme, 167 x 90 mm	461
400.2354	Supporto dispositivo di arresto dell'albero a camme	240
400.1486	Perno di fissaggio dispositivo di serraggio (2)	29
400.2376	Utensile di bloccaggio per albero a gomiti , 73 mm	52
400.2377	Utensile di bloccaggio per albero a gomiti , 78,5 mm	55



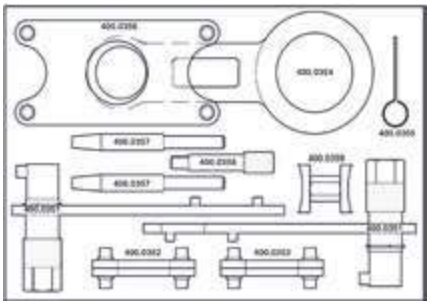


Serie di utensili per messa in fase motore per Land Rover / MG / Rover

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme di tutte le versioni KV6
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Rover 825, 45, 75, **Land Rover** Freelander 2,5, **MG** ZS, ZT, ZT-T 160, 180, 190 con 2,0 / 2,5 V6 Quad-Cam motori benzina





400.0350	12 pz.	Serie di utensili per messa in fase motore per Land Rover / MG / Rover	3,62	

Composta da:

400.0351	Utensile di fissaggio albero a gomito (2), Ø 34 mm, 180 mm	500
400.0352	Adattatore per il fissaggio dell'albero a gomiti (2) , 2,0 l di cilindrata	76
400.0353	Adattatore per il fissaggio dell'albero a gomiti (2) , 2,5 l di cilindrata	80
400.0354	Utensile di fissaggio puleggia albero a camme, 190 mm	480
400.0355	Perno di arresto tendicinghia	1
400.0356	Utensile di fissaggio puleggia albero a camme, Ø 39 mm	390
400.0357	Perno di guida puleggia albero a camme	50
400.0358	Spina di arresto albero a gomito , 67 mm	40
400.0359	Divaricatore ingranaggio dell'albero a camme	80

SAAB

Utensile di bloccaggio volano per GM / Opel / Saab

- Per il bloccaggio di volani
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Opel e **Saab** (1996 - 2005, Motorcode: Z18XE)



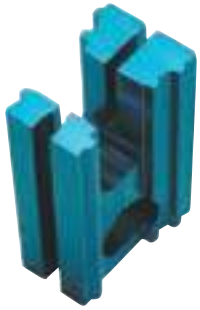


400.9046	Utensile di bloccaggio volano per GM / Opel / Saab	80

Utensile di bloccaggio albero a camme per GM / Isuzu / Opel / Saab

- Per la riparazione professionale del motore
- Dispositivo di fissaggio per una tenuta più sicura per la sostituzione della cinghia dentata
- Alluminio
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Opel Tigra 2004 - 2008 (Motorcode: Z18XE) con motori 1.8, Frontera, Frontera-B e Sintra-A, Omega-B 1995 - 2004 (Motorcode: X22SE, X33XE, YEESE, Y22XE Z22XE) con motori 2.2 16V. **Saab** 9-3 1996 - 2005 con motori 1,8 (Motorcode: Z18XE) e motori simili **Isuzu** ed **Saab**



400.0162	Utensile di bloccaggio albero a camme per GM / Isuzu / Opel / Saab	186



Utensile di bloccaggio albero a camme per Subaru

- Per la riparazione professionale del motore
- Dispositivo di fissaggio per una tenuta più sicura per la sostituzione della cinghia dentata
- Elevata adattabilità
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Subaru Impreza (STI) 2,0 / 2,5 (>2002), Forester XT (2004-2011), Outback (2005-2010), Legacy GT (2005-2010), Baja (2004-2006), fase 1 (1996-1998), **Saab** 9-2 X Aero (2005-2006)



400.0055	2 pz.	Utensile di bloccaggio albero a camme per Subaru	554

Composta da:

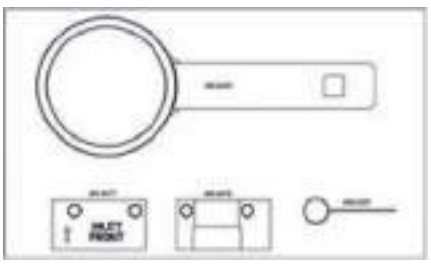
400.0057	Utensile di fermo albero a camme per Subaru con esagono esterno	250
400.0058	Utensile di fermo albero a camme per Subaru con esagono interno	304

Serie utensili messa in fase motore per Opel / Saab

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della catena di distribuzione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Opel Signum Turbo (2002 – 2008), Vectra C Turbo (2002 – 2008), **Saab** 9-3 1.8 Turbo (2002 – 2011), 9-3 1.8 Turbo BioPower (2002 – 2011), 9-3 2.0 Turbo (2002 - 2012), 9-3 2.0 Turbo BioPower (2010 – 2012) e 9-3XT (2009 – 2011) con motori a benzina (codice motore: Z20NET / B207E / B207L / B207)





400.4475	4 pz.	Serie utensili messa in fase motore per Opel / Saab	0,78

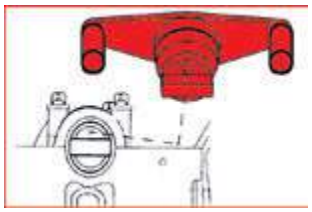
Composta da:

400.2327	Spina di arresto per tendicatena	1
400.4476	Utensile di fermo per albero a manovella	550
400.4477	Blocco di allineamento albero a camme in ingresso	90
400.4478	Blocco di allineamento albero a camme in uscita	90

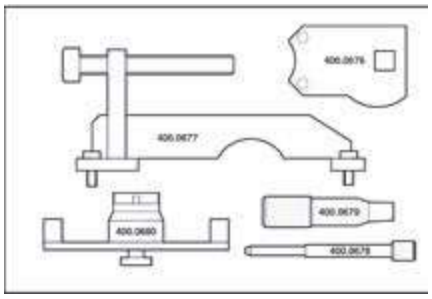
Serie utensili di messa in fase motori per GM / Opel / Saab

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata o della catena
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Opel Astra-G (1998-2006), Vectra-B, Vectra-C (1997 - 2005), Signum (2003-2005), Omega-B (1998-2003), Zafira-A (1999-2005), Sintra (1998-1999), Frontera-B (1998-2004) con motori 2,0 / 2,2 DTi (Motorcode: Z20DTH / Z20DTL / Z22DTH / Z22DTR) e **Saab** 9-3 (1998-2004) con motori 2.2 TID, 9-5 (2002-2007) con motori 2,2 TID (Motorcode: D223L)







400.0675	5 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per GM / Opel / Saab	1,36

Composta da:

400.0676	Dispositivo di rotazione albero a camme	7
400.0677	Supporto con vite di regolazione	111
400.0678	Spina di arresto pompe d'iniezione, Ø 6 mm, 110 mm	41
400.0679	Spina di fissaggio OT volano, Ø 12 mm, 86 mm	160
400.0680	Dispositivo di arresto dell'albero a camme, 120 mm	322

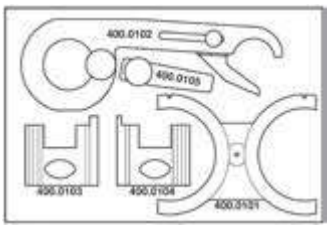


Serie utensili di messa in fase motori per GM / Opel / Saab

- Per la riparazione professionale del motore
- Per motori con alzatina su rullo tendicinghia
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Opel Vectra-B, Omega-B, Sintra, Calibra con motori 2,5 / 2,6 / 3,0 V6 (1998-2003) (Motorcode: X25XE, X30XE, Y26SE, Y32SE), **Saab** 9-5 con motori 3,0 V6 (Motorcode: B308E)





400.0100	5 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per GM / Opel / Saab	2,44	

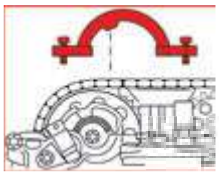
Composta da:

400.0101	Utensile di arresto albero a gomito , 137 mm	812	
400.0102	Dispositivo di fissaggio albero a camme, Ø 29-50 mm	585	
400.0103	Utensile di arresto per albero a camme a destra	119	
400.0104	Utensile di arresto per albero a camme a sinistra	120	
400.0105	Cuneo di fissaggio cinghia dentata	100	

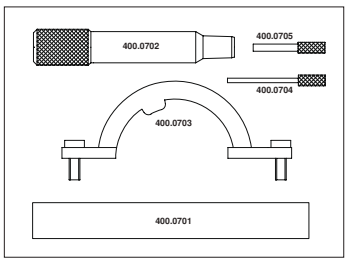
Serie utensili di messa in fase motori per GM / Isuzu / Opel / Saab

- Per la riparazione professionale del motore
- Speciale per veicoli azionati a catena
- Per il bloccaggio dell'albero a camme doppio
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Opel Agila, Astra-G, Astra-H, Combo-C, Corsa-B, Corsa-C, Corsa-D, Meriva-A, Tigra-B (1993-2010) con motori 1,0 12V / 1,2 16V (Motorcode: X10XE / Z10XE / Z10 XEP / X12XE / Z12XE / Z12 XEP / Z14XEL / Z14XEA) e motori **Isuzu** e **Saab** dello stesso tipo







400.0700	5 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per GM / Isuzu / Opel / Saab	1060	

Composta da:

400.0701	Calibro di regolazione per albero a camme, 155 mm	120	
400.0702	Spina di fissaggio OT volano, Ø 12 mm, 113 mm	205	
400.0703	Calibro di regolazione per disco generatore di impulsi	110	
400.0704	Spina di fissaggio rulli tendicinghia, Ø2,5mm	5	
400.0705	Spina di fissaggio rulli tendicinghia, Ø4,0mm	5	

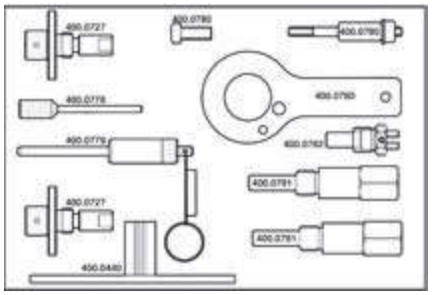
Serie utensili di messa in fase motori per GM / Opel / Saab

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata o della catena
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Opel Agila, Corsa-C, Combo-C (2003-2007), Tigra-B, Meriva, Astra-H (2004-2007), Corsa-D (2006-2007) con motori 1,3 CDTi (Motorcode: Z13DT / Z13DTH / Z13DTJ), **Opel** Astra-H, Vectra-C, Signum, Zafira-B con motori 1,9 CDTi (Motorcode: Z19DT / Z19DTL), **Saab** 9-3, 905 con motori 1,9 CDTi (Motorcode: Z19DT / Z19DTH)







400.0775	11 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per GM / Opel / Saab	1,29	

Composta da:

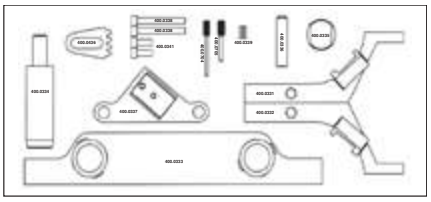
400.0440	Utensile di bloccaggio del volano, 135 x 40 mm	136	
400.0727	Utensile di bloccaggio albero a camme (2), Ø 45 mm	130	
400.0778	Perno di arresto, 80 mm	20	
400.0779	Utensile di arresto albero a gomito, Ø 6 mm	80	
400.0780	Utensile di regolazione volano con vite a punta (3)	260	
400.0781	Vite di regolazione albero a camme (2)	180	
400.0782	Perno di allineamento albero a camme	40	

Serie di utensili per messa in fase motore per Opel / Saab / Chevrolet

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Opel Astra, Insignia, Antara con motori 2,0 L e 2,4 L (codice motore: LHU/A20NFT / LTG/A20NHT / 162(220)5300); **Saab** 9-5 con motori 2,0 L (codice motore: LHU/A20NFT / LE5/LE9) e **Chevrolet** Captiva, HHR, Malibu con motori 2,0 L (codice motore: LHU/A20NFT)





400.0330	18 pz.	Serie di utensili per messa in fase motore per Opel / Saab / Chevrolet	3,68	

Composta da:

	X			
400.0331	1	Albero a camme - dispositivo di arresto sinistro	360	
400.0332	1	Albero a camme - dispositivo di arresto destro	360	
400.0333	1	Utensile di bloccaggio regolatore albero a camme, 310 mm	459	
400.0334	1	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 15 mm	55	
400.0335	1	Spina elastica supporto pistone, 11 mm	162	
400.0336	1	Dispositivo di rimozione supporto pistone, 16 mm	36	
400.0337	1	Utensile di bloccaggio volano, inferiore	502	
400.0338	2	Vite M6x50, 55,0 mm	13	
400.0339	4	Rondella M6	2	
400.0341	2	Vite M6x16, 22,0 mm	10	
400.0436	1	Utensile di bloccaggio del volano, 28 x 45 mm	135	
400.0704	1	Spina di fissaggio rulli tendicinghia, Ø2,5mm	5	
400.0705	1	Spina di fissaggio rulli tendicinghia, Ø4,0mm	5	



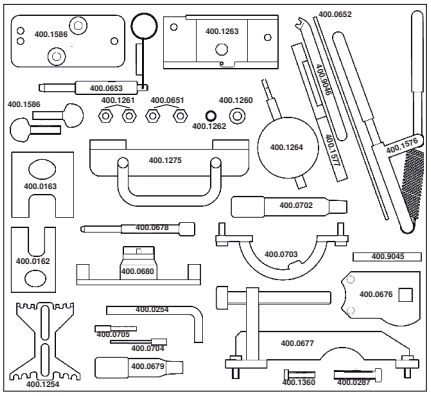
Serie utensili di messa in fase per Isuzu / GM / Opel / Saab

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Opel Agila, Ascona, Astra-F, Astra-G, Corsa-B, Corsa-C, Frontera, Kadett-E, Midi, Monterey, Omega-B, Sintra, Vectra-A, Vectra-B, Vectra-C, Zafira e veicoli **Isuzu** e **Saab** dello stesso tipo







400.1575	32 pz.	Serie utensili di messa in fase per Isuzu / GM / Opel / Saab	3,91

Composta da:

400.0162	Dispositivo di bloccaggio per alberi a camme per Opel / Saab, blu	186
400.0163	Dispositivo di bloccaggio per alberi a camme per GM / Opel, oro	143
400.0254	Perno di fissaggio Ø 9,5 mm	60
400.0287	Vite M8 x 40,0 mm	18
400.0652	Utensile di fissaggio volano OT	80
400.0653	Perno di fissaggio volano con molla sull'anello 103,0 mm	79
400.0676	Dispositivo di rotazione albero a camme	7
400.0677	Supporto con vite di regolazione	111
400.0678	Spina di arresto pompe d'iniezione, Ø 6 mm, 110 mm	41
400.0679	Spina di fissaggio OT volano, Ø 12 mm, 86 mm	160
400.0680	Dispositivo di arresto dell'albero a camme, 120 mm	322
400.0702	Spina di fissaggio OT volano, Ø 12 mm, 113 mm	205
400.0703	Calibro di regolazione per disco generatore di impulsi	110
400.0704	Spina di fissaggio rulli tendicinghia, Ø2,5mm	5
400.0705	Spina di fissaggio rulli tendicinghia, Ø4,0mm	5
400.1254	Dispositivo di bloccaggio del volano, 70 x 54 mm	23
400.1260	Vite, per 400.1263	9
400.1261	Vite di fissaggio M6 x 10,0 mm	4
400.1262	Sonda comparatore	10
400.1263	Attacco comparatore	330
400.1275	Righello regolazione OT albero a camme	404

Composta da:

400.1360	Utensile di bloccaggio del volano, Ø 7 mm	82
400.1576	Tensionatore cinghia dentata	297
400.1577	Righello di regolazione albero a camme, 140 mm	99
400.9045	Utensile di fissaggio per volano, 62 x 30 mm	80
400.9046	Utensile di fissaggio per volano, 130 mm	80
400.1264	Comparatore Ø 51,0 mm (10,0 x 0,01 mm), 103 mm	161
400.0651	Utensile di bloccaggio albero a camme (3), 110 x 50 mm	169

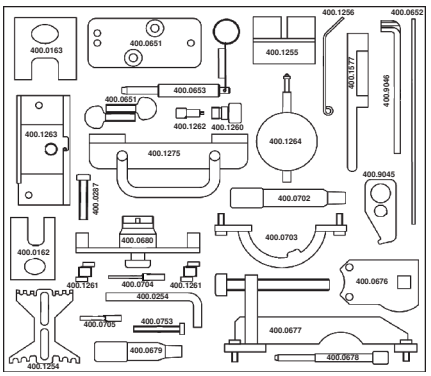
Serie utensili di messa in fase motori per GM / Isuzu / Opel / Saab

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Opel Agila, Ascona, Astra-F, Astra-G, Astramax, Belmont, Cavalier, Corsa-B, Corsa-C, Frontera, Kadett-E, Midi, Monterey, Omega-B, Sintra, Vectra-A, Vectra-B, Vectra-C, Zafira con motori benzina e diesel inclusi motori Eco-Tec e motori simili **Isuzu** e **Saab**







400.1250	36 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per GM / Isuzu / Opel / Saab	6,18

Composta da:

X			
400.0162	1	Dispositivo di bloccaggio per alberi a camme per Opel / Saab, blu	186
400.0163	1	Dispositivo di bloccaggio per alberi a camme per GM / Opel, oro	143
400.0254	1	Perno di fissaggio Ø 9,5 mm	60
400.0287	1	Vite M8 x 40,0 mm	18
400.0651	1	Utensile di bloccaggio albero a camme (3), 110 x 50 mm	169
400.0652	1	Utensile di fissaggio volano OT	80
400.0653	1	Perno di fissaggio volano con molla sull'anello 103,0 mm	79
400.0676	1	Dispositivo di rotazione albero a camme	7
400.0677	1	Supporto con vite di regolazione	111
400.0678	1	Spina di arresto pompe d'iniezione, Ø 6 mm, 110 mm	41
400.0679	1	Spina di fissaggio OT volano, Ø 12 mm, 86 mm	160
400.0680	1	Dispositivo di arresto dell'albero a camme, 120 mm	322
400.0702	1	Spina di fissaggio OT volano, Ø 12 mm, 113 mm	205
400.0703	1	Calibro di regolazione per disco generatore di impulsi	110
400.0704	1	Spina di fissaggio rulli tendicinghia, Ø2,5mm	5
400.0705	1	Spina di fissaggio rulli tendicinghia, Ø4,0mm	5
400.0753	1	Vite di fissaggio M6 x 30,0 mm	10
400.1254	1	Dispositivo di bloccaggio del volano, 70 x 54 mm	23
400.1255	1	Utensile per bloccaggio alberi a camme per Opel (2), rosso	56
400.1256	1	Perno di arresto per dispositivo di serraggio, per 400.1250	3
400.1260	1	Vite, per 400.1263	9
400.1261	4	Vite di fissaggio M6 x 10,0 mm	4
400.1262	1	Sonda comparatore	10
400.1263	1	Attacco comparatore	330
400.1264	1	Comparatore Ø 51,0 mm (10,0 x 0,01 mm), 103 mm	161
400.1275	1	Righello regolazione OT albero a camme	404
400.9045	1	Utensile di fissaggio per volano, 62 x 30 mm	80
400.9046	1	Utensile di fissaggio per volano, 130 mm	80
400.1577	1	Righello di regolazione albero a camme, 140 mm	99



SUBARU

Controsupporto puleggia albero a camme per Subaru

- Poligonale
- ideale per tenere ferma la puleggia durante l'allentamento della vite di fissaggio
- Massima forza di posizionamento
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Subaru Impreza, Legacy e Forester



	mm	Lunghezza mm	
400.0021	69	400,0	730

Controsupporto puleggia albero a camme per Subaru

- ideale per tenere ferma la puleggia durante l'allentamento della vite di fissaggio
- Con quattro perni
- Massima forza di posizionamento
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Subaru Impreza e Forester (codice motore: EJ20J / EJ202)



	Lunghezza mm	
400.0022	770,0	1737

Controsupporto puleggia albero a manovella per Subaru

- ideale per tenere ferma la puleggia durante l'allentamento della vite di fissaggio
- con 4 pin
- Massima forza di posizionamento
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Subaru Impreza con motore a benzina da 1.8 l



	Lunghezza mm	
400.0023	480,0	0,93

Utensile di bloccaggio albero a camme per Subaru

- Per la riparazione professionale del motore
- Dispositivo di fissaggio per una tenuta più sicura per la sostituzione della cinghia dentata
- Elevata adattabilità
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Subaru Impreza (STI) 2,0 / 2,5 (>2002), Forester XT (2004-2011), Outback (2005-2010), Legacy GT (2005-2010), Baja (2004-2006), fase 1 (1996-1998), **Saab** 9-2 X Aero (2005-2006)



400.0055	2 pz.	Utensile di bloccaggio albero a camme per Subaru	554

Composta da:

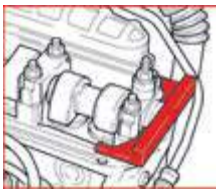
400.0057	Utensile di fermo albero a camme per Subaru con esagono esterno	250
400.0058	Utensile di fermo albero a camme per Subaru con esagono interno	304

VOLVO

Serie utensili di messa in fase motori per VAG / Volvo

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito o dell'albero camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Veicoli **Audi**, **Seat**, **Volkswagen**, **Volvo**





400.1725	2 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per VAG / Volvo	251

Composta da:

400.9015	Spina di fissaggio girante pompa d'iniezione per Ø 15,4 mm	126
400.9017	Riga di impostazione per alberi a camme per VAG	120

Chiave di fermo per ammortizzatore Volvo Ford

- Come controsupporto dell'albero a gomiti per allentare e serrare la vite centrale dell'albero a gomiti
- Evita uno scivolamento durante il controsupporto
- Possibilità di prolunga della leva con il quadro 1/2"
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Volvo C30, C70, S40, S60, S70, S80, V40,V50, V60, V70, XC60, XC70, XC90 (1,6 / 1,8 / 1,9 / 2,0 / 2,3 / 2,4 / 2,5 / 2,8 / 2,9 con motori a benzina e diesel a 4 e 5 cilindri e motori a diesel 2,0 e 2,4 con motore a diesel a 5 cilindri), **Ford** Focus, Galaxy, Kuga, Mondeo, S-Max con 2,5 Duratec (VI5) motore a benzina (>2004)



1/2"

	Lunghezza totale mm	
400.9070	255,0	550

Serie utensili di messa in fase per Hyundai / Mitsubishi / Volvo

- Per la riparazione professionale del motore
- Per l'azionamento di tendicinghia
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Impiego universale con molti veicoli **Hyundai**, **Mitsubishi**, **Volvo**



400.0075	2 pz.	Serie utensili di messa in fase per Hyundai / Mitsubishi / Volvo	131

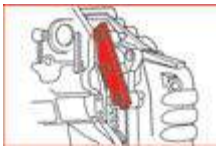
Composta da:

400.0076	Perno di fissaggio per tensionatore, 250 mm	630
400.0077	Chiave di serraggio per cinghia dentata	210

Serie di utensili per messa in fase motore per Ford / Land Rover / PSA / Volvo

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Ford, **Land Rover**, **PSA**, **Volvo** veicoli con motori diesel 2,0 / 2,2 DOHC Common-Rail





400.1625	6 pz.	Serie di utensili per messa in fase motore per Ford / Land Rover / PSA / Volvo	473

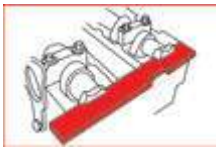
Composta da:

400.0580	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0 mm, 70 mm	30
400.0609	Utensile di arresto per volano, 133 x 40 mm	308
400.0903	Perno di regolazione albero a gomiti (volano)	85

Serie utensili di messa in fase motori per Ford / Volvo

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito o dell'albero camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Ford, **Volvo** con motori a benzina





400.1525	4 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Ford / Volvo	291

Composta da:

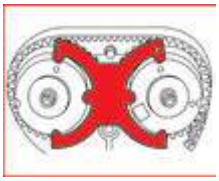
400.0155	Spina di arresto albero a gomito, Ø 5 mm	25
400.0603	Spina di delimitazione albero a gomiti , 83 mm	51
400.0905	Spina di fissaggio albero a camme, Ø 8 mm, 58 mm	33



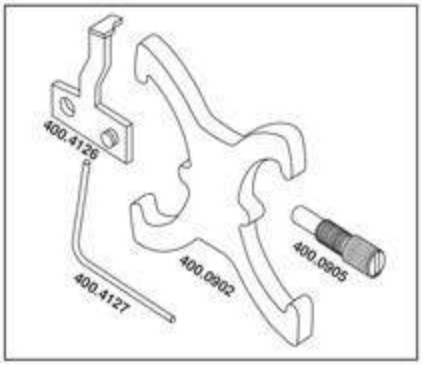
Serie utensili di messa in fase motori per Ford / Volvo

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito e dell'albero a camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Ford B-Max (2012), C-Max (2010), Focus (2011), Galaxy (2010), Grand-C-Max (2010-2011), Mondeo (2010), S-Max (2010), **Volvo** S60 (2001), S80 (2010-2011), V60 (2011), V70 (2010-2011) con motori 1,6 Ti-VCT, 2,0 TDCI (Motorcode: IQJA / JQDA / JQDB / JQDA / JTDB / JQDA / JQDB / JTWA / JTWB / JQDA / JTDA / JTDB / JTBA / JTBB / B4164T3 / B4164T / B41464T2)







400.4125	4 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Ford / Volvo	498	

Composta da:

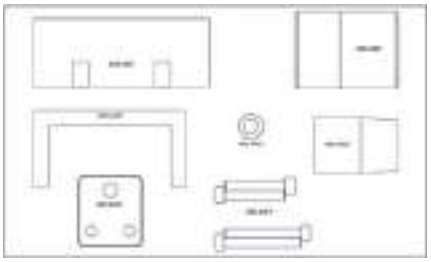
400.0902	Utensile di arresto ingranaggio albero a camme	384	
400.0905	Spina di fissaggio albero a camme, Ø 8 mm, 58 mm	33	
400.4126	Utensile allineamento puleggia albero a gomiti (2)	50	
400.4127	Spina per tendicatena	10	

Serie utensili per messa in fase motori per Ford / Volvo

- Per la riparazione professionale del motore
- per tener fermo l'albero a camme
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Ford Focus (2005 – 2011), Galaxy (2006 – 2010), Kuga (2009 – 2013), Mondeo (2007 – 2010), S-Max (2006 – 2010), **Volvo** C30 (2006 – 2013), C70 (2006 – 2013), S40 (2003 – 2012), S60 (2003 – 2016), S80 (2003 – 2012), V40 (2012 – 2015), V50 (2004 – 2012), V70 (2002 – 2012), XC60 (2014 – 2016), XC70 (2002 – 2007) e XC90 (2002 – 2014) con motori a benzina 2,5 l (codice motore: HYDA / HYDB / HUBA / B5254T10 / B5254T11 / B5254T12 / B5254T14 / B5254T2 / B5254T3 / B5254T4 / B5254T5 / B5254T6 / B5254T7 / B5254T8 / B5254T9)





400.4460	10 pz.	Serie utensili per messa in fase motori per Ford / Volvo	1,99	

Composta da:

400.4461	Supporto per albero a camme	490	
400.4462	Spina di montaggio per guarnizione albero manovella	650	

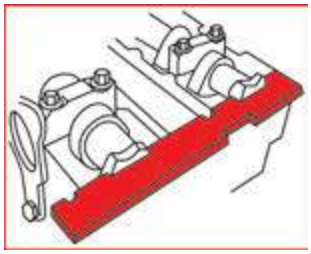




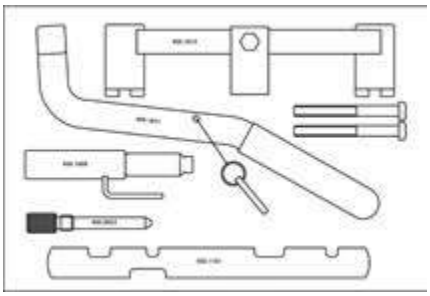
Serie utensili di messa in fase motori per Volvo

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Volvo C30, S40, V50, S60, S70, S80, V70







400.1825	7 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Volvo	1,28	

Composta da:

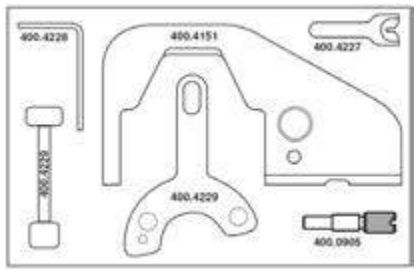
400.0603	Spina di delimitazione albero a gomiti , 83 mm	51	
400.1101	Righello di regolazione albero a camme, 200 mm	140	
400.1808	Perno di fissaggio volano , 112 mm	225	
400.1811	Chiave a nastro, 245 mm	239	
400.1812	Utensile di arresto albero a gomiti (3)	498	

Serie utensili di messa in fase motori per Volvo

- Per la riparazione professionale del motore
- per il bloccaggio dell'albero a gomito
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Volvo C70 (>2006), S40 (>2004), S60 (>2005), S80 (>2006), V50 (>2004), V60 (>2010), V70 (>2008), V70 XC (>2001), XC60 (>2008), XC70 (>2008), XC90 (>2002), C30 (>2006) con motori 2,0 GTDi (Motorcode: D5204T2 / D5204T3 / D5204T5 / D5244T / D5244T10 / D5244T11 / D5244T13 / D5244T14 / D5244T15 / D5244T16 / D5244T17 / D5244T18 / D5244T19 / D5244T2 / D5244T3 / D5244T4 / D5244T5 / D5244T6 / D5244T7 / D5244T8 / D5244T9 / D5204T / D4164T / D4162T / D4164T2 / D4192T3 / D4192T4 / D4204T / D4204T2 / D4164T)

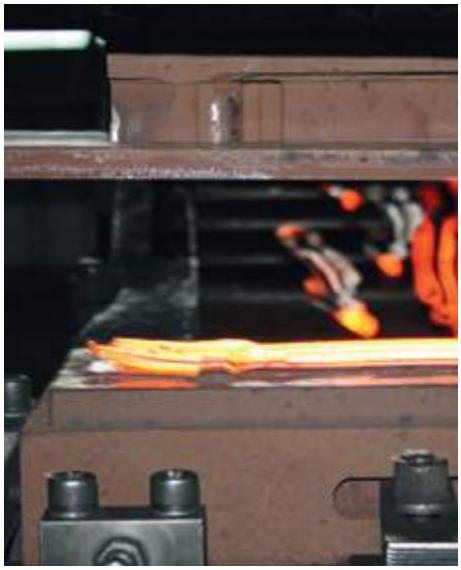




400.4225	6 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Volvo	1,14	

Composta da:

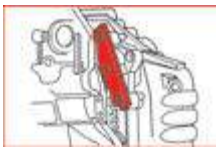
400.0905	Spina di fissaggio albero a camme, Ø 8 mm, 58 mm	33	
400.4226	Utensile di allineamento albero a camme per 400.4225	700	
400.4227	Utensile allineamento puleggia sensore albero a gomiti	30	
400.4228	Spina elastica 3,0 mm	10	
400.4229	Utensile regolazione puleggia albero a gomiti (2)	290	



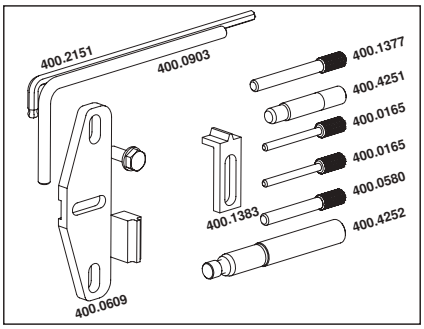
Serie utensili di messa in fase motori per Volvo

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito o dell'albero camme
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Volvo C70 (>2006), S40 (>2004), S60 (>2005), S80 (>2006), V50 (>2004), V60 (>2010), V70 (>2008), V70 XC (>2001), XC60 (>2008), XC70 (>2008), XC90 (>2002), C30 (>2006) (Motorcode: D5204T2 / D5204T3 / D5204T5 / D5244T / D5244T10 / D5244T11 / D5244T13 / T5244T14 / D5244T15 / D5244T16 / D5244T17 / D5244T18 / D5244T19 / D5244T2 / D5244T3 / D5244T4 / D5244T5 / D5244T6 / D5244T7 / D5244T8 / D5244T9 / D5204T / D4164T / D4162T / D4164T2 / D4192T3 / D4192T4 / D4204T / D4204T2 / D4164T)







400.4250	13 pz.	Serie utensili di messa in fase motori per Volvo	1,14	

Composta da:

	X		
400.0165	2	Perno di fissaggio albero a gomito, 5,0 mm	19
400.0580	1	Perno di fissaggio albero a gomiti Ø 8,0 mm, 70 mm	30
400.0609	1	Utensile di arresto per volano, 133 x 40 mm	308
400.0752	1	Rondella M8	1
400.0903	1	Perno di regolazione albero a gomiti (volano)	85
400.1009	1	Vite di fissaggio M8 x 20,0 mm	11
400.1377	1	Perno di fissaggio per tensionatore, Ø 8 mm	35
400.1383	1	Utensile di arresto per volano , 50 mm	30
400.2151	1	Chiave rulli tendicinghia Ø 6,0 mm, 200 mm	20
400.4251	1	Spina di arresto albero a gomiti , 65 mm	102
400.4252	1	Spina di bloccaggio albero a camme	160
400.4253	1	Utensile di arresto per volano, 118 mm	10

UTENSILE CONTROSUPPORTO UNIVERSALE

Contro-supporto universale per cinghie trapezoidali scanalate

- Disponibili con cinghie potenti dal diametro flessibile
- Per il fissaggio di pulegge
- Ideale per pompe dell'acqua, alternatori, pulegge per pompe, ventole, ecc.
- Utilizzabile per dischi con diametro da 50,0 a 200,0 mm





	Lunghezza mm	Cinghia di ricambio		
150.3152	360,0	150.3153	506	

Contro-supporto universale per pulegge

- Disponibili con cinghie potenti dal diametro flessibile
- Distanza nervature 5,0 mm
- Per il fissaggio di pulegge dentate
- Ideale per pompe dell'acqua, alternatori, pulegge per pompe, ventole, ecc.
- Utilizzabile per dischi con diametro da 50,0 a 200,0 mm





	L mm	Cinghia di ricambio		
150.3150	360,0	150.3151	542	

Chiave di rotazione universale per pulegge

- Con leva regolabile universale
- Per ruotare il motore con l'aiuto della puleggia
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio





	Lunghezza mm		
150.3029	325,0	650	

Utensile di arresto universale/controsupporto per gli ingranaggi dell'albero a camme

- Ideale per quasi tutti i tipi di veicoli
- Per il campo di applicazione di diametri di ruote dentate compresi tra 45 e 190 mm
- Con serraggio rapido per la regolazione dell'area di lavoro
- Utensile a impiego universale per bloccare, ruotare e tenere ferme pulegge di cinghie perforate
- Consente di far ruotare le ruote motrici dell'albero a camme o di allentare le viti di fissaggio sulle pulegge
- Trasmissione della forza ideale attraverso la lunghezza complessiva di 390 mm
- Utensile molto sottile per la massima facilità di accesso
- Utilizzo rapido e semplice
- Massima forza di posizionamento
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Acciaio speciale per utensili

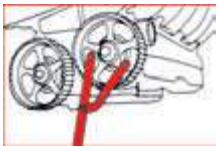




	Ø mm	Lunghezza mm		
150.2990	45-190	390,0	500	

Chiave per controsupporto puleggia

- Idoneo al controsupporto delle pulegge di cinghie dentate su alberi a camme
- Distanza tra i fori regolabili
- Regolabile, impiego universale
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio

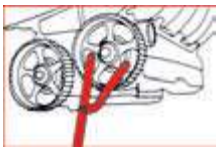




	Lunghezza mm		
400.9007	410,0	525	

Serie di chiavi per controsupporto puleggia universale

- Ideale per quasi tutti i tipi di veicoli
- Utensile a impiego universale per bloccare, ruotare e tenere ferme pulegge di cinghie perforate
- La lunghezza totale di 520 mm costituisce una leva ottimale per allentare le viti di fissaggio delle pulegge di cinghie
- Regolazione continua di Ø 40 - 220 mm - Altezza perni: 35 mm
- Incluse 4 paia di perni filettati
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Acciaio speciale per utensili





150.3000	11 pz.	Serie di chiavi per controsupporto puleggia universale	2,20	

Composta da:

150.3001	Chiave regolabile, 520 mm	1,12	
150.3002	Perno, Ø 6-10 mm, 2 pz.	0,10	
150.3003	Perno, Ø 8-11 mm, 2 pz.	0,05	
150.3004	Perno, Ø 10-12 mm, 2 pz.	0,04	
150.3005	Perno, Ø 11-16 mm, 2 pz.	0,04	
150.3006	Dado di fissaggio per perno, zigrinato, 2 pz.	0,02	

Serie di chiavi per dadi con due bocche, regolazione continua con perni intercambiabili

- Impiego universale per gli attuali dadi a due bocche
- Con coppie di perni intercambiabili
- Ogni chiave a settore fissa sostituisce 4 chiavi singole
- Diametro a regolazione continua
- Fosfatata
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





150.3205	20 pz.	Serie di chiavi per dadi con due bocche, regolazione continua con perni intercambiabili	1,56	

Composta da:

150.3206	Chiave a settore fissa, naselli tondi, regolabile, lunghezza 263 mm	485	
150.3207	Chiave a settore fissa, naselli tondi, regolabile, lunghezza 215 mm	293	
150.3208	Chiave a settore fissa, naselli tondi, regolabile, lunghezza 161 mm	155	
150.3209	Chiave a settore fissa, naselli tondi, regolabile, lunghezza 115 mm	57	
150.3210	Coppie di perni Ø 2,37 mm	2	
150.3211	Coppie di perni Ø 2,90 mm	2	
150.3212	Coppie di perni Ø 4,87 mm	5	
150.3213	Coppie di perni Ø 5,91 mm	7	
150.3214	Coppie di perni Ø 6,87 mm	13	
150.3215	Coppie di perni Ø 7,92 mm	15	
150.3216	Coppie di perni Ø 9,87 mm	28	
150.3217	Coppie di perni Ø 11,90 mm	37	



ATTREZZI FILTRI VISCO

Chiave universale per ventole Visco

- Per rimuovere i mozzi sulle ventole Visco
- Forma particolarmente sottile
- Permette un facile accesso
- Impugnatura rivestita
- Acciaio speciale per utensili





	Ap. mm	Adatto a		
150.3022	32	Per il bloccaggio del giunto Visco dell'albero di trasmissione BMW, Ford	300	
150.3027	36	Per il bloccaggio del giunto Visco dell'albero di trasmissione BMW, Ford, GM	340	
150.3023	41	Per ruotare la pompa idraulica su Opel e GM	422	
150.3024	46	Per ruotare la pompa idraulica su Opel e GM	405	

Serie di chiavi per mozzo ventola

- Per il bloccaggio dell'albero di trasmissione di accoppiamento Visco
- Permette il fissaggio della puleggia della pompa dell'acqua e allo stesso tempo l'allentamento della ventola di riscaldamento
- Anche per la rimozione del pezzo di raccordo Visco sulla ventola di raffreddamento
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





150.3320	12 pz.	Serie di chiavi per mozzo ventola	1,89	

Composta da:

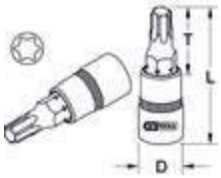
150.3008	Chiave per ventola Visco per Mercedes	370	
150.3009	Controsupporto per raccordo ventola per Mercedes	105	
150.3022	Chiave per ventola Visco, 32mm	300	
150.3024	Chiave per ventola Visco, 46mm	405	
150.3027	Chiave per ventola Visco, 36mm	340	
150.3301	Chiave per ventola Visco per Mercedes	472	
150.3306	Chiave di fermo per filtri Visco	330	
150.3321	Adattatore, corto, 20 mm	5	
150.3322	Adattatore, Ø 8 mm	22	
150.3323	Adattatore, Ø 10 mm	29	
150.3324	Chiave di fermo 1/2"	635	
151.26025	Chiave maschio esagonale piegata, fosfatata, corta, 2,5mm	10	

CHIAVE PER RULLO TENDICINGHIA PER CINGHIA TRAPEZOIDALE / CINGHIA SCANALATA

Bussola per viti Torx

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio della cinghia del ventilatore
- Per l'azionamento delle viti di fissaggio dei rulli tendicinghia
- Torx
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Con inserto nichelato inserito a pressione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio







1/2"

		D mm	L mm	T mm		
911.1361	T20	22,0	55,0	17,0	70	
911.1362	T25	22,0	55,0	17,0	700	
911.1363	T27	22,0	55,0	17,0	710	
911.1364	T30	22,0	55,0	17,0	710	
911.1365	T40	22,0	55,0	17,0	730	
911.1366	T45	22,0	55,0	17,0	90	
911.1367	T50	22,0	55,0	17,0	90	
911.1368	T55	22,0	55,0	17,0	770	
911.1369	T60	22,0	55,0	17,0	90	

Chiavi tendicinghia

- Poligonale
- Per allentare il dispositivo di serraggio automatico
- Sostituzione senza problemi della cinghia
- Evita la manutenzione dell'unità radiatore sui veicoli VAG
- Per aree di difficile accesso
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione:Audi A4, **Volkswagen** Passat > 97 con motore TDI o iniettori a pompa **Opel**, DOHC a 4/6 cilindri (per es. Astra F con climatizzatore), **Saab** motori V6, **Mitsubishi**





	mm	Lunghezza mm		
150.1206	10	460,0	320	
150.1207	11	460,0	320	
150.1208	12	460,0	320	
150.1201	13	460,0	320	
150.1209	14	460,0	320	
150.1202	15	460,0	320	
150.1203	16	460,0	320	
150.1204	17	460,0	320	
150.1213	18	460,0	320	
150.1205	19	460,0	320	

Serie di chiavi tendicinghia universali

- Poligonale
- Per allentare il dispositivo di serraggio automatico
- Sostituzione senza problemi della cinghia
- Evita la manutenzione dell'unità radiatore sui veicoli VAG
- Per aree di difficile accesso
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Audi A4, **Volkswagen** Passat dal 97 con motore TDI o iniettori a pompa **Opel** DOHC a 4 / 6 cilindri (ad esempio, Astra F con climatizzatore), motori **Saab** V6, **Mitsubishi**





150.1200	5 pz.	Serie di chiavi tendicinghia universali	2,18

Composta da:

150.1201	Chiave tendicinghia,L=460mm,13mm	320
150.1202	Chiave tendicinghia,L=460mm,15mm	320
150.1203	Chiave tendicinghia,L=460mm,16mm	320
150.1204	Chiave tendicinghia,L=460mm,17mm	320
150.1205	Chiave tendicinghia,L=460mm,19mm	320

Chiavi tendicinghia universali

- Torx profilo E
- Per allentare il dispositivo di serraggio automatico
- Sostituzione senza problemi della cinghia
- Per aree di difficile accesso
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio





		Lunghezza mm		
150.1214	E8	460,0	320	
150.1216	E10	460,0	320	
150.1217	E12	460,0	320	
150.1218	E14	460,0	320	
150.1219	E16	460,0	320	
150.1221	E18	460,0	320	
150.1222	E20	460,0	320	
150.1223	E22	460,0	320	

STRUMENTO PER CONTROLLO TENSIONE CINGHIE DENTATE

Tester di tensione per cinghie dentate

- Per il controllo della tensione della cinghia dentata
- Per cinghie dentate nei motori a combustione
- Con scala in mm
- Un giro corrisponde a 10N (~1kp)
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: soprattutto per i veicoli per i quali sono disponibili i dati tecnici sulla tensione ammessa della cinghia dentata, espressa in mm, con un preciso carico in N o kp.





Dati tecnici:

Divisione scala:	in mm
Tipo di misurazione:	meccanica (molla)
Rotazione del dado di regolazione di 360°:	1,0
Partizione del dado di regolazione:	1,0/10,0 mm

	Lunghezza mm			
150.3015	100,0	0,0-20,0 mm	260	

Strumento elettronico per il controllo della tensione delle cinghie dentate

- Per il controllo della tensione su cinghie dentate e cinghie Poly-V®
- Misurazione secondo i metodi più attuali = Misurazione frequenza in Hertz
- Con data book, valore impostato e posizione corretta del sensore del comando a cinghia
- Utilizzo con singolo operatore, facile applicazione
- Display a LED e segnale acustico
- Spegnimento automatico dopo 120 sec.
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Manutenzione su veicoli, sostituzione di cinghie, impiego su auto e furgoni





Dati tecnici:

Alimentazione:	Batteria 9 V block
Campo di misura:	30-520 Hz
Lunghezza cavo:	1,2 m

150.3165	8 pz.	Strumento elettronico per il controllo della tensione delle cinghie dentate	1,13	

UNIVERSAL

Kit finder OT

- Per il facile rilevamento del punto OT
- Idoneo a motori benzina e diesel
- Viene per esempio utilizzato per la sostituzione di cinghie dentate o per lo smontaggio della testata (sostituzione delle guarnizioni)
- Unità display con tubo di misurazione, pistone e supporti magnetici
- Tubo di collegamento con adattatori per filettatura candele e candelette e adattatore conico universale
- Prolunga in alluminio per sedi di candele in profondità
- In robusta valigetta di plastica





152.2055	11 pz.	Kit finder OT	180

Composta da:

152.2056	Tubo	31
152.2057	Gancio con magnete	5
152.2058	Tubo di misurazione	13
152.2059	Prolunga con tubo di collegamento	26
152.2062	Serie adattatore, 6 pz., Ø 8-10-12-14-18 mm e adattatore conico	13

Perno di rilevamento OT / supporto comparatore M14 x 1,25 mm

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la regolazione dell'albero a gomiti sul punto morto superiore (OT)
- Utilizzato al posto delle candele
- Impiego con il comparatore 400.9004
- Acciaio speciale per utensili
- Elevata adattabilità



		Ø mm	Lunghezza mm	
400.9026	M14 x 1,25	2,0	262,0	288

Perno di rilevamento OT / supporto comparatore M14 x 1,25 mm

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la regolazione dell'albero a gomiti sul punto morto superiore (OT)
- Utilizzato al posto delle candele
- Impiego con il comparatore 400.9004
- Acciaio speciale per utensili
- Elevata adattabilità



		Ø mm	L mm	
400.9027	M14 x 1,25	5,0	260,0	288

Perno di rilevamento OT M14 x 1,25

- Per la riparazione professionale del motore
- Per la regolazione dell'albero a gomiti sul punto morto superiore (OT)
- Utilizzato al posto delle candele
- Gli intagli effettuati mostrano quando il pistone si trova sul punto OT
- Acciaio speciale per utensili
- Elevata adattabilità



		Ø mm	Lunghezza mm	
400.9006	M14 x 1,25	2,0	262,0	288

Perno di rilevamento OT / supporto comparatore M14 x 2,0 mm

- Per la regolazione dell'albero a gomiti sul punto morto superiore (OT)
- Utilizzato al posto delle candele
- Impiego con il comparatore 400.9004
- Acciaio speciale per utensili



		Ø mm	Lunghezza mm	
400.0304	M14 x 2,0	16,0	130,0	135

Comparatore di precisione 0 - 10 mm

- Per la riparazione professionale del motore
- A norma DIN 878
- Con vite di fermo e scala graduata a orologio
- Antiurto
- Protezione contro gli spruzzi d'acqua
- Utilizzo con i perni per il rilevamento OT
- Per la regolazione dell'albero a gomiti sul punto morto superiore (OT)
- Contatto di misurazione e asta per l'attacco in acciaio inox
- Elevata adattabilità



	Campo di misura mm	Precisione mm	Rotazione puntatore mm	
400.9004	0 - 10	+/- 0,01	1,0	78

Kit universale perno di bloccaggio e spina di delimitazione

- Per la riparazione professionale del motore
- Molto versatile
- Per il blocco sicuro dell'elemento di fissaggio
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Alfa Romeo, **Audi**, **Chrysler**, **Ford**, **Honda**, **Hyundai**, **Lexus**, **Mazda**, **Mitsubishi**, **Peugeot**, **Renault**, **Seat**, **Škoda**, **Toyota**, **Volkswagen**, **Volvo**, ecc.

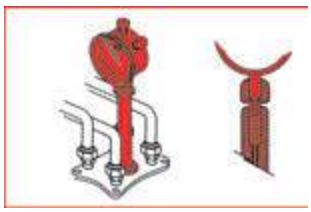


	Ø mm	
150.3019	0,8 - 1,25 - 1,4 - 1,5 - 1,7 - 1,9	20

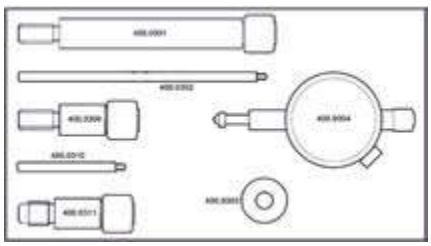
Set utensili di regolazione pompa d'iniezione diesel

- Per la riparazione professionale del motore
- Misuratore di precisione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Alfa Romeo, **Audi**, **BMW**, **Daihatsu**, **Fiat**, **Ford**, **Isuzu**, **Iveco**, **Lancia**, **Land Rover**, **Mazda**, **Mitsubishi**, **Nissan**, **Renault**, **Rover** und **Volkswagen** veicoli con pompe d'iniezione Bosch, Kikki, Nippon Denso e raccordi filettati M8, M10 e M12, con nuovo adattatore M10 soprattutto per **Ford** Transit







400.0325	7 pz.	Set utensili di regolazione pompa d'iniezione diesel	301

Composta da:

400.0301	Adattatore comparatore lungo, M8 (Bosch)	71
400.0302	Prolunga sensori comparatore, 99,0 mm	9
400.0303	Adattatore filettato per maggiorazione, M8 x M12	12
400.9004	Comparatore di precisione 0 - 10,0 mm , Ø 40 mm	78
400.0309	Adattatore per comparatore M8 (Bosch) corto	37
400.0310	Prolunga sensori comparatore corta	4
400.0311	Adattatore per comparatore M10 (Bosch) corto, nero	40



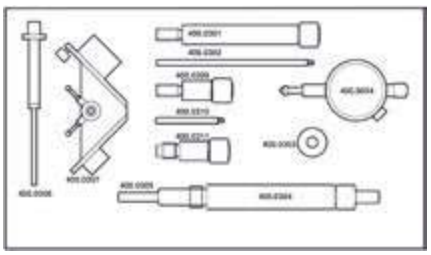
Set utensili di regolazione pompa d'iniezione diesel

- Per la riparazione professionale del motore
- Dispositivo di precisione per l'apertura di ingresso superiore
- Per il ripristino del tempo di iniezione nei motori a diesel
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Alfa Romeo, **Audi**, **BMW**, **Daihatsu**, **Fiat**, **Ford**, **Isuzu**, **Iveco**, **Lancia**, Land Rover, **Mazda**, **Mitsubishi**, **Nissan**, **PSA** (XUD), **Renault**, Rover, **Volkswagen** veicoli con pompa di iniezione Top Bosch, EP/VE Rotary, Niki, Nippon Denso, CAV RotoDiesel







400.0300	11 pz.	Set utensili di regolazione pompa d'iniezione diesel	710

Composta da:

400.0301	Adattatore comparatore lungo, M8 (Bosch)	71
400.0302	Prolunga sensori comparatore, 99,0 mm	9
400.0303	Adattatore filettato per maggiorazione, M8 x M12	12
400.0304	Perno di rilevamento OT / supporto comparatore M14 x 2,0 mm	135
400.0305	Prolunga per sensori per comparatore	460
400.0306	Prolunga sensori comparatore per Lucas-CAV-Roto	17
400.0307	Adattatore angolare comparatore per Lucas-CAV-Roto	125
400.0309	Adattatore per comparatore M8 (Bosch) corto	37
400.0310	Prolunga sensori comparatore corta	4
400.0311	Adattatore per comparatore M10 (Bosch) corto, nero	40
400.9004	Comparatore di precisione 0 - 10,0 mm , Ø 40 mm	78



Dispositivo di arresto universale per alberi a camme

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il blocco di alberi a camme adiacenti
- Impiego universale per motori con 1, 2 o 4 alberi a camme
- Idoneo anche a pignoni motore con flangia
- Permette di sostituire la cinghia di controllo mantenendo il dispositivo di arresto montato
- Ideale per bloccare gli ingranaggi delle pompe di iniezione diesel
- La distanza degli ingranaggi non ha importanza
- Anche per ingranaggi con forme di denti o distanze diverse
- Evita lo spostamento della distribuzione
- Profilo dentato universale per tutti gli alberi a camme attuali
- Metallo speciale
- Elevata adattabilità
- In robusta valigetta di plastica





150.3190	5 pz.	Dispositivo di arresto universale per alberi a camme	1,20

Composta da:

150.3171	Dispositivo di arresto dell'albero a camme, 11 mm	110
150.3172	Ponte lungo	70
150.3196	Vite a punta conica (2)	40
150.3197	Dispositivo di marcatura albero a camme	95

Serie di regolazione per punto di accensione universale, motori a benzina

- Per la riparazione professionale del motore
- Combinazione ideale degli utensili di bloccaggio più comuni
- Per il bloccaggio di volani
- Per il bloccaggio di alberi a gomiti
- Per il bloccaggio dell'albero a camme
- Presa sicura grazie all'alloggiamento ottimale
- Alluminio
- Elevata adattabilità

Campi di applicazione: Audi, Citroën, Peugeot, Fiat, Isuzu, Peugeot, Rover, Saab, Seat, Škoda, Opel, Volkswagen





400.2650	9 pz.	Serie di regolazione per punto di accensione universale, motori a benzina	1,46

Composta da:

400.0103	Utensile di arresto per albero a camme a destra	119
400.0104	Utensile di arresto per albero a camme a sinistra	120
400.0151	Dispositivo di arresto dell'albero a camme, 60 x 32 x 14 mm	125
400.0162	Dispositivo di bloccaggio per alberi a camme per Opel / Saab, blu	186
400.0163	Dispositivo di bloccaggio per alberi a camme per GM / Opel, oro	143
400.0436	Utensile di bloccaggio del volano, 28 x 45 mm	135
400.0615	Utensile di arresto pulegge dell'albero a gomito, 60 mm	190
400.1254	Dispositivo di bloccaggio del volano, 70 x 54 mm	23

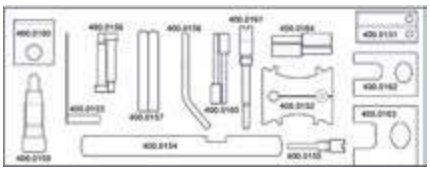
Kit attrezzi di messa in fase motori universale

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito o dell'albero camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Anche per il bloccaggio dell'albero a camme doppio Twin-Cam
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Impiego universale per molti veicoli, in particolare **Audi**, **Citroën**, **Ford**, **Honda**, Land Rover, **Mazda**, MG, **Peugeot**, Rover, **Opel** con motori a benzina e diesel, con albero a camme singolo o doppio







400.0150	20 pz.	Kit attrezzi di messa in fase motori universale	1,38

Composta da:

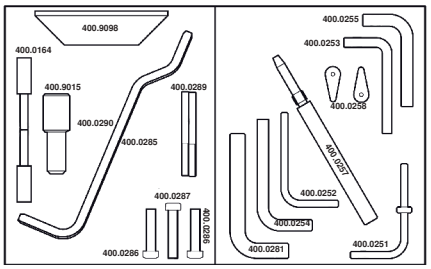
	X		
400.0151	1	Dispositivo di arresto dell'albero a camme, 60 x 32 x 14 mm	125
400.0152	1	Dispositivo di arresto dell'albero a camme, 70 mm	150
400.0153	1	Chiave per rullo tendicinghia, quadra 8,0 mm	6
400.0154	1	Righello di regolazione albero a camme, 200 mm	130
400.0155	1	Spina di arresto albero a gomito, Ø 5 mm	25
400.0156	1	Spina di arresto albero a gomiti Ø 6,0 mm	23
400.0157	1	Spina di arresto albero a gomiti Ø 10,0 mm, corta (2)	120
400.0158	1	Perno di fissaggio albero a gomiti (2) , Ø 8,5 mm	30
400.0159	1	Perno di arresto albero a gomito	120
400.0160	1	Calibro di regolazione albero a camme (2), 38 x 44 mm	118
400.0161	1	Spina di fissaggio TDC per albero a gomito , 102 mm	75
400.0162	1	Dispositivo di bloccaggio per alberi a camme per Opel / Saab, blu	186
400.0163	1	Dispositivo di bloccaggio per alberi a camme per GM / Opel, oro	143
400.0164	1	Perno di arresto Ø 6,6 mm (2)	74
400.0165	2	Perno di fissaggio albero a gomito, 5,0 mm	19

Kit attrezzi di messa in fase motori universale

- Per la riparazione professionale del motore
- Per il bloccaggio dell'albero a gomito o dell'albero camme
- Per la sostituzione della puleggia dentata
- Anche per la manutenzione della pompa di iniezione
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Impiego universale per molti veicoli **Audi**, **Citroën**, **Ford**, **Peugeot**, **Renault**, Rover, **Volvo**, **Volkswagen**





400.0275	20 pz.	Kit attrezzi di messa in fase motori universale	1,84	

Composta da:

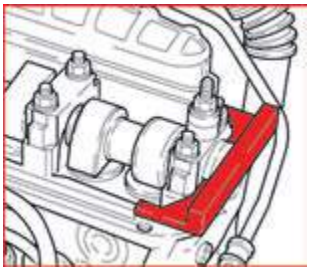
400.0164	Perno di arresto Ø 6,6 mm (2)	74	
400.0251	Perno di fissaggio girante pompa, 6.0 mm	30	
400.0252	Perno di fissaggio albero a gomito, 6,0 mm	26	
400.0253	Perno di fissaggio Ø 8,0 mm	41	
400.0254	Perno di fissaggio Ø 9,5 mm	60	
400.0255	Perno di fissaggio Ø 10,0 mm	60	
400.0257	Spina di fissaggio TDC per albero a gomito , Ø 5 mm, 160 mm	124	
400.0258	Spessori (2)	3	
400.0281	Perno di arresto Ø 12,7 mm	569	
400.0285	Perno di fissaggio albero a gomito Ø 8,0 mm , 200 mm	97	
400.0286	Vite M8 x 35 mm (2)	16	
400.0287	Vite M8 x 40,0 mm	18	
400.0289	Spina di arresto pompe d'iniezione (2), Ø 6 mm, 70 mm	14	
400.0290	Spina di arresto albero a gomito Ø 6,0 mm	55	
400.9015	Spina di fissaggio girante pompa d'iniezione per Ø 15,4 mm	126	



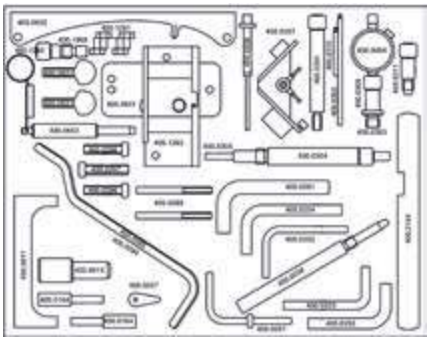
Set universale per la messa in fase dei motori a diesel

- Per la riparazione professionale del motore
- Set speciale per impostare e bloccare i motori a diesel
- Elevata adattabilità
- In robusta cassetta metallica

Campi di applicazione: Audi, **Citroën**, **Ford**, **Opel**, **Peugeot**, **Renault**, Rover, **Volvo**, **Volkswagen** veicoli con motore a diesel





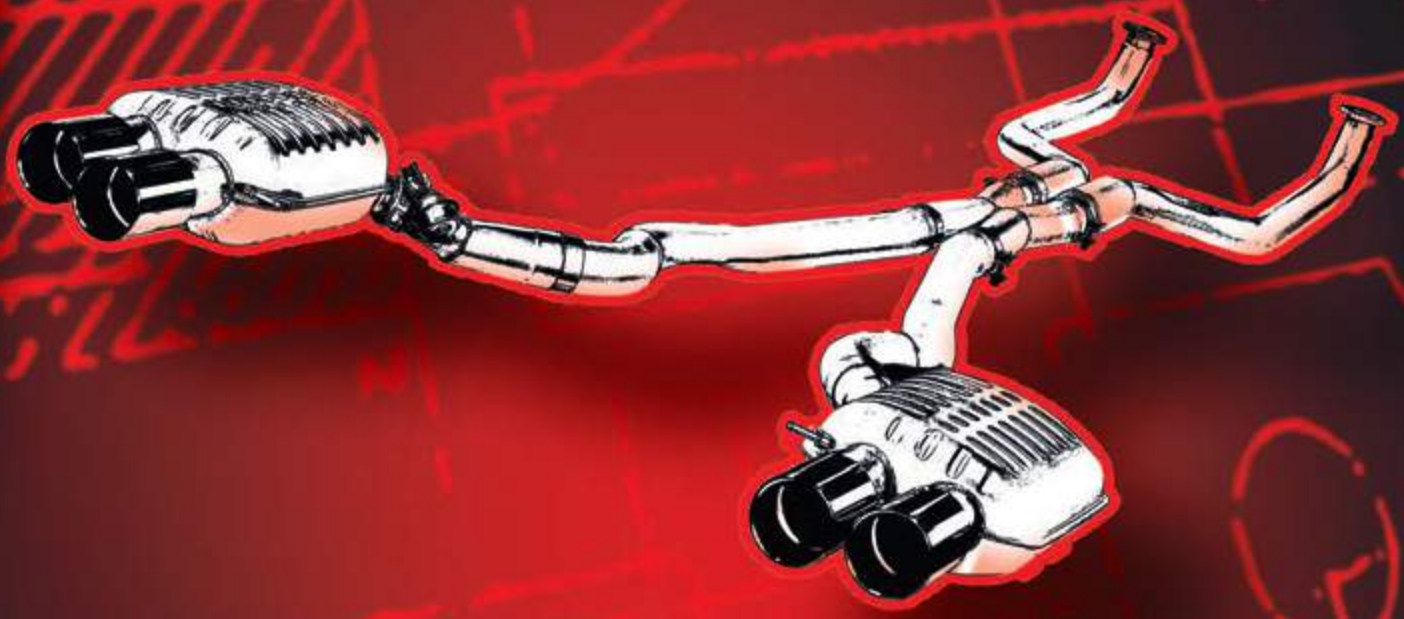


400.1950	41 pz.	Set universale per la messa in fase dei motori a diesel	4,74	

Composta da:

400.0154	Righello di regolazione albero a camme, 200 mm	130	
400.0164	Perno di arresto Ø 6,6 mm (2)	74	
400.0251	Perno di fissaggio girante pompa, 6.0 mm	30	
400.0252	Perno di fissaggio albero a gomito, 6,0 mm	26	
400.0253	Perno di fissaggio Ø 8,0 mm	41	
400.0254	Perno di fissaggio Ø 9,5 mm	60	
400.0255	Perno di fissaggio Ø 10,0 mm	60	
400.0257	Spina di fissaggio TDC per albero a gomito , Ø 5 mm, 160 mm	124	
400.0258	Spessori (2)	3	
400.0281	Perno di arresto Ø 12,7 mm	569	
400.0285	Perno di fissaggio albero a gomito Ø 8,0 mm , 200 mm	97	
400.0286	Vite M8 x 35 mm (2)	16	
400.0287	Vite M8 x 40,0 mm	18	
400.0289	Spina di arresto pompe d'iniezione (2), Ø 6 mm, 70 mm	14	
400.0290	Spina di arresto albero a gomito Ø 6,0 mm	55	
400.0301	Adattatore comparatore lungo, M8 (Bosch)	71	
400.0302	Prolunga sensori comparatore, 99,0 mm	9	
400.0303	Adattatore filettato per maggiorazione, M8 x M12	12	
400.0304	Perno di rilevamento OT / supporto comparatore M14 x 2,0 mm	135	
400.0305	Prolunga per sensori per comparatore	460	
400.0306	Prolunga sensori comparatore per Lucas-CAV-Roto	17	
400.0307	Adattatore angolare comparatore per Lucas-CAV-Roto	125	
400.0309	Adattatore per comparatore M8 (Bosch) corto	37	
400.0310	Prolunga sensori comparatore corta	4	
400.0311	Adattatore per comparatore M10 (Bosch) corto, nero	40	
400.0651	Utensile di bloccaggio albero a camme (3), 110 x 50 mm	169	
400.0652	Utensile di fissaggio volano OT	80	
400.0653	Perno di fissaggio volano con molla sull'anello 103,0 mm	79	
400.1260	Vite, per 400.1263	9	
400.1261	Vite di fissaggio M6 x 10,0 mm	4	
400.1263	Attacco comparatore	330	
400.1968	Sensore speciale per comparatore	16	
400.9004	Comparatore di precisione 0 - 10,0 mm , Ø 40 mm	78	
400.9015	Spina di fissaggio girante pompa d'iniezione per Ø 15,4 mm	126	
400.9017	Riga di impostazione per alberi a camme per VAG	120	







KS TOOLS

Innovare è
la nostra missione!

	DA PAGINA
ATTREZZI PER SENSORI GAS DI SCARICO	392
RIPARAZIONE FILETTI	393
PINZE PER IMPIANTI DI GAS DI SCARICO	394
ATTREZZI DI TAGLIO E SEPARAZIONE TUBO GAS DI SCARICO	395
ATTREZZO GANCIO SCARICO	397
ATTREZZO SPECIALE AGR / SENSORE DI PRESSIONE	397
DISPOSITIVO DI CONTROLLO PRESSIONE GAS DI SCARICO	397

ATTREZZI PER SENSORI GAS DI SCARICO

Bussola per sonde lambda, lunghezza 17,0 mm

- Esagonale
- Bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio di sonde lambda di difficile accesso
- Per quasi ogni tipo veicolo
- Lavoro veloce anche su sonde lambda di difficile accesso
- Evita lo smontaggio e il montaggio dello schermo protettivo
- Versione lunga, sottile e aperta
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Utilizzo universale e altamente caricabile
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromo-molibdeno





1/2"

	mm	L mm	
150.2095	17,0	78,0	220

Bussola per sonde lambda, lunghezza 22,0 mm

- Esagonale
- Bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio di sonde lambda di difficile accesso
- Per quasi ogni tipo veicolo
- Lavoro veloce anche su sonde lambda di difficile accesso
- Evita lo smontaggio e il montaggio dello schermo protettivo
- Versione lunga, sottile e aperta
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Utilizzo universale e altamente caricabile
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromo-molibdeno





3/8"

	mm	L mm	
150.2127	22,0	81,0	260

Bussola per sonde lambda, lunghezza 22,0 mm

- Esagonale
- Bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio di sonde lambda di difficile accesso
- Per quasi ogni tipo veicolo
- Lavoro veloce anche su sonde lambda di difficile accesso
- Evita lo smontaggio e il montaggio dello schermo protettivo
- Versione extra-lunga e semi-aperta
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Utilizzo universale e altamente caricabile
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromo-molibdeno





3/8"

	mm	L mm	
150.2128	22,0	90,0	240

Innesto sonde lambda per Ford 22,0 mm, lunghe

- Esagonale
- Bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio di sonde lambda di difficile accesso con protezione termica
- Lavoro veloce anche su sonde lambda di difficile accesso
- Versione lunga, aperta e graduata
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Utilizzo universale
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





1/2"

	mm	L mm	
150.2120	22,0	110,0	280

Bussola per sonde lambda 22,0 mm, extra lunga

- Esagonale
- Bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio di sonde lambda di difficile accesso
- Per quasi ogni tipo veicolo
- Lavoro veloce anche su sonde lambda di difficile accesso
- Evita lo smontaggio e il montaggio dello schermo protettivo
- Versione extra lunga e semi-aperta
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Utilizzo universale e altamente caricabile
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromo-molibdeno





1/2"

	mm	L mm	
150.2101	22,0	150,0	354



Bussola per sonde lambda 22,0 mm, piatta

- Esagonale
- Bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio di sonde lambda di difficile accesso
- Per quasi ogni tipo veicolo
- Lavoro veloce anche su sonde lambda di difficile accesso
- Evita lo smontaggio e il montaggio dello schermo protettivo
- Versione piatta e semi-aperta
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Utilizzo universale e altamente caricabile
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromo-molibdeno





1/2"

	mm	L mm	
150.2125	22,0	48,0	170



Bussola per sonde lambda, 22 mm, extra piatta

- Esagonale
- Bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio di sonde lambda di difficile accesso
- Per quasi ogni tipo veicolo
- Lavoro veloce anche su sonde lambda di difficile accesso
- Evita lo smontaggio e il montaggio dello schermo protettivo
- Versione extra piatta e semi-aperta
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Utilizzo universale e altamente caricabile
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromo-molibdeno





3/8"

	mm	L mm	
150.2126	22,0	31,0	220

Leva a snodo, bussola per sonde lambda 22,0 mm, piatta

- A scelta esagonale o poligonale (bussola doppia)
- Bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio di sonde lambda bloccate di difficile accesso
- Per quasi ogni tipo veicolo
- Snodo orientabile a 180°
- Lavoro veloce anche su sonde lambda di difficile accesso
- Evita lo smontaggio e il montaggio dello schermo protettivo
- Versione piatta e semi-aperta
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Utilizzo universale e altamente caricabile
- Cromo-vanadio





1/2"

	mm	L mm		
150.2121	22,0	240,0	540	

Dispositivo vibrante di scollegamento sonde lambda 22,0 mm

- Esagonale
- Dispositivo speciale di scollegamento per il montaggio e lo smontaggio di smontaggio di sonde lambda bloccate
- Consente il distacco facile di sonde lambda corrose
- Martello a percussione normalmente presente in commercio (attacco da 10,0 mm) genera un forte impulso con elevata frequenza
- La vibrazione aumenta il momento di allentamento fa avanzare l'antiruggine
- Per quasi ogni tipo veicolo
- Lavoro che fa risparmiare tempo
- Si possono evitare costi successivi a causa di filettature logore
- Evita lo smontaggio e il montaggio dello schermo protettivo
- Versione piatta e semi-aperta
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Utilizzo universale e altamente caricabile
- Attacco esagonale 30,0 mm
- Cromo-molibdeno





1/2"

	mm	L mm		
150.2113	22,0	200,0	540	



Set bussole per sonde lambda / interruttori termici / ugelli iniettori

- Adatte a pressoché ogni tipo veicolo
- Serie bussole speciali per il montaggio e lo smontaggio di sonde lambda, pressostati per olio, interruttori termici e ugelli iniettori in tutte le posizioni di montaggio
- Lavoro veloce anche su sensori di difficile accesso
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Evita i danni alle tubazioni di ritorno del carburante
- Utilizzo universale e altamente caricabile
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromo-molibdeno
- In robusta valigetta di plastica





3/8" 1/2"

150.2100	7 pz.	Set bussole per sonde lambda / interruttori termici / ugelli iniettori	2,16	

Composta da:

150.2122	Bussola 3/8'' per bulbi pressione olio, profonda, 1"-1.1/16"	220	
150.2123	Bussola 1/2" per interruttore termico, 29 mm, 90 mm	500	
150.2124	Bussola 1/2" poligonale per ugelli iniettori, 27 mm	220	
150.2125	Bussola 1/2'' per sonde lambda, scanalata, esagonale, 22 mm	170	
150.2126	Bussola 3/8'' per sonde lambda, extra piatta, 22 mm	220	
150.2127	Bussola 3/8'' per sonde lambda, profonda, scanalata, 22 mm	260	
150.2128	Bussola 3/8'' per sonde lambda, profonda, scanalata, 22 mm	240	

RIPARAZIONE FILETTI

Kit di riparazione in acciaio inossidabile M12 x 1,5 per sonde lambda

- Assortimento unico di attrezzi per la riparazione di filettature danneggiate o usurate
- Ideale sonde lambda
- Di facile utilizzo per una riparazione professionale
- Sedi degli inserti particolarmente robuste e a tenuta ermetica
- Inserti particolarmente sottili in acciaio inox
- Maschio per filettare e utensile per montaggio inclusi
- Possibilità di una riparazione veloce senza necessità di immagazzinare molte parti di ricambio
- In robusta cassetta metallica



150.6120	14 pz.	Kit di riparazione in acciaio inossidabile M12 x 1,5 per sonde lambda	456	

Composta da:

150.6104	Utensile di montaggio per M12	104
150.6105	Estrattore linguetta per M12	46
150.6121	Inserto filettato M12x1,5, L=16,5mm, confezione da 5	100
150.6122	Punta elicoidale per M12, Ø 12,4mm	88
150.6123	Maschiatore di ricambio per inserti filettati M12x1,5	67

Kit di riparazione in acciaio inossidabile M12 x 1,0 x 17

- Assortimento unico di attrezzi per la riparazione di filettature danneggiate o usurate
- Di facile utilizzo per una riparazione professionale
- Sedi degli inserti particolarmente robuste e a tenuta ermetica
- Inserti particolarmente sottili in acciaio inox
- Maschio per filettare e utensile per montaggio inclusi
- Possibilità di una riparazione veloce senza necessità di immagazzinare molte parti di ricambio
- In robusta cassetta metallica



150.6100	14 pz.	Kit di riparazione in acciaio inossidabile M12 x 1,0 x 17	445	

Composta da:

150.6101	Inserto filettato M12x1,0, 17mm, confezione da 5	67
150.6102	Punta elicoidale per M12, Ø 12,3mm	84
150.6103	Maschiatore di ricambio per inserti filettati M12x1,0	69
150.6104	Utensile di montaggio per M12	104
150.6105	Estrattore linguetta per M12	46

Kit di riparazione THREAD*fix* M12 x 1,5 per sonde lambda

- Assortimento unico di attrezzi per la riparazione di filettature danneggiate o usurate
- Ideale sonde lambda
- Di facile utilizzo per una riparazione professionale
- Sedi degli inserti particolarmente robuste e a tenuta ermetica
- Bussole particolarmente sottili con protezione anticorrosione
- Maschio per filettare e utensile per montaggio inclusi
- Possibilità di una riparazione veloce senza necessità di immagazzinare molte parti di ricambio
- In robusta valigetta di plastica

M12 x 1,5 x 115 mm



150.5070	9 pz.	Kit di riparazione THREAD*fix* M12 x 1,5 per sonde lambda	710	

Composta da:

150.5071	Maschio p.filettare c.perni guida,M12x1,5,L50mm	33
150.5072	Maschio p.filettare c.perni guida,M14x1,5,L50mm	36
150.5073	Alesatore c.perni guida,L50mm	35
150.5074	Avvitatore p.boccole,L93mm,M12x1,5,-GL108mm	235
150.5076	Boccola filettata con fascetta L=9 mm, filett. int.=M12x1,5/filett. est.=M14x1,5, confezione da 5	20

Utensile di pulizia e riparazione per filetti di sonde lambda

- Per la pulizia e la finitura di filetti arrugginiti e danneggiati di sonde lambda
- Versione particolarmente corta
- Particolarmente adatto per spazi ristretti
- Acciaio speciale per utensili



		mm	□	L mm		
150.2129	M18x1,5	21,0	3/8"	50,0	95	

Kit di riparazione THREAD*fix* M18 x 1,5 per sonde lambda

- Assortimento unico di attrezzi per la riparazione di filettature danneggiate o usurate
- Ideale sonde lambda
- Di facile utilizzo per una riparazione professionale
- Sedi degli inserti particolarmente robuste e a tenuta ermetica
- Bussole particolarmente sottili con protezione anticorrosione
- Maschio per filettare e utensile per montaggio inclusi
- Possibilità di una riparazione veloce senza necessità di immagazzinare molte parti di ricambio
- In robusta valigetta di plastica

M18 x 1,5 x 110 mm



150.5090	9 pz.	Kit di riparazione THREAD*fix* M18 x 1,5 per sonde lambda	760	

Composta da:

150.5091	Maschio p.filettare c.perni guida,M18x1,5,L50mm	75	
150.5092	Maschio p.filettare c.perni guida,M20x1,5,L50mm	77	
150.5093	Alesatore c.perni guida,L50mm	76	
150.5094	Avvitatore p.boccole,L81mm,M18x1,5,-GL102mm	443	
150.5096	Boccola filettata con fascetta L=9 mm, filett. int.=M18x1,5/filett. est.=M20x1,5, confezione da 5	20	



Kit di riparazione filettature

- Per riparare filettature interne ed esterne
- Ideale per alberi motore, sonde lambda, bulloni ruota, prolunghe dell'albero, ecc.
- Per la riparazione a regola d'arte di filetti danneggiati o consumati
- Numerose possibilità di applicazione
- Attacco a scelta con leva o bussola con cricchetto
- In robusta valigetta di plastica





150.1470	9 pz.	Kit di riparazione filettature	1,37

Composta da:

150.1466	Punta di espulsione, 8x80mm	30
150.1471	Corpo di riparazione filettato per filettatura interna + esterna, M14x1,5	150
150.1472	Corpo di riparazione filettato per filettatura interna + esterna, M16x1,5	80
150.1473	Corpo di riparazione filettato per filettatura interna + esterna, M18x1,5	90
150.1474	Corpo di riparazione filettato per filettatura interna + esterna, M20x1,5	120
150.1475	Corpo di riparazione filettato per filettatura interna + esterna, M22x1,5	150
150.1476	Corpo di riparazione filettato per filettatura interna + esterna, M24x1,5	170
150.1477	Corpo di riparazione filettato per filettatura interna + esterna, M27x1,5	180
150.1478	Corpo di riparazione filettato per filettatura interna + esterna, M28x1,5	200

Maschiatore per filettatura esterna M4 - M45

- Per ravvivare e pulire filetti esterni danneggiati
- Nessun danneggiamento del filetto
- Idonea a filetti destri e sinistri
- regolabile in maniera continua tramite vite zigrinata
- Grazie all'ampiezza delle ganasce, il pettine scorre bene e non si ribalta
- Possibilità di impiego indipendente dalla lunghezza del filetto
- Facile applicazione
- Tagliente in acciaio HSS con durezza 55-60





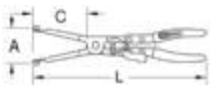
	per filetti	per filetti	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Lama di ricambio	
150.1467	M4 - M45	5/32"- 1.3/4"	77,0	22,0	150.1468	290

PINZE PER IMPIANTI DI GAS DI SCARICO

Pinza per marmitte

- Per il montaggio e lo smontaggio di fascette riutilizzabili per marmitte con bordo
- Impugnatura rivestita
- Con bloccaggio
- Apertura automatica
- I manicotti guida sulle punte della pinza evitano lo slittamento
- Tramite 4 livelli di arresto non si perde il serraggio durante la tenuta
- Cromo-molibdeno





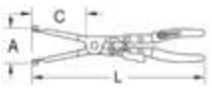


	A mm	C mm	L mm		
150.1535	0-55	95,0	310,0	430	

Pinza per marmitte

- Per il montaggio e lo smontaggio di fascette riutilizzabili per marmitte
- Con bloccaggio
- Apertura automatica
- Le speciali punte della pinza evitano lo scivolamento
- Tramite diversi livelli di arresto non si perde il serraggio durante la tenuta
- Cromo-molibdeno







	A mm	C mm	L mm		
150.1560	0-50	70,0	310,0	400	

Pinza per smontaggio di guarnizioni collettore

- Smontaggio rapido e corretto di guarnizioni spesse del collettore
- Anche per supporti incrostati e difficilmente accessibili
- Perno di pressione autocentrante
- Nessuna lesione a causa di scivolamento con dispositivi di sollevamento
- La guarnizione non danneggiata può essere riutilizzata
- Inclinata di 25°
- Per tutti i tipi di veicoli in commercio
- Impugnatura rivestita
- Cromo-vanadio





	L mm		
150.1245	280,0	345	

Serie cunei per silenziatori di scarico Volkswagen

- Per il montaggio e lo smontaggio di morsetti in acciaio con e senza foro di alloggiamento
- Per morsetti in acciaio sulla flangia a sfera degli impianti di scarico Volkswagen
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Tutti i motori diesel **Volkswagen** con morsetti in acciaio





115.1360	3 pz.	Serie cunei per silenziatori di scarico Volkswagen	750

Composta da:

	X		
115.1366	1	Cuneo per silenziatori di scarico, grande	300
115.1367	2	Cuneo per silenziatori di scarico, piccolo	150

Compressore per molle dello scarico VAG

- Per il montaggio e lo smontaggio di morsetti in acciaio di snodi flangiati dello scarico
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione:: Veicoli VAG





	mm	L mm	
150.1540	17,0	145,0	440

Compressore per molle dello scarico VAG, lungo

- Soprattutto per T4 con motori a diesel da 5 cilindri
- Per il montaggio e lo smontaggio di morsetti in acciaio di snodi flangiati dello scarico
- Versione extra lunga per il raggiungimento dei morsetti in acciaio e cuscinetti della trasmissione
- Elevato risparmio di tempo rispetto agli altri metodi
- Elevata sicurezza in quando non saltano i morsetti d'acciaio
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Volkswagen, **Audi**, **Seat**, **Škoda**, soprattutto **Volkswagen** Transporter T4







	L mm	
500.8220	790,0	2,00

ATTREZZI DI TAGLIO E SEPARAZIONE TUBO GAS DI SCARICO

Espansore per tubi di scarico

- Per l'impiego in caso di sostituzione dei componenti dell'impianto di scarico, per ripristinare la forma delle estremità dei tubi
- In questo modo la parte di ricambio si inserisce bene dentro o sopra la parte vecchia
- Le estremità dei tubi riprendono una forma circolare, in modo che venga assicurata una buona tenuta tra le due parti





	Ø mm	L mm	
150.1520	28,0-44,0	130,0	390
150.1525	38,0-62,0	160,0	720
150.1530	54,0-87,0	215,0	1510

Utensile separatore per tubi di scarico

- Per la separazione di tubi di scarico bloccati e incastrati
- Ampie ganasce per tubi (40mm) in acciaio pesante
- Superfici interne scanalate - presa sicura sulla parete esterna del tubo
- In robusta valigetta di plastica
- Attacco esagonale





3/8"

Dati tecnici:

Ø:	35-56 mm
Ampiezza di compressione max:	120 mm
Vite di pressione:	M12x1,75
Attacco esagonale in mm:	17 mm

150.1545	8 pz.	Utensile separatore per tubi di scarico	4,91

Composta da:

150.1546	Estrattore per flange	1772
150.1547	Controsupporto per flange	1825
150.1548	Serie di viti di pressione, 2 pz., M10 x 185 mm	276
150.1549	Serie adattatore riduttore, 4 pz.	280

Tagliatubi a catena per tubi di scarico

- Angolo di lavoro ridotto grazie al movimento bidirezionale
- Impugnatura rivestita in plastica
- Molto maneggevole
- Acciaio speciale per utensili





	Ø mm	Lunghezza catena	Catena di ricambio	
150.1500	19,0-83,0	330 mm	150.1501	600

Tagliatubi a catena per tubi di scarico per tubi in acciaio inossidabile

- per acciaio inossidabile (inox) impianti di scarico
- Angolo di lavoro ridotto grazie al movimento bidirezionale
- Impugnatura rivestita in plastica
- Molto maneggevole
- Acciaio speciale per utensili





	Ø mm	Lunghezza catena	Catena di ricambio	
150.1505	19,0-83,0	330 mm	150.1502	600

Tagliatubi a catena con impugnatura

- Con possibilità di serraggio tramite rotella
- Angolo di lavoro ridotto grazie al movimento bidirezionale
- Molto maneggevole
- Acciaio speciale per utensili





	Ø mm	Lunghezza catena	Catena di ricambio	
150.1510	19,0-83,0	330 mm	150.1501	800

Tagliatubi a catena presa in acciaio inox

- per acciaio inossidabile (Inox) tubi
- Con possibilità di serraggio tramite rotella
- Angolo di lavoro ridotto grazie al movimento bidirezionale
- Molto maneggevole
- Acciaio speciale per utensili





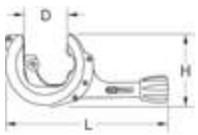
	Ø mm	Lunghezza catena	Catena di ricambio	
150.1515	19,0-83,0	330 mm	150.1502	800



Tagliatubi a cricchetto

- Molto adatto per un taglio rapido e senza problemi di tubi dello scarico con 2 ruote di supporto e un meccanismo a innesto a 3 denti
- L'ampia superficie di contatto garantisce una buona guida del pezzo; ciò garantisce un taglio angolare
- Profondità di taglio max. 3 mm
- Rotella di ricambio per V²A
- Particolarmente adatto per spazi ristretti
- Robusto meccanismo a cricchetto
- Impugnatura grande
- Custodia in plastica
- Meccanismo a cricchetto in acciaio speciale







	D mm	H mm	L mm	Metallo	Acciaio	Plastica	kg
104.5050	28,0 - 67,0	110,0	250,0	104.5052	104.5054	104.5051	1,03

Mini-troncatrice pneumatica SlimPOWER

- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Per mole a troncare Ø 75,0 x 1,35 x 9,56 mm
- Ideale per l'allentamento di raccordi usurati e/o bloccati
- Protezione antiscintilla fissa
- Per lavorazioni in aree di difficile accesso
- Durata elevata
- Leva di comando con arresto di sicurezza
- Con regolazione continua della velocità
- Protezione dalle vibrazioni
- Per dimensioni ridotte
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter robusto







Dati tecnici:

Attacco utensili:	9,6 mm
Potenza:	220 Watt
Velocità a vuoto:	18000 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 2,8 m/s²
Livello di potenza sonora:	98,7 dbA
Livello di pressione acustica:	87,7 dbA
Consumo d'aria:	283 l/min
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"NPT

	B mm	L mm	kg
515.5555	50,0	230,0	500



Mini-troncatrice lunga pneumatica SlimPOWER

- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Per mole a troncare Ø 75,0 x 1,35 x 9,56 mm
- Ideale per l'allentamento di raccordi usurati e/o bloccati
- Protezione antiscintilla fissa
- Per lavorazioni in aree di difficile accesso
- Durata elevata
- Leva di comando con arresto di sicurezza
- Con regolazione continua della velocità
- Protezione dalle vibrazioni
- Per dimensioni ridotte
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter robusto







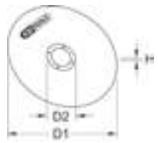
Dati tecnici:

Attacco utensili:	9,6 mm
Potenza:	220 Watt
Velocità a vuoto:	18000 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 3,2 m/s²
Livello di potenza sonora:	98,4 dbA
Livello di pressione acustica:	87,4 dbA
Consumo d'aria:	283 l/min
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"NPT

	B mm	L mm	kg
515.5560	50,0	275,0	700

Dischi abrasivi per taglio ad alte prestazioni

- Taglio preciso e pulito
- Non è necessaria la sbavatura
- Taglio molto rapido
- Minore esposizione a sollecitazioni
- Acciaio inox





	Giri/min. max.	D1 mm	D2 mm	H mm	Contenuto	kg
515.5057	20100	75,0	10	1,5	50	710

Mola pneumatica ad asta

- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Con pratico pulsante di inversione, (sinistra-destra)
- Per mole a troncare Ø 100 x 1,0 x 10 mm
- Ideale per l'allentamento di raccordi usurati e/o bloccati
- Protezione antiscintilla regolabile
- Per lavorazioni in aree di difficile accesso
- Durata elevata
- Leva di comando con arresto di sicurezza
- Con regolazione continua della velocità
- Regolazione del numero di giri dalla ruota di regolazione
- Protezione dalle vibrazioni
- Impugnatura rivestita
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter ultraleggero in robusto materiale plastico speciale







Dati tecnici:

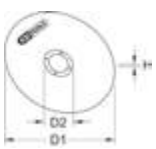
Velocità a vuoto:	15000 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 5,8 m/s²
Livello di potenza sonora:	104,8 dbA
Livello di pressione acustica:	93,8 dbA
Consumo d'aria:	350 l/min
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Attacco utensili:	6,3 mm
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"NPT

	B mm	L mm	Mola a troncare di ricambio	kg
515.5475	60,0	345,0	337.2010	1,41

Dischi abrasivi per taglio ad alte prestazioni

- Taglio preciso e pulito
- Non è necessaria la sbavatura
- Taglio molto rapido
- Minore esposizione a sollecitazioni
- Acciaio inox

Ideale per materiali molto sottili con spessore fino a 2,5 mm, acciaio per utensili, lamiere, tubi a pareti sottili e profili di tutti i tipi. Adatto per ferramenta, carrozzeria, impianti sanitari e di riscaldamento, idraulica, lavori su lamiera, falegnameria, carpenteria, posa di tetti, lavorazione dei metalli e settore automotive.





	Giri/min. max.	D1 mm	D2 mm	H mm	Contenuto	kg
337.2010	15250	100,0	16,0	1,6	25	1,20

Serie scalpellatore ad aria compressa Vibro-Impact

- Con impugnatura antiscivolo Soft-Grip
- Scarico dell'aria sull'estremità posteriore dall'impugnatura
- Impugnatura con design ergonomico
- Impiego universale per lavori sugli impianti di scarico
- Con regolazione continua della velocità
- Protezione dalle vibrazioni
- Impugnatura rivestita
- Carter ultraleggero in robusto materiale plastico bicomponente



Dati tecnici:

Attacco scalpello:	10,2 mm
Numero di percussioni:	2200 colpi/min
Accelerazione vibrazioni:	< 11,55 m/s²
Livello di potenza sonora:	100 dbA
Livello di pressione acustica:	100 dbA
Consumo d'aria:	114 l/min
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8"
Attacco filettato:	1/4"NPT

	L mm	
515.3881	292,0	2,17

Vibro-Impact Scalpello separatore con scarico

- Per l'utilizzo di martelli a percussione presenti in commercio (con attacco 10,0 mm)
- Impiego universale per lavori sugli impianti di scarico
- Le lame dalla forma speciale consentono si staccare il tubo di scappamento da sostituire (interno o esterno) da quello che deve rimanere senza causare danni
- Ruotabile
- Ampliamento del campo di applicazione
- Sfruttamento delle vibrazioni e delle battute dello scalpellatore pneumatico Vibro-Impact
- Scalpello robusto forgiato in un'unica parte
- Acciaio speciale per utensili



	Adatto a	Larghezza in mm	Lunghezza mm	
515.3962	Tubo interno	23,0	215,0	190
515.3963	Tubo esterno	23,0	215,0	190

ATTREZZO GANCIO SCARICO

Gancio per anelli in gomma per tubi di scarico

- Impugnatura a T ricoperta in materiale plastico
- Gancio piegato di 110°
- Per il montaggio e lo smontaggio di anelli in gomma per la marmitta
- Per veicoli supporto anello in gomma
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Volkswagen, **Opel** etc.



	Forma	L mm	
150.1241	90°	200,0	80

Gancio per anelli in gomma profilati per tubi di scarico

- Impugnatura a T ricoperta in materiale plastico
- Gancio piegato di 100°
- Per il montaggio e lo smontaggio di anelli in gomma per la marmitta
- Per veicoli supporto anello in profilato in gomma
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Ford, **BMW** etc.



	Forma	L mm	
150.1242	100°	200,0	80

Gancio per anelli in gomma per tubi di scarico

- Impugnatura a T ricoperta in materiale plastico
- Per il montaggio e lo smontaggio di anelli in gomma per la marmitta
- Per tutti i tipi di guarnizioni
- Aggancia due anelli e li spinge verso l'alto
- Cromo-vanadio





	L mm	
150.1240	200,0	230

ATTREZZO SPECIALE AGR / SENSORE DI PRESSIONE

Bussola valvola regolazione gas di scarico per Opel

- Per montare e smontare la valvola SGR sul sistema di ritorno gas di scarico
- Esecuzione extra lunga
- Con inserto nichelato inserito a pressione
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Opel 1.4 / 1.8 16V motori DOHC



1/2"

		D mm	L mm	T mm	
911.1938	T45	22,0	140,0	72,0	125

Utensile di pulizia per valvole EGR Mercedes

- Ideale per la pulizia parsimoniosa del foro del sensore del gas di scarico
- Punta adeguata con guida di foratura
- Incluso distanziale per ulteriori motori
- Consente la riparazione al posto della sostituzione per l'alloggiamento di recupero gas di scarico
- Lavori di montaggio dispendiosi per lo smontaggio e il montaggio dell'alloggiamento di recupero gas di scarico
- Consente la rimozione senza residui e senza danni degli accumuli incrostati
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Motori **Mercedes** Common-Rail OM 651, 646 etc.





		L mm	Ø mm	
150.1522	4 pz.	120,0	24,0	140

Composta da:

150.1524	Punte speciali, Ø 4 mm	5
150.1528	Guida foro, diametro maggiore 5 mm	60
150.1529	Boccola distanziatrice, 28 mm	8
150.1531	Testa di azionamento per 150.1522, diametro maggiore 5 mm	43

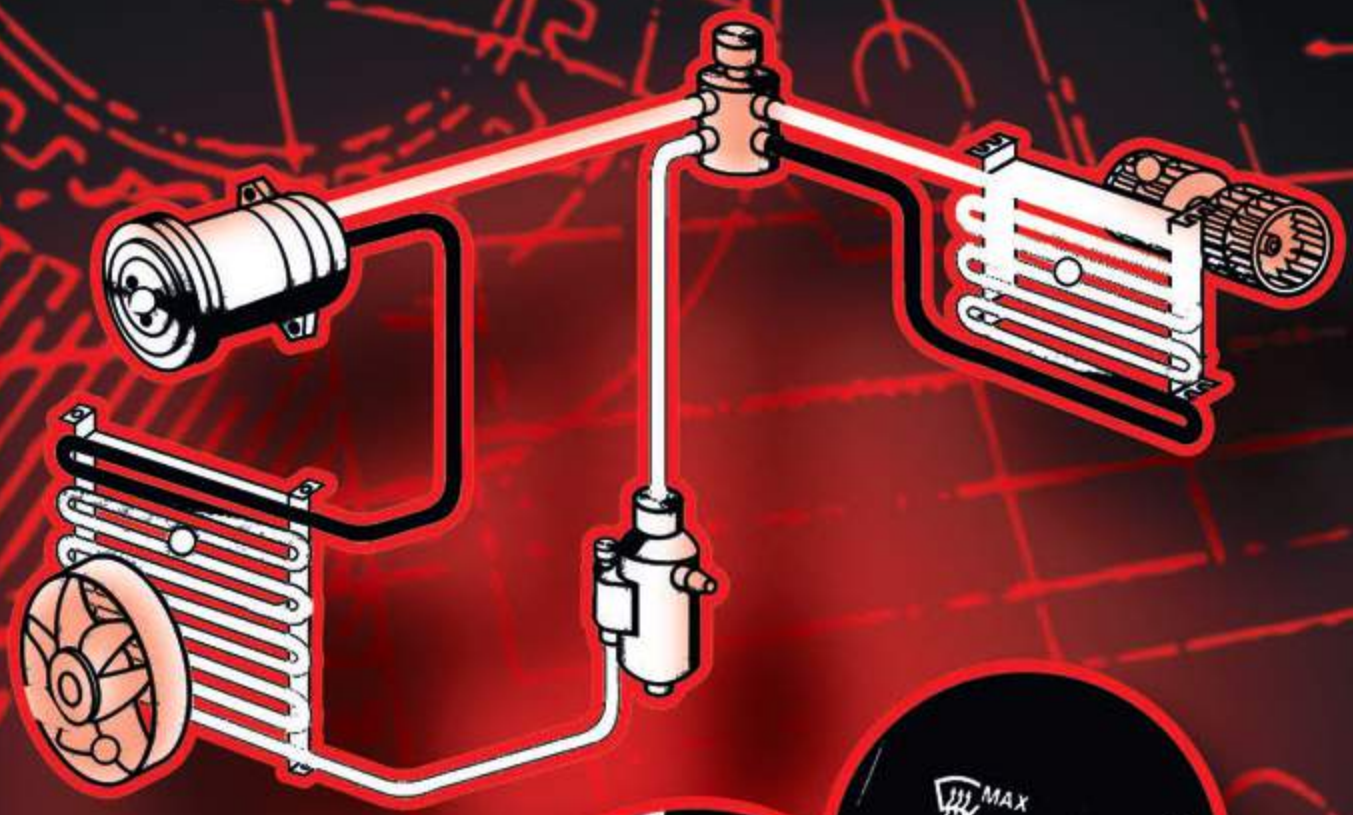
DISPOSITIVO DI CONTROLLO PRESSIONE GAS DI SCARICO

Dispositivo controllo pressione gas di scarico -1 / +3 bar

- Diagnosi del catalizzatore facile e rapida
- Viene usato al posto della sonda lambda
- Controllo preciso della pressione dello scarico
- Ricerca professionale degli errori
- Impiego universale
- In robusta valigetta di plastica



		Manometro	Lunghezza tubo mm	
150.1523	M18x1,5	Ø 63 mm	3000	1,90









KS TOOLS

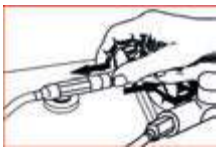
Innovare è
la nostra missione!

	DA PAGINA
UTENSILE DI SBLOCCO GIUNZIONI CON FASCETTE CLIC	400
TERMOMETRO	401
LAMPADA CERCAFUGHE UV	402
DISPOSITIVI CERCAFUGHE	402
DISPOSITIVO DI DIAGNOSTICA	403
ANELLI DI TENUTA	405
GANCI PER ANELLI DI TENUTA	405
DISPOSITIVI DI PULIZIA	406
CARRELLO BOMBOLE	406

UTENSILE DI SBLOCCO GIUNZIONI CON FASCETTE CLIC

Serie disconnettori per giunti a innesto rapido CLIC

- Per il montaggio e lo smontaggio di giunti a innesto rapido CLIC per le tubazioni del carburante, dell'impianto di climatizzazione, di ventilazione e dell'impianto idraulico
- Nessun danno agli innesti rapidi e ai tubi del carburante
- Separazione rapida e semplice dei tubi del carburante
- Ideale per auto, furgoni e vetture familiari di grandi dimensioni,
- Adatto a giunti metrici
- Materiale plastico speciale





		Ø mm		
115.1095	6 pz.	6 - 8 - 10 - 12 - 15 - 16	60	

Serie disconnettori per giunti a innesto rapido CLIC

- Per il montaggio e lo smontaggio di giunti a innesto rapido CLIC per le tubazioni del carburante, dell'impianto di climatizzazione, di ventilazione e dell'impianto idraulico
- Nessun danno agli innesti rapidi e ai tubi del carburante
- Separazione rapida e semplice dei tubi del carburante
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per cantieri.
- Per quasi tutti i tipi di giunti di veicoli europei, asiatici e americani
- Adatto a giunti metrici e in pollici
- Materiale plastico speciale





		Ø mm		
115.1089	7 pz.	6,35 (1/4") - 7,9 (5/16") - 9,5 (3/8") - 12,7 (1/2") - 15,9 (5/8") - 19,0 (3/4") - 22,2 (7/8")	90	

Serie utensile di smontaggio disconnettori per giunti a innesto rapido CLIC

- Per lo smontaggio di giunti a innesto rapido CLIC per le tubazioni del carburante, dell'impianto di climatizzazione, di ventilazione e dell'impianto idraulico
- Nessun danno agli innesti rapidi e ai tubi del carburante
- Separazione rapida e semplice dei tubi del carburante
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per cantieri.
- Per quasi tutti i tipi di giunti di veicoli europei, asiatici e americani
- Adatto a giunti metrici e in pollici
- Alluminio





		Ø mm		
115.1285	7 pz.	7,9 (5/16") - 9,5 (3/8") - 12,7 (1/2") - 15,9 (5/8") - 19,0 (3/4") - 22,2 (7/8")	250	

Composta da:

115.1274	Utensile di sblocco ad anello,alluminio oro,5/16"	35	
115.1275	Utensile di sblocco ad anello,alluminio blu,3/8"	36	
115.1276	Utensile di sblocco ad anello,alluminio giallo,1/2"	36	
115.1277	Utensile di sblocco ad anello,alluminio verde,5/8"	41	
115.1278	Utensile di sblocco ad anello,alluminio nero,3/4"	42	
115.1279	Utensile di sblocco ad anello,alluminio rosso,7/8"	43	
115.1282	Serie di anelli in gomma di ricambio,6pz	1	





Serie disconnettori MASTER per giunti a innesto rapido CLIC

- Per il montaggio e lo smontaggio di giunti a innesto rapido CLIC per le tubazioni del carburante, dell'impianto di climatizzazione, di ventilazione e dell'impianto idraulico
- Nessun danno agli innesti rapidi e ai tubi del carburante
- Separazione rapida e semplice dei tubi del carburante
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per cantieri.
- Per quasi tutti i tipi di giunti di veicoli europei, asiatici e americani
- Adatto a giunti metrici e in pollici
- Materiale plastico speciale

Campi di applicazione: Impianti di climatizzazione, di alimentazione e di areazione ma anche per impianti idraulici





115.1260	22 pz.	Serie disconnettori MASTER per giunti a innesto rapido CLIC	1,00	

Composta da:

115.1261	Clip di sblocco in plastica bianca, 1/4"	1	
115.1262	Clip di sblocco in plastica bianca, 5/16"	1	
115.1263	Clip di sblocco in plastica bianca, 3/8"	1	
115.1264	Clip di sblocco in plastica bianca, 1/2"	5	
115.1265	Clip di sblocco in plastica bianca, 5/8"	7	
115.1266	Clip di sblocco in plastica bianca, 3/4"	8	
115.1267	Clip di sblocco in plastica bianca, 7/8"	9	
115.1268	Clip di sblocco aperta,5/16"	37	
115.1269	Utensile di sblocco p.cilindri c.molla,rosso,3/8"	12	
115.1270	Utensile di sblocco p.cilindri c.molla,blu,1/2"	13	
115.1271	Utensile di sblocco p.cilindri c.molla,nero,5/8"	12	
115.1272	Utensile di sblocco p.cilindri c.molla,bianco,3/4"	12	
115.1273	Utensile di sblocco ad anello doppio,5/16"x3/8"	54	
115.1274	Utensile di sblocco ad anello,alluminio oro,5/16"	35	
115.1275	Utensile di sblocco ad anello,alluminio blu,3/8"	36	
115.1276	Utensile di sblocco ad anello,alluminio giallo,1/2"	36	
115.1277	Utensile di sblocco ad anello,alluminio verde,5/8"	41	
115.1278	Utensile di sblocco ad anello,alluminio nero,3/4"	42	
115.1279	Utensile di sblocco ad anello,alluminio rosso,7/8"	43	
115.1280	Utensile di sblocco a leva,aperto,acciaio,5/16"	84	
115.1281	Utensile di sblocco p.perni forcelle,metallo,nero	15	
115.1282	Serie di anelli in gomma di ricambio,6pz	1	

TERMOMETRO

Termometro

- Idoneo al controllo della temperatura della corrente d'aria sui canali di ventilazione
- Anche per il controllo della temperatura dell'acqua
- Con asta di misurazione lunga e stretta
- Scala ruotabile con suddivisione in °C e °F





	Lunghezza mm	Campo di misura °C	Campo di misura °F	
150.1963	210,0	0 - 200	0 - 400	27



Termometro digitale

- Idoneo al controllo della temperatura della corrente d'aria sui canali di ventilazione
- Anche per il controllo della temperatura dell'acqua
- Con asta di misurazione lunga e stretta
- Buona leggibilità
- Inclusa batteria block 9V
- Con funzione Hold
- Con display LCD





	Lunghezza mm	Campo di misura °C	
150.1968	125,5	-50 - +150	145

Termometro a raggi infrarossi

- Pistola laser per la misurazione della temperatura senza contatto
- Particolarmente adatta all'applicazione nell'industria, edilizia, nel settore automobilistico, chimico e per il controllo alimentare
- Raggio di misurazione laser con punto di riferimento rosso
- Display illuminato
- Display digitale LCD
- Funzione di spegnimento automatico
- Inclusa batteria block 9V
- Robusto carter in plastica

Campi di applicazione: a motore funzionante, posizioni di difficile accesso, liquidi, linee sotto tensione, impianti di riscaldamento, a gas, di condizionamento, sistemi di raffreddamento, freni surriscaldati, sostanze chimiche aggressive e generi alimentari





Dati tecnici:

Commutabile:	°C / °F
Campo di misura:	-20°C - 500°C
Fattore di emissione:	impostato su 0,95
Potenza d'uscita max.:	1mW
Alimentazione:	Batteria 9 V block

150.3040	Termometro a raggi infrarossi	135



Telecamera termica con lampada UV

- Compatta telecamera termica per applicazioni in edilizia, elettrotecnica, industria meccanica, settore automotive, ecc.
- Misurazione affidabile della temperatura e salvataggio di immagini e dati per la preparazione di report.
- Possibilità di registrazioni dati precisi anche a distanza di sicurezza
- Display a colori per la valutazione e l'analisi sicure delle condizioni della temperatura
- Con laser a croce per un posizionamento preciso
- Tre gamme di colori per la rappresentazione delle immagini: Ferro, arcobaleno e grigio
- Campo di misurazione selezionabile tra Celsius °C e Fahrenheit °F
- Luci LED integrate facilitano il lavoro in aree buie
- Le luci UV integrate sono ideali per il riconoscimento di perdite nei sistemi di raffreddamento e climatizzazione.
- Spegnimento automatico regolabile
- Data e ora regolabili per un preciso rilevamento dei dati
- Interfaccia Micro USB integrata
- L'interruttore on/off serve anche per la protezione della videocamera
- Incl. 3 batterie AA
- In robusta valigetta di plastica
- Per sostituire il silent block dei bracci longitudinali/ braccetti trasversali sull'assale anteriore e posteriore

Vantaggi:
- Misurazione precisa delle temperature
- Report dei risultati con immagini integrate
- Rapida diagnosi dei difetti
- Sicurezza e distanza maggiore per i collaboratori

Contenuto:
- Apparecchio base
- Schede Micro SD da 2 GB
- Serie di batterie 3xAA

Dati tecnici:
- Precisione: ±1,5 % o 1,5°C
- Campo di misura: da -30° fino a + 650° C (-22° fino a 1202° F)
- Gradi di emissione: 4 valori preimpostati, adattamento specifico per l'utente possibile da ε 0,10 a 1,00
- Rapporto distanza-superficie da misurare (E:M): 30:1
- Risoluzione del valore di misurazione: 0,1°C/°F
- Tempo di risposta: >125 ms
- Campo spettrale: da 8 a 14 µm
- Laser: Il laser a croce incornicia il campo di misurazione della temperatura
- Rilevatore: Tecnologia IR-EX™ (sensore IR-Array integrato con sensore CMOS)
- Risoluzione immagine (H x L): 16.384 pixel (128 x 128)
- Campo visivo (H x L): 30,0°
- Campo superiore: 650°C
- Sensibilità termica: 150 mK
- Frequenza di aggiornamento: <9 Hz
- Gamme di colori: 3 (Ferro, arcobaleno e grigio)
- Formato file foto: Bitmap (BMP) con temperatura e grado di emissione
- Schermo: A colori TFT 1,77" (pixel 128 x 160)
- Batterie: 3xAA
- Durata della batteria con laser e luce: 12 ore
- Memorizzazione: Scheda Micro SD da 2 GB
- Temperatura di esercizio: da 0 a 50°C (da 31° a 122°F)





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	
150.3220	185,0	54,0	104,0	300

LAMPADA CERCAFUGHE UV

Lampada di ispezione UV flessibile

- Portatile
- Lampada UV LED
- Asta flessibile
- Localizza perdite negli impianti di climatizzazione
- Con clip per taschino
- Durata luce ca. 60 ore
- Struttura in plastica antiurto





	Ø mm	Lunghezza mm	Lampadina di ricambio		
550.1165	7,5	450,0	550.1167	150	

Set di lampade tascabili cercaperdite UV

- Versione senza cavo
- Lampada UV LED
- Potenza luminosa estremamente elevata
- Ideale per individuare perdite nell'impianto di climatizzazione
- Ricerca delle falle possibile anche a distanza ravvicinata
- Inclusi occhiali UV
- Compatibile con tutti gli additivi cercaperdite presenti sul mercato
- 3 batterie AAAA incluse
- Struttura in plastica antiurto





550.1190	2 pz.	Set di lampade tascabili cercaperdite UV	400

Composta da:

550.1191	Batteria lampada cerca perdita UV	150
550.1182	Occhiali UV	42

Serie di lampade UV per rilevamento perdite

- Lampada UV
- Potenza luminosa estremamente elevata
- Ideale per individuare perdite nell'impianto di climatizzazione
- Ricerca delle falle possibile anche a distanza ravvicinata
- Testa orientabile
- Alimentazione tramite morsetti a coccodrillo attraverso batteria a 12V
- Con cavo lungo per un'applicazione flessibile
- Inclusi occhiali UV
- Compatibile con tutti gli additivi cercaperdite presenti sul mercato
- Struttura in plastica antiurto





550.1180	2 pz.	Serie di lampade UV per rilevamento perdite	460

Composta da:

550.1181	Lampada cercafughe UV	360
550.1182	Occhiali UV	42

DISPOSITIVI CERCAFUGHE

Strumento cercafughe per climatizzatori

- Ideale per individuare perdite nell'impianto di climatizzazione
- Individua concentrazioni di refrigerante nell'aria ambiente
- Reagisce a R134a, R12, R11, R500, R503, R22, R123, R124, R502, R404a, R125, AZ-50, HP62 e MP39
- Nessuna interferenza verso gas vettori o movimenti dell'aria
- Con collo di cigno in acciaio inox flessibile (355 mm) per punti di difficile accesso
- Segnale ottico e acustico in caso di individuazione di una perdita
- Sensibilità regolabile
- Tasso di ricerca perdite fino a 5 g/anno
- Tempo di attesa: ca. 10 secondi
- La durata del sensore è di circa 100 ore
- Struttura in plastica antiurto
- 2 batterie D incluse
- Incluso sensore di ricambio





	Lunghezza mm	Altezza mm	Larghezza in mm	Sensore di ricambio		
550.1192	229,0	65,0	65,0	550.1194	560	

Cercafughe per gas combustibili

- ideale per la localizzazione di gas di formatore durante la ricerca di perdite degli impianti di climatizzazione
- riconosce gas combustibili e non combustibili come ad es. butano, cloro, benzina, etanolo, idrogeno, etc.
- con collo di cigno flessibile (393 mm) per punti di difficile accesso
- Segnale ottico e acustico in caso di individuazione di una perdita
- Sensibilità regolabile
- massima sensibilità di 50 - 1000 ppm
- Lead time: ca. 60 secondi
- La durata del sensore è di circa 2000 ore
- Struttura in plastica antiurto
- incluse 2 x C batterie
- incluso controller perdite
- In robusta valigetta di plastica



	Lunghezza mm	Altezza mm	Larghezza in mm	Sensore di ricambio	Fiala test di sostituzione		
550.1454	270,0	50,0	65,0	550.1458	550.1459	495	

Serie cercafughe gas di formatura

- Ideale per una tracciatura rapida e sicura di mancanze di tenuta nel circuito del refrigerante
- Il gas di formatura fuoriesce dalle perdite e può essere isolato con un cercafughe elettronico
- ecocompatibile e non tossico, non corrosivo e non combustibile
- composto dal 95% azoto e 5% e azoto
- cercafughe combinato e controllo tenuta pressione con rapporto di compressione realistico nell'impianto
- il gas di formatura intercetta eventuali residui di umidità presenti nell'impianto
- incluso riduttore di pressione, flangia di pressione, manometro, flessibile

Campi di applicazione: Impianti di climatizzazione con R134A



1/4"

550.1410	8 pz.	Serie cercafughe gas di formatura	4,47

Composta da:

550.1421	Flangia a pressione	1,39
550.1422	Riduttore di pressione per flangia a pressione	0,89
550.1423	Manometro con valvola di disattivazione	0,38
550.1424	Tubo, 1,5 m	0,17
550.1426	Adattatore per riduttore di pressione	0,11
550.1427	Collegamento di servizio, rosso	0,13
550.1428	Adattatore per manometro	0,11

DISPOSITIVO DI DIAGNOSTICA

Strumento diagnostico per climatizzatori

- Alloggiamento antiurto
- Facile applicazione
- Rapido adattamento dello strumento diagnostico per climatizzatori
- Filtro incorporato che trattiene i corpi estranei nel vetro
- Diagnosi in stato di riposo, controllo visivo su acqua presente, corpi estranei e qualità dell'olio climatizzatore
- Svuotamento del gas del climatizzatore attraverso il lato di bassa pressione
- In robusta valigetta di plastica





550.1195	3 pz.	Strumento diagnostico per climatizzatori	3,00

Composta da:

550.1196	Apparecchio base con alloggiamento trasparente	1,10
550.1197	Linea di bassa pressione	0,56
550.1198	Linea dell'aria compressa	0,27

Chiave a cricco per condizionatori 4 in 1, reversibile

- Per 3/16", 1/4", 5/16" + 3/8"
- Leva di inversione destra - sinistra
- Acciaio speciale per utensili





	H1 mm	H2 mm	L mm	
130.0122	22,0	22,0	140,0	120

Cricchetto per condizionatori 5 in 1, reversibile

- Per quadro 1/4" + 5/16" sulla testa a cricco reversibile
- Per quadro 8, 5 + 3/8" + 13,0 mm sull'impugnatura del cricchetto
- Per la manovra delle valvole
- Reversibile
- Cromo-vanadio





	H1 mm	H2 mm	L mm	
130.0222	30,0	25,0	157,0	120

Serie di chiavi a bussola per condizionatori

- Misure metriche
- Adatta a tutti i tipi di valvole di arresto
- Dotazione ideale per l'utilizzo su impianti di condizionamento
- Misure 1/4" + 5/16" testa cricco
- Misure 8,5" + 13,0mm 3/8" testa cricco
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



1/4"

130.0300	19 pz.	Serie di chiavi a bussola per condizionatori	865
1 x		1/4" - 5/16" - 8,5 - 3/8" - 13 mm	
10 x		1/4": 3,4 - 4 - 4,5 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 mm - 1/4"	
3 x		1/4": 7 - 8 - 10 mm	
1 x		1/4"	
1 x		1/4"	
1 x		125 mm	
1 x		150 mm	
1 x			





Serie di bussole per manutenzione impianti di condizionamento

- Ottagonale
- Ideale per il montaggio di valvole di manutenzione ottagonali (R 134a) per bassa pressione e alta pressione
- Per impianti di climatizzazione installati in fabbrica
- Parete extra sottile
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio





1/4"

550.1170	2 pz.	Serie di bussole per manutenzione impianti di condizionamento	116

Composta da:

550.1171	Bussola per valvola a bassa pressione per impianto di climatizzazione, 12 mm	50
550.1172	Valvola alta pressione impianto di climatizzazione 15 mm	67

Serie di bussole con inserto per valvole a farfalla di impianti di condizionamento

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio delle valvole a farfalla fisse per bassa pressione e alta pressione
- Per impianti di climatizzazione installati in fabbrica
- Parete extra sottile
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno





550.1175	2 pz.	Serie di bussole con inserto per valvole a farfalla di impianti di condizionamento	46

Composta da:

550.1176	Bussola con inserto per valvole a farfalla fisse, 2,2 mm	22
550.1177	Bussola con inserto per valvole a farfalla fisse, 3,2 mm	23

Bussole con inserto per valvole a farfalla di impianti di condizionamento

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di valvola a farfalla fissa
- per bassa pressione e alta pressione
- Per impianti di climatizzazione installati in fabbrica
- Parete extra sottile
- Con attacco esagonale secondo DIN 3126 / ISO 1173 – E 6,3 per l'attacco manuale
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno



	Lunghezza mm	
550.1109	65,0	16

Inserto esagonale dinamometrico per valvole 0,25 Ncm, lungo

- Ideale per inserti valvola rivestiti corti o lunghi (VG5)
- Evita di spanare la vite o di schiacciare troppo la guarnizione di gomma
- Una volta raggiunta la coppia, si vede e si sente l'impugnatura che scatta
- Adatta anche per svitare i cappucci
- Impugnatura mono-componente





	Ncm	Lunghezza mm		
150.2029	0,25	120,0	50	

Estrattore a percussione per inserti essiccatore

- Ideale per rimuovere i tappi di chiusura per inserti essiccatore
- Strumento necessario per le nuove strutture dei condensatori
- A causa dell'elevata ossidazione, non è possibile smontare l'essiccatore
- È inevitabilmente necessario smontare il condensatore completo
- Impiego universale per tappi di chiusura con filettatura interna di 5,0 mm
- Elevato risparmio economico e di tempo
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm	Ø mm		
550.1178	370,0	5,0	500	



Serie di bussole per viti 5 punte con foro

- 5 punte con foro
- Per il montaggio e lo smontaggio di viti di sicurezza su sonde di temperatura e debimetri
- Anche per moderni sistemi di iniezione diesel (pompa-unità ugelli, pompa-ugello-linea, Common Rail), per es. sistemi di iniezione Bosch
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio
- Fornite con supporto

Campi di applicazione: dispositivi di controllo, alternatore, misuratore portata aria, specchietto esterno, pompa di connessione di sistemi iniettore-pompa (anche in **Mercedes** Atego e Actros) , viti di fissaggio serratura portiere per **Volkswagen**, **Audi**, **Ford**, **Mercedes**, **Rover**, **Seat**, **Škoda**, **Volvo** etc.





1/4"

911.1470	7 pz.	TS10 - TS15 - TS20 - TS25 - TS27 - TS30 - TS40	160	



Serie di inserti per viti a 5 punte con foro

- 5 punte con foro
- Per il montaggio e lo smontaggio di viti di sicurezza su sonde di temperatura e debimetri
- Anche per moderni sistemi di iniezione diesel (pompa-unità ugelli, pompa-ugello-linea, Common Rail), per es. sistemi di iniezione Bosch
- Attacco esagonale a norma DIN 3126 / ISO 1173 - E 6,3
- Per utilizzo manuale o con avvitatore
- Con adattatore per inserti
- Ideale per il settore artigianale e industriale
- Nichelato
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: dispositivi di controllo, alternatore, misuratore portata aria, specchietto esterno, pompa di connessione di sistemi iniettore-pompa, viti di fissaggio serratura portiere per **Volkswagen**, **Audi**, **Ford**, **Mercedes**, **Rover**, **Seat**, **Škoda**, **Volvo** etc.



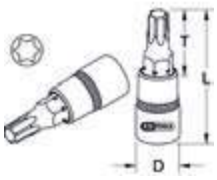


1/4"

911.1480	8 pz.	TS10 - TS15 - TS20 - TS25 - TS27 - TS30 - TS40	50	

Bussola speciale per valvole di espansione

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio delle valvole di espansione
- Per impianti di climatizzazione installati in fabbrica
- Torx
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Con inserto nichelato inserito a pressione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





3/8"

		D mm	L mm	T mm		
911.3885	T45	18,0	50,0	24,0	50	

Serie di chiavi maschio piegate 5 punte con foro

- Finitura lunga
- Foro sull'estremità corta e lunga
- Completamente temprata
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: dispositivi di controllo, alternatore, misuratore portata aria, specchietto esterno, pompa di connessione di sistemi iniettore-pompa, viti di fissaggio serratura portiere per **Volkswagen, Audi, Ford, Mercedes, Rover, Seat, Škoda, Volvo** etc.



151.2470	9 pz.	TS10 - TS15 - TS20 - TS25 - TS27 - TS30 - TS40 - TS45 - TS50	330

ANELLI DI TENUTA

Assortimento O-Ring HNBR per climatizzatori

- A norme DIN 3771
- HNBR: speciale per l'impiego in impianti di condizionamento
- In cassetta di plastica



970.0260	225 pz.	Assortimento O-Ring HNBR per climatizzatori	120

20 x	3,0x1,0 mm / DIN 3771
20 x	4,0x1,0 mm / DIN 3771
20 x	4,5x2,0 mm / DIN 3771
20 x	5,0x2,0 mm / DIN 3771
20 x	6,0x2,0 mm / DIN 3771
20 x	6,0x2,5 mm / DIN 3771
20 x	6,0x3,0 mm / DIN 3771
20 x	7,0x2,0 mm / DIN 3771
20 x	8,0x2,0 mm / DIN 3771
5 x	9,0x2,0 mm / DIN 3771
5 x	10,0x2,0 mm / DIN 3771
5 x	12,0x3,0 mm / DIN 3771
5 x	13,0x3,0 mm / DIN 3771
5 x	14,0x2,5 mm / DIN 3771
5 x	17,0x2,5 mm / DIN 3771
5 x	18,0x4,0 mm / DIN 3771
5 x	20,0x2,0 mm / DIN 3771
5 x	22,0x2,0 mm / DIN 3771

Assortimento O-Ring HNBR per climatizzatori

- HNBR: speciale per l'impiego in impianti di condizionamento
- In cassetta di plastica



970.0340	270 pz.	Assortimento O-Ring HNBR per climatizzatori	150

20 x	5,29x1,78 mm
20 x	6,07x1,78 mm
20 x	6,80x1,90 mm
20 x	7,65x1,78 mm
40 x	7,80x1,90 mm
20 x	8,80x1,90 mm
20 x	10,00x2,00 mm
15 x	10,70x2,62 mm
15 x	11,00x2,00 mm
15 x	11,00x1,78 mm
15 x	12,90x2,00 mm
10 x	13,90x1,78 mm
10 x	14,00x2,00 mm
10 x	17,00x1,78 mm
10 x	17,00x2,00 mm
10 x	17,00x3,53 mm



GANCI PER ANELLI DI TENUTA

Utensili per lo smontaggio degli anelli di tenuta

- A spicchio
- Per lo smontaggio di anelli di tenuta
- Elevata durata grazie all'inserto leva temprato
- Impiego universale
- Impugnatura mono-componente
- Brunito
- Cromo-vanadio







	L1 mm	L2 mm	L3 mm	D mm	
550.1060	300,0	195,0	85,0	12,0	380

Serie di ganci

- Ideale per rimuovere o inserire O-Ring e guarnizioni
- Acciaio speciale per utensili



550.1040	2 pz.	Serie di ganci	30

Composta da:

550.1041	Gancio,90° corto,180°corto piegato	11
550.1042	Gancio,45° lungo,90° lungo	11

Serie di utensili con magnete e gancio

- Ideale per rimuovere o inserire O-Ring e guarnizioni
- Con magnete telescopico e gancio intercambiabile
- Con vano nell'impugnatura per diversi accessori
- Acciaio speciale per utensili





550.1080	6 pz.	Serie di utensili con magnete e gancio	70

Composta da:

550.1081	Apparecchio base	35	
550.1082	Inserto magnetico telescopico, 90-390 mm	13	
550.1083	Gancio, dritto, 75 mm	5	
550.1084	Gancio, 90°, 75 mm	5	
550.1085	Gancio, 120°, 75 mm	5	
550.1086	Gancio piegato lateralmente, 75 mm	5	

Serie di ganci

- Ideale per rimuovere o inserire O-Ring e guarnizioni
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili





550.1045	4 pz.	Serie di ganci	120	

Composta da:

550.1046	Gancio,dritto	27	
550.1047	Gancio,piegato a 45°	27	
550.1048	Gancio,piegato a 90°	27	
550.1049	Gancio,piegato a 135°	27	

Serie di utensili a gancio “MASTER”

- Ideale per rimuovere o inserire O-Ring e guarnizioni
- Acciaio speciale per utensili





550.1070	9 pz.	Serie di utensili a gancio “MASTER”	680	

Composta da:

550.1046	Gancio,dritto	27	
550.1047	Gancio,piegato a 45°	27	
550.1048	Gancio,piegato a 90°	27	
550.1049	Gancio,piegato a 135°	27	
550.1071	Gancio grande,dritto	91	
550.1072	Gancio grande,piegato a 90°	105	
550.1073	Gancio grande,a falce	88	
550.1074	Gancio c.impugnatura a T,forma S,120mm	42	
550.1075	Gancio c.impugnatura a T,forma S,165mm	96	

DISPOSITIVI DI PULIZIA

Purificatore d’aria al plasma con ionizzatore

- Elimina gli odori e disinfetta gli interni del veicolo
- Compatto e leggero con elevato rilascio di ozono
- Per l’applicazione in scomparti passeggeri chiusi
- Disattivazione automatica in modalità elimina odori dopo 60 minuti
- Disinfezione automatica in modalità disinfezione dopo 30 minuti con passaggio automatico alla modalità elimina odori per 30 minuti
- Lavora senza additivi chimici, quindi garantisce una pulizia senza residui
- Non lascia tracce su superfici sensibili
- Elimina muffe, batteri, funghi e acari!
- Comprende un filtro di ricambio con tecnologia HEPA ai carboni attivi
- Utilizzo semplice





Dati tecnici:

Misure:	173x122x49 mm
Versione batteria:	Ioni di litio
Batteria:	850 mAh
Tensione di esercizio:	DC 12-24V / AC 100-240V / 50/60 Hz
Consumo corrente:	5 W
Conversione ozono:	5 mg/h
Densità ioni negativi:	3000000 pezzi/cm²
Area copertura:	15m²

	Filtro di ricambio	Deodorante		
550.1183	550.1199	550.1189	360	



CARRELLO BOMBOLE

Carrello bombole

- Struttura in tubi di acciaio con giunture saldate
- Ideale per lo stoccaggio di bombole di azoto da 10 litri
- Con catena di sicurezza per il trasporto
- Incluso alloggiamento tubo
- Box di deposito accessori integrato
- Robuste ruote in gomma piena
- Applicazione facile e sicura
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm		
160.0247	275,0	305,0	1170,0	4,46	



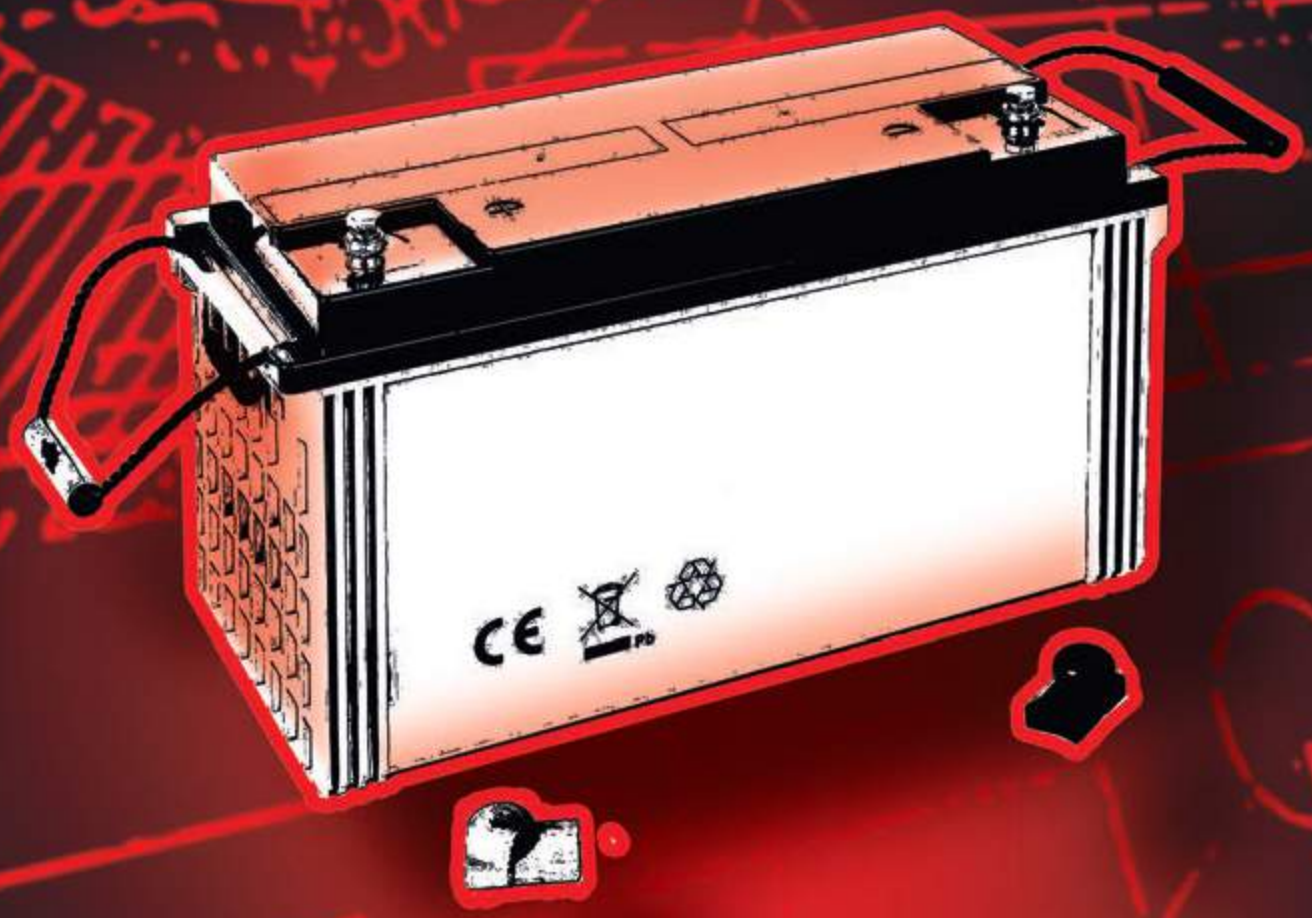
LA FLOTTA INFOMOBILE



kstools.com

KSTOOLS®

Innovare è
la nostra missione!



KS TOOLS

Innovare è
la nostra missione!

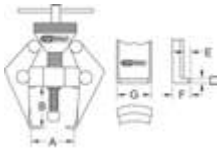
	DA PAGINA
ESTRATTORE MORSETTI BATTERIA	410
PULIZIA MORSETTI DELLA BATTERIA	410
UTENSILI PER TAPPI DEGLI ELEMENTI	411
RIEMPIMENTO CELLE BATTERIA	411
MANIGLIE DI TRASPORTO LATERALE	412
NESSUNA PERDITA DI TENSIONE NELLA CORRENTE A BORDO	412
TESTER PER BATTERIE	412
PROTEZIONE CONTRO LA SOVRATENSIONE	416
CARICA BATTERIE	416
CAVI DI AVVIAMENTO	417
BOOSTER / DISPOSITIVI DI AVVIAMENTO	417
BOOSTER CONDENSATORE / STARTER	419

ESTRATTORE MORSETTI BATTERIA

Estrattore universale per il morsetto di lucidatura e braccio, 2 bracci

- 2 bracci
- Ideale per estrarre i morsetti dei poli della batteria e tergicristalli
- Con leva a T
- Con vite di bloccaggio conica per la suddivisione proporzionale della forza di serraggio
- Griffe autocentranti
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- Acciaio speciale per utensili







	A mm	B mm	max t	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
700.1190	15	32	1,2	M8 x 50	2,5	9	10,5	11	300

Estrattore a 2 bracci per morsetti batterie

- 2 bracci
- Ideale per estrarre i morsetti poli batteria
- Bracci autocentranti
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- Avvitata
- Braccio robusto
- Acciaio speciale per utensili





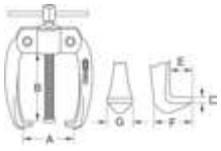


	A mm	B mm	max t	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
620.3101	10-60	40	1	M8x85	10	1	5	12	8	160
620.3102	10-70	44/74	1,2	M8x85	10	1	5	12	8	200
620.3103	10-90	84	2	M10x105	12	1,8	10	20	12	340

Estrattore universale per il morsetto di lucidatura e braccio, 2 bracci

- 2 bracci
- Ideale per estrarre i morsetti dei poli della batteria e tergicristalli
- Con leva a T
- Bracci autocentranti
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- Avvitata
- Braccio robusto
- Acciaio speciale per utensili





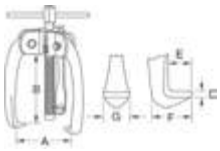


	A mm	B mm	massimo t	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
700.1164	10-60	40	0,5	M10 x 60	2,6	5,5	12,8	10,0	145
700.1165	10-60	60	0,5	M10 x 80	3,7	5,8	12,4	10,1	173
700.1166	10-70	80	0,5	M10 x 100	4,0	9,2	16,8	14,0	245

Estrattore morsetti a 3 bracci con leva

- 3 bracci
- Ideale per estrarre i morsetti poli batteria
- Con leva a T
- Bracci autocentranti
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- Avvitata
- Braccio robusto
- Acciaio speciale per utensili







	A mm	B mm	massimo t	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
700.1167	10-60	40	0,75	M10 x 60	2,3	5,5	12,3	10,0	181
700.1168	10-60	60	1,0	M10 x 80	3,0	5,5	12,5	10,0	215
700.1169	10-70	80	1,0	M10 x 100	3,0	8,0	15,2	14,1	323

PULIZIA MORSETTI DELLA BATTERIA

Spazzola di pulizia per poli batteria e morsetti

- Per rimuovere la corrosione dai contatti e i depositi di acidi sui poli e morsetti della batteria
- Utilizzabile per la pulizia interna ed esterna dei poli
- Migliora i contatti
- Riduce la vulnerabilità delle difficoltà di avvio
- Il diametro esterno della spazzola corrisponde a 20 mm
- Il diametro interno della spazzola corrisponde a 18 mm
- Setole in metallo
- Custodia in plastica





	Lunghezza mm		
700.1197	120,0	64	

Utensile di pulizia a croce per poli batteria e morsetti

- Per rimuovere la corrosione dai contatti e i depositi di acidi sui poli e morsetti della batteria
- Utilizzabile per la pulizia interna ed esterna dei poli
- Migliora i contatti
- Riduce la vulnerabilità delle difficoltà di avvio
- Inserto fresa conico in acciaio
- Struttura base in metallo leggero





700.1195	Utensile di pulizia a croce per poli batteria e morsetti	150



UTENSILI PER TAPPI DEGLI ELEMENTI

Estrattore per tappi batteria

- Per avvitare e svitare in modo sicuro i tappi degli elementi
- Profilo speciale con intaglio per tappi della batteria
- Impiego universale anche per altezze ridotte
- Impugnatura bicomponente
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio





	mm	L mm	
550.1681	14,5 x 1,7	95,0	72

Giravite tappo batteria con impugnatura a T

- Per avvitare e svitare in modo sicuro i tappi degli elementi
- Profilo speciale con intaglio per tappi della batteria
- Impiego universale anche per altezze ridotte
- Impugnatura a T
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio





	mm	Lunghezza mm	
550.1682	14,5 x 1,7	95,0	62

Giravite per tappo a vite con leva

- Per avvitare e svitare senza danni il tappo della batteria e la vite di sfiato e di chiusura sul radiatore
- Profilo a croce speciale
- Impiego universale anche per altezze ridotte
- Con leva a T
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio





	Spessore lame mm	Ø del corpo mm	Altezza lama mm	Lunghezza mm	
550.1686	1,3	12,0	13,0	90,0	87

Giravite per tappo a vite con leva

- Per avvitare e svitare senza danni il tappo della batteria e la vite di sfiato e di chiusura sul radiatore
- Profilo a croce speciale
- Impiego universale anche per altezze ridotte
- Con leva a T
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio





	Spessore lame mm	Ø del corpo mm	Altezza lama mm	Lunghezza mm	
550.1687	1,8	12,0	13,0	90,0	87

RIEMPIMENTO CELLE BATTERIA

Serie di contenitori graduati

- Assortimento di contenitori graduati di diverse dimensioni
- Molteplici possibilità di applicazione
- Trasparente
- Infrangibile
- Suddivisione scala smaltata di rosso
- Resistente a olio, benzina e acido
- Con maniglia e scarico
- PE (polietilene)

Scale: L / ml, once, quarti







150.9205	3 pz.	250 - 500 - 1.000 ml	227

Serie di imbuti

- Assortimento di imbuti di diverse dimensioni
- Molteplici possibilità di applicazione
- Rosso
- Infrangibile
- Resistente a olio, benzina e acido
- Linguetta di impugnatura per un pratico uso
- HDPE (polietilene ad alta densità)



150.9240	5 pz.	Ø 50 - Ø 75 - Ø 95 - Ø 115 - Ø 150 mm	251

Soffietto per aspirazione e riempimento

- Ausilio ideale per versare senza gocce o per aspirare l'acido della batteria e liquido freni
- Idoneo per liquido di frenatura, acido della batteria e acqua distillata
- Resistente a olio, benzina e acido
- Con sfera di gomma e tubo di gomma
- Materiale plastico speciale







	L1 mm	L2 mm	
160.0738	245,0	130,0	92

Tanica riempimento celle batteria

- Ausilio ideale per riempire senza fare gocce
- Idoneo per acido della batteria e acqua distillata
- Resistente agli acidi
- Con tubo in gomma flessibile
- Materiale plastico speciale





550.1701	1 l	300

Tanica di riempimento automatico celle batteria 2 litri

- Ausilio ideale per riempire senza fare gocce
- Si ferma automaticamente se viene raggiunto il livello ottimale
- Con chiusura automatica
- La valvola speciale incorporata nel tappo ferma automaticamente il flusso, non appena viene raggiunto il livello di riempimento
- Idoneo per acido della batteria e acqua distillata
- Resistente agli acidi
- Materiale plastico speciale





550.1683	2 l	300

Mini pompa di travaso

- Ausilio ideale per travasi in casi di emergenza
- Idoneo per acido della batteria, carburante, oli e acqua distillata
- Il fissaggio sui tubi del sollevatore a pallone avviene tramite le fascette stringitubo in dotazione
- Materiale plastico speciale





	Diametro interno tubo mm	Lunghezza tubo mm	
150.1665	8,0	2 x 900	320

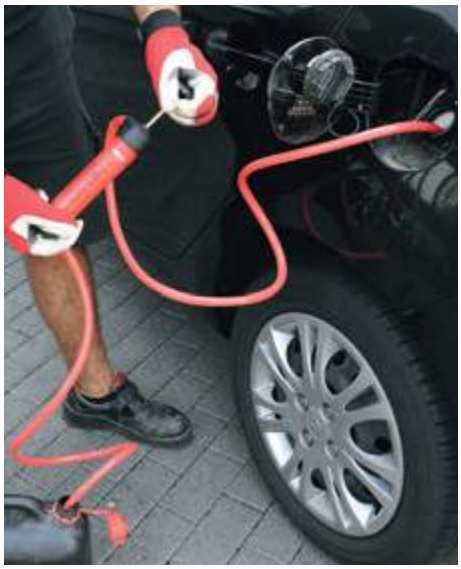
Pompa per travasare

- Ausilio ideale per travasare e pompare
- Idoneo per acido della batteria, carburante, lubrorefrigerante, oli e acqua distillata
- Resistente agli acidi
- Con corpo della pompa di alta qualità e manico rinforzato
- Utilizzabile come pompa pneumatica grazie al tubo in gomma con nottolino di inversione
- In dotazione tubi in gomma e riduttore
- Materiale plastico speciale





	Diametro interno tubo mm	Lunghezza tubo mm	
150.1660	12,0	2 x 1.300	465



MANIGLIE DI TRASPORTO LATERALE

Manico batteria

- Consente una rimozione e un trasporto semplici di tutte le batterie
- Con presa rivestita in gomma
- Morsetto di dimensioni regolabili
- Distribuzione ergonomica del peso
- Con impugnatura rivestita





	Apertura in mm	
700.1196	120 - 190	560



NESSUNA PERDITA DI TENSIONE NELLA CORRENTE A BORDO

Limitatore-fermatensione di bordo, OBD II, 12V

- Alimenta il veicolo mentre avviene la sostituzione della batteria, per poter mantenere diverse impostazioni, come i codici radio, memoria posizione sedili, ecc.
- Impedisce la perdita di dati nell'elettronica di bordo durante la sostituzione della batteria
- Il collegamento avviene tramite la boccola OBD II e la presa accendisigari di un avviatore d'emergenza a batteria
- Il display della disponibilità controlla e mostra la correttezza del collegamento





	Lunghezza del cavo mm	
550.1705	2300	200

Limitatore-fermatensione di bordo, OBD II, 12V

- Alimenta il veicolo mentre avviene la sostituzione della batteria, per poter mantenere diverse impostazioni, come i codici radio, memoria posizione sedili, ecc.
- Impedisce la perdita di dati nell'elettronica di bordo durante la sostituzione della batteria
- Il collegamento avviene tramite la boccola OBD II e i morsetti a coccodrillo di una batteria esterna
- Il display della disponibilità controlla e mostra la correttezza del collegamento





	Lunghezza del cavo mm	
550.1706	5000	350

Dispositivo di mantenimento tensione di bordo 12V

- Alimenta il veicolo mentre avviene la sostituzione della batteria, per poter mantenere diverse impostazioni, come i codici radio, memoria posizione sedili, ecc.
- Impedisce la perdita di dati nell'elettronica di bordo durante la sostituzione della batteria
- Duplice possibilità di collegamento attraverso la presa accendisigari o i morsetti batteria
- Compresa protezione contro la sovratensione sull'uscita
- Indicazione picchi di tensione con segnale acustico
- Segnalazione in caso di scambio della polarità
- Il display della disponibilità controlla e mostra la correttezza del collegamento





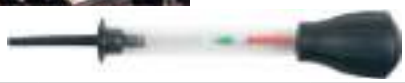
	Lunghezza del cavo mm	
550.1723	3600	540

TESTER PER BATTERIE

Tester per acido per il liquido della batteria

- Per il controllo del contenuto di acido nel liquido della batteria
- Applicazione semplice: Aspirazione, lettura, scarico
- La lunghezza del cilindro di vetro è di 11 cm
- Con soffietto di aspirazione
- Con idrometro: la concentrazione dell'acido può essere letta direttamente





	L mm	
550.1680	280,0	107

Rifrattometro - strumento ottico per il controllo del liquido batterie e del liquido antigelo

- Per controllare velocemente e in modo preciso la quantità dell'acido del liquido batteria e dell'antigelo
- Utilizzabile anche per l'acqua di raffreddamento e dei tergicristalli
- Oculare regolabile rivestito in gomma
- Con compensazione automatica della temperatura (ATC)
- Utilizzabile anche a temperature inferiori a 10°C
- Funzione di correzione del valore misurato grazie al bimetallo
- Versione in alluminio
- Buona leggibilità grazie alle linee di separazione ben definite
- Possibilità di taratura successiva
- Include giravite di taratura e pompetta
- In un pratico astuccio in plastica







Dati tecnici:

Acido batteria:	Liquido per batterie (intervallo di misura da 1,1 a 1,4 kg/l)
Liquido di raffreddamento propilene:	Resistenza alle temperature (intervallo di misura da 0° a - 50° C)
Liquido di raffreddamento etilene:	Resistenza alle temperature (intervallo di misura da 0° a - 50° C)
Liquido tergicristalli:	Antigelo (intervallo di misura da 0° a - 40° C)

	D mm	L mm	Superficie vetro mm	
550.1290	40,0	149,0	40 x 13	630

Rifrattometro - strumento ottico per il controllo del liquido batterie, del liquido antigelo e dell'additivo AdBlue®

- Per controllare velocemente e in modo preciso la quantità dell'acido del liquido batteria, dell'antigelo e dell'additivo AdBlue®
- Utilizzabile anche per l'acqua di raffreddamento e dei tergicristalli
- Oculare regolabile rivestito in gomma
- Con compensazione automatica della temperatura (ATC)
- Utilizzabile anche a temperature inferiori a 10°C
- Funzione di correzione del valore misurato grazie al bimetallo
- Versione in alluminio
- Buona leggibilità grazie alle linee di separazione ben definite
- Possibilità di taratura successiva
- Include giravite di taratura e pompetta
- In un pratico astuccio in plastica

*AdBlue® è un marchio registrato dell'associazione automobilistica tedesca VDA







Dati tecnici:

Acido batteria:	Liquido per batterie (intervallo di misura da 1,1 a 1,3 kg/l)
Liquido di raffreddamento propilene:	Resistenza alle temperature (intervallo di misura da -25° a - 50° C)
Liquido di raffreddamento etilene:	Resistenza alle temperature (intervallo di misura da -25° a - 50° C)
Liquido tergicristalli:	Antigelo (intervallo di misura da -10° a - 40° C)
Per additivi AdBlue® (VDA):	Serbatoio urea (intervallo di misura 30% - 35%)

	D mm	L mm	Superficie vetro mm	
550.1285	40,0	160,0	40 x 13	480

Multimetro digitale con sonde di ispezione

- Multimetro professionale sviluppato in modo speciale per impianti elettrici e elettronici di autoveicoli e veicoli commerciali
- Doppia visualizzazione LCD con visualizzazione digitale e istogramma (grafico a barre a 32 segmenti)
- Con visualizzazione automatica del superamento limite e della polarità
- Con meccanismo di sicurezza per V, µA / mA / A, per evitare in modo sicuro collegamenti errati
- Selettore rotante centrale con 19 posizioni
- Grande display LCD con visualizzazione ad alto contrasto con 3.1/2 posizioni, dotata di retroilluminazione
- Segnalazione dello stato di carica sul display
- Con fusibile in vetro integrato da 250mA / 600V, 10A / 600V – 32 x 6 mm per la protezione dei circuiti
- Incluso set cavo di misura con punte di ispezione
- Con interruttore on/off e commutazione automatica temperatura
- Con supporto pieghevole a 2 regolazioni in custodia di protezione in gomma
- Robusto carter in plastica

Funzioni:

- Misurazione tensione continua ed alternata
- Misurazione corrente continua ed alternata
- Misurazione resistenza
- Test dei diodi (con segnale acustico)
- Misurazione della continuità (con segnale acustico)
- Funzione di memorizzazione
- Visualizzazione stato della batteria





Dati tecnici:

Corrente continua:	20 µA - 10 A
Tensione continua:	200 mV - 600 V
Tensione alternata:	200 V - 600 V
Misurazione resistenza:	200 Ohm - 2 MOhm
Alimentazione:	Batteria 9 V block
Protezione S1 (micro-correnti)	250mA/600V; 10A/600V
Temperatura di stoccaggio:	-10° fino a +50° C (14° fino a 122° F)
Temperatura di esercizio:	0° fino a +40° C (32° fino a 104° F)

	Larghezza in mm	Lunghezza mm	Profondità in mm	
150.1495	69,0	138,0	31,0	342





Multimetro digitale con sonde di ispezione e morsetti a coccodrillo

- Multimetro professionale sviluppato in modo speciale per impianti elettrici e elettronici di autoveicoli e veicoli commerciali
- Doppia visualizzazione LCD con visualizzazione digitale e istogramma (grafico a barre a 32 segmenti)
- Con visualizzazione automatica del superamento limite e della polarità
- Con meccanismo di sicurezza per V, µA / mA / A, per evitare in modo sicuro collegamenti errati
- Selettore rotante centrale con 11 posizioni
- Scelta del campo di misura automatico
- Grande display LCD con visualizzazione ad alto contrasto con 3.1/2 posizioni, dotata di retroilluminazione
- Con fusibile in vetro integrato da 300mA/600V; 10A/600V – 32 x 6 mm per la protezione dei circuiti
- Incluso set cavo di misura doppio con sonde di ispezione e morsetti a coccodrillo
- Con supporto pieghevole a 2 regolazioni in custodia di protezione in gomma
- Robusto carter in plastica

Funzioni:

- Test di conducibilità (con segnale acustico)
- Misurazione della temperatura
- Test dei diodi (con segnale acustico)
- Capacità
- Misurazione frequenza
- Funzione di memorizzazione
- Scelta del campo di misura automatico





Dati tecnici:

Corrente continua:	326µV - 10A
Corrente alternata:	326µV - 10A
Tensione continua:	326 mV - 600 V
Tensione alternata:	3,26 V - 600 V
Misurazione resistenza:	326 Ohm - 32,6 MOhm
Misurazione della capacità:	326 nF - 32,6 µF
Misurazione frequenza:	32,60 - 150kHz
Misurazione temperatura	-55°C ~ 1000°C
Alimentazione:	Batteria 9 V block
Protezione S1 (micro-correnti)	300mA/600V
Protezione S2 (presa per la misurazione della corrente)	10A/600V
Temperatura di stoccaggio:	-10° fino a +50° C (14° fino a 122° F)
Temperatura di esercizio:	0° fino a +40° C (32° fino a 104° F)

	Larghezza in mm	Lunghezza mm	Profondità in mm	
150.1480	91,0	189,0	31,5	834

Incluso multimetro con punte di ispezione, morsetti a coccodrillo e sonda di temperatura

- Multimetro professionale sviluppato in modo speciale per impianti elettrici e elettronici di autoveicoli e veicoli commerciali
- Con funzione estesa per la misurazione dei giri
- Individuazione del momento di accensione dei motori fino a 8 cilindri (funzione Dwell)
- Doppia visualizzazione LCD con visualizzazione digitale e istogramma (grafico a barre a 32 segmenti)
- Con visualizzazione automatica del superamento limite e della polarità
- Con meccanismo di sicurezza per V, µA / mA / A, per evitare in modo sicuro collegamenti errati
- Selettore rotante centrale con 23 posizioni
- Con funzione di selezione settore automatica
- Grande display LCD con visualizzazione ad alto contrasto con 3.1/2 posizioni, dotata di retroilluminazione
- Con fusibile in vetro integrato da 250V (500 mA) – 20 x 5 mm per la protezione dei circuiti
- Incluso set cavo di misura con punte di ispezione, morsetti a coccodrillo, pinza a induzione e sonda di temperatura
- Con interruttore on/off e commutazione automatica temperatura
- Con supporto pieghevole a 2 regolazioni in custodia di protezione in gomma
- Robusto carter in plastica

Funzioni:
- Misurazione tensione continua ed alternata
- Misurazione corrente continua ed alternata
- Misurazione resistenza
- Dwell
- Test dei diodi (con segnale acustico)
- Misurazione dei giri
- Commutazione automatica temperatura
- Misurazione frequenza
- Visualizzazione stato della batteria





Dati tecnici:

Corrente continua:	326 µA - 10 A
Corrente alternata:	326 µA - 10 A
Tensione continua:	326 mV - 1000 V
Tensione alternata:	3,26 V - 750 V
Misurazione resistenza:	32 - 32000 Ohm
Misurazione frequenza:	32,60 - 200 kHz
Misurazione dei giri:	300 - 12000 RPM
Temperatura per misurazione di precisione:	23° C ± 5° C
Alimentazione:	Batteria 9 V block
Protezione S1 (micro-correnti)	500mA/350V (20x5mm)
Protezione S2 (presa per la misurazione della corrente)	10A/250V (30x5mm)
Temperatura di stoccaggio:	-10° fino a +50° C (14° fino a 122° F)
Temperatura di esercizio:	0° fino a +40° C (32° fino a 104° F)
Misurazione temperatura	-20° fino a +760° C (-4° fino a 1400° F)

	Larghezza in mm	Lunghezza mm	Profondità in mm	
150.2040	91,0	189,0	31,5	500

Tester per batterie 6 + 12V

- Idoneo a batterie a 6 e 12 volt (al piombo, al gel, a celle umide, MF, VRLA, al calcio, AGM e a ciclo profondo)
- Per verificare in modo rapido e semplice la capacità delle batterie
- Con funzione di controllo per la batteria di avviamento, dispositivi di avviamento e circuito di carica
- Con levetta di accensione e spegnimento
- Il collegamento alla batteria avviene tramite due morsetti a coccodrillo rivestiti in plastica
- Verifica possibile anche con carico
- I risultati della misurazione sono visualizzati tramite un valore analogico preciso
- Scala per batterie di dimensioni e tipi diversi
- Visualizzazione analogica 0-16 Volt
- Per batterie di avviamento da 30 Ah (12 V) e 15 Ah (6 V)
- Supporto per morsetti sull'apparecchio
- Alloggiamento in lamiera d'acciaio robusta





	Batteria 12V	Batteria 6V	
550.1690	100 Ampere	50 Ampere	500

Tester digitale per batterie 12V

- Idoneo a batterie a 12 volt (al piombo, al gel, a celle umide, MF, VRLA, al calcio, AGM e a ciclo profondo)
- Per verificare in modo rapido e semplice la capacità delle batterie
- Controllo automatico di tutto lo svolgimento del test azionando una volta il tasto di accensione
- Il collegamento alla batteria avviene tramite due morsetti a coccodrillo rivestiti in plastica
- Con funzione di controllo per la batteria di avviamento, dispositivi di avviamento e circuito di carica
- Verifica possibile anche con carico
- I risultati della misurazione sono visualizzati attraverso un display preciso a 3 cifre
- Il risultato può essere letto dopo 10 secondi attraverso il display LCD digitale
- Idoneo a batterie di avviamento da 30 Ah (12 V)
- Supporto per morsetti a coccodrillo sull'apparecchio
- Alloggiamento in lamiera d'acciaio robusta





	Batteria 12V	
550.1685	100 Ampere	500

Tester digitale per batterie 12V

- Idoneo a batterie a 12 volt (al piombo, al gel, a celle umide, MF, VRLA, al calcio, AGM e a ciclo profondo)
- Controllo automatico dell'intera procedura di test tramite guida menu
- Per verificare in modo rapido e semplice la capacità delle batterie considerando la compensazione della temperatura
- Controlla stato della batteria, livello di carica, resistenza interna, corrente per avviamento a freddo
- Con funzione di controllo per la batteria di avviamento
- I risultati della misurazione sono visualizzati attraverso un display preciso
- Il collegamento alla batteria avviene tramite due morsetti a coccodrillo rivestiti in plastica
- Evita il sovraccarico della batteria dovuto a un tempo di misurazione troppo elevato
- Display LCD illuminato e ben leggibile
- Il cavo da 0,45 m permette flessibilità nel lavoro
- Rivestimento guscio in gomma molto resistente





Dati tecnici:

Campo di applicazione SAE:	200-900 CCA
Campo di applicazione DIN:	120-550 CCA
Campo di applicazione IEC:	120-550 CCA
Campo di applicazione EN:	200-900 CCA
Campo di applicazione CCA:	200-850 CCA
Range di tensione:	7,6-17 V
Temperatura di lavoro:	da -18°C a 55°C
Precisione di misurazione:	+/- 0,5 mΩ
Gamma di frequenze:	100

	Campo di misura	
550.1648	7,6-17 V	1,00





Tester digitale per batterie e sistemi di ricarica 12V

- Idoneo a batterie a 12 volt (al piombo, al gel, a celle umide, MF, VRLA, al calcio, AGM e a ciclo profondo)
- Controllo automatico dell'intera procedura di test tramite guida menu
- Per verificare in modo rapido e semplice la capacità delle batterie considerando la compensazione della temperatura
- Controlla stato della batteria, livello di carica, resistenza interna, corrente per avviamento a freddo
- Con funzione di controllo per la batteria di avviamento, dispositivi di avviamento e circuito di carica
- I risultati della misurazione sono visualizzati attraverso un display preciso a 5 cifre
- La visualizzazione dei risultati di misurazione avviene anche attraverso simboli colorati: OK, carica e difetto
- Il collegamento alla batteria avviene tramite due morsetti a coccodrillo rivestiti in plastica
- Evita il sovraccarico della batteria dovuto a un tempo di misurazione troppo elevato
- Display LCD illuminato e ben leggibile
- Il cavo da 0,45 m permette flessibilità nel lavoro
- Rivestimento guscio in gomma molto resistente





Dati tecnici:

Campo di applicazione SAE:	100-1.400 CCA
Campo di applicazione DIN:	100-800 CCA
Campo di applicazione IEC:	100-800 CCA
Campo di applicazione EN:	100-1.400 CCA
Campo di applicazione CCA:	100-1.400 CCA
Range di tensione:	7,6-17 V
Temperatura di lavoro:	da -18 °C a 55 °C
Precisione di misurazione:	+/- 0,5 mΩ
Gamma di frequenze:	100

	Campo di misura		
550.1645	7,6-17 V	1,00	

Tester digitale 12V per batterie e sistemi di ricarica con stampante integrata

- Idoneo a batterie a 12 volt (al piombo, al gel, a celle umide, MF, VRLA, al calcio, AGM e a ciclo profondo)
- Comando intuitivo guidato da menu
- Con stampante termica integrata
- Controllo automatico dell'intera procedura di test tramite guida menu
- Per verificare in modo rapido e semplice la capacità delle batterie considerando la compensazione della temperatura
- Controlla stato della batteria, livello di carica, resistenza interna, corrente per avviamento a freddo
- L'analisi della batteria avviene in modo rapido e preciso attraverso il protocollo di stampa
- Con funzione di controllo per la batteria di avviamento, dispositivi di avviamento e circuito di carica
- La funzione di stampa supporta le argomentazioni nei confronti dei clienti dell'officina
- Il collegamento alla batteria avviene tramite due morsetti a coccodrillo rivestiti in plastica
- Evita il sovraccarico della batteria dovuto a un tempo di misurazione troppo elevato
- Display digitale illuminato e ben leggibile
- Il cavo da 0,43 m permette flessibilità nel lavoro
- Rullo di carta termica incluso
- Rivestimento guscio in gomma molto resistente





Dati tecnici:

Campo di applicazione SAE:	50-1.400 CCA
Campo di applicazione DIN:	50-800 CCA
Campo di applicazione IEC:	50-800 CCA
Campo di applicazione EN:	50-1.400 CCA
Campo di applicazione CCA:	50-1.400 CCA
Range di tensione:	1,5-17 V
Temperatura di lavoro:	da -18 °C a 55 °C
Precisione di misurazione:	+/- 0,5 mΩ
Gamma di frequenze:	100 Hz

	Campo di misura	Rullo di carta di ricambio		
550.1646	1,5-17 V	550.1647	1,50	



Tester digitale 12V / 24V per batterie e sistemi di ricarica con stampante integrata

- Idoneo a batterie a 12 volt (al piombo, al gel, a celle umide, MF, VRLA, EFB-, AGM flat, a spirale a ciclo profondo)
- Comando intuitivo guidato da menu
- Con stampante termica integrata
- Controllo automatico dell'intera procedura di test tramite guida menu
- Per verificare in modo rapido e semplice la capacità delle batterie considerando la compensazione della temperatura
- Controlla stato della batteria, livello di carica, resistenza interna, corrente per avviamento a freddo
- L'analisi della batteria avviene in modo rapido e preciso attraverso il protocollo di stampa
- Con funzione di controllo per la batteria di avviamento, dispositivi di avviamento e circuito di carica
- La funzione di stampa supporta le argomentazioni nei confronti dei clienti dell'officina
- Il collegamento alla batteria avviene tramite due morsetti a coccodrillo rivestiti in plastica
- Evita il sovraccarico della batteria dovuto a un tempo di misurazione troppo elevato
- Display digitale illuminato e ben leggibile
- Il cavo da 1,60 m permette flessibilità nel lavoro
- incluse 3 bobine di carta termica e cavo dati USB
- In una pratica custodia







Dati tecnici:

Campo di applicazione SAE:	40-2.000 CCA
Campo di applicazione DIN:	40-2.000 CCA
Campo di applicazione IEC:	40-2.000 CCA
Campo di applicazione EN:	40-2.000 CCA
Campo di applicazione CCA:	40-2.000 CCA
Campo di applicazione CA / MCA:	40-2.000 CCA
Campo di applicazione JIS#:	40-2.000 CCA
Range di tensione:	9-36 V
Temperatura di lavoro:	+0 °C - +55 °C
Precisione di misurazione:	+/- 0,5 mΩ
Gamma di frequenze:	100 Hz

	Campo di misura	Rullo di carta di ricambio		
550.1649	9-36 V	550.1647	750	

PROTEZIONE CONTRO LA SOVRATENSIONE

Protezione elettronica da sovraccarico

- sopprime i continui picchi di tensione su valori non preoccupanti, proteggendo così la corrente a bordo da sovratensioni
- Impedisce disturbi alla rete di bordo con la carica della batteria installata anche con lavori di saldatura
- Carico massimo 200 A (8/20 µs)
- Con protezione fusibili
- Segnale visivo e sonoro in caso di picchi di tensione
- Con protezione delle polarità
- Il collegamento alla batteria avviene tramite due morsetti a coccodrillo rivestiti in plastica
- Robusta versione per officina





		Lunghezza del cavo mm		
150.3080	12 V	195	480	
150.3045	12/24V	195	480	

CARICA BATTERIE

12V SMARTcharger, Caricabatterie ad alta frequenza 2A

- Progettato per l'uso continuo, anche con batterie installate
- Per batterie al piombo, al gel, a celle umide, MF, VRLA, al calcio, AGM e a ciclo profondo
- Ciclo di carica a 3 livelli completamente automatico
- Con protezione da sovraccarico e inversione di polarità, per evitare un uso improprio
- Mantenimento della carica ad impulsi
- Resistente agli spruzzi d'acqua secondo norme IP44
- Inclusi 3 cavi di collegamento (accendisigari, contato ad anello, morsetti a coccodrillo)
- Cavo di collegamento intercambiabile tramite l'attacco a innesto
- Visualizzazione LED
- Tecnologia all'avanguardia per esigenze elevate
- Struttura in polietilene antiurto

Campi di applicazione: Motociclette, autovetture, piccoli veicoli commerciali, barche







Dati tecnici:

Range di tensione:	220-240V AC, 50/60HZ
Tensione di carica:	14,4V - 2A (12V)
Capacità della batteria:	3 - 40 Ah
Cablaggio:	H03VVH2-F 2x0,5mm²

	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm		
550.1730	134,5	74,4	40,1	560	

Caricabatterie ad alta frequenza 6V + 12V

- Commutabile tra 6 e 12 Volt
- Progettato per l'uso continuo, anche con batterie installate
- Per batterie al piombo, al gel, a celle umide, MF, VRLA, al calcio, AGM e a ciclo profondo
- Un preciso controllo della carica con microprocessore impedisce la sovraccarica e commuta automaticamente la batteria nello stato di mantenimento dopo la carica, impedendo il "rigonfiamento" o l'"esplosione" della batteria
- Permette la rigenerazione e il salvataggio della batteria
- Ciclo di carica a 9 livelli completamente automatico
- Con protezione da sovraccarico e inversione di polarità, per evitare un uso improprio
- Mantenimento della carica ad impulsi
- Resistente agli spruzzi d'acqua secondo norme IP44
- Inclusi 3 cavi di collegamento (accendisigari, contato ad anello, morsetti a coccodrillo)
- Cavo di collegamento intercambiabile tramite l'attacco a innesto
- Visualizzazione LED
- Tecnologia all'avanguardia per esigenze elevate
- Struttura in polietilene antiurto

Campi di applicazione: Motociclette, autovetture, piccoli veicoli commerciali, barche











Dati tecnici:

Range di tensione:	220-240V AC, 50/60HZ
Tensione di carica:	7,2V - 4A / 14.4V - 1A / 14.4V - 4A / 14.7V - 4A (6V/12V)
Capacità della batteria:	3 - 80 Ah
Cablaggio:	H03VVH2-F 2x0,5mm²

	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm		
550.1735	165,5	74,4	40,1	700	

Cavo di contatto rapido SMARTcharger con morsetti a coccodrillo

- Con attacco a innesto
- Con 2 morsetti a coccodrillo per un rapido collegamento





	Lunghezza mm		
550.1730-1	375,0	70	

Cavo di contatto rapido SMARTcharger con 2 anelli

- Con attacco a innesto
- Con anelli M6





	Lunghezza mm		
550.1730-2	325,0	15	

Cavo di contatto rapido SMARTcharger con connettore per accendisigari

- Con attacco a innesto
- Con connettore per accendisigari
- Funziona solo se l'accendisigari è impostato su positivo continuo





	Lunghezza mm		
550.1730-3	415,0	40	

Caricabatterie 12V + 24V SMARTcharger ad alta frequenza 25A/12,5A

- Commutabile tra 12 e 24 Volt
- Progettato per l'uso continuo, anche con batterie installate
- Per batterie al piombo, al gel, a celle umide, MF, VRLA, al calcio, AGM e a ciclo profondo
- Un preciso controllo della carica con microprocessore impedisce la sovraccarica e commuta automaticamente la batteria nello stato di mantenimento dopo la carica, impedendo il "rigonfiamento" o l'"esplosione" della batteria
- Con funzione Supply integrata per l'alimentazione in caso di batteria smontata
- Carica e mantenimento perfetti
- Permette la rigenerazione e il salvataggio della batteria
- Ciclo di carica a 9 livelli completamente automatico
- Con protezione da sovraccarico e inversione di polarità, per evitare un uso improprio
- Mantenimento della carica ad impulsi
- Protezione contro gli spruzzi d'acqua secondo norme IP20
- Con morsetti a coccodrillo
- Con sensore della temperatura per considerare la compensazione della temperatura
- Visualizzazione LED a 3 cifre
- Tecnologia all'avanguardia per esigenze elevate
- Struttura in polietilene antiurto





Dati tecnici:

Range di tensione:	220-240V AC, 50/60HZ
Tensione di carica:	14,4V - 25A (12V), 28,8V - 12,5A (24V)
Capacità della batteria:	12V: 75-500Ah - 24V: 45-250Ah
Cablaggio:	H05RN-F 2x1,0 mm²

	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm		
550.1745	250,0	170,0	75,0	2,00	



CAVI DI AVVIAMENTO

Set di cavi per avviamento

- Versione pregiata per il difficile lavoro quotidiano in officina
- Idoneo a 12 e 24 volt
- Ideale per motori di macchine e furgoni a benzina o diesel
- Con morsetti batteria stabili isolati per una conduttività ottimale
- CCA (alluminio rivestito di rame)
- Con pratica borsa per la conservazione dopo l'impiego

Campi di applicazione: Motociclette, autovetture, piccoli veicoli commerciali, camper, barche, carrelli elevatori, furgoni e macchinari agricoli





	Sezione mm²	Lunghezza del cavo m	Carico max. 30 sec.	Norma	Benzina max. cm³	Diesel max. cm³	
550.1751	16,0	3,0	220 A	DIN ISO 72553	2.500	2.000	1,40
550.1752	25,0	3,5	350 A	DIN ISO 72553	5.500	3.000	2,10
550.1753	35,0	4,5	480 A	DIN ISO 72553	7.000	4.000	3,40
550.1754	25,0	4,0	350 A	DIN ISO 72553	5.500	3.000	2,40
550.1755	35,0	4,5	490 A	DIN ISO 72553	7.000	4.000	3,40
550.1756	50,0	5,0	1.000 A	DIN ISO 72553	10.000	5.500	5,30

Serie di cavi di avviamento con protezione da sovratensione

- La protezione da sovratensione sopprime i continui picchi di tensione su valori non preoccupanti, proteggendo così la corrente a bordo da sovratensioni
- Versione pregiata per il difficile lavoro quotidiano in officina
- Idoneo a 12 e 24 volt
- Ideale per motori di macchine e furgoni a benzina o diesel
- Con morsetti batteria stabili isolati per una conduttività ottimale
- CCA (alluminio rivestito di rame)
- Con pratica borsa per la conservazione dopo l'impiego

Campi di applicazione: Motociclette, autovetture, piccoli veicoli commerciali, camper, barche, carrelli elevatori, furgoni e macchinari agricoli





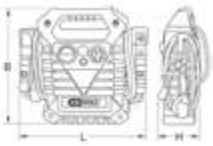
	Sezione mm²	Lunghezza del cavo m	Carico max. 30 sec.	Norma	Benzina max. cm³	Diesel max. cm³	
550.1757	16,0	3,0	220 A	DIN ISO 72553	2.500	2.000	1,60
550.1758	25,0	3,5	350 A	DIN ISO 72553	5.500	3.000	2,30
550.1759	35,0	4,5	480 A	DIN ISO 72553	7.000	4.000	3,60

BOOSTER / DISPOSITIVI DI AVVIAMENTO

Booster per batterie 12 V - starter mobile 700 A

- Ideale per motori di autovetture e furgoni a benzina o diesel
- Morsetti batteria completamente isolati (1000A)
- Protezione elettronica integrata
- Display di controllo ricarica tramite pulsante
- Allarme acustico in caso di polarità errata
- Lunghezza cavo 1,6 m
- Con cavo robusto diametro 35 mm²
- Cavo collegamento alla batteria del veicolo, senza corrente
- Caricabatterie e cavi in dotazione
- Pratico alloggiamento cavi sul carter
- Carter resistente agli urti con superficie di appoggio rivestita in gomma







Dati tecnici:

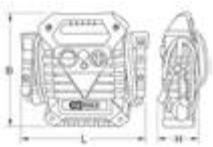
Batterie:	12 Volt / 22 Ah
Corrente d'avvio:	700 A
Corrente di picco:	2200 A
Sezione cavo:	35 mm²
Caricabatterie:	12V DC / 4 A

	L mm	B mm	H mm	Caricabatterie di ricambio	Caricabatterie per auto	
550.1710	405,0	380,0	160,0	550.1711	550.1712	10,00

Booster per batterie 12 V - starter mobile 850 A

- Ideale per motori di autovetture e furgoni a benzina o diesel
- Morsetti batteria completamente isolati (1000A)
- Protezione elettronica integrata
- Con fusibile di sicurezza esterno
- Display di controllo carica
- Allarme acustico in caso di polarità errata
- Lunghezza cavo 1,6 m
- Con cavo robusto diametro 35 mm²
- Cavo collegamento alla batteria del veicolo, senza corrente
- Caricabatterie e cavi in dotazione
- Pratico alloggiamento cavi sul carter
- Struttura in plastica antiurto







Dati tecnici:

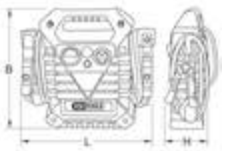
Batterie:	12 Volt / 22 Ah
Corrente d'avvio:	850 A
Corrente di picco:	2500 A
Sezione cavo:	35 mm²
Caricabatterie:	12V DC / 1,5 A

	L mm	B mm	H mm	Caricabatterie di ricambio	Caricabatterie per auto	
550.1810	380,0	410,0	160,0	550.1811	550.1812	12,10

Booster per batterie 12 V + 24 V - starter mobile 1400 A

- Ideale per motori di autovetture e furgoni a benzina o diesel
- Morsetti batteria completamente isolati (1000A)
- Protezione elettronica integrata
- Display di controllo ricarica tramite pulsante
- Allarme acustico in caso di polarità errata
- Lunghezza cavo 1,6 m
- Con cavo robusto diametro 35 mm²
- Cavo collegamento alla batteria del veicolo, senza corrente
- Caricabatterie automatico e serie di cavi in dotazione
- Pratico alloggiamento cavi sul carter
- Carter resistente agli urti con superficie di appoggio rivestita in gomma







Dati tecnici:

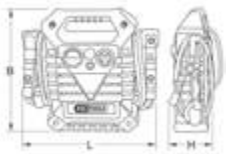
Batterie:	2 x 12 Volt / 22 Ah
Corrente d'avvio:	1400 / 700 A
Corrente di picco:	4400 / 2200 A
Sezione cavo:	35 mm²
Caricabatterie:	12V DC / 4 A

	L mm	B mm	H mm	Caricabatterie di ricambio	Caricabatterie per auto	kg
550.1720	405,0	380,0	180,0	550.1721	550.1712	18,00

Booster per batterie 12 V + 24 V - starter mobile 1700 A

- Ideale per motori di autovetture e furgoni a benzina o diesel
- Morsetti batteria completamente isolati (1000A)
- Protezione elettronica integrata
- Con fusibile di sicurezza esterno
- Display di controllo carica
- Allarme acustico in caso di polarità errata
- Lunghezza cavo 1,72 m
- Con cavo robusto con sezione 50 mm²
- Cavo collegamento alla batteria del veicolo, senza corrente
- Caricabatterie, serie cavi a fusibile inclusi nella fornitura
- Pratico alloggiamento cavi sul carter
- Struttura in plastica antiurto







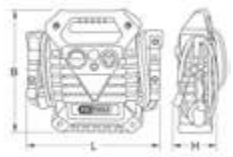
Dati tecnici:

Batterie:	2 x 12 Volt / 22 Ah
Corrente d'avvio:	1700 / 850 A
Corrente di picco:	5000 / 2500 A
Sezione cavo:	50 mm²
Caricabatterie:	12V DC / 4 A
Protezione:	500 A

	L mm	B mm	H mm	Caricabatterie di ricambio	Fusibile di ricambio	Caricabatterie per auto	kg
550.1820	390,0	410,0	200,0	550.1826	550.1821	550.1812	24,18

Booster per batterie 12 V + 24 V - starter mobile 2340 A

- Ideale per motori di autovetture e furgoni a benzina o diesel
- Morsetti batteria completamente isolati (1000A)
- Protezione elettronica integrata
- Con fusibile di sicurezza esterno
- Display di controllo carica
- Allarme acustico in caso di polarità errata
- Lunghezza cavo 1,65 m
- Con cavo robusto con sezione 50 mm²
- Cavo collegamento alla batteria del veicolo, senza corrente
- Caricabatterie e cavi in dotazione
- Pratico alloggiamento cavi sul carter
- Robusto carter trasportabile







Dati tecnici:

Batterie:	2 x 12 Volt / 25 Ah
Corrente d'avvio:	2340 / 1170 A
Corrente di picco:	6200 / 3100 A
Sezione cavo:	50 mm²
Caricabatterie:	12V DC / 4 A

	L mm	B mm	H mm	Caricabatterie di ricambio	Caricabatterie per auto	kg
550.1825	390,0	535,0	285,0	550.1826	550.1812	24,18



Booster per batterie 12V + 24V - con rotelle 3000 A

- Ideale per motori di autovetture e furgoni a benzina o diesel
- Morsetti batteria completamente isolati (1000A)
- Protezione elettronica integrata (protezione contro i picchi di tensione)
- Robusto cavo in rame, sezione 75 mm²
- Lunghezza cavo 2,0 m
- Caricabatterie automatico integrato a 3 stadi, intelligente
- Display multifunzione a LED con grafico colorato a settori
- Circuito di protezione intelligente
- Protezione della polarità con segnale ottico e acustico
- Cavo collegamento alla batteria del veicolo, senza corrente
- Carter robusto e trasportabile con vano per i cavi
- In dotazione cavi di ricarica per auto









Dati tecnici:

Batterie:	2 x 12 Volt / 50 Ah
Corrente d'avvio:	3000 / 1500 A
Corrente di picco:	7200 / 3400 A
Sezione cavo:	75 mm²

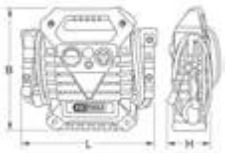
	L mm	B mm	H mm	kg
550.1725	450,0	300,0	750,0	47,00

BOOSTER CONDENSATORE / STARTER

Booster a condensatore 12 V - starter mobile 720 A

- Basati sulla tecnologia dei supercondensatori
- Avviatore senza batteria
- Non richiede manutenzione
- Si può conservare a tempo illimitato senza ricariche intermedie
- Ideale per motori di autovetture e furgoni a benzina o diesel
- Morsetti batteria completamente isolati (1000A)
- Protezione elettronica integrata
- Con fusibile automatico integrato
- Display di controllo carica
- Segnale acustico e visivo in caso di scambio della polarità
- Lunghezza cavo 1,6 m
- Con cavo robusto diametro 35 mm²
- Cavo collegamento alla batteria del veicolo, senza corrente
- Caricabatterie e cavi in dotazione
- Pratico alloggiamento cavi sul carter
- Struttura in plastica antiurto



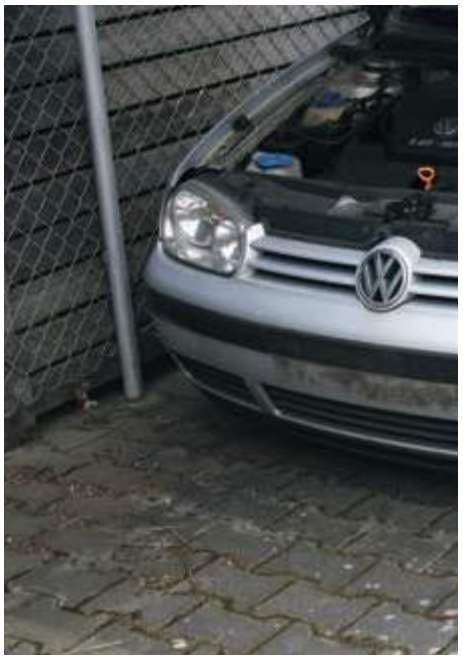




Dati tecnici:

Ccondensatore:	12 Volt / 288 FARAD
Corrente d'avvio:	720 A
Corrente di picco:	2250 A
Sezione cavo:	35 mm²
Caricabatterie:	12V DC / 2 A
Protezione:	500 A

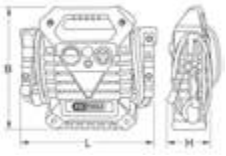
	L mm	B mm	H mm	Caricabatterie di ricambio	Fusibile di ricambio	kg	
550.1830	380,0	410,0	160,0	550.1831	550.1832	4,20	



Booster per condensatore 12 V - starter mobile 1800 A

- Basati sulla tecnologia dei supercondensatori
- Avviatore senza batteria
- Non richiede manutenzione
- Si può conservare a tempo illimitato senza ricariche intermedie
- Ideale per motori di autovetture e furgoni a benzina o diesel
- Morsetti batteria completamente isolati (1000A)
- Protezione elettronica integrata
- Con fusibile automatico integrato
- Display di controllo carica
- Segnale acustico e visivo in caso di scambio della polarità
- Lunghezza cavo 1,6 m
- Con cavo robusto con sezione 50 mm²
- Cavo collegamento alla batteria del veicolo, senza corrente
- Caricabatterie e cavi in dotazione
- Pratico alloggiamento cavi sul carter
- Struttura in plastica antiurto







Dati tecnici:

Ccondensatore:	12 Volt / 500 FARAD
Corrente d'avvio:	1800 A
Corrente di picco:	9000 A
Sezione cavo:	50 mm²
Caricabatterie:	12V DC / 3 A
Protezione:	1000 A

	L mm	B mm	H mm	Caricabatterie di ricambio	Fusibile di ricambio	kg	
550.1840	380,0	410,0	160,0	550.1841	550.1842	8,20	

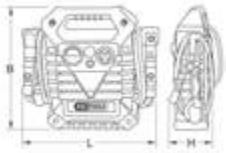




Booster per condensatore 12 V / 24 V - starter mobile 4700 A / 3700 A

- Basati sulla tecnologia dei supercondensatori
- Avviatore senza batteria
- Non richiede manutenzione
- Si può conservare a tempo illimitato senza ricariche intermedie
- Ideale per motori di autovetture e furgoni a benzina o diesel
- Morsetti batteria completamente isolati (1000A)
- Protezione elettronica integrata
- Con fusibile automatico integrato
- Display di controllo carica
- Segnale acustico e visivo in caso di scambio della polarità
- Lunghezza cavo 1,6 m
- Con cavo robusto con sezione 50 mm²
- Cavo collegamento alla batteria del veicolo, senza corrente
- Caricabatterie e cavi in dotazione
- Pratico alloggiamento cavi sul carter
- Struttura in plastica antiurto







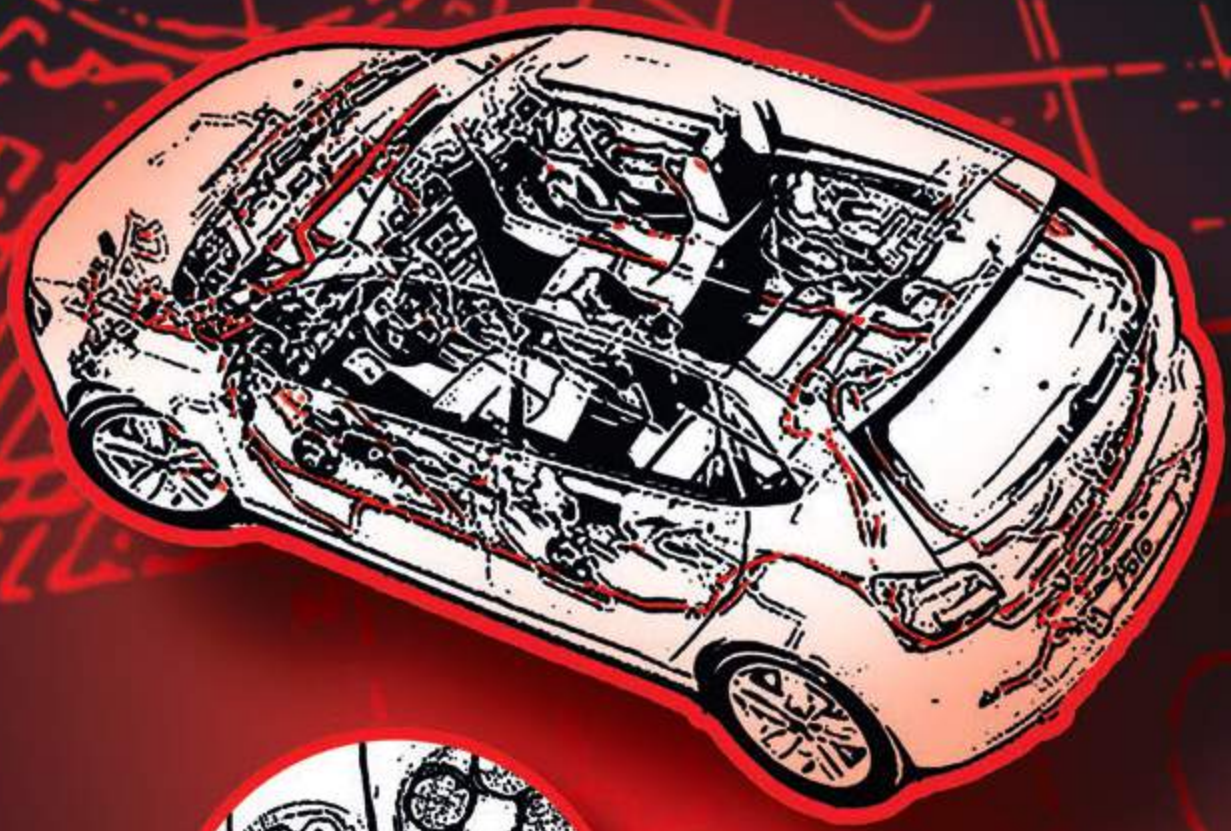
Dati tecnici:

Ccondensatore:	12 Volt / 24 Volt / 3400 FARAD
Corrente d'avvio:	4700 / 3700 A
Corrente di picco:	20.000 / 10.000 A
Sezione cavo:	50 mm²
Caricabatterie:	12V DC / 3 A
Protezione:	1000 A

	L mm	B mm	H mm	Caricabatterie di ricambio	Fusibile di ricambio	kg	
550.1850	380,0	410,0	160,0	550.1841	550.1842	16,50	

15

UTENSILI PER PARTI ELETTRICHE ED ELETTRONICHE





KS TOOLS

Innovare è
la nostra missione!

	DA PAGINA
TESTER PER RELAIS	422
TESTER CHIAVI	422
TESTER	422
AMPEROMETRO DIGITALE	423
FUSIBILI AD INNESTO	425
TESTER PER PRESA RIMORCHIO	425
TESTER PRESA ACCENDISIGARI	425
MULTIMETRO	425
ACCESSORI MULTIMETRO	426
UTENSILI DI SMONTAGGIO E MONTAGGIO	428
ATTREZZI DI PULIZIA	429
UTENSILI DI SBLOCCO UNIVERSALI	429
UTENSILI DI SBLOCCO PER BOCCOLE PER SPINE PIATTE/SPINE PIATTE	430
UTENSILI DI SBLOCCO PER SPINE / BOCCOLE ROTONDE	435
UTENSILI DI SBLOCCO PER ALLOGGIAMENTO	437
KIT UTENSILI DI SBLOCCO	437
PINZE SPELAFILI	439
UTENSILI DA TAGLIO	440
PINZE A CRIMPARE	441
AUSILIO DI POSA	444
PASSACAVI	445
FUSIBILI	445
CONNETTORI	446
MANICOTTI TERMORETRAIBILI	447
NASTRO ISOLANTE PER ELETTRONICA	448
UTENSILI DI SALDATURA	448
KIT UTENSILI DI PRECISIONE	449

TESTER PER RELAIS

Tester relè 12V

- Verifica semplice, rapida e professionale di relè di vetture
- Semplice da maneggiare
- Individuazione di relè difettosi tramite un test completamente automatico
- Il risultato è segnalato da una spia rossa o verde
- Resistenza di contatto 200 Milliohm / 0,2 Ohm
- Utilizzabile fino a 12V
- Robusta plastica ABS





150.1755	Tester relè 12V	290

TESTER CHIAVI

Tester chiave ad infrarossi e alta frequenza 12V

- Verifica semplice, rapida e professionale di chiavi a infrarossi e radio (433 + 868 MHz)
- La chiave deve essere testata ad ogni ispezione o manutenzione, poiché una nuova batteria o un LED lampeggiante non sono sinonimo di funzionalità sicura al 100%
- Semplice da maneggiare
- Il risultato è segnalato da una spia o un segnale acustico
- Utilizzabile fino a 12V
- Inclusa batteria block 9V
- Robusta plastica ABS





150.0999	Tester chiave ad infrarossi e alta frequenza 12V	320

Rilevatore e localizzatore di cortocircuiti, rottura cavi e dispersioni di corrente 12-42V.

- Per la ricerca rapida, semplice e professionale di cortocircuiti, cavi difettosi e dispersioni di corrente senza dover forare linee
- Elevato risparmio di tempo, perché la rimozione di rivestimenti, tappeti e listelli sul veicolo è ridotta allo stretto necessario
- Non è necessario provocare cortocircuiti
- Per individuare canalizzazioni
- Per localizzare componenti elettrici nel veicolo
- Per individuare circuiti interrotti o rotture di cavi
- Per localizzare la causa di forti dispersioni della batteria
- Per testare e individuare collegamenti talvolta interrotti ("contatti difettosi")
- Il trasmettitore viene collegato al circuito da controllare con i morsetti a coccodrillo isolati attraverso la cassetta fusibili
- Il segnale emesso viene ricevuto dal ricevitore a livello acustico e visualizzato tramite un LED direzionale
- Seguendo la linea si può individuare l'errore
- Se alla ricezione non si avverte più alcun segnale, il cortocircuito è stato individuato
- Trasmettitore ampliabile con cuffie attraverso il collegamento integrato
- Utilizzabile con circuiti da 12V a 42V
- La sensibilità della ricerca può essere impostata gradualmente
- Compresa batteria block 2 x 9V
- In valigetta di plastica



150.3075	2 pz.	Rilevatore e localizzatore di cortocircuiti, rottura cavi e dispersioni di corrente 12-42V.	400

Composta da:

150.3076	Ricevitore	200
150.3077	Trasmettitore con morsetti a coccodrillo	200

TESTER

Tester luminoso 6 - 24 V

- Punta di ispezione protetta dal cappuccio
- Ideale come ausilio per individuare cortocircuiti e interruzioni
- Con morsetto a coccodrillo schermato
- Punta di ispezione in acciaio inox
- Alloggiamento e cappuccio in ottone





	Lunghezza mm	
550.1504	125,0	30

Tester di polarità e cercafase 3 - 48 V

- Misuratore universale di tensione per impianti elettrici ed elettronici di autoveicoli per la misurazione della tensione e della polarità
- Per la localizzazione degli errori sui componenti elettronici per evitare danni a causa di linee con polarizzazione errata
- Due LED indicano la tensione e la polarità
- Punta di ispezione scorrevole per la punzonatura del cavo
- Con morsetto a coccodrillo schermato
- Punta di controllo e ago tastatore in acciaio inossidabile

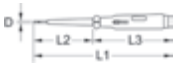




	Lunghezza mm	
550.1503	140,0	70

Tester di tensione con isolamento protettivo 150 - 250 V

- A norma DIN ISO 0680
- Lama con intaglio con rettifica cavità
- Lama nichelata
- Con clip per taschino
- Con finestrella





	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	
911.2188	3,0	145,0	65,0	80,0	14

Tester di tensione con isolamento protettivo 100 - 500 V

- A norma DIN ISO 0680
- Lama con intaglio con rettifica cavità
- Lama nichelata
- Con clip per taschino
- Con finestrella







	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	
911.2176	3,0	140,0	64,0	75,0	15

Tester di tensione con isolamento protettivo 100 - 500 V

- A norma DIN ISO 0680
- Lama con intaglio con rettifica cavità
- Lama nichelata
- Con finestrella







	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	
911.2177	3,5	180,0	97,0	83,0	27

Tester di polarità e tensione con isolamento protettivo 6 - 400 V

- A norma DIN ISO 0680
- Per il controllo professionale e in più fasi di tensione e polarità
- I diodi luminosi indicano la tensione e la polarità
- Per tensione continua e alternata
- Verifica di passaggio e senso del campo rotante
- Punte di ispezione schermate
- Punta di ispezione in acciaio inox



Dati tecnici:

Display:	Diodi luminosi/LE
Corrente assorbita:	140 mA
Tempo di accensione consentito:	30 s
Gamma di frequenze:	0 - 100 Hz
Classe di protezione:	IP40
CA Range di tensione a tensione alternata:	6 - 50 - 120 - 230 - 400 V
CC Range di tensione a corrente continua:	6 - 50 - 120 - 230 - 400 V

550.1501	Tester di polarità e tensione con isolamento protettivo 6 - 400 V	1000V	180

Tester tensione con isolamento protettivo, due poli 12 -1000 V

- Testato e omologato secondo le norme internazionali in vigore
- Isolato a norma IEC IEN 61243-3 (DIN VDE 0682-401)
- Classe di tensione B
- La tensione continua e alternata viene visualizzata tramite un LED
- Visualizzazione e verifica di passaggio e senso del campo rotante tramite LCD
- Verifica del conduttore esterno unipolare (fase)
- Verifica del campo rotante
- Verifica della polarità
- Disinserimento intenzionale con salvavita da 30 mA
- Con allarme a vibrazione



Dati tecnici:

Display:	LED/LCD
Livelli del display:	12 - 1000 V
Corrente assorbita:	200 mA
Tempo di accensione consentito:	30 s
Gamma di frequenze:	0 - 500 Hz
Classe di protezione:	IP64
CA Range di tensione a tensione alternata:	12 - 24 - 50 - 120 - 230 - 400 - 690 - 1000 V
CC Range di tensione a corrente continua:	12 - 24 - 50 - 120 - 230 - 400 - 690 - 1000 V

117.1503	Tester tensione con isolamento protettivo, due poli 12 -1000 V	1000V	210



Sfera tester tensione con isolamento protettivo, due poli 50 -1000 V

- Testato e omologato secondo le norme internazionali in vigore
- Isolato a norme IEC EIN 61243-3 (DIN VDE 0682-401)
- Risponde alle direttive EMV secondo DIN EN 61326
- La tensione continua e alternata viene visualizzata tramite un LED
- Visualizzazione e verifica di passaggio e senso del campo rotante tramite LED
- Visualizzazione senso campo rotante, (sinistra-destra)
- Disinserimento intenzionale con salvavita da 30 mA



Display:	LED/LCD
Corrente assorbita:	300 mA
Tempo di accensione consentito:	30 s
Gamma di frequenze:	0 - 100 Hz
Classe di protezione:	IP65
Categoria di sovratensione:	CAT IV 600 V CAT III 1000 V
Test della tensione	6 kV
CA Range di tensione a tensione alternata:	120 - 200 - 300 - 350 - 400 - 450 - 500 - 550 - 600 - 650 - 700 - 750 - 800 - 850 - 900 - 950 - 1000 V
CC Range di tensione a corrente continua:	120 - 200 - 300 - 350 - 400 - 450 - 500 - 550 - 600 - 650 - 700 - 750 - 800 - 850 - 900 - 950 - 1000 V

117.4266	Sfera tester tensione con isolamento protettivo, due poli 50 -1000 V	1000V	620

Tester multifunzione elettronico 6 - 24 V con cavo da 5 metri

- Strumento luminoso con numerose funzioni di controllo
- Con punte di ispezione intercambiabili per l'ampliamento ottimale con componenti di controllo e test comuni sul mercato
- Controllo veloce del funzionamento senza lo smontaggio dei componenti
- Tramite l'interruttore è possibile assegnare + o - alla punta di ispezione
- Protezione integrata contro i cortocircuiti in bimetallo
- Nessuna usura del fusibile durante la ricerca dei guasti
- Con punta di ispezione intercambiabile e morsetto a coccodrillo
- Test di conducibilità immediato di interruttori, relè, diodi, fusibili, cablaggi, ecc.
- Per il funzionamento di componenti elettronici come relè, pompe carburante, motori alzacristalli, interruttori, lampadine, ecc.
- Per l'individuazione di collegamenti a massa sbagliati
- Identificazione rapida della polarità attraverso visualizzazione LED rossa/verde
- Segnale acustico diverso in base alla polarità
- Con il tester è possibile fornire corrente tramite un tasto
- Protezione integrata contro i cortocircuiti in bimetallo (7,5 A), quindi nessuna usura del fusibile durante la ricerca dei guasti
- Cavo con morsetto a coccodrillo schermato e morsetti
- Lunghezza cavo 5 metri
- Punta di ispezione in acciaio inox





Dati tecnici:

Lunghezza cavo:	5 m
Diametro dell'attacco di ispezione:	4 mm

	Esempi di applicazione	Punte di ispezione di ricambio	
150.1670	6 - 24 V DC	150.1671	500

Tester multifunzione elettronico 6 - 24 V con cavo da 25 metri

- Strumento luminoso con numerose funzioni di controllo
- Con punte di ispezione intercambiabili per l'ampliamento ottimale con componenti di controllo e test comuni sul mercato
- Controllo veloce del funzionamento senza lo smontaggio dei componenti
- Tramite l'interruttore è possibile assegnare + o - alla punta di ispezione
- Protezione integrata contro i cortocircuiti in bimetallo
- Nessuna usura del fusibile durante la ricerca dei guasti
- Con punta di ispezione intercambiabile e morsetto a coccodrillo
- Test di conducibilità immediato di interruttori, relè, diodi, fusibili, cablaggi, ecc.
- Per il funzionamento di componenti elettronici come relè, pompe carburante, motori alzacristalli, interruttori, lampadine, ecc.
- Per l'individuazione di collegamenti a massa sbagliati
- Identificazione rapida della polarità attraverso visualizzazione LED rossa/verde
- Segnale acustico diverso in base alla polarità
- Con il tester è possibile fornire corrente tramite un tasto
- Protezione integrata contro i cortocircuiti in bimetallo (7,5 A), quindi nessuna usura del fusibile durante la ricerca dei guasti
- Cavo con morsetto a coccodrillo schermato e morsetti
- Lunghezza cavo 25 metri
- Punta di ispezione in acciaio inox





Dati tecnici:

Lunghezza cavo:	25 m
Diametro dell'attacco di ispezione:	4 mm

	Esempi di applicazione	Punte di ispezione di ricambio	
150.1655	6 - 24 V DC	150.1671	1,26

AMPEROMETRO DIGITALE

Fusibile 20 A per amperometro 12V - 48V

- Per la rapida misurazione della corrente continua tramite il contatto a innesto di fusibili per spine piatte direttamente sulla cassetta fusibili con l'accensione attivata o disattivata
- Ideale per rilevare i consumi di corrente a riposo
- Durante la misurazione della corrente il circuito di misurazione viene messo in sicurezza, poiché il fusibile presente è inserito lateralmente nel tester
- Utilizzabile con circuiti da 12V a 48V con 0,1-19,9A
- Fusibile 20A
- Con grande display da 75 mm





	Tipo di connettore	Lunghezza mm	Volt max.	Ampère max	
150.3096	Mini	900,0	48	20	70
150.3095	Standard	900,0	48	20	100

Amperometro a pinze 200A

- Grazie al piccolo diametro delle pinze è possibile ottenere un'elevata precisione e un lavoro sicuro su punti difficili da raggiungere in precedenza
- Misurazione della corrente con una risoluzione da 0,01 A a max. 200 Ampere
- Il multimetro integrato con grafico a barre rende superfluo l'impiego di uno strumento di misurazione supplementare
- Ideale per la localizzazione di utenze nascoste
- Display ben leggibile
- Ideale per verifiche su corrente continua e alternata
- Max. apertura delle pinze 30,0 mm
- Visualizzazione LCD
- Incluso set cavo di misura con punte di ispezione
- In una pratica custodia
- Corrente continua

Funzioni:
- Corrente continua
- Tensione continua e alternata
- Resistenza
- Test dei diodi
- Test di conducibilità
- Misurazione della temperatura
- Funzione di memorizzazione
- Funzione Peak-Hold





Dati tecnici:

Corrente continua:	0,01 - 200 A
Corrente alternata:	0,01 - 200 A
Tensione continua:	0,1 - 400 V
Tensione alternata:	0,1- 400 V
Misurazione resistenza:	40 - 400 Ohm
Temperatura per misurazione di precisione:	23° C ± 5° C
Alimentazione:	2x AA 1,5V
Temperatura di stoccaggio:	-10° fino a +60° C (14° fino a 140° F)
Temperatura di esercizio:	-10° fino a +50° C (14° fino a 122° F)

	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Profondità in mm	g
150.1745	185,0	42,0	30,0	160





Amperometro a pinze 600A

- Display ben leggibile
- Ideale per verifiche su corrente alternata
- Max. apertura delle pinze 27,0mm
- Max. diametro misurabile del conduttore 29,0 mm
- Compreso spegnimento automatico dopo ca. 15 min.
- Visualizzazione LED
- Inclusi punte di ispezione e misuratore della temperatura
- In una pratica custodia

Funzioni:
- Tensione continua e alternata
- Resistenza
- Test dei diodi
- Test di conducibilità
- Misurazione della temperatura
- Funzione di memorizzazione
- Funzione Peak-Hold





Dati tecnici:

Corrente alternata:	200 A, 600 A
Tensione continua:	600 V
Tensione alternata:	600 V
Misurazione resistenza:	2 Megaohm
Temperatura per misurazione di precisione:	23° C ± 5° C
Alimentazione:	Batteria 9 V block
Temperatura di stoccaggio:	0° fino a +50° C (32° fino a 122° F)
Temperatura di esercizio:	-20° fino a +60° C (30° fino a 140° F)

			g
150.0925	3 pz.	Amperometro a pinze 600A	655

Composta da:

			g
150.0926		Pinza amperometro digitale 600V	370
150.0927		Serie di punte di ispezione, 600 A	75
150.0928		Misuratore di temperatura	20

Amperometro a pinze 1000A

- Display ben leggibile
- Ideale per verifiche su corrente continua e alternata
- Max. apertura delle pinze 45,0 mm
- Max. diametro misurabile del conduttore 40,0 mm
- Compreso spegnimento automatico dopo ca. 15 min.
- Visualizzazione LED
- Inclusi punte di ispezione e misuratore della temperatura
- 3 batterie AAAA incluse
- In una pratica custodia

Funzioni:
- Tensione continua e alternata
- Resistenza
- Test dei diodi
- Test di conducibilità
- Misurazione capacità
- Misurazione frequenza
- Misuratore di frequenza con la pinza
- Misurazione della temperatura
- Rapporto tastatura
- Funzione di memorizzazione
- Funzione Peak-Hold



Dati tecnici:

Corrente continua:	400 A, 1000 A
Corrente alternata:	400 A, 1000 A
Tensione continua:	1000 V
Tensione alternata:	700 V
Misurazione resistenza:	32 Megaohm
Misurazione della capacità:	40 uF
Misurazione frequenza:	100 kHz
Temperatura per misurazione di precisione:	-40° C / +750° C
Alimentazione:	3 batterie 1,5V AAA
Temperatura di stoccaggio:	10° fino a +50° C (50° fino a 122° F)
Temperatura di esercizio:	5° fino a +35° C (41° fino a 95° F)

			g
150.0929	3 pz.	Amperometro a pinze 1000A	480

Composta da:

			g
150.0928		Misuratore di temperatura	20
150.0938		Serie di punte di ispezione, 1000 A	65
150.0934		Pinza amperometro digitale 1000A	260



FUSIBILI AD INNESTO

Serie di fusibili ad innesto (10A – 15A – 20A)

- Ideale per una ricerca dei guasti semplice e rapida senza interrompere il lavoro
- Nessun riscaldamento della cassetta fusibili
- Nessuna sostituzione continua di fusibili bruciati
- Tramite il semplice ripristino del tasto di interruzione, è possibile riprendere subito la ricerca.
- Prolunga di 3 metri per un impiego senza problemi
- Con adattatore Duo per fusibili piatti e minifusibili
- In robusta valigetta di plastica





Dati tecnici:

Protezione:	10 - 15 - 20 A
Tensione nominale:	10 - 14 V DC
Temperatura di esercizio:	5° - 43°C

150.0990	4 pz.	Serie di fusibili ad innesto (10A – 15A – 20A)	945

Composta da:

150.0991	Fusibile ad innesto 10 A	81	
150.0992	Fusibile ad innesto 15 A	81	
150.0993	Fusibile ad innesto 20 A	81	
150.0994	Cavo di prolunga 3 m	254	

TESTER PER PRESA RIMORCHIO

Tester motrice 12V / tester per presa rimorchio 13 poli

- Per prese rimorchi DIN 72570
- Ideale per una verifica semplice e rapida della funzione presa per rimorchio
- Il tester può anche essere utilizzato su veicoli senza tecnologia CAN-BUS
- Idoneo a veicoli con tecnologia CAN-BUS, grazie alla resistenza al carico integrata
- LED con etichetta corrispondente offrono caratteristiche di verifica ottimali
- Vengono testate le luci dei freni, gli indicatori di direzione, i fendinebbia posteriori, le luci di retromarcia e le luci posteriori
- Indispensabile per il TÜV
- possibile anche con adattatore a 7 poli
- Apparecchio robusto e maneggevole
- Inclusa batteria block 9V



	Lunghezza mm		
150.0933	215,0	215	

Tester motrice 12V / tester per presa rimorchio set 7 + 13 poli

- Per prese rimorchi DIN 72570
- Ideale per una verifica semplice e rapida della funzione presa per rimorchio
- Il tester può anche essere utilizzato su veicoli senza tecnologia CAN-BUS
- Idoneo a veicoli con tecnologia CAN-BUS, grazie alla resistenza al carico integrata
- LED con etichetta corrispondente offrono caratteristiche di verifica ottimali
- Cavo da 5 metri per una semplice applicazione dal sedile del conducente
- Grazie alle resistenze al carico per lo spegnimento dei fendinebbia posteriori e per gli indicatori di direzione destra/sinistra, attivabili con l'interruttore a levetta sul tester, quest'ultimo è idoneo anche all'impiego con il dispositivo di comando elettronico per rimorchi
- Vengono testate le luci dei freni, gli indicatori di direzione, i fendinebbia posteriori, le luci di retromarcia e le luci posteriori
- La funzione consiste nel fatto che un carico integrato è attivato tramite un fusibile termico
- Indispensabile per il TÜV
- Incluso adattatore 13 su 7 poli
- Apparecchio robusto e maneggevole





150.0995	2 pz.	Tester motrice 12V / tester per presa rimorchio set 7 + 13 poli	732

Composta da:

150.0936	Tester per prese di rimorchi 13-poli	648
150.0937	DIN 72570 Adattatore 13 su 7 poli	93

TESTER PRESA ACCENDISIGARI

Tester per presa accendisigari 12V/24V

- L'attacco standard garantisce un collegamento rapido e facile nell'abitacolo, nella parte anteriore e nel bagagliaio
- Con questo tester è possibile controllare in modo sicuro contro cortocircuito la presa dell'accendisigari
- Idoneo a 12 e 24 volt
- Altezza dei numeri sul display LED: 9,1 mm
- Sicuro da maneggiare
- Attraverso il LED viene visualizzato il risultato della prova di tensione
- Robusta plastica ABS





Dati tecnici:

Precisione di misurazione:	+/- 1 %
Display:	3 digit
CC Range di tensione a corrente continua:	DC 8 V -30 V
Temperatura di lavoro:	da -5°C a +60°C

150.0997	8 - 30 V	40	

MULTIMETRO

Multimetro digitale con sonde di ispezione

- Multimetro professionale sviluppato in modo speciale per impianti elettrici e elettronici di autoveicoli e veicoli commerciali
- Doppia visualizzazione LCD con visualizzazione digitale e istogramma (grafico a barre a 32 segmenti)
- Con visualizzazione automatica del superamento limite e della polarità
- Con meccanismo di sicurezza per V, µA / mA / A, per evitare in modo sicuro collegamenti errati
- Selettore rotante centrale con 19 posizioni
- Grande display LCD con visualizzazione ad alto contrasto con 3.1/2 posizioni, dotata di retroilluminazione
- Segnalazione dello stato di carica sul display
- Con fusibile in vetro integrato da 250mA / 600V, 10A / 600V – 32 x 6 mm per la protezione dei circuiti
- Incluso set cavo di misura con punte di ispezione
- Con interruttore on/off e commutazione automatica temperatura
- Con supporto pieghevole a 2 regolazioni in custodia di protezione in gomma
- Robusto carter in plastica

Funzioni:

- Misurazione tensione continua ed alternata
- Misurazione corrente continua ed alternata
- Misurazione resistenza
- Test dei diodi (con segnale acustico)
- Misurazione della continuità (con segnale acustico)
- Funzione di memorizzazione
- Visualizzazione stato della batteria





Dati tecnici:

Corrente continua:	20 µA - 10 A
Tensione continua:	200 mV - 600 V
Tensione alternata:	200 V - 600 V
Misurazione resistenza:	200 Ohm - 2 MOhm
Alimentazione:	Batteria 9 V block
Protezione S1 (micro-correnti)	250mA/600V; 10A/600V
Temperatura di stoccaggio:	-10° fino a +50° C (14° fino a 122° F)
Temperatura di esercizio:	0° fino a +40° C (32° fino a 104° F)

	Larghezza in mm	Lunghezza mm	Profondità in mm		
150.1495	69,0	138,0	31,0	342	



Multimetro digitale con sonde di ispezione e morsetti a coccodrillo

- Multimetro professionale sviluppato in modo speciale per impianti elettrici e elettronici di autoveicoli e veicoli commerciali
- Doppia visualizzazione LCD con visualizzazione digitale e istogramma (grafico a barre a 32 segmenti)
- Con visualizzazione automatica del superamento limite e della polarità
- Con meccanismo di sicurezza per V, µA / mA / A, per evitare in modo sicuro collegamenti errati
- Selettore rotante centrale con 11 posizioni
- Scelta del campo di misura automatico
- Grande display LCD con visualizzazione ad alto contrasto con 3.1/2 posizioni, dotata di retroilluminazione
- Con fusibile in vetro integrato da 300mA/600V; 10A/600V – 32 x 6 mm per la protezione dei circuiti
- Incluso set cavo di misura doppio con sonde di ispezione e morsetti a coccodrillo
- Con supporto pieghevole a 2 regolazioni in custodia di protezione in gomma
- Robusto carter in plastica

Funzioni:
- Test di conducibilità (con segnale acustico)
- Misurazione della temperatura
- Test dei diodi (con segnale acustico)
- Capacità
- Misurazione frequenza
- Funzione di memorizzazione
- Scelta del campo di misura automatico





Dati tecnici:

Corrente continua:	326µV - 10A
Corrente alternata:	326µV - 10A
Tensione continua:	326 mV - 600 V
Tensione alternata:	3,26 V - 600 V
Misurazione resistenza:	326 Ohm - 32,6 MOhm
Misurazione frequenza:	32,60 - 150kHz
Misurazione temperatura	-55°C ~ 1000°C
Alimentazione:	Batteria 9 V block
Protezione S1 (micro-correnti)	300mA/600V
Protezione S2 (presa per la misurazione della corrente)	10A/600V
Temperatura di stoccaggio:	-10° fino a +50° C (14° fino a 122° F)
Temperatura di esercizio:	0° fino a +40° C (32° fino a 104° F)

	Larghezza in mm	Lunghezza mm	Profondità in mm		
150.1480	91,0	189,0	31,5	834	



Incluso multimetro con punte di ispezione, morsetti a coccodrillo e sonda di temperatura

- Multimetro professionale sviluppato in modo speciale per impianti elettrici e elettronici di autoveicoli e veicoli commerciali
- Con funzione estesa per la misurazione dei giri
- Individuazione del momento di accensione dei motori fino a 8 cilindri (funzione Dwell)
- Doppia visualizzazione LCD con visualizzazione digitale e istogramma (grafico a barre a 32 segmenti)
- Con visualizzazione automatica del superamento limite e della polarità
- Con meccanismo di sicurezza per V, µA / mA / A, per evitare in modo sicuro collegamenti errati
- Selettore rotante centrale con 23 posizioni
- Con funzione di selezione settore automatica
- Grande display LCD con visualizzazione ad alto contrasto con 3.1/2 posizioni, dotata di retroilluminazione
- Con fusibile in vetro integrato da 250V (500 mA) – 20 x 5 mm per la protezione dei circuiti
- Incluso set cavo di misura con punte di ispezione, morsetti a coccodrillo, pinza a induzione e sonda di temperatura
- Con interruttore on/off e commutazione automatica temperatura
- Con supporto pieghevole a 2 regolazioni in custodia di protezione in gomma
- Robusto carter in plastica

Funzioni:
- Misurazione tensione continua ed alternata
- Misurazione corrente continua ed alternata
- Misurazione resistenza
- Dwell
- Test dei diodi (con segnale acustico)
- Misurazione dei giri
- Commutazione automatica temperatura
- Misurazione frequenza
- Visualizzazione stato della batteria





Dati tecnici:

Corrente continua:	326 µA - 10 A
Corrente alternata:	326 µA - 10 A
Tensione continua:	326 mV - 1000 V
Tensione alternata:	3,26 V - 750 V
Misurazione resistenza:	32 - 32000 Ohm
Misurazione frequenza:	32,60 - 200 kHz
Misurazione dei giri:	300 - 12000 RPM
Temperatura per misurazione di precisione:	23° C ± 5° C
Alimentazione:	Batteria 9 V block
Protezione S1 (micro-correnti)	500mA/350V (20x5mm)
Protezione S2 (presa per la misurazione della corrente)	10A/250V (30x5mm)
Temperatura di stoccaggio:	-10° fino a +50° C (14° fino a 122° F)
Temperatura di esercizio:	0° fino a +40° C (32° fino a 104° F)
Misurazione temperatura	-20° fino a +760° C (-4° fino a 1400° F)

	Larghezza in mm	Lunghezza mm	Profondità in mm		
150.2040	91,0	189,0	31,5	500	

ACCESSORI MULTIMETRO

Serie di cavi per diagnostica, controllo e misurazione 12/24V

- Per l'impiego con tester luminosi e multimetri su utenze e circuiti
- Segnale di contatto semplice sicuro tramite il contatto diretto
- Accessori di ispezione e test di elevata qualità per diversi cavi di misura, cavi e strisce di prova per i meccanici professionisti
- Per l'impiego quotidiano per diagnosi e individuazione di errori
- Piccola dotazione per un impiego versatile, per es. per la verifica di collegamenti di messa a terra non corretti, il controllo di test di conducibilità, la verifica di polarità o per l'azionamento di blocchi elettrici, come dispositivi di avviamento, motori dei tergicristalli, alzacristalli elettrici, antenne elettriche, ecc.
- Incluso tester di polarità con LED Duo per la verifica di sensori del suono, di luminosità o per verificare se gli iniettori polo positivo o massa sono comandati. Passa da rosso a verde, a seconda della tensione positiva o negativa, rispettivamente
- Cavo in silicone flessibile
- Punte di ispezione extrasottili
- Utilizzabile fino a max 24V (10A)
- Cavo di prova Bi-Color per l'indicazione della polarità





150.1675	13 pz.	Serie di cavi per diagnostica, controllo e misurazione 12/24V	300	

Composta da:

	x	Codice colore		
150.1667	1	●	Prolunga del cavo di misurazione con connettore doppio e presa supplementare 1.100 mm	30
150.1668	1	●	Prolunga del cavo di misurazione con connettore doppio e presa supplementare 1.100 mm (nera)	30
150.1669	1	●	Punta di ispezione a iniezione	30
150.1672	2		Tester di polarità con connettore, 4,0 mm per attacco a banana e LED Duo	10
150.1673	2	●	Cavo di controllo c.ago,nero	10
150.1674	2	●	Cavo di controllo c.ago,rosso	10
150.1676	1	●	Punta di ispezione,nero	10
150.1677	1	●	Punta di ispezione,rossa	10
150.1678	1	●	Morsetto,rosso	20
150.1679	1	●	Morsetto,nero	20

Serie Master di cavi per diagnostica, controllo e misurazione 12/24V

- Per l'impiego con tester luminosi e multimetri su utenze e circuiti
- Segnale di contatto semplice sicuro tramite il contatto diretto
- Accessori di ispezione e test di elevata qualità per diversi cavi di misura, cavi e strisce di prova per i meccanici professionisti
- Per l'impiego quotidiano per diagnosi e individuazione di errori
- Grande dotazione per un impiego versatile, per es. per la verifica di collegamenti di messa a terra non corretti, il controllo di test di conducibilità, la verifica di polarità o per l'azionamento di blocchi elettrici, come dispositivi di avviamento, motori dei tergicristalli, alzacristalli elettrici, antenne elettriche, ecc.
- Incluso potenziometro con resistenza regolabile (da 0 a 5 Kiloohm) per la verifica di sonde di temperatura o di sensori di posizione oppure di valvole a farfalla, del bocchettone serbatoio, di valvole del tubo di aspirazione e di valvole di comando dell'aria degli impianti di climatizzazione
- Incluse 2 sonde per resistenza misura 2 Ohm SRS per la diagnosi dei sensori dell'airbag
- Incluso tester di polarità con LED Duo per la verifica di sensori del suono, di luminosità o per verificare se gli iniettori polo positivo o massa sono comandati. Passa da rosso a verde, a seconda della tensione positiva o negativa, rispettivamente
- Cavo in silicone flessibile
- Punte di ispezione extrasottili
- Utilizzabile fino a max 24V (10A)
- Cavo di prova Bi-Color per l'indicazione della polarità





150.0950	92 pz.	Serie Master di cavi per diagnostica, controllo e misurazione 12/24V	790

Composta da:

	x	Codice colore		
150.1667	2		Prolunga del cavo di misurazione con connettore doppio e presa supplementare 1.100 mm	30
150.1668	2		Prolunga del cavo di misurazione con connettore doppio e presa supplementare 1.100 mm (nera)	30
150.1672	2		Tester di polarità con connettore, 4,0 mm per attacco a banana e LED Duo	10
150.1673	2		Cavo di controllo c.ago,nero	10
150.1674	2		Cavo di controllo c.ago,rosso	10
150.1676	1		Punta di ispezione,nero	10
150.1677	1		Punta di ispezione,rossa	10
150.1678	1		Morsetto,rosso	20
150.1679	1		Morsetto,nero	20
150.0951	2		Potenziometro con resistenza regolabile	27
150.0952	2		Resistenza misura di prova SRS airbag (2 Ohm)	13
150.0953	2		Collettore a innesto con bussola di ingresso su attacco a doppia banana	13
150.0957	3		Presa di entrata 4,0 mm a 1,5 mm bussola adattatrice di controllo circolare (nera)	6
150.0974	3		Presa di entrata 4,0 mm a 1,5 mm bussola adattatrice di controllo circolare (nera)	6
150.0956	3		Presa di entrata 4,0 mm a 2,0 mm bussola adattatrice di controllo circolare (nera)	6

Composta da:

	x	Codice colore		
150.0975	3		Presa di entrata 4,0 mm a 2,0 mm bussola adattatrice di controllo circolare (nera)	6
150.0955	3		Presa di entrata 4,0 mm a 3,5 mm bussola adattatrice di controllo circolare (nera)	6
150.0976	3		Presa di entrata 4,0 mm a 3,5 mm bussola adattatrice di controllo circolare (nera)	6
150.0954	3		Presa di entrata 4,0 mm a 4,0 mm bussola adattatrice di controllo circolare (blu)	6
150.0977	3		Presa di entrata 4,0 mm a 4,0 mm bussola adattatrice di controllo circolare (blu)	6
150.0958	3		Presa di entrata 4,0 mm a 0,8 mm bussola adattatrice di controllo piatta (gialla)	6
150.0973	3		Presa di entrata 4,0 mm a 0,8 mm spina adattatrice di controllo piatta (gialla)	6
150.0959	4		Presa di entrata 4,0 mm a 1,2 mm bussola adattatrice di controllo piatta (rossa)	6
150.0972	4		Presa di entrata 4,0 mm a 1,2 mm spina adattatrice di controllo piatta (rossa)	6
150.0961	4		Presa di entrata 4,0 mm a 2,0 mm bussola adattatrice di controllo piatta (rossa)	6
150.0971	4		Presa di entrata 4,0 mm a 2,0 mm spina adattatrice di controllo piatta (rossa)	6
150.0962	3		Presa di entrata 4,0 mm a 2,5 mm bussola adattatrice di controllo piatta (blu)	6
150.0969	3		Presa di entrata 4,0 mm a 2,5 mm spina adattatrice di controllo piatta (blu)	6
150.0964	4		Presa di entrata 4,0 mm a 3,0 mm bussola adattatrice di controllo piatta (gialla)	6
150.0968	4		Presa di entrata 4,0 mm a 3,0 mm spina adattatrice di controllo piatta (gialla)	6
150.0965	3		Presa di entrata 4,0 mm a 5,0 mm bussola adattatrice di controllo piatta (gialla)	6
150.0967	3		Presa di entrata 4,0 mm a 5,0 mm spina adattatrice di controllo piatta (gialla)	6
150.0963	3		Presa di entrata 4,0 mm a 6,0 mm bussola adattatrice di controllo piatta (blu)	6
150.0966	3		Presa di entrata 4,0 mm a 6,0 mm spina adattatrice di controllo piatta (blu)	6

Cavo di misura per spina rotonda

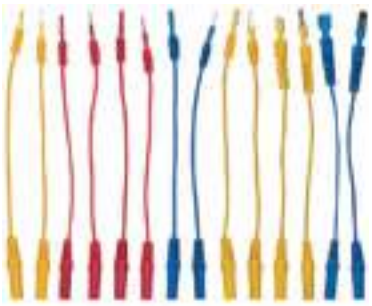
- Isolato
- Impiego universale
- Versioni rotonde
- Con presa di entrata 4,0 mm
- Cavo in silicone flessibile
- Utilizzabile fino a max 24V (10A)
- Lunghezza totale 175,0 mm



	Codice colore		
150.0957		Presa di entrata 4,0 mm a 1,5 mm bussola adattatrice di controllo circolare	6
150.0974		Presa di entrata 4,0 mm a 1,5 mm connettore adattatore di controllo circolare	6
150.0956		Presa di entrata 4,0 mm a 2,0 mm bussola adattatrice di controllo circolare	6
150.0975		Presa di entrata 4,0 mm a 2,0 mm connettore adattatore di controllo circolare	6
150.0955		Presa di entrata 4,0 mm a 3,5 mm bussola adattatrice di controllo circolare	6
150.0976		Presa di entrata 4,0 mm a 3,5 mm connettore adattatore di controllo circolare	6
150.0954		Presa di entrata 4,0 mm a 4,0 mm bussola adattatrice di controllo circolare	6
150.0977		Presa di entrata 4,0 mm a 4,0 mm connettore adattatore di controllo circolare	6

Cavo di misura per boccole per spine piatte

- Isolato
- Impiego universale
- Versioni rotonde
- Con presa di entrata 4,0 mm
- Cavo in silicone flessibile
- Utilizzabile fino a max 24V (10A)
- Lunghezza totale 175,0 mm



	Codice colore		
150.0958		Presa di entrata 4,0 mm a 0,8 mm bussola adattatrice di controllo piatto	6
150.0973		Presa di entrata 4,0 mm a 0,8 mm connettore adattatore di controllo piatto	6
150.0959		Presa di entrata 4,0 mm a 1,2 mm bussola adattatrice di controllo piatto	6
150.0972		Presa di entrata 4,0 mm a 1,2 mm connettore adattatore di controllo piatto	6
150.0961		Presa di entrata 4,0 mm a 2,0 mm bussola adattatrice di controllo piatto	6
150.0971		Presa di entrata 4,0 mm a 2,0 mm connettore adattatore di controllo piatto	6
150.0962		Presa di entrata 4,0 mm a 2,5 mm bussola adattatrice di controllo piatto	6
150.0969		Presa di entrata 4,0 mm a 2,5 mm connettore adattatore di controllo piatto	6
150.0964		Presa di entrata 4,0 mm a 3,0 mm bussola adattatrice di controllo piatto	6
150.0968		Presa di entrata 4,0 mm a 3,0 mm connettore adattatore di controllo piatto	6
150.0965		Presa di entrata 4,0 mm a 5,0 mm bussola adattatrice di controllo piatto	6
150.0967		Presa di entrata 4,0 mm a 5,0 mm connettore adattatore di controllo piatto	6
150.0963		Presa di entrata 4,0 mm a 6,0 mm bussola adattatrice di controllo piatto	6
150.0966		Presa di entrata 4,0 mm a 6,0 mm connettore adattatore di controllo piatto	6

Prolunga cavo di misura, 1.100 mm

- Isolato
- Impiego universale
- Non è una prolunga per cavi attorcigliati
- Con connettore a banana doppio 4,0 mm e presa di entrata 4,0 mm corrispondente
- Utilizzabile fino a max 24V (10A)
- Cavo in silicone flessibile
- Lunghezza totale 1.100 mm



	Codice colore		
150.1667		Prolunga del cavo di misura con connettore doppio e presa supplementare 1.100 mm	30
150.1668		Prolunga del cavo di misura con connettore doppio e presa supplementare 1.100 mm	30

Collettore a innesto Duo

- Isolato
- Impiego universale
- Con connettore a banana doppio 4,0 mm e una presa di entrata 4,0 mm
- Utilizzabile fino a max 24V (10A)
- Lunghezza totale 50,0 mm



150.0953	Collettore a innesto con bussola di ingresso su attacco a doppia banana	13

Resistenza misura di prova SRS airbag (2 Ohm)

- Isolato
- Per la verifica dell'alimentazione di tensione nel sistema di airbag SRS prima dell'installazione di un nuovo airbag e per la diagnosi generale dei sensori degli airbag
- Con connettore a banana doppio da 4,0 mm
- Utilizzabile fino a max 24V (10A)
- Lunghezza totale 125,0 mm



150.0952	Resistenza misura di prova SRS airbag (2 Ohm)	13

Potenziometro con resistenza regolabile

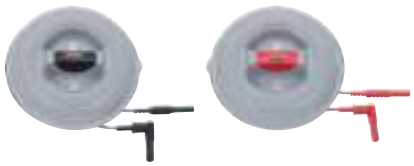
- Isolato
- Metodo semplice e veloce per l'impostazione della resistenza senza multimetro durante una simulazione in un circuito con resistenza
- Con resistenza regolabile (da 0 a 5 Kiloohm) per la verifica di sonde di temperatura o di sensori di posizione oppure di valvole a farfalla, del bocchettone serbatoio, di valvole del tubo di aspirazione e di valvole di comando dell'aria degli impianti di climatizzazione
- Con connettore a banana da 4,0 mm
- Utilizzabile fino a max 24V (10A)
- Lunghezza totale 125,0 mm



150.0951	Potenziometro con resistenza regolabile	27

Prolunga cavo di misura, 6.000 mm

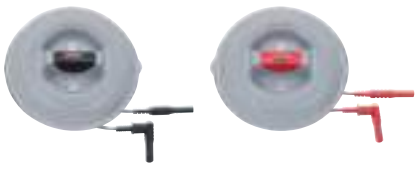
- Isolato
- Impiego universale e ideale come prolunga
- Con magazzino compatto e pratico Ø 143,0 mm
- Facilmente avvolgibile e svolgibile
- Non è una prolunga per cavi attorcigliati
- Con connettore a banana 4,0 mm diritto su connettore a banana 4,0 mm inclinato
- Utilizzabile fino a max 24V (10A)
- Cavo in silicone flessibile
- Lunghezza totale 6.000 mm



Codice colore			
150.0931	●	Prolunga cavo di misura, 6.000 mm	180
150.0932	●	Prolunga cavo di misura, 6.000 mm	180

Set prolunga cavo di misura

- Isolato
- Impiego universale e ideale come prolunga
- Con magazzino compatto e pratico Ø 143,0 mm
- Facilmente avvolgibile e svolgibile
- Non è una prolunga per cavi attorcigliati
- Con connettore a banana 4,0 mm diritto su connettore a banana 4,0 mm inclinato
- Utilizzabile fino a max 24V (10A)
- Cavo in silicone flessibile
- Lunghezza totale 6.000 mm



150.0930	2 pz.	Set prolunga cavo di misura	360

Composta da:

150.0932	Prolunga cavo di prova, 6.000 mm, rosso	180
150.0931	Prolunga cavo di prova, 6.000 mm, nero	180

Prolunga cavo di misura, 30.000 mm

- Isolato
- Impiego universale e ideale come prolunga
- Tamburo con manopola su entrambi i lati
- Facilmente avvolgibile e svolgibile
- Non è una prolunga per cavi attorcigliati
- Con attacco connettore a banana 4,0 mm inclinato e presa di entrata 4,0 mm
- Utilizzabile fino a max 24V (10A)
- Cavo in silicone flessibile
- Lunghezza totale 30.000 mm





	H mm	B mm	T mm	
150.0935	260,0	195,0	115,0	1,35

Punta di ispezione a iniezione

- Isolato
- Impiego universale
- Permette la misurazione di linee senza dover isolare il collegamento sul punto da misurare
- Per punteggiare cavi fino ad un diametro di 4,0 mm
- Con presa di entrata 4,0 mm
- Utilizzabile fino a max 24V (10A)
- Lunghezza totale 170,0 mm



150.1669	Punta di ispezione a iniezione	30

Morsetto a coccodrillo

- Isolato
- Impiego universale
- Con presa di entrata 4,0 mm
- Utilizzabile fino a max 24V (10A)
- Lunghezza totale 85,0 mm



Codice colore			
150.1678	●	Presa di entrata 4,0 mm su morsetto a coccodrillo stretta	20
150.1679	●	Presa di entrata 4,0 mm su morsetto a coccodrillo stretta	20

Punta di ispezione

- Isolato
- Impiego universale
- Punte di ispezione rimovibili per una semplice prolunga dei cavi durante il controllo
- Con presa di entrata 4,0 mm
- Utilizzabile fino a max 24V (10A)
- Lunghezza totale 125,0 mm



Codice colore			
150.1676	●	Presa di entrata 4,0 mm su punta di ispezione	10
150.1677	●	Presa di entrata 4,0 mm su punta di ispezione	10

Punta di ispezione ad ago

- Isolato
- Impiego universale
- Ideale per il controllo di cavi stretti e sottili, per es. di display
- Con presa di entrata 4,0 mm
- Utilizzabile fino a max 24V (10A)
- Lunghezza cavo 200,0 mm



Codice colore			
150.1673	●	Presa di entrata 4,0 mm su punta di ispezione ad ago	10
150.1674	●	Presa di entrata 4,0 mm su punta di ispezione ad ago	10

Tester di polarità con LED Duo

- Isolato
- Con LED Duo per la verifica di sensori del suono, di luminosità o per verificare se gli iniettori polo positivo o massa sono comandati. Passa da rosso a verde, a seconda della tensione positiva o negativa, rispettivamente
- Con connettore a banana da 4,0 mm
- Utilizzabile fino a max 24V (10A)
- Lunghezza cavo 120,0 mm



150.1672	Tester di polarità con connettore per attacco a banana e LED Duo	10

UTENSILI DI SMONTAGGIO E MONTAGGIO

Chiave per ghiere per centralina cavi elettronici

- Chiave per ghiere regolabile in 3 posizioni
- Per smontaggio e montaggio di prese di cavi centrali in zone di difficile accesso nelle cerniere delle portiere o nelle colonne (fra le portiere).
- Facile da maneggiare
- Versione robusta

Campi di applicazione: Ford (Galaxy), **Seat** (Alhambra), **Škoda** und **Volkswagen** (Polo, Sharan)



115.1306	Chiave per ghiere per centralina cavi elettronici	240

Pinza per relais

- Per un'estrazione e un inserimento sicuri, rettilinei e senza danni dei relè
- Utilizzabile anche con i nuovi relè più corti
- Facile da maneggiare
- Apertura automatica
- Ganasce robuste
- Corpo completamente in plastica





	Esecuzione	Lunghezza totale mm	
115.1307	Diritta	200	130

Pinza per relais piegata a 45°

- Particolarmente adatto a relè inseriti in punti stretti, non raggiungibili in linea retta
- Per un'estrazione e un inserimento sicuri e senza danni dei relè
- Utilizzabile anche con i nuovi relè più corti
- Facile da maneggiare
- Apertura automatica
- Ganasce robuste
- Corpo completamente in plastica




	Esecuzione	Lunghezza totale mm	
115.1308	inclinato a 45°	200	130



ATTREZZI DI PULIZIA

Set di pinzette perla pulizia dei contatti

- Ideale per la pulizia professionale su alloggiamenti spina corrosi
- Ideale per connettori piatti e a forcella e per prese per spine piatte
- Grazie alla speciale forma a pinzetta, si evitano danni ai contatti sensibili
- Non servono ricerche guasti superflue
- Si evitano contatti non corretti
- Con 3 diverse forme
- Rivestimento diamantato sulla punta e sul fondo della pinzetta
- Acciaio inossidabile
- In un pratico astuccio





118.0030	3 pz.	Set di pinzette perla pulizia dei contatti	60

Composta da:

118.0031	Pinzette per pulizia a punta per prese piccole	20
118.0033	Pinzette per pulizia a punta/piatta per spine medie	20
118.0034	Pinzette per pulizia piatte per spine grandi	20

UTENSILI DI SBLOCCO UNIVERSALI

Utensile universale di sblocco cavi per spine piatte e boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per produttori AMP Tyco JPT, AMP Tyco JT, AMP Tyco SPT, AMP Tyco ST**
- Per versione spina piatta e boccola per spina piatta
- Per larghezza di spine 2,8 mm, 4,8 mm, 5,8 mm e 6,3 mm
- Sblocco secondo il principio 2+5
- Impiego universale
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio






	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0011	2,8 / 4,8 / 5,8 / 6,3	Spine piatte/boccole per spine piatte	2 + 5	117,0	20

Utensile universale di sblocco cavi per spine piatte e boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per produttori AMP Tyco MT I, AMP Tyco MT II**
- Per versione spina piatta e boccola per spina piatta
- Per larghezza di spine da 1,6 mm
- Sblocco secondo il principio 2+5
- Impiego universale
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio






	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0012	1,6	Spine piatte/boccole per spine piatte	2 + 5	117,0	18

Utensile universale di sblocco cavi per spine e boccole rotonde

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per produttori AMP Tyco CI2, AMP Tyco Mate-N-Lok, GHW RAM, GHW RSA2**
- Per versione a spina rotonda e boccola rotonda
- Per diametro connettori 1,5, mm / 3,5 mm
- Sblocco secondo il principio 1
- Impiego universale
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio





	Ø spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0013	1,5 / 3,5	Spina / boccola rotonda	2 + 5	107,0	16



Utensili di sblocco

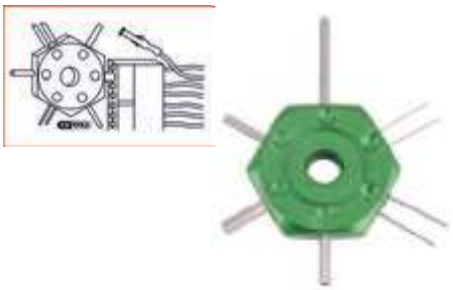
- Impiego universale nel settore degli impianti elettrici auto
- Utensile di precisione per l'eliminazione di anomalie o accoppiamenti errati
- Ideale per morsetti di collegamento Pack-Con e Weather-Pack su sistemi GM C3
- Con 6 diversi collegamenti di sblocco
- Per sbloccare i contatti in modo professionale e senza danneggiamenti



150.1231	Utensili di sblocco	60

Utensili di sblocco

- Impiego universale nel settore degli impianti elettrici auto
- Utensile di precisione per l'eliminazione di anomalie o accoppiamenti errati
- Gli uncini vengono premuti sui morsetti di collegamento attraverso le forcelle dell'utensile durante il processo di sblocco
- Il cavo con la spina può quindi essere estratto facilmente
- Con 6 diversi collegamenti di sblocco
- Per sbloccare i contatti in modo professionale e senza danneggiamenti



150.1232	Utensili di sblocco	60

UTENSILI DI SBLOCCO PER BOCCOLE PER SPINE PIATTE/SPINE PIATTE

Utensile di sblocco per boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **per il produttore KOSTAL MQ**
- Per versione con spina boccole per spine piatte
- Per larghezza di spine da 0,6 mm
- Sblocco secondo il principio 8
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0113	0,6	Boccole per spine piatte	8	115,0	22

Utensile di sblocco con cavo per spine piatte e boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore Delphi Ducon**
- Per versione spina piatta e boccola per spina piatta
- Per larghezze di spine 0,8 mm, 1,5 mm
- Sblocco secondo il principio 5
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio

Campi di applicazione: Opel, **Renault** etc.



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
150.1299	0,8 / 1,5	Spine piatte/ boccole per spine piatte	5	139,0	20

Utensile universale di sblocco cavi per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore KOSTAL MILK**
- Per versione con spina piatta
- Per larghezza di spine da 1,2 mm
- Sblocco secondo il principio 2B
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0115	1,2	Spine piatte	2B	141,0	30

Utensile di sblocco per boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore KOSTAL MILK**
- Per versione con spina boccole per spine piatte
- Per larghezza di spine da 1,2 mm
- Sblocco secondo il principio 5
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0102	1,2	Boccole per spine piatte	5	139,0	28

Utensile di sblocco per boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore KOSTAL MILK**
- Per versione con spina boccole per spine piatte
- Per larghezza di spine da 1,2 mm
- Sblocco secondo il principio 2B
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0114	1,2	Boccole per spine piatte	2B	140,0	39

Utensile di sblocco per boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore KOSTAL MLK USC**
- Per versione con spina boccole per spine piatte
- Per larghezza di spine da 1,2 mm
- Sblocco secondo il principio 5
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0116	1,2	Boccole per spine piatte	5	151,0	25

Utensile di sblocco per boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore KOSTAL MILK**
- Per versione con spina boccole per spine piatte
- Per larghezza di spine da 1,2 mm
- Sblocco secondo il principio 5
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0103	1,2	Spine piatte	1	138,0	17

Utensile universale di sblocco cavi per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore KOSTAL MILK**
- Per versione con spina piatta
- Per larghezza di spine da 1,2 mm
- Sblocco secondo il principio 1
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio

Utensile di sblocco con cavo per spine piatte e boccole per spine piatte

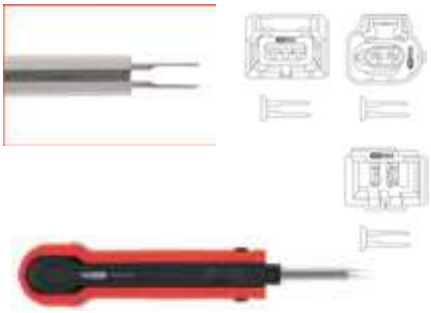
- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore AMP Tyco MCP**
- Per versione spina piatta e boccola per spina piatta
- Per larghezza di spine da 1,2 mm
- Sblocco secondo il principio 5
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0104	1,2	Spine piatte/ boccole per spine piatte	5	139,0	16

Utensile di sblocco per boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore AMP Tyco MCP**
- Per versione con spina boccole per spine piatte
- Per larghezza di spine da 1,5 mm
- Sblocco secondo il principio 2
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0107	1,5	Boccole per spine piatte	2	139,0	20

Utensile di sblocco per boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore AMP Tyco MT I**
- Per versione spina piatta e boccola per spina piatta
- Per larghezza di spine da 1,6 mm
- Sblocco secondo il principio 5
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
150.1268	1,6	Boccole per spine piatte	5	137,0	30

Utensile di sblocco con cavo per spine piatte e boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore AMP Tyco MQS**
- Per versione spina piatta e boccola per spina piatta
- Per larghezza di spine da 1,2 mm
- Sblocco secondo il principio 1
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0105	1,2	Spine piatte/ boccole per spine piatte	1	123,0	14

Utensile di sblocco con cavo per spine piatte e boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore AMP Tyco MQS**
- Per versione spina piatta e boccola per spina piatta
- Per larghezza di spine da 1,5 mm
- Sblocco secondo il principio 5
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0108	1,5	Spine piatte/ boccole per spine piatte	5	137,0	16

Utensile di sblocco per boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore Delphi AF2**
- Per versione con spina boccole per spine piatte
- Per larghezza di spine da 1,6 mm
- Sblocco secondo il principio 2
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0111	1,6	Boccole per spine piatte	2	139,0	35

Utensile di sblocco con cavo per spine piatte e boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore AMP Tyco MQS**
- Per versione spina piatta e boccola per spina piatta
- Per larghezza di spine da 1,2 mm
- Sblocco secondo il principio laterale
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0106	1,2	Spine piatte/boccole per spine piatte	Late-rale	134,0	25

Utensile di sblocco con cavo per spine piatte e boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore AMP Tyco MT II**
- Per versione spina piatta e boccola per spina piatta
- Per larghezza di spine da 1,6 mm
- Sblocco secondo il principio 2
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
150.1265	1,6	Spine piatte/boccole per spine piatte	2	131,0	30

Utensile universale di sblocco cavi per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore GHW GSK**
- Per versione con spina piatta
- Per larghezza di spine da 1,6 mm
- Sblocco secondo il principio 2
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0112	1,6	Spine piatte/boccole per spine piatte	2	65,0	27

Utensile di sblocco per boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore AMP Tyco E-95**
- Per versione con spina boccole per spine piatte
- Per larghezza di spine da 1,65 mm
- Sblocco secondo il principio 2
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
150.1289	1,65	Boccole per spine piatte	2	137,0	30

Utensile di sblocco con cavo per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per i produttori AMP Tyco JT, AMP Tyco JPT asy**
- Per versione con spina piatta
- Per larghezza di spine da 2,8 mm
- Sblocco secondo il principio 3
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
150.1275	2,8	Spine piatte	3	137,0	30

Utensile di sblocco per boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore KOSTAL SLK**
- Per versione con spina boccole per spine piatte
- Per larghezza di spine da 2,8 mm
- Sblocco secondo il principio 2
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0119	2,8	Boccole per spine piatte	2	135,0	43

Utensile di sblocco con cavo per spine piatte e boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **per produttori AMP Tyco JT, AMP Tyco ST, Deutsch DT**
- Per versione spina piatta e boccola per spina piatta
- Per larghezza di spine da 2,8 mm
- Sblocco secondo il principio 5
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
150.1264	2,8	Spine piatte/ boccole per spine piatte	5	137,0	30

Utensile di sblocco per boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore GHW MDK**
- Per versione con spina boccole per spine piatte
- Per larghezza di spine da 2,8 mm
- Sblocco secondo il principio 3
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0117	2,8	Boccole per spine piatte	3	138,0	16

Utensile di sblocco con cavo per spine piatte e boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore KOSTAL SLK**
- Per versione spina piatta e boccola per spina piatta
- Per larghezza di spine da 2,8 mm
- Sblocco secondo il principio 2/primario + secondario
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0120	2,8	Spine piatte/ boccole per spine piatte	2 primario e secondario	165,0	54

Utensile di sblocco con cavo per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- Impiego universale
- Per versione con spina piatta
- Per larghezza di spine da 2,8 mm
- Sblocco secondo il principio 2
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
150.1288	2,8	Spine piatte	2	137,0	20

Utensile di sblocco con cavo per spine piatte e boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore KOSTAL SLK**
- Per versione spina piatta e boccola per spina piatta
- Per larghezza di spine da 2,8 mm
- Sblocco secondo il principio 2/primario + secondario
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0118	2,8	Spine piatte/ boccole per spine piatte	2 primario e secondario	166,0	53

Utensile di sblocco con cavo per spine piatte e boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore AMP Tyco MCP**
- Per versione spina piatta e boccola per spina piatta
- Per larghezza di spine da 2,8 mm
- Sblocco secondo il principio 2
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0121	2,8	Spine piatte/boccole per spine piatte	2	139,0	20

Utensile di sblocco con cavo per spine piatte e boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore AMP Tyco SPT**
- Per versione spina piatta e boccola per spina piatta
- per larghezze di spine 4,8 mm, 5,8 mm, 6,3 mm
- Sblocco secondo il principio 2
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0122	4,8 / 5,8 / 6,3	Spine piatte/ boccole per spine piatte	2	139,0	18

Utensile di sblocco con cavo per spine piatte e boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore AMP Tyco MCP**
- Per versione spina piatta e boccola per spina piatta
- Per larghezza di spine da 4,8 mm
- Sblocco secondo il principio 2
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0125	4,8	Spine piatte/ boccole per spine piatte	2	139,0	36

Utensile di sblocco con cavo per spine piatte e boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore KOSTAL SLK**
- Per versione spina piatta e boccola per spina piatta
- Per larghezza di spine da 5,8 mm
- Sblocco secondo il principio 1
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0128	5,8	Spine piatte	1	167,0	71

Utensile di sblocco con cavo per spine piatte e boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per i produttori AMP Tyco JPT, AMP Tyco SPT, AMP Tyco TAB, Delphi HVF2, GHW DFK, GHW MDK 3**
- Per versione spina piatta e boccola per spina piatta
- Per larghezza di spine 2,8 mm, 4,8 mm, 5,8 mm e 6,3 mm
- Sblocco secondo il principio 2
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
150.1269	2,8 / 4,8 / 5,8 / 6,3	Spine piatte/ boccole per spine piatte	2	139,0	30

Utensile di sblocco con cavo per spine piatte e boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore Delphi Ducon**
- Per versione spina piatta e boccola per spina piatta
- Per larghezze di spine 4,8 mm, 6,3 mm
- Sblocco secondo il principio 2
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
150.1285	4,8 / 6,3	Spine piatte/ boccole per spine piatte	2	139,0	30

Utensile di sblocco per boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore KOSTAL SLK**
- Per versione con spina boccole per spine piatte
- Per larghezza di spine da 5,8 mm
- Sblocco secondo il principio 2
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0129	5,8	Boccole per spine piatte	2	169,0	69

Utensile di sblocco con cavo per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore AMP Tyco 4,8 asy**
- Per versione con spina piatta
- Per larghezza di spine da 4,8 mm
- Sblocco secondo il principio 3
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
150.1276	4,8	Spine piatte	3	139,0	20

Utensile di sblocco con cavo per spine piatte e boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore AMP Tyco ST**
- Per versione spina piatta e boccola per spina piatta
- Per larghezza di spine da 5,8 mm
- Sblocco secondo il principio 5
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
150.1273	5,8	Spine piatte/boccole per spine piatte	5	137,0	30

Utensile di sblocco con cavo per spine piatte e boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore KOSTAL LSK 8 primario**
- Per versione spina piatta e boccola per spina piatta
- Per larghezza di spine da 6,3 mm
- Sblocco secondo il principio 2
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0130	6,3	Spine piatte/boccole per spine piatte	2	139,0	34

Utensile di sblocco con cavo per spine piatte e boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore KOSTAL LSK**
- Per versione spina piatta e boccola per spina piatta
- Per larghezze di spine 6,3 mm, 8,0 mm
- Sblocco secondo il principio 2/primario + secondario
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio

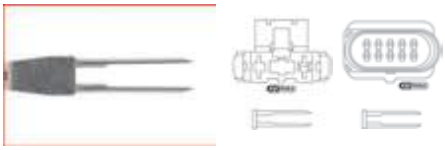




	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0131	6,3 / 8,0	Spine piatte/ boccole per spine piatte	2 primario e secondario	149,0	39

Utensile di sblocco con cavo per spine piatte e boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore AMP Tyco MPT**
- Per versione spina piatta e boccola per spina piatta
- Per larghezza di spine da 9,5 mm
- Sblocco secondo il principio 2
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio





	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0134	9,5	Spine piatte/ boccole per spine piatte	2	135,0	16

Utensile di sblocco per boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore KOSTAL PLK**
- Per versione con spina boccole per spine piatte
- Per larghezza di spine da 14,5 mm
- Sblocco secondo il principio 5
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio





Utensile di sblocco per boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore GHW 6,3**
- Per versione con spina boccole per spine piatte
- Per larghezza di spine da 6,3 mm
- Sblocco secondo il principio 6
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio





	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
150.1267	6,3	Boccole per spine piatte	6	139,0	30

Utensile di sblocco per boccole per spine piatte

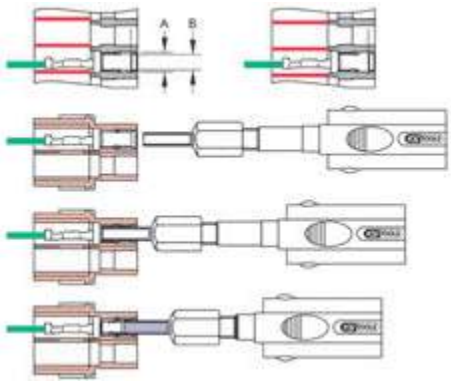
- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore AMP Tyco MPT**
- Per versione con spina boccole per spine piatte
- Per larghezza di spine da 9,5 mm
- Sblocco secondo il principio 2
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio





	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0135	9,5	Boccole per spine piatte	2	139,0	34

	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0123	14,5	Boccole per spine piatte	5	137,0	27



Utensile di sblocco per boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore KOSTAL PLK**
- Per versione con spina boccole per spine piatte
- Per larghezza di spine da 14,5 mm
- Sblocco secondo il principio 2
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio

Utensile di sblocco con cavo per spine piatte e boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore Delphi Ducon**
- Per versione spina piatta e boccola per spina piatta
- Per larghezza di spine da 9,5 mm
- Sblocco secondo il principio 2
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio





	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
150.1287	9,5	Spine piatte/boccole per spine piatte	2	143,0	30

Utensile di sblocco per boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore AMP Tyco MPT, GHW Maxi-DFK**
- Per versione con spina boccole per spine piatte
- Per larghezza di spine da 9,5 mm
- Sblocco secondo il principio 2
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio





	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
150.1266	9,5	Boccole per spine piatte	2	156,0	30

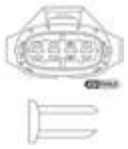




	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0137	14,5	Boccole per spine piatte	2	156,0	36

Utensile di sblocco per boccole per spine piatte

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per i produttori AMP Tyco SensorTime, Bosch BDK**
- Per versione con spina boccole per spine piatte
- Per larghezza di spine da 2,8 mm
- Sblocco secondo il principio 2
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio


	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0138	2,8	Boccole per spine piatte	2	139,0	21

UTENSILI DI SBLOCCO PER SPINE / BOCCOLE ROTONDE

Utensile di sblocco a spina rotonda e boccola rotonda

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore AMP Tyco 1,5**
- Per versione a spina rotonda e boccola rotonda
- Per diametro connettore di 1,2 mm
- Sblocco secondo il principio 1
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio





	Ø spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0201	1,2	Spina / boccola rotonda	1	155,0	51

Bussola di ricambio:

154.0202	Boccola Ø 1,2 mm (AMP Tyco 1,5)	4

Utensile di sblocco con cavo per spina rotonda

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore KOSTAL LKS**
- Per versione a spina rotonda
- Per diametro connettore di 1,5 mm
- Sblocco secondo il principio 1
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio





	Ø spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0203	1,5	Spina rotonda	1	160,0	37

Bussola di ricambio:

150.1247	Boccola Ø 1,5 mm (KOSTAL LKS)	1

Utensile di sblocco per boccole spina rotonda

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore KOSTAL LKS**
- Per versione a spina rotonda
- Per diametro connettore di 1,5 mm
- Sblocco secondo il principio 1
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio





	Ø spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0205	1,5	Boccole per spine rotonde	1	152,0	36

Bussola di ricambio:

154.0206	Boccola Ø 1,5 mm (KOSTAL LKS)	1

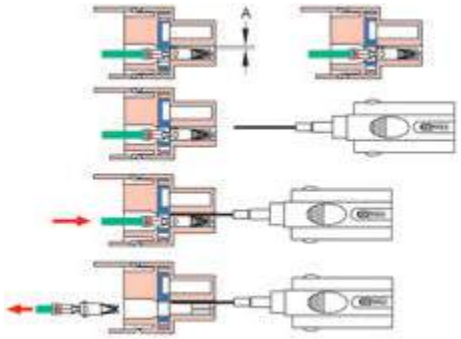
Utensile di sblocco per boccole spina rotonda

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore LBK**
- Per versione a spina rotonda
- Per diametro connettore di 1,5 mm
- Sblocco secondo il principio 5
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio





	Ø spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0207	1,5	Boccole per spine rotonde	5	139,0	20



Utensile di sblocco per boccole spina rotonda

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore AMP Tyco 1,5**
- Per versione a spina rotonda
- Per diametro connettore di 1,5 mm
- Sblocco secondo il principio 1
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio




	Ø spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0208	1,5	Boccole per spine rotonde	1	157,0	36

Bussola di ricambio:

154.0209	Boccola Ø 1,5 mm (AMP Tyco 1,5)	1

Utensile di sblocco a spina rotonda e boccola rotonda

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **per produttori AMP Tyco 2,3, Delphi 2,3, GHW 2,3**
- Per versione a spina rotonda e boccola rotonda
- Per diametro connettore di 2,5 mm
- Sblocco secondo il principio 1
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



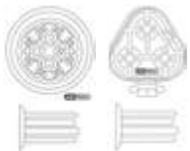

	Ø spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
150.1263	2,3	Spina / boccola rotonda	1	164,0	30

Bussola di ricambio:

150.1270	Boccola Ø 1,5 mm (AMP Tyco 1,5)	10

Utensile di sblocco per boccole spina rotonda

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **per produttori GHW MKS, GHW MKR**
- Per versione a spina rotonda
- Per diametro connettore di 1,5 mm
- Sblocco secondo il principio 2
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio


	Ø spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
150.1290	1,5	Boccole per spine rotonde	2	139,0	30

Utensile di sblocco per boccole spina rotonda

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore KOSTAL LKS**
- Per versione a spina rotonda
- Per diametro connettore di 1,5 mm
- Sblocco secondo il principio 1
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0132	1,5	Boccole per spine rotonde	1	151,0	29

Utensile di sblocco con cavo per spina rotonda

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore AMP Tyco 1,5**
- Per versione a spina rotonda
- Per diametro connettore di 1,5 mm
- Sblocco secondo il principio 1
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



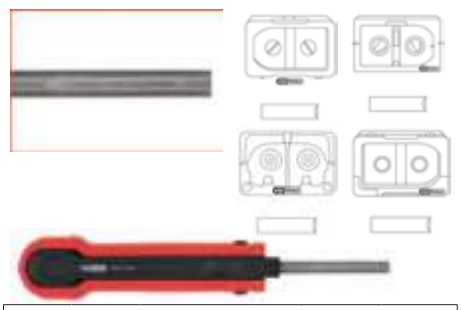
	Ø spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
150.1261	1,5	Spina rotonda	1	160,0	30

Bussola di ricambio:

150.1272	Boccola Ø 2,3 mm (AMP Tyco 2,3, Delphi 2,3, GHW 2,3)	10

Utensile di sblocco a spina rotonda e boccola rotonda

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore KOSTAL RK**
- Per versione a spina rotonda e boccola rotonda
- Per diametro connettore di 2,5 mm
- Sblocco secondo il principio 4
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Ø spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
150.1249	2,5	Spina / boccola rotonda	4	138,0	16

Utensile di sblocco a spina rotonda e boccola rotonda

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore GHW VKR Plus**
- Per versione a spina rotonda e boccola rotonda
- Per diametro connettore di 2,5 mm
- Sblocco secondo il principio 2
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Ø spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
150.1291	2,5	Spina / boccola rotonda	2	138,0	30

Utensile di sblocco a spina rotonda e boccola rotonda

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore AMP Tyco 2,5**
- Per versione a spina rotonda e boccola rotonda
- Per diametro connettore di 2,5 mm
- Sblocco secondo il principio 1
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Ø spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
150.1257	2,5	Spina / boccola rotonda	1	150,0	33

Bussola di ricambio:

154.0218	Boccola Ø 2,5 mm (AMP Tyco 2,5)	1

Utensile di sblocco a spina rotonda e boccola rotonda

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore AMP Tyco 3,5**
- Per versione a spina rotonda e boccola rotonda
- Per diametro connettore di 3,5 mm
- Sblocco secondo il principio 1
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Ø spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
150.1262	3,5	Spina / boccola rotonda	1	150,0	30

Bussola di ricambio:

150.1271	Boccola Ø 3,5 mm (AMP Tyco 3,5)	10

Utensile di sblocco a spina rotonda e boccola rotonda

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore KOSTAL RK**
- Per versione a spina rotonda e boccola rotonda
- Per diametro connettore di 4,0 mm
- Sblocco secondo il principio 1
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Ø spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0221	4,0	Spina / boccola rotonda	1	156,0	70

Bussola di ricambio:

154.0222	Boccola Ø 4,0 mm (KOSTAL RK 4,0)	1

Utensile di sblocco a spina rotonda e boccola rotonda

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore KOSTAL RK**
- Per versione a spina rotonda e boccola rotonda
- Per diametro connettore di 4,0 mm
- Sblocco secondo il principio 4
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Ø spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
150.1248	4,0	Spina / boccola rotonda	4	138,0	17

Utensile di sblocco a spina rotonda e boccola rotonda

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore ABS**
- Per versione a spina rotonda e boccola rotonda
- Per diametro connettore di 4,0 mm
- Sblocco secondo il principio 1
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Ø spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
150.1292	4,0	Spina / boccola rotonda	1	172,0	30

Bussola di ricambio:

154.0225	Boccola Ø 4,0 mm (ABS 4,0)	3

Utensile di sblocco a spina rotonda e boccola rotonda

- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- **Per il produttore ABS**
- Per versione a spina rotonda e boccola rotonda
- Per diametro connettore di 5,5 mm
- Sblocco secondo il principio 1
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Ø spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
150.1256	5,5	Spina / boccola rotonda	1	172,0	38

Bussola di ricambio:

154.0227	Boccola Ø 5,5 mm (ABS 5,5)	2

UTENSILI DI SBLOCCO PER ALLOGGIAMENTO

Utensile di sblocco per alloggiamento

- Per lo sblocco di alloggiamenti a regola d'arte e senza danni
- Universale
- Per versione alloggiamento
- Per bloccaggio secondario
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Tipo di spina	Lunghezza mm	
154.0139	Alloggiamento	151,0	22



Utensile di sblocco per alloggiamento

- Per lo sblocco di alloggiamenti a regola d'arte e senza danni
- per i produttori AMP Tyco Superseal, Deutsch DT
- Per versione alloggiamento
- Per bloccaggio secondario
- Con staffa per la protezione delle lame e per evitare lesioni
- Punte degli utensili in pregiato nastro d'acciaio



	Larghezza spina mm	Tipo di spina	Sblocco tipo	Lunghezza mm	
154.0228	1,6	Alloggiamento	2	140,0	25

KIT UTENSILI DI SBLOCCO

Serie di utensili di sblocco per auto di nuova generazione

- Concepite per contatti ad innesto BMW, Mercedes, Opel, Renault, Volkswagen, Audi, Seat, Škoda, veicoli commericali, ecc.
- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- Per produttori AMP Tyco (JT, JPT, MCP, ST,SPT, TAB), Delphi (HVF2, Ducon), Deutsch DT, GHW (DFK, MDK3), KOSTAL (MLK, RK)
- Include tutti gli utensili più comuni per la nuova generazione di veicoli



154.0140	8 pz.	Serie di utensili di sblocco per auto di nuova generazione	1180

Composta da:

150.1264	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 2,8 mm (AMP Tyco JT, AMP Tyco ST, Deutsch DT)	30
154.0107	Utensile di sblocco per boccole per spine piatte 1,5 mm (AMP Tyco MCP)	20
150.1269	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 2,8 mm, 4,8 mm, 5,8 mm, 6,3 mm (AMP Tyco JPT, AMP Tyco SPT, AMP Tyco, TAB, Delphi HVF2, GHW DFK, GHW MDK 3)	30
150.1265	Utensile di sblocco per boccole per spine piatte 1,5 mm (AMP Tyco MT II)	30
154.0102	Utensile di sblocco per boccole per spine piatte 1,2 mm (KOSTAL MLK)	28
150.1248	Utensile di sblocco spina e boccola rotonda 4,0 mm (KOSTAL RK)	17
150.1299	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 0,8 mm, 1,5 mm (Delphi Ducon)	20
154.0104	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 1,2 mm (AMP Tyco MCP)	16

Serie di utensili di sblocco per auto di vecchia generazione

- Concepite per contatti ad innesto BMW, Mercedes, Opel, Renault, Volkswagen, Audi, Seat, Škoda, veicoli commericali, ecc.
- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- Per produttori AMP Tyco (MT1, MPT, Superseal, 1,5 e 3,5), GHW 6,3, KOSTAL RK
- Include tutti gli utensili più comuni per auto di vecchia generazione



154.0145	8 pz.	Serie di utensili di sblocco per auto di vecchia generazione	1180

Composta da:

150.1263	Utensile di sblocco per connettore rotondo/ boccole per connettore rotondo 2,3 mm (AMP Tyco 2,3, Delphi 2,3, GHW 2,3)	30
154.0203	Utensile di sblocco per connettore rotondo 1,5 mm (KOSTAL LKS)	37
154.0108	Utensile di sblocco per spina piatta/ boccole per spine piatte 1,5 mm (AMP Tyco Superseal)	16
150.1268	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 1,6 mm (AMP Tyco MT I)	30
154.0134	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 9,5 mm (AMP Tyco MPT)	16
150.1267	Utensile di sblocco per boccole per spine piatte 6,3 mm (GHW 6,3)	30
150.1248	Utensile di sblocco spina e boccola rotonda 4,0 mm (KOSTAL RK)	17
150.1262	Utensile di sblocco per spina e boccola rotonda 3,5 mm (AMP Tyco 3,5)	30



Serie di utensili di sblocco per contatti ad innesto su veicoli Renault / PSA

- Concepiti appositamente per contatti a innesto Renault / PSA
- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- Per produttori AMP Tyco (JT, MT1, MPT, ST, 2 e 3), Delphi (Ducon, 2 und 3), Deutsch DT, GHW (2,3 e 6,3)
- Include tutti gli utensili più comuni per la nuova generazione di veicoli



154.0160	7 pz.	Serie di utensili di sblocco per contatti ad innesto su veicoli Renault / PSA	1150	

Composta da:

150.1268	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 1,6 mm (AMP Tyco MT I)	30	
150.1264	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 2,8 mm (AMP Tyco JT, AMP Tyco ST, Deutsch DT)	30	
150.1285	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 4,8 mm, 6,3 mm (Delphi Ducon)	30	
154.0134	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 9,5 mm (AMP Tyco MPT)	16	
150.1267	Utensile di sblocco per boccole per spine piatte 6,3 mm (GHW 6,3)	30	
150.1261	Utensile di sblocco per connettore rotondo 1,5 mm (AMP Tyco 1,5)	30	
150.1299	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 0,8 mm, 1,5 mm (Delphi Ducon)	20	

Serie di utensili di sblocco per contatti a innesto su Opel / GM

- Concepito per contatti ad innesto Opel / GM
- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- Per produttori AMP Tyco (JT, JPT, MT I, MT II, MQS, ST, SPT), Delphi (AF2, Ducon, HVF2), Deutsch DT, GHW (DFK, MDK3, 6,3)
- Include tutti gli utensili più comuni per la nuova generazione di veicoli



154.0155	10 pz.	Serie di utensili di sblocco per contatti a innesto su Opel / GM	1255	

Composta da:

150.1299	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 0,8 mm, 1,5 mm (Delphi Ducon)	20	
150.1268	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 1,6 mm (AMP Tyco MT I)	30	

Composta da:

150.1265	Utensile di sblocco per boccole per spine piatte 1,5 mm (AMP Tyco MT II)	30	
154.0106	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 1,2 mm (AMP Tyco MQS)	25	
154.0111	Utensile di sblocco per boccole per spine piatte 1,6 mm (Delphi AF2)	35	
150.1264	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 2,8 mm (AMP Tyco JT, AMP Tyco ST, Deutsch DT)	30	
150.1269	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 2,8 mm, 4,8 mm, 5,8 mm, 6,3 mm (AMP Tyco JPT, AMP Tyco SPT, AMP Tyco, TAB, Delphi HVF2, GHW DFK, GHW MDK 3)	30	
150.1285	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 4,8 mm, 6,3 mm (Delphi Ducon)	30	
150.1287	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 0,8 mm, 9,5 mm (Delphi Ducon)	30	
150.1267	Utensile di sblocco per boccole per spine piatte 6,3 mm (GHW 6,3)	30	

Serie di utensili di sblocco per contatti ad innesto su veicoli VAG

- Concepiti appositamente per contatti a innesto Volkswagen, Audi, Seat, Škoda, ecc.
- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- Per produttori AMP Tyco (JT, JPT asy, MCP, MPT, MQS, MT I, MT II, TAB, ST, SPT, Sensortime, Superseal und 1,5) Bosch, Delphi HVF2, Deutsch DT, GHW (DFK, MDK3), KOSTAL SLK
- Include tutti gli utensili più comuni per la nuova generazione di veicoli



154.0165	20 pz.	Serie di utensili di sblocco per contatti ad innesto su veicoli VAG	1650	

Composta da:

154.0104	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 1,2 mm (AMP Tyco MCP)	16	
154.0107	Utensile di sblocco per boccole per spine piatte 1,5 mm (AMP Tyco MCP)	20	
150.1265	Utensile di sblocco per boccole per spine piatte 1,5 mm (AMP Tyco MT II)	30	
154.0105	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 1,2 mm (AMP Tyco MQS)	14	
154.0108	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 1,5 mm (AMP Tyco Superseal)	16	
150.1268	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 1,6 mm (AMP Tyco MT I)	30	
154.0106	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 1,2 mm (AMP Tyco MQS)	25	
150.1275	Utensile di sblocco per spina piatta 2,8 mm (AMP Tyco JT, AMP Tyco JPT asy)	30	
150.1264	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 2,8 mm (AMP Tyco JT, AMP Tyco ST, Deutsch DT)	30	
154.0121	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 2,8 mm (AMP Tyco MCP)	20	
150.1276	Utensile di sblocco per spina piatta 4,8 mm (AMP Tyco 4,8 asy)	20	
154.0122	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 4,8 mm, 5,8 mm, 6,3 mm (AMP Tyco SPT)	18	
154.0125	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 4,8 mm (AMP Tyco MCP)	36	
154.0128	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 5,8 mm (KOSTAL SLK)	71	
150.1269	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 2,8 mm, 4,8 mm, 5,8 mm, 6,3 mm (AMP Tyco JPT, AMP Tyco SPT, AMP Tyco, TAB, Delphi HVF2, GHW DFK, GHW MDK 3)	30	
154.0129	Utensile di sblocco per boccole per spine piatte 5,8 mm (KOSTAL SLK)	69	
154.0134	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 9,5 mm (AMP Tyco MPT)	16	
154.0138	Utensile di sblocco per boccole per spine piatte 2,8 mm (AMP Tyco SensorTime, Bosch BDK)	21	
154.0201	Utensile di sblocco per connettore rotondo/ boccole per connettore rotondo 1,2 mm (AMP Tyco 1,5)	51	
150.1263	Utensile di sblocco per connettore rotondo/ boccole per connettore rotondo 2,3 mm (AMP Tyco 2,3, Delphi 2,3, GHW 2,3)	30	

Serie di utensili di sblocco per contatti ad innesto BMW / Mercedes

- Concepito per contatti ad innesto BMW / Mercedes
- Per lo sblocco di contatti a regola d'arte e senza danni
- Per produttori AMP Tyco (E-95, JT, JPT, MPT, MT I, TAB, Sensortime, ST, SPT, 2,5 und 3,5), Bosch, Delphi HVF2, GHW (DFK, MDK3), KOSTAL (LSK8, MLK, RK, SLK)
- Include tutti gli utensili più comuni per la nuova generazione di veicoli



154.0150	22 pz.	Serie di utensili di sblocco per contatti ad innesto BMW / Mercedes	1730	

Composta da:

154.0102	Utensile di sblocco per boccole per spine piatte 1,2 mm (KOSTAL MLK)	28	
150.1268	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 1,6 mm (AMP Tyco MT I)	30	
154.0103	Utensile di sblocco per spina piatta 1,2 mm (KOSTAL MLK)	17	
150.1264	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 2,8 mm (AMP Tyco JT, AMP Tyco ST, Deutsch DT)	30	
150.1269	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 2,8 mm, 4,8 mm, 5,8 mm, 6,3 mm (AMP Tyco JPT, AMP Tyco SPT, AMP Tyco, TAB, Delphi HVF2, GHW DFK, GHW MDK 3)	30	
154.0118	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 2,8 mm (KOSTAL SLK) regolabile in 1 posizione	53	
150.1289	Utensile di sblocco per boccole per spine piatte 1,65 mm (AMP Tyco E-95)	30	
154.0119	Utensile di sblocco per boccole per spine piatte 2,8 mm (KOSTAL SLK)	43	
154.0120	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 2,8 mm (KOSTAL SLK) regolabile in 2 posizioni	54	
150.1273	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 5,8 mm (AMP Tyco ST)	30	
154.0128	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 5,8 mm (KOSTAL SLK)	71	
154.0129	Utensile di sblocco per boccole per spine piatte 5,8 mm (KOSTAL SLK)	69	
154.0130	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 6,3 mm (KOSTAL LSK 8)	34	
154.0131	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 6,3 mm, 8,00 mm (KOSTAL)	39	
154.0134	Utensile di sblocco per spina piatta/boccole per spine piatte 9,5 mm (AMP Tyco MPT)	16	
154.0138	Utensile di sblocco per boccole per spine piatte 2,8 mm (AMP Tyco SensorTime, Bosch BDK)	21	
154.0205	Utensile di sblocco per boccole per connettore rotondo 1,5 mm (KOSTAL LKS)	36	
154.0203	Utensile di sblocco per connettore rotondo 1,5 mm (KOSTAL LKS)	37	
150.1249	Utensile di sblocco spina e boccola rotonda 2,5 mm (KOSTAL RK)	16	
150.1257	Utensile di sblocco per spina e boccola rotonda 2,5 mm (AMP Tyco 2,5)	33	
150.1262	Utensile di sblocco per spina e boccola rotonda 3,5 mm (AMP Tyco 3,5)	30	
150.1248	Utensile di sblocco spina e boccola rotonda 4,0 mm (KOSTAL RK)	17	

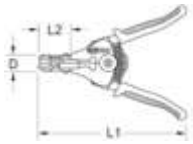


PINZE SPELAFILI

Pinza spelafili automatica

- Consente un isolamento di cavi di lunghezza a piacere, quindi è ottimale per allestimenti successivi di riscaldamento fissi, impianti a gas e altre utenze elettriche
- Si imposta automaticamente ad relativo diametro
- Per un isolamento corretto e senza danni di fili elettrici, conduttori e cavi
- Per cavi in rame e alluminio
- Impugnature rivestite in plastica
- Con ganasce robuste per tenere fermo il filo
- Con molla di ritorno
- Meccanica facilmente accessibile
- Versione robusta





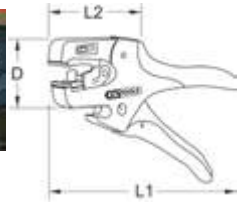


	Ø mm	AWG	D mm	L1 mm	L2 mm	
115.1028	0,5-2,0	20-14	20,0	170,0	35,0	280
115.1029	1,0-3,2	18-8	20,0	170,0	35,0	280

Pinza spelafili a regolazione automatica

- Con moduli lama facilmente sostituibili
- Adatti a cavi unipolari e multipolari con isolamenti standard
- Regolazione precisa per una spelatura sicura
- Per un isolamento corretto e senza danni di fili elettrici, conduttori e cavi
- con diverse battute di lunghezza di 3,0 – 18,0 mm
- Per cavi in rame e alluminio
- Con funzione di taglio
- Estremamente leggero
- Meccanica facilmente accessibile







	mm²	AWG	D mm	L1 mm	L2 mm	Lama di ricambio	
115.1244	0,1-4	28-12	48,0	190,0	73,0	115.1247	130
115.1245	0,02-10	34-8	48,0	190,0	73,0	115.1246	130
115.1249	4-16	10-5	48,0	190,0	73,0	115.1248	130

Pinza spelafili automatica

- Consente un isolamento di cavi di lunghezza a piacere, quindi è ottimale per allestimenti successivi di riscaldamento fissi, impianti a gas e altre utenze elettriche
- Questa pinza isolante è in grado di lavorare tutte le sezioni di cavi nel settore elettrico KFZ e NFZ
- Si imposta automaticamente al diametro di 0,2 mm² - 6,0 mm²
- Pinza a crimpare per capicorda isolati e non isolati
- Adatti a cavi unipolari e multipolari con isolamenti standard
- Per un isolamento corretto e senza danni di fili elettrici, conduttori e cavi
- Per cavi in rame e alluminio
- Con funzione di taglio del cavo
- Con molla di ritorno
- Meccanica facilmente accessibile
- Versione robusta

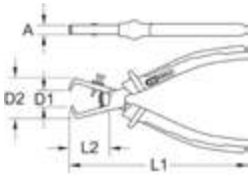




	mm²	AWG	Lunghezza mm	
115.1254	0,2-6	10-24	210,0	280

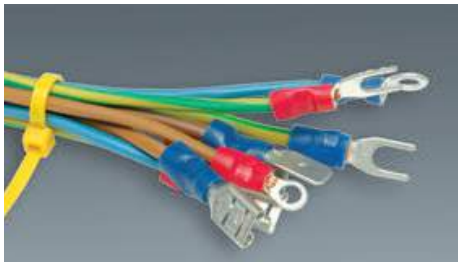
Pinza spelafili

- A norma DIN ISO 5232
- Limitazione di apertura
- Con vite di regolazione e molla
- Impugnatura rivestita
- Per fili 0,5 - 4,0 mm²
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



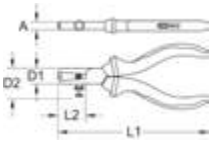


	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	
115.1314	9,0	20,5	33,0	176,0	39,0	170



Pinza spelafili ERGOTORQUE®

- A norma DIN ISO 5232
- Limitazione di apertura
- Con vite di regolazione e molla
- Impugnatura bicomponente
- Per fili 0,5 - 4,0 mm²
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili





	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	
115.1014	9,0	20,5	33,0	179,0	39,0	300

Spelacavi universale

- Per taglio e spelatura di cavi a sezione circolare
- Lama a uncino per la spelatura di cavi piatti
- Coltello interno con profondità di taglio regolabile, richiudibile

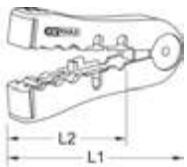




	Ø mm	B mm	L mm	S mm	
907.2184	28,0	18,0	175,0	24,0	100

Utensile spelafili per cavi dati

- Taglio tondo
- Per la spelatura di cavi dati ovali
- Con chiusura di sicurezza per riporlo in modo sicuro





	mm²	L1 mm	L2 mm	
115.1241	2,5-12,0	105,0	72,0	40

Utensile spelafili multifunzione

- Con funzione di taglio perimetrale e longitudinale
- Con funzione isolante
- Con funzione di taglio
- Per la spelatura di conduttori flessibili e robusti
- Con chiusura di sicurezza per riporlo in modo sicuro
- Serie di coltelli di ricambio inclusa



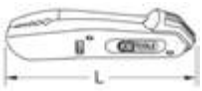




	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	
115.1251	0,2-0,8	30-20	117,0	85,5	96
115.1252	0,8-2,6	20-10	117,0	85,5	96

Coltello spelacavi

- Per la spelatura di tutti i cavi a sezione circolare in commercio
- Profondità di taglio regolabile esattamente per lo spessore del rivestimento
- Il coltello passa in automatico da taglio rotondo a taglio longitudinale
- Staffa di supporto regolabile
- Spelatura sicura





	mm²	Ø cavo mm	AWG	L mm	
115.1003	0,5-6,0	4,0-28,0	20-10	143,0	120

Coltello spelacavi

- Per spelare isolamenti in ambienti esterni
- Per la spelatura di conduttori intrecciati e rigidi
- Tagli longitudinali e rotondi





	mm²	Ø cavo mm	L mm	
115.1007	0,5-16,0	4,0-12,0	137,0	81

Coltello spelacavi

- Facile isolamento del conduttore
- Il sistema di scansione si posiziona in automatico sulla sezione del conduttore
- É infine possibile ruotare il cavetto conduttore





	mm²	AWG	L mm	
115.1001	0,5-6,0	20-10	158,0	116

Spelacavi per cavi tondi

- Per cavi rotondi e cavi impermeabili
- Per spelare in modo sicuro anche in posizioni di difficile accesso, ad es. soffitti e pareti, scatole di derivazione e distribuzione, quadri elettrici

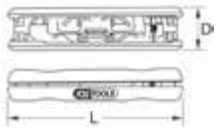




	Ø cavo mm	L mm	
115.1006	8,0-13,0	125,0	43

Isolamento coassiale

- Regolabile progressivamente per guaine di cavi coassiali diametro da 4,8 a 7,5 mm
- Adatto anche per cavi flessibili 3 x 0,75 mm², 10 mm² e 16 mm²

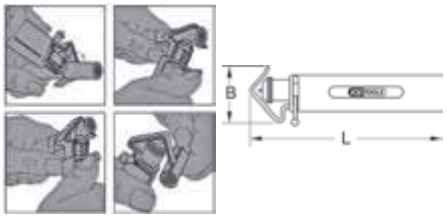




	Ø cavo mm	L mm	
115.1002	4,8-7,5	110,0	30

Spelafili universale

- Con funzione di taglio perimetrale e longitudinale
- Adatto a tagliare cavi isolanti a spirale
- Regolazione della profondità di taglio variabile mediante la rotella zigrinata
- Per cavi isolanti fino a 4,5 mm





	mm²	B mm	L mm	Lama di ricambio	
115.1256	6-25	41,0	138,0	115.1257	138

UTENSILI DA TAGLIO

Coltello per elettricisti con lama richiudibile

- Lama richiudibile
- Con lama a falce e punta piegata verso il basso che consente un taglio forte
- Robusta, pratica e molto affilata
- Impugnatura in legno
- Resistente all'ossidazione
- Acciaio inossidabile





	B mm	L mm	S mm	
907.2185	37,0	185,0	70,0	60

Coltello per elettricisti con lama richiudibile

- Lama richiudibile
- Con lama dritta
- Con lama a falce e punta piegata verso il basso che consente un taglio forte
- Robusta, pratica e molto affilata
- Impugnatura in legno
- Resistente all'ossidazione
- Acciaio inossidabile





	B mm	L mm	S mm	
907.2186	37,0	185,0	70,0	90

Coltello per elettricisti con lama richiudibile

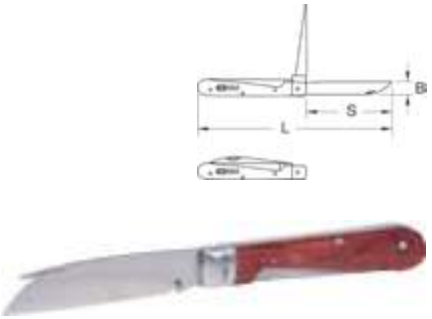
- Lama richiudibile
- Con lama dritta che consente un taglio forte
- Con funzione isolante per i cavi
- Robusta, pratica e molto affilata
- Impugnatura in legno
- Resistente all'ossidazione
- Acciaio inossidabile



	B mm	L mm	S mm	
907.2187	15,0	195,0	85,0	60

Coltello per elettricisti con lama richiudibile

- Lama richiudibile
- Con lama dritta e a punta extra-stretta che consente un taglio forte
- Robusta, pratica e molto affilata
- Impugnatura in legno
- Resistente all'ossidazione
- Acciaio inossidabile



	B mm	L mm	S mm	
907.2188	19,0	198,0	90,0	60

Forbici da elettricista

- Forbici corte robuste
- Cerniera a vite registrabile
- Diversi campi d'impiego
- Lame in acciaio inox



	L mm	S mm	
118.0010	140,0	43,0	100

Forbici da elettricista

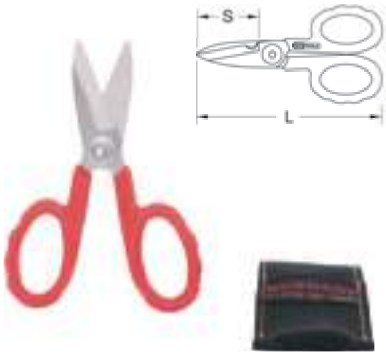
- Forbici corte robuste
- Cerniera a vite registrabile
- Diversi campi d'impiego
- Lame in acciaio inox
- Impugnatura bicomponente



	L mm	S mm	
118.0013	143,0	46,0	100

Forbici da officina universali

- Forbici corte robuste
- Per diversi campi di applicazione
- Con spelacavi
- Pratica e molto affilata
- Inclusa clip per cintura con protezione antitaglio



	Ø mm	L mm	S mm	
118.0060	24,0	140,0	42,0	170

Cesoia universale per officine, piegata

- Apertura automatica
- Con arresto di sicurezza
- Pratica e molto affilata
- Versione angolare
- Impugnatura ergonomica in plastica
- Ideale per guarnizioni e cavi



	Ø mm	L mm	S mm	
118.0072	35,0	185,0	42,0	190

Cesoia per cavi universale

- Apertura automatica
- Con arresto di sicurezza
- Taglienti temprati con lama di precisione
- Nessuna compressione, lieve deformazione del cavo
- Impugnatura ergonomica in plastica
- Ideale per cavi morbidi
- Non adatte a fili in acciaio e conduttori in rame incrudito



	Ø mm	L mm	
118.0073	10,0	165,0	180

PINZE A CRIMPARE

Pinza per terminali a bussola

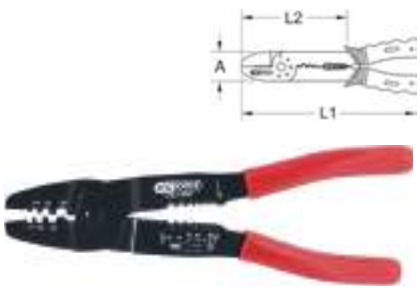
- Per taglio e spelatura di cavi
- Per crimpare capicorda pre-isolati e connettori a spina
- Adatto a capicorda isolati e non isolati
- Trasmissione ottimale della leva
- Pressatura senza problemi e senza saldatura in un'unica fase di lavoro
- Impugnatura rivestita
- Corpo pinza in lamiera stampata



	Ø mm	Lunghezza mm	
115.1236	0,25 - 2,5	155,0	165
115.1237	0,5 - 16,0	220,0	240

Pinza a crimpare per connettori di cavi aperti non isolati

- Ideali per lavorazioni su contatti non isolati
- Per taglio e spelatura di cavi da 0,5 - 6,0 mm²
- Taglia cavi fino a 6,0 mm²
- Crimpatura di spine piatte 2,8 / 4,8 / 6,3 mm e altri contatti elettrici con terminali a bussola aperti
- Impugnatura rivestita
- Corpo della pinza in acciaio speciale
- Spessore del materiale 3 mm

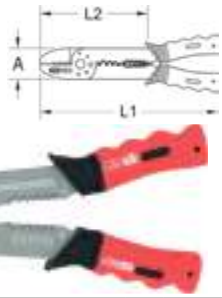


	A mm	L1 mm	L2 mm	
115.1235	38,0	220,0	120,0	196

Pinza a crimpare multifunzione per capicorda preisolati e non isolati

- Per taglio e spelatura di cavi da 0,75 - 6,0 mm²
- Per crimpatura di capicorda preisolati e connettori a spina da 1,5 - 6,0 mm²
- Con funzione di tranciatura viti
- Impugnatura bicomponente
- Corpo pinza in lamiera stampata





	A mm	L1 mm	L2 mm	
115.1231	40,0	220,0	130,0	230

Serie di pinze a crimpare multifunzione

- Per capicorda preisolati e non isolati
- Incluso materiale di consumo, 270 pz.
- Per taglio e spelatura di cavi da 0,75 - 6,0 mm²
- Per crimpatura di capicorda preisolati e connettori a spina da 1,5 - 6,0 mm²
- Con funzione di tranciatura viti
- Impugnatura bicomponente
- Corpo pinza in lamiera stampata
- In robusta valigetta di plastica



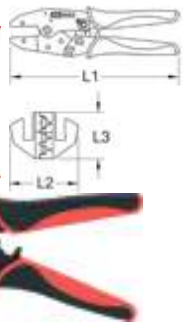


115.1230	271 pz.	Serie di pinze a crimpare multifunzione	560

Pinza a crimpare per capicorda preisolati

- Estremamente robusta e sicura
- Con dispositivo di blocco
- Possibilità di sgancio in caso di errore
- Crimpatura ottimale grazie al profilo di precisione
- Con cricchetto
- Possibilità di regolazione della pressione
- Cambio semplice delle coppie di matrici grazie al meccanismo di cambio rapido
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Corpo pinza in lamiera stampata

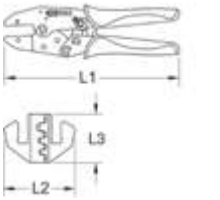




	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
115.1425	0,5-1,0/1,5-2,5/4,0-6,0	22-18/16-14/12-10	220,0	50,0	34,0	115.1415	491

Pinza di crimpatura per boccola per spine piatte angolate e isolate

- Estremamente robusta e sicura
- Con dispositivo di blocco
- Possibilità di sgancio in caso di errore
- Crimpatura ottimale grazie al profilo di precisione
- Con cricchetto
- Possibilità di regolazione della pressione
- Cambio semplice delle coppie di matrici grazie al meccanismo di cambio rapido
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Corpo pinza in lamiera stampata



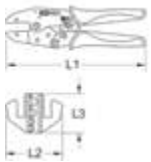


	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
115.1495	0,5-1,0 / 1,5-2,5	22-18/16-14	220,0	50,0	34,0	115.1428	512

Pinza a crimpare per capicorda non isolati

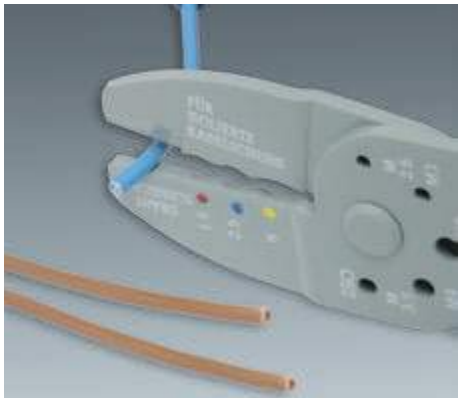
- Estremamente robusta e sicura
- Con dispositivo di blocco
- Possibilità di sgancio in caso di errore
- Crimpatura ottimale grazie al profilo di precisione
- Con cricchetto
- Possibilità di regolazione della pressione
- Cambio semplice delle coppie di matrici grazie al meccanismo di cambio rapido
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Corpo pinza in lamiera stampata

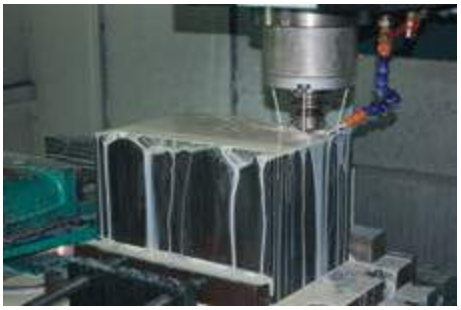






	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
115.1430	1,5/2,5/6,0/10,0	20-18/16-14/12-10/8	220,0	50,0	34,0	115.1416	487

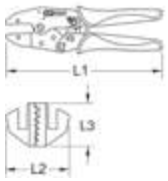




Pinza a crimpare per terminali a bussola

- Estremamente robusta e sicura
- Con dispositivo di blocco
- Possibilità di sgancio in caso di errore
- Crimpatura ottimale grazie al profilo di precisione
- Con cricchetto
- Possibilità di regolazione della pressione
- Cambio semplice delle coppie di matrici grazie al meccanismo di cambio rapido
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Corpo pinza in lamiera stampata





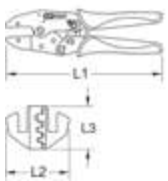


	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
115.1440	0,5/0,75/1,0/1,5/2,5/4,0	22/20/18/16-14/12-10	220,0	50,0	34,0	115.1418	499
115.1450	6,0/10,0/16,0	10/8/6	220,0	50,0	34,0	115.1420	499

Pinza a crimpare per spine femmine

- Estremamente robusta e sicura
- Con dispositivo di blocco
- Possibilità di sgancio in caso di errore
- Crimpatura ottimale grazie al profilo di precisione
- Con cricchetto
- Possibilità di regolazione della pressione
- Cambio semplice delle coppie di matrici grazie al meccanismo di cambio rapido
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Corpo pinza in lamiera stampata







	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
115.1435	0,5-1,0/1,5-2,5/4,0-6,0	20-18/16-14/12-10	220,0	50,0	34,0	115.1417	499
115.1455	2,5/0,5/8,0/10,0	14-22/8-6	220,0	50,0	34,0	115.1421	505

Pinza di crimpatura per DEUTSCH DTP

- Estremamente robusta e sicura
- Con dispositivo di blocco
- Possibilità di sgancio in caso di errore
- Crimpatura ottimale grazie al profilo di precisione
- Con cricchetto
- Possibilità di regolazione della pressione
- Cambio semplice delle coppie di matrici grazie al meccanismo di cambio rapido
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Corpo pinza in lamiera stampata



	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
115.1595	6,0 / 5,0	10/12	220,0	50,0	34,0	115.1437	500

Pinza di crimpatura per DEUTSCH DT e DEUTSCH DTP

- Estremamente robusta e sicura
- Con dispositivo di blocco
- Possibilità di sgancio in caso di errore
- Crimpatura ottimale grazie al profilo di precisione
- Con cricchetto
- Possibilità di regolazione della pressione
- Cambio semplice delle coppie di matrici grazie al meccanismo di cambio rapido
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Corpo pinza in lamiera stampata



	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
115.1120	4,0 / 2,5 / 1,5	16/14/12	220,0	50,0	34,0	115.1443	490
115.1585	2,5 / 4,0	14/12	220,0	50,0	34,0	115.1436	500





Pinza di crimpatura per DEUTSCH DT e DEUTSCH DTM

- Estremamente robusta e sicura
- Con dispositivo di blocco
- Possibilità di sgancio in caso di errore
- Crimpatura ottimale grazie al profilo di precisione
- Con cricchetto
- Possibilità di regolazione della pressione
- Cambio semplice delle coppie di matrici grazie al meccanismo di cambio rapido
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Corpo pinza in lamiera stampata



	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
115.1115	1,5 / 1,0 / 0,75	20/18-16	220,0	50,0	34,0	115.1442	490
115.1255	1,5 / 1,0 / 0,75	20/18/16	220,0	50,0	34,0	115.1441	490
115.1205	2,5 / 1,5 / 1,0	18/16/14	220,0	50,0	34,0	115.1438	490

Pinza di crimpatura per giunzione di attestatura isolata con guaina flessibile retraibile

- Estremamente robusta e sicura
- Con dispositivo di blocco
- Possibilità di sgancio in caso di errore
- Crimpatura ottimale grazie al profilo di precisione
- Con cricchetto
- Possibilità di regolazione della pressione
- Cambio semplice delle coppie di matrici grazie al meccanismo di cambio rapido
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Corpo pinza in lamiera stampata



	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
115.1475	0,5-1,0 / 1,5-2,5 / 4,0-6,0 / 10,0	22-18/16-14/12-10/8	220,0	50,0	34,0	115.1426	510

Pinza di crimpatura per occhiello e connettore terminale per cavi con guaina flessibile retraibile

- Estremamente robusta e sicura
- Con dispositivo di blocco
- Possibilità di sgancio in caso di errore
- Crimpatura ottimale grazie al profilo di precisione
- Con cricchetto
- Possibilità di regolazione della pressione
- Cambio semplice delle coppie di matrici grazie al meccanismo di cambio rapido
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Corpo pinza in lamiera stampata



	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
115.1485	0,5-1,5 / 1,5-2,5 / 4,0-6,0	22-16/16-14/12-10	220,0	50,0	34,0	115.1427	480

Pinza di crimpatura per tipo AMP Superseal 1,5

- Estremamente robusta e sicura
- Con dispositivo di blocco
- Possibilità di sgancio in caso di errore
- Crimpatura ottimale grazie al profilo di precisione
- Con cricchetto
- Possibilità di regolazione della pressione
- Cambio semplice delle coppie di matrici grazie al meccanismo di cambio rapido
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Corpo pinza in lamiera stampata



	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
115.1515	0,75 / 1,0	18/17	220,0	50,0	34,0	115.1431	490



Pinza di crimpatura per serie Delphi Metri-Pack Serie con tenuta

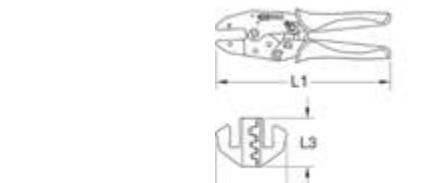
- Estremamente robusta e sicura
- Con dispositivo di blocco
- Possibilità di sgancio in caso di errore
- Crimpatura ottimale grazie al profilo di precisione
- Con cricchetto
- Possibilità di regolazione della pressione
- Cambio semplice delle coppie di matrici grazie al meccanismo di cambio rapido
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Corpo pinza in lamiera stampata



	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
115.1570	0,35 / 0,5-0,8	22/20-18	220,0	50,0	34,0	115.1432	490
115.1575	1,0 - 2,0 / 3,0	16-14/12	220,0	50,0	34,0	115.1433	500

Pinza di crimpatura per cavo di accensione 12V

- Estremamente robusta e sicura
- Con dispositivo di blocco
- Possibilità di sgancio in caso di errore
- Crimpatura ottimale grazie al profilo di precisione
- Con cricchetto
- Possibilità di regolazione della pressione
- Cambio semplice delle coppie di matrici grazie al meccanismo di cambio rapido
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Corpo pinza in lamiera stampata





	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
115.1510	1,0	1	220,0	50,0	34,0	115.1429	500



Assortimento per crimpatura per elettricisti

- Composizione ideale per gli elettricisti
- Estremamente robusta e sicura
- Con dispositivo di blocco
- Possibilità di sgancio in caso di errore
- Crimpatura ottimale grazie al profilo di precisione
- Con cricchetto
- Possibilità di regolazione della pressione
- Cambio semplice delle coppie di matrici grazie al meccanismo di cambio rapido
- In robusta valigetta di plastica
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Corpo pinza in lamiera stampata



115.1480	3 pz.	Assortimento per crimpatura per elettricisti	910

Composta da:

115.1401	Pinza a crimpare senza matrici di crimpatura, con movimento a cricchetto e cambio rapido delle matrici, in valigetta portautensili	440	
115.1415	Coppia di matrici per capicorda preisolati, Ø 0,5 - 6 mm	60	
115.1416	Matrice per capicorda ad anello non isolati Ø 0,5 - 10 mm	60	

Assortimento per crimpatura per cablaggi di rete

- Composizione ideale per il cablaggio di rete
- Estremamente robusta e sicura
- Con dispositivo di blocco
- Possibilità di sgancio in caso di errore
- Crimpatura ottimale grazie al profilo di precisione
- Con cricchetto
- Possibilità di regolazione della pressione
- Cambio semplice delle coppie di matrici grazie al meccanismo di cambio rapido
- In robusta valigetta di plastica
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Corpo pinza in lamiera stampata



115.1490	5 pz.	Assortimento per crimpatura per cablaggi di rete	1,05

Composta da:

115.1401	Pinza a crimpare senza matrici di crimpatura, con movimento a cricchetto e cambio rapido delle matrici, in valigetta portautensili	440	
115.1421	Coppia di matrici per capicorda preisolati, 0,5 - 2,5 - 8/10 mm², AWG 22, 14, 6-8	60	
115.1422	Coppia di matrici per prese non schermate 4P, RJ - 22	60	
115.1423	Coppia di matrici per prese non schermate 6P2K, 6P4K / RJ11, 6P6K / RJ12	71	
115.1424	Coppia di matrici per prese non schermate 8P8K / RJ45	65	

Serie di utensili a crimpare universali con pinza spelafili automatica

- Pinza a crimpare estremamente robusta e sicura
- Con dispositivo di blocco
- Possibilità di sgancio in caso di errore
- Crimpatura ottimale grazie al profilo di precisione
- Con cricchetto
- Possibilità di regolazione della pressione
- Cambio semplice delle coppie di matrici grazie al meccanismo di cambio rapido
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Corpo pinza in lamiera stampata
- Pinza spelafili sicura e a chiusura automatica in dotazione





115.1400	283 pz.	Serie di utensili a crimpare universali con pinza spelafili automatica	2,37

Composta da:

115.1401	Pinza a crimpare con bloccaggio rapido	440	
115.1029	Pinza spelafili automatica, 1-3,2mm	280	
115.1402	Assortimento di capicorda in cassettina di plastica, 271 pz.	270	
115.1415	Coppia di matrici per capicorda preisolati, Ø 0,5 - 6 mm	60	
115.1416	Coppia di matrici per capicorda ad anello non isolati Ø 0,5 - 10 mm	60	
115.1417	Coppia di matrici per spina piatta, 4,8 e 6,3 mm, Ø 0,5 - 6,0 mm	60	
115.1418	Coppia di matrici per terminali a bussola, Ø 0,5 - 4 mm	60	
115.1419	Coppia di matrici per connettori coassiali, Ø 6,50 / 5,41 / 1,72 mm	60	

AUSILIO DI POSA

Cavetto di guida per cavi

- ideale per l'inserimento o la posa di cavi e linee
- tramite la testa metallica arrotondata sull'estremità è possibile far scorrere l'ausilio di inserimento nel tubo
- con golfare per il fissaggio del cavo o la linea
- Cavo Perlon



	Ø mm	Lunghezza m		
150.0960	3,0	10,00	140	
150.0970	4,0	20,00	270	

Ausilio inserimento cavo

- basso attrito ed elevata resistenza
- fissaggio flessibile della testa
- per navigare in tubi con più piegature
- Robusta struttura in plastica



		Lunghezza m	
115.1113		30,00	1,20

PASSACAVI

Assortimento guarnizioni passa-parete

- Per il passaggio dei cavi nei fori.
- In cassetta di plastica



970.0050	110 pz.	Assortimento guarnizioni passa-parete	180
25 x		Ø 8,3 mm	
20 x		Ø 10,3 mm	
20 x		Ø 13,5 mm	
20 x		Ø 15,0 mm	
10 x		Ø 15,4 mm	
5 x		Ø 20,2 mm	
5 x		Ø 27,0 mm	
5 x		Ø 32,5 mm	



FUSIBILI

Assortimento di mini-guarnizioni

- ai sensi di ISO 8820-3
- Fusibili con codifica colore per ampère
- In cassetta di plastica



970.0740	100 pz.	Assortimento di mini-guarnizioni	120
10 x		2 A / ISO 8820-3	
10 x		3 A / ISO 8820-3	
10 x		4 A / ISO 8820-3	
10 x		5 A / ISO 8820-3	
10 x		7.5 A / ISO 8820-3	
10 x		10 A / ISO 8820-3	
10 x		15 A / ISO 8820-3	
10 x		20 A / ISO 8820-3	
10 x		25 A / ISO 8820-3	
10 x		30 A / ISO 8820-3	

Assortimento di mini-guarnizioni

- ai sensi di ISO 8820-3
- Fusibili con codifica colore per ampère
- In cassetta di plastica



970.0280	120 pz.	Assortimento di mini-guarnizioni	190
20 x		5 A / ISO 8820-3	
20 x		10 A / ISO 8820-3	
20 x		15 A / ISO 8820-3	
20 x		20 A / ISO 8820-3	
20 x		25 A / ISO 8820-3	
20 x		30 A / ISO 8820-3	

Assortimento fusibili per autovetture

- ai sensi di ISO 8820-3
- Fusibili con codifica colore per ampère
- In cassetta di plastica



970.0730	36 pz.	Assortimento fusibili per autovetture	250
6 x		20 A / ISO 8820-3	
6 x		30 A / ISO 8820-3	
6 x		40 A / ISO 8820-3	
6 x		50 A / ISO 8820-3	
3 x		60 A / ISO 8820-3	
3 x		70 A / ISO 8820-3	
3 x		80 A / ISO 8820-3	
3 x		100 A / ISO 8820-3	

Assortimento fusibili per autovetture

- ai sensi di ISO 8820-3
- Fusibili con codifica colore per ampère
- In cassetta di plastica



970.0250	120 pz.	Assortimento fusibili per autovetture	210
20 x		5 A / ISO 8820-3	
20 x		10 A / ISO 8820-3	
20 x		15 A / ISO 8820-3	
20 x		20 A / ISO 8820-3	
20 x		25 A / ISO 8820-3	
20 x		30 A / ISO 8820-3	

Assortimento fusibili in vetro

- Caratteristica: a lento rilascio
- In cassetta di plastica



970.0270	120 pz.	Assortimento fusibili in vetro	220
20 x		5 A	
20 x		10 A	
20 x		15 A	
20 x		20 A	
20 x		25 A	
20 x		30 A	

Assortimento di mini-guarnizioni

- ai sensi di ISO 8820-3
- Fusibili con codifica colore per ampère
- In cassetta di plastica



970.0280	120 pz.	Assortimento di mini-guarnizioni	190
20 x		5 A / ISO 8820-3	
20 x		10 A / ISO 8820-3	
20 x		15 A / ISO 8820-3	
20 x		20 A / ISO 8820-3	
20 x		25 A / ISO 8820-3	
20 x		30 A / ISO 8820-3	

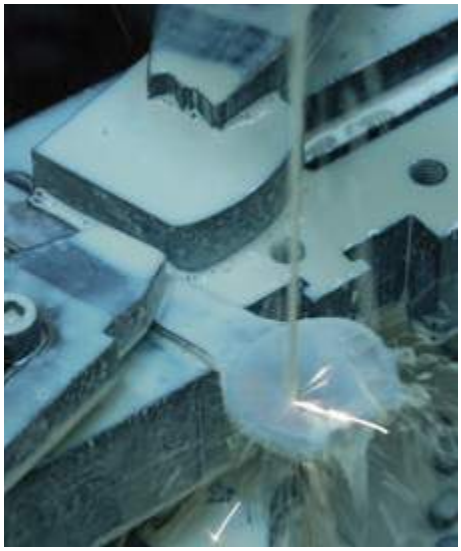
CONNETTORI

Assortimento di connettori a compressione

- Adatti per cavi con sezione: rosso 0,5-1,5 mm², blu 1,5-2,5 mm², giallo 2,5-6,0 mm²
- In cassetta di plastica



970.0300	360 pz.	Assortimento di connettori a compressione	450
10 x		0,5-1,5 mm²	
30 x		0,5-1,5 mm²	
30 x		1,5-2,5 mm²	
10 x		1,5-2,5 mm²	
15 x		2,5-6,0 mm²	
30 x		1,5-2,5 mm² M5	
20 x		1,5-2,5 mm² M6	
20 x		1,5-2,5 mm² M10	
20 x		2,5-6,0 mm² M5	
15 x		2,5-6,0 mm² M6	
15 x		2,5-6,0 mm² M10	
25 x		1,5-2,5 mm²	
25 x		1,5-2,5 mm²	
30 x		1,5-2,5 mm² M5	
20 x		2,5-6,0 mm² M5	
25 x		1,5-2,5 mm²	
10 x		1,5-2,5 mm²	
10 x		1,5-2,5 mm²	



Gamma capocorda con pinza di crimpatura

- Adatti per cavi con sezione: 0,25 - 6,0 mm²
- In cassetta di plastica



970.0840	1001 pz.	Gamma capocorda con pinza di crimpatura	900
125 x		0,25 mm²	
125 x		0,50 mm²	
125 x		0,75 mm²	
125 x		1,00 mm²	
125 x		1,50 mm²	
125 x		2,50 mm²	
125 x		4,00 mm²	
125 x		6,00 mm²	
1 x		0,25 - 6,0 mm	

Assortimento di morsetti di derivazione

- Adatti per cavi con sezione: rosso 0,5-1,5 mm², blu 1,5-2,5 mm²
- In cassetta di plastica



970.0570	50 pz.	Assortimento di morsetti di derivazione	145
25 x		0,5-1,5 mm²	
25 x		1,5-2,5 mm²	

Gamma giunto retraibile

- Adatti per cavi con sezione: rosso 0,5 - 1,5 mm², blu 1,5 - 2,5 mm², giallo 4,0 - 6,0 mm²
- In cassetta di plastica



970.0790	200 pz.	Gamma giunto retraibile	370

90 x		Ø 0,5 - 1,5 mm²
90 x		Ø 1,5 - 2,5 mm²
20 x		Ø 4,0 - 6,0 mm²

MANICOTTI TERMORETRAIBILI

Assortimento manicotti termoretraibili

- Rapporto di restringimento 2:1
- In cassetta di plastica



970.0540	100 pz.	Assortimento manicotti termo-retraibili	130

30 x		1,5x100 mm
30 x		2,5x100 mm
20 x		4,0x100 mm
10 x		6,0x100 mm
6 x		10,0x100 mm
4 x		13,0x100 mm

Assortimento manicotti termoretraibili

- Rapporto di restringimento 2:1
- In cassetta di plastica



970.0230	127 pz.	Assortimento manicotti termo-retraibili	100

30 x		2,0x40 mm
25 x		2,5x40 mm
20 x		3,5x40 mm
20 x		5,0x40 mm
16 x		7,0x80 mm
8 x		10,0x80 mm
8 x		13,0x85 mm

Assortimento di connettori a compressione isolati

- Adatti per cavi con sezione: rosso 0,5 - 1,5 mm², blu 1,5 - 2,5 mm², giallo 4,0 - 6,0 mm²
- Rapporto di restringimento 3:1
- con guaine termoretraibili per un isolamento ottimale
- Impermeabile
- In cassetta di plastica



		AWG	Sezione mm²	Codice colore	Esecuzione	
970.0640	6 pz.	22 - 16	0,5 - 1,5	rosso	Connettore	15,7
970.0650	6 pz.	16 - 14	1,5 - 2,5	Blu	Connettore	16,4
970.0660	6 pz.	12 - 10	4,0 - 6,0	Giallo	Connettore	18,6

Assortimento di connettori a compressione isolati

- Adatti per cavi con sezione: rosso 0,5 - 1,5 mm², blu 1,5 - 2,5 mm², giallo 4,0 - 6,0 mm²
- Rapporto di restringimento 3:1
- con guaine termoretraibili per un isolamento ottimale
- Impermeabile
- In cassetta di plastica



		AWG	Sezione mm²	Codice colore	Esecuzione	
970.0670	6 pz.	22 - 16	0,5 - 1,5	rosso	Boccola	13,6
970.0680	6 pz.	16 - 14	1,5 - 2,5	Blu	Boccola	13,7
970.0690	6 pz.	12 - 10	4,0 - 6,0	Giallo	Boccola	15,3

Assortimento di giunzione di attestatura isolata

- Adatti per cavi con sezione: rosso 0,5 - 1,5 mm², blu 1,5 - 2,5 mm², giallo 4,0 - 6,0 mm²
- Rapporto di restringimento 3:1
- con guaine termoretraibili per un isolamento ottimale
- Impermeabile
- In cassetta di plastica



970.0710	36 pz.	Assortimento di giunzione di attestatura isolata	100

18 x		0,5 - 1,5 mm², AWG 22 - 16
12 x		1,5 - 2,5 mm², AWG 16 - 14
6 x		4,0 - 6,0 mm², AWG 12 - 10

Assortimento di connettori a saldare isolati

- Adatti per cavi con sezione: bianco 0,25 - 0,34 mm2, rosso 0,5 - 1,0 mm², blu 1,5 - 2,5 mm², giallo 4,0 - 6,0 mm²
- Rapporto di restringimento 2:1
- con guaine termoretraibili per un isolamento ottimale
- Impermeabile
- In cassetta di plastica



970.0720	30 pz.	Assortimento di connettori a saldare isolati	60

8 x		1,8 x 25,0 mm
12 x		2,8 x 40,0 mm
6 x		4,8 x 40,0 mm
4x		6,2 x 40,0 mm

NASTRO ISOLANTE PER ELETTRONICA

Assortimento di nastro isolante in PVC

- Ottima resistenza contro abrasione, corrosione e umidità
- Elevata resistenza dielettrica e buona protezione meccanica
- Eccellente adattabilità alle diverse forme
- Conforme a BS3924
- Resistenza termica da 0°C a +90°
- Diversi colori





		B mm	Lunghezza m	
141.6010	8 pz.	19,0	10,00	150

Nastro per riparazioni vulcanizzante

- Eccellente resistenza alle intemperie
- Facile da usare grazie all'elevata malleabilità
- Isola da aria e acqua, in quanto autosaldante
- Resistenza termica da -40°C a +90°C
- Spessore del nastro 0,5 mm
- In poliisobutilene
- Per l'utilizzo nel settore dell'isolamento elettrico, idraulico e automobilistico







	Codice colore	B mm	Lunghezza m	
141.6000	●	18,0	10,00	100
141.6001	●	38,0	10,00	210

Nastro isolante con isolamento protettivo

- Per lavorazioni a tensione sotto i 1000 V CA e 1500 V CC
- Su ruote



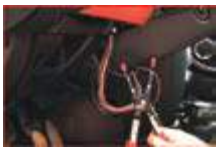


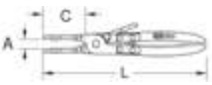
	Codice colore	B mm	Lunghezza m		
117.4231	●	52,0	10,00		105
117.4232	●	102,0	10,00		190
117.4233	●	102,0	10,00		190

UTENSILI DI SALDATURA

Pinza di supporto fili saldatura

- Per fissare in modo speciale i cavetti elettrici
- Si evita una piegatura del collegamento di saldatura
- Bloccando la pinza, essa può essere poggiata in modo che entrambe le mani siano libere per la saldatura
- Niente più ustioni alle dita
- Forma sottile per punti difficilmente raggiungibili
- Manici regolabili per un utilizzo ottimale
- Con molla autoserrante
- Con bloccaggio
- Impugnatura rivestita
- Cromo-molibdeno







	A mm	C mm	L mm	
115.1052	9-74	65,0	245,0	260

Estrattore meccanica di precisione

- rimuove i componenti incastrati sulle piastre conduttrici
- Impugnatura bicomponente
- Lama totalmente temprata
- Cromata opaca
- Cromo-molibdeno



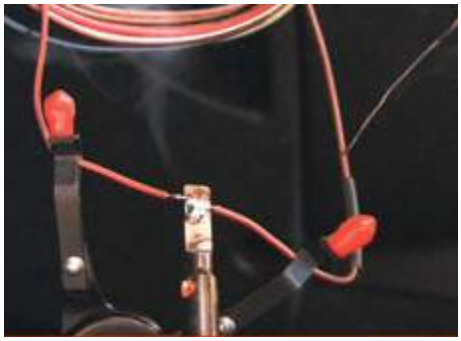
	L1 mm	L2 mm	
500.7775	150,0	50,0	16

Pompa di aspirazione per brasatura com stagno

- doppia tenuta
- protetta dalla sporcizia



	Lunghezza mm	
500.7780	200,0	580



Saldatore tascabile piccolo

- Micro-saldatore alimentato a gas fino a 1300°C / 2450°F
- Con accensione piezoelettrica
- Ottimale per lavori di saldatura semplici
- Riempimento con comune gas per accendini / gas butano ISO
- Forma compatta
- Con chiusura di sicurezza





	Lunghezza mm	Altezza mm	
960.1110	70,0	115,0	130

Saldatore tascabile piccolo

- Micro-saldatore alimentato a gas fino a 1300°C / 2450°F
- Con accensione piezoelettrica
- Per fondere, brasare e per piccoli lavori di saldatura
- Riempimento con comune gas per accendini / gas butano ISO
- Forma compatta
- Con sicurezza bambini e fusibile di auto-spegnimento





	Lunghezza mm	Altezza mm	
960.1215	75,0	110,0	112

Saldatore piccolo

- Micro-saldatore alimentato a gas fino a 1300°C / 2450°F
- Con accensione piezoelettrica
- Ottimale per lavori di saldatura fini
- Riempimento con comune gas per accendini / gas butano ISO
- Con supporto da tavolo



	Altezza mm	Lunghezza mm	
960.1200	135,0	110,0	350

Saldatore piccolo con riflettore per fiamma

- Micro-saldatore alimentato a gas fino a 1300 °C / 2450 °F
- Con accensione piezoelettrica
- Ottimale per lavori di saldatura fini
- Con specchietto / riflettore per fiamma
- Riempimento con comune gas per accendini / gas butano ISO
- Con supporto da tavolo



	Lunghezza mm	Altezza mm	
960.1210	110,0	135,0	350

Set micro-saldatura

- Micro-saldatore alimentato a gas fino a 1300 °C / 2450 °F
- senza accensione piezo
- può essere avviato con una fonte di ignizione esterna (ad es. con un accendino o mini brasatore)
- Ottimale per lavori di precisione
- Alimentazione gas regolabile in continuo
- Riempimento con comune gas per accendini / gas butano ISO
- Incluse diverse testine, rocchetto di stagno per saldature, spugna per saldature
- In robusta scatola di plastica





960.1265	8 pz.	Set micro-saldatura	210

Composta da:

960.1163	Punta per saldatura 3,5mm a scalpello	3
960.1164	Punta per saldatura 4,5mm diagonale	3
960.1165	Punta per saldatura a coltello	3
960.1167	Spugna per saldatura, tonda	12
960.1168	Filo per saldatura, 95 mm	25
960.1266	Saldatore a gas senza accensione piezoelettrica	50
960.1267	Testina filettata portapunte p.saldatore	12
960.1268	Punta per saldatura	3

Set micro-saldatura

- Micro-saldatore alimentato a gas fino a 1300 °C / 2450 °F
- Con accensione piezoelettrica
- Ottimale per lavori di precisione
- Alimentazione gas regolabile in continuo
- Riempimento con comune gas per accendini / gas butano ISO
- Incluse diverse testine, rocchetto di stagno per saldature, spugna per saldature
- In robusta scatola di plastica





960.1160	11 pz.	Set micro-saldatura	370

Composta da:

960.1161	Saldatore a gas con accensione	80
960.1162	Testina filettata portapunte p.saldatore	9
960.1163	Punta per saldatura 3,5mm a scalpello	3
960.1164	Punta per saldatura 4,5mm diagonale	3
960.1165	Punta per saldatura a coltello	3
960.1166	Supporto tubo in PVC termoretraibile	3
960.1167	Spugna per saldatura, tonda	12
960.1168	Filo per saldatura, 95 mm	25
960.1169	Cappuccio di protezione, per 960.1160	14
960.1170	Alloggiamento per adattatori aggiuntivi per 960.1160	7
960.1268	Punta per saldatura	3

Saldatore a stilo con supporto

- Micro-brasatore a corrente
- Con nucleo riscaldante in ceramica
- Inserto in rame per un riscaldamento rapido e una buona conduttività termica
- Tubazione antipiega
- Incluso supporto





Dati tecnici:

Temperatura di esercizio:	0 - 600 °C
Tensione di esercizio:	220-240V AC, 50HZ
Lunghezza del cavo di alimentazione:	1,3 m
Classe di protezione:	I

	Potenza	Lunghezza mm	
960.1255	30 Watt	220,0	220
960.1130	60 Watt	230,0	225

KIT UTENSILI DI PRECISIONE

Serie di giraviti per meccanica di precisione Torx

- Con ghiera per rotazione rapida
- Impugnatura giravite elettronico dalla forma ergonomica
- Impugnatura bicomponente
- Lama temprata
- Cromati con punta brunita
- Lama in cromo-vanadio
- In robusta valigetta in ABS



500.7160	7 pz.	Serie di giraviti per meccanica di precisione Torx	100
7 x		T6 - T7 - T8 - T9 - T10 - T15 - T20	

Serie di giraviti per meccanica di precisione per viti PH e a intaglio

- Con ghiera per rotazione rapida
- Impugnatura giravite elettronico dalla forma ergonomica
- Impugnatura bicomponente
- Lama temprata
- Cromati con punta brunita
- Lama in cromo-vanadio
- In robusta valigetta in ABS



500.7165	7 pz.	Serie di giraviti per meccanica di precisione per viti PH e a intaglio	100
3 x		PH00 - PH0 - PH1	
4 x		1,4 - 2,0 - 2,4 - 3,0 mm	

Serie di giraviti per meccanica di precisione per viti PH, Torx e a intaglio

- Con ghiera per rotazione rapida
- Impugnatura giravite elettronico dalla forma ergonomica
- Impugnatura bicomponente
- Lama temprata
- Cromati con punta brunita
- Lama in cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica





500.7170	14 pz.	Serie di giraviti per meccanica di precisione per viti PH, Torx e a intaglio	200
3 x		PH00 - PH0 - PH1	
4 x		1,4 - 2,0 - 2,4 - 3,0 mm	
7 x		T6 - T7 - T8 - T9 - T10 - T15 - T20	

Serie di giraviti per meccanica di precisione

- Con ghiera per rotazione rapida
- Impugnatura giravite elettronico dalla forma ergonomica
- Impugnatura bicomponente
- Lama temprata
- Cromati con punta brunita
- Lama in cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



500.7150	37 pz.	Serie di giraviti per meccanica di precisione	1,80
6 x		PH000 - PH00 - PH0 x 3,0 - PH0 x 2,0 - PH1 x 3,5 - PH1 x 4,0	
7 x		1,0 - 2,0 - 3,0 - 4,0 mm - 1/16“ - 3/32“ - 9/64“	
2 x		T5 - T6	
7 x		1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 1/16“ - 3/32“ - 1/8“	
10 x		2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,2 - 3,5 - 4,0 - 3/32“ - 7/64“ - 9/64“ - 1.1/64“	
5 x		TB7 - TB8 - TB9 - TB10 - TB15	

Serie di pinze di precisione

- In materiale antistatico
- Adatta anche per cavi
- Mascelle dentate
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Apertura a molla
- Impugnatura bicomponente
- Cromata nera
- Acciaio speciale per utensili



500.7020	5 pz.	Serie di pinze di precisione	420
1 x		130 mm	
1 x		120 mm	
1 x		110 mm	
1 x		120 mm	
1 x		160 mm	

Serie di utensili di precisione

- ESD - In materiale antistatico
- Inclusi giraviti di precisione e pinzette
- Adatta anche per cavi
- Mascelle dentate
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Apertura a molla
- Con ghiera per rotazione rapida
- Impugnatura giravite elettronico dalla forma ergonomica
- Lama temprata
- Cromati con superficie brunita
- Impugnatura bicomponente
- Cromata nera
- Lama in acciaio speciale



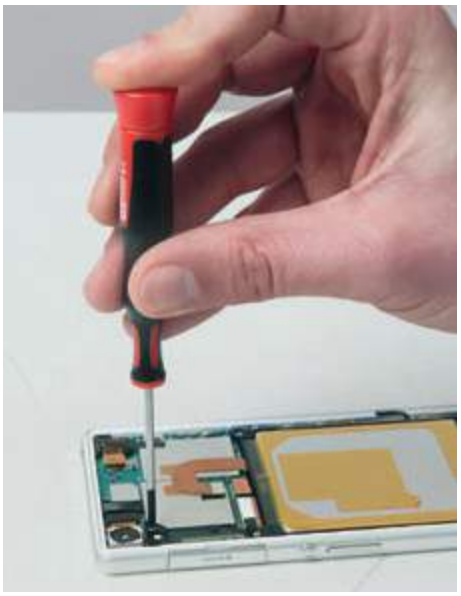
500.7180	10 pz.	Serie di utensili di precisione	400
1 x		125 mm	
1 x		100 mm	
1 x		145 mm	
3 x		PH00 - PH0 - PH1	
4 x		1,4 - 2,0 - 2,4 - 3,0 mm	

Serie di utensili di precisione

- ESD - In materiale antistatico
- Inclusi giraviti di precisione e pinzette
- Adatta anche per cavi
- Mascelle dentate
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Apertura a molla
- Con ghiera per rotazione rapida
- Impugnatura giravite elettronico dalla forma ergonomica
- Lama temprata
- Cromati con superficie brunita
- Impugnatura bicomponente
- Cromata nera
- Lama in acciaio speciale



500.7190	21 pz.	Serie di utensili di precisione	1,40
2 x		125 - 130 mm	
1 x		100 mm	
1 x		100 mm	
1 x		125 mm	
1 x		150 mm	
1 x		145 mm	
3 x		PH00 - PH0 - PH1	
4 x		1,4 - 2,0 - 2,4 - 3,0 mm	
7 x		T6 - T7 - T8 - T9 - T10 - T15 - T20	



L'UTENSILE SPECIALE CORRETTO - PER OGNI TIPO DI IMPIEGO!

Con la nostra banca dati per gli utensili speciali - il nostro Toolfinder - attivo grazie alle informazioni di Autodata®, vi aiutiamo a scegliere l'utensile per la messa in fase corretto per il lavoro che dovete svolgere:

- direttamente tramite il numero OE
- scegliendo il modello di veicolo
- scegliendo la motorizzazione.



LE VOSTRE ESIGENZE, LE NOSTRE SOLUZIONI!

AUDI | BMW | CHRYSLER | CITROËN | FIAT | FORD | GM | HONDA | LEXUS | MAZDA | MERCEDES | MITSUBISHI | MORRIS | NISSAN | OPEL | PEUGEOT | RENAULT | TOYOTA | TRIUMPH | VOLKSWAGEN AUDI GROUP | VOLVO

www.motoreinstellwerkzeuge.de

www.timingtools.de



kstools.com

KS TOOLS®

Innovare è la nostra missione!

16

UTENSILI PER ALTO VOLTAGGIO / IBRIDI





KS TOOLS

Innovare è
la nostra missione!

	DA PAGINA
ABBIGLIAMENTO ANTINFORTUNISTICO	454
PROTEGGICAVI	456
PINZETTE E SPECCHIO CON ISOLAMENTO PROTETTIVO	456
CHIAVE DINAMOMETRICA CON ISOLAMENTO PROTETTIVO	457
CHIAVE CON ISOLAMENTO PROTETTIVO	457
1/4” PROGRAMMA CON ISOLAMENTO PROTETTIVO	460
1/4” KIT CON ISOLAMENTO PROTETTIVO	461
3/8” PROGRAMMA CON ISOLAMENTO PROTETTIVO	461
3/8” KIT CON ISOLAMENTO PROTETTIVO	465
1/2” PROGRAMMA CON ISOLAMENTO PROTETTIVO	466
1/2” KIT CON ISOLAMENTO PROTETTIVO	469
3/4” PROGRAMMA CON ISOLAMENTO PROTETTIVO	469
KIT GIRAVITI CON ISOLAMENTO PROTETTIVO	469
KIT GIRAVITI CON ISOLAMENTO PROTETTIVO	471
CHIAVE A PERNI CON ISOLAMENTO PROTETTIVO	471
PIINZE CON ISOLAMENTO PROTETTIVO	472
PINZE CON PROTEZIONE UTENSILE E ISOLAMENTO PROTETTIVO	476
KIT PINZE CON ISOLAMENTO PROTETTIVO	477
CESOIE PER CAVI	478
COLTELLO PER ELETTRICISTI	481
CONTROSUPPORTO CON ISOLAMENTO	483
UTENSILE ALLINEAMENTO CON ISOLAMENTO PROTETTIVO	483
SEGA CON ISOLAMENTO PROTETTIVO	483
MARTELLO CON ISOLAMENTO PROTETTIVO	484
PINZA CARBURANTE / STAFFE CON ISOLAMENTO PROTETTIVO	484
PENNELLO CON ISOLAMENTO PROTETTIVO	485
GUAINE & COPERTURE CON ISOLAMENTO PROTETTIVO	485
LAMPADE LED CON PROTEZIONE EX	486
CUNEOGIRAVITE CON ISOLAMENTO PROTETTIVO	486
METRI PIEGHEVOLI	487
UTENSILI DI SBLOCCAGGIO	487
UTENSILI A CRIMPARE	487
SERIE DI UTENSILI ISOLATI	489
TECNICA DI SOLLEVAMENTO	492

ABBIGLIAMENTO ANTINFORTUNISTICO

Casco di protezione

- DIN EN 397
- Materiale plastico speciale





	Codice colore	L mm	B mm	H mm	
117.1608	○	290,0	225,0	175,0	370
117.1609	●	290,0	225,0	175,0	370
117.1610	●	290,0	225,0	175,0	370

Visiera protettiva per elettricisti

- DIN EN 397
- Protetto dagli archi elettrici secondo norme DGUV GS-ET-29 livello di prova W(LBP)= 158 kJ (corrisponde ai test prospettivi di cortocircuito 4 kA/ 0,5s) EN 166
- Protezioni degli occhi
- Resa dei colori naturale, tramite visiera chiara e non colorata
- Indice di resa dei colori > 90%
- Trasmissione della luce: > 88%
- Adatto a caschi di protezione per elettricisti in commercio
- Schermo protettivo per 117.1608-117.1610



	Arco elettrico		
117.1780	Classe 1	1000V	278

Visiera protettiva per elettricisti

- DIN EN 166
- Protetto dagli archi elettrici secondo norme DGUV GS-ET-29 livello di prova W(LBP)= 318 kJ (corrisponde ai test prospettivi di cortocircuito 7 kA/ 0,5s) EN 166
- testato ulteriormente per gli archi elettrici secondo ASTM F2178, ATPV: 7,0 cal/cm²
- Resa dei colori naturale, tramite visiera chiara e non colorata
- Indice di resa dei colori > 90%
- Trasmissione della luce > 70%
- Adatto a caschi di protezione per elettricisti in commercio
- Gel di protezione anti-appannante in dotazione
- La regolazione della misura avviene tramite un elastico regolabile



	Arco elettrico		
117.1796	Classe 2	1000V	525

Borsa di trasporto per casco di protezione

- In ecopelle rossa
- Con cinghie di trasporto





	B mm	H mm	
117.1612	500,0	480,0	500

Pala gommata di sicurezza con isolamento protettivo

- Per lavorazioni a tensione sotto i 1000 V CA e 1500 V CC
- Secondo la nuova norma EN 50321
- Con punta in acciaio



	Grandezza		
117.1613	39	1000V	3,00
117.1614	40	1000V	3,00
117.1615	41	1000V	3,00
117.1616	42	1000V	3,00
117.1617	43	1000V	3,00
117.1618	44	1000V	3,00
117.1619	45	1000V	3,00
117.1620	46	1000V	3,00
117.1621	47	1000V	3,00

Sottoguanti

- In microtessuto di cotone





	L mm	
117.1660	260,0	225

Guanti di protezione per elettricisti con isolamento protettivo in Naturlatex

- Guanto in latex dielettrico
- Isolati a norma DIN EN 60903
- Con forma anatomica
- Con trattamento anallergico
- Con bordo diritto
- Confezione a protezione UV

Per l'assorbimento del sudore, per un'aerazione ottimale e il confort della pelle si consiglia di indossare sottoguanti.

Attenzione: Sottoguanti necessari per la protezione meccanica!





	Resistenza mm	Classe Electrosoft	Grandezza	L mm		
117.1663	1,0	0	9	360,0	1000V	215
117.1664	1,0	0	10	360,0	1000V	215
117.1132	2,0	1	10	360,0	7500V	250
117.1133	2,0	3	10	410,0	26500V	690
117.1134	2,5	4	10	410,0	36000V	890

Guanti di protezione per elettricisti con isolamento protettivo in Naturlatex

- Guanto in latex dielettrico
- Isolati a norma DIN EN 60903
- Con forma anatomica
- Con trattamento anallergico
- Con bordo diritto
- Confezione a protezione UV

Per l'assorbimento del sudore, per un'aerazione ottimale e il confort della pelle si consiglia di indossare sottoguanti.

Attenzione: Sottoguanti necessari per la protezione meccanica!





	Resistenza mm	Grandezza	Classe Electrosoft	L mm		
117.2315	1,0	8	0	400,0	500V	215
117.1661	1,0	9	0	400,0	1000V	215
117.1662	1,0	10	0	400,0	1000V	215
117.1762	2,0	10	0	410,0	1000V	470
117.2316	1,0	11	0	400,0	500V	215
117.1756	1,0	9	00	410,0	500V	168
117.1757	1,0	10	00	410,0	500V	189

Strumento di verifica pneumatico per guanti di protezione per elettricisti

- Per il controllo dei guanti isolati
- Da utilizzare sempre prima dell'inizio dei lavori



	D mm	L mm	
117.1666	110,0	140,0	800

Custodia di protezione per guanti da elettricista

- Custodia con clip per cintura in tela
- Per la conservazione e la protezione dei guanti da elettricista



	B mm	H mm	
117.1665	180,0	200,0	200

Sovraguanto per guanti di protezione da elettricista

- Idrorepellente
- Trattato con silicone
- Guanto in pelle per guanti dielettrici
- Chiusura a velcro sul retro del guanto
- Bordo della chiusura in pelle
- Per la protezione dai rischi meccanici
- Pelle di vitello

Attenzione: Questo sovraguanto è pensato per la protezione dei meccanici (abrasioni, tagli, punture), in abbinamento con guanti dielettrici!





	Grandezza	L mm	
117.1560	10	320,0	175

Panno di copertura in gomma con isolamento protettivo, trasparente

- Isolati a norma DIN EN 61112
- panno trasparente
- Resistente al freddo e altamente flessibile



	Resistenza mm	B mm	L mm		
117.2303	0,5	130,0	130,0	1000V	0,03
117.2304	0,5	200,0	200,0	1000V	0,10
117.2305	0,5	250,0	350,0	1000V	0,12
117.2306	0,5	500,0	500,0	1000V	0,18
117.2307	0,5	600,0	600,0	1000V	0,22
117.2308	0,5	1000,0	1000,0	1000V	0,68
117.2309	0,5	1200,0	1200,0	1000V	0,80
117.2311	0,5	1300,0	50000,0	1000V	40,00

Panno di copertura in gomma con isolamento protettivo

- Testati secondo norme VDE 0680/1
- Isolati a norma DIN EN 60903
- Molto resistente
- Particolarmente adatto all'uso in ambienti esterni



	Resistenza mm	B mm	L mm		
117.1651	1,0	130,0	130,0	1000V	0,04
117.1652	1,0	250,0	350,0	1000V	0,21
117.1653	1,0	500,0	500,0	1000V	0,43
117.1654	1,0	600,0	600,0	1000V	0,70
117.1655	1,0	1000,0	1000,0	1000V	1,80
117.1656	1,0	1200,0	1000,0	1000V	2,95
117.1657	1,0	1000,0	10000,0	1000V	16,75
117.1658	1,0	1200,0	10000,0	1000V	20,10

Panno di copertura in gomma con isolamento protettivo

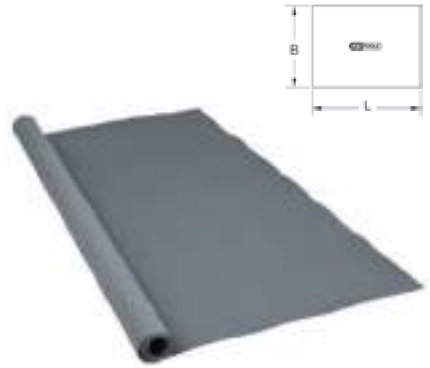
- Testati secondo norme VDE 0680/1
- Isolati a norma DIN EN 60903
- Molto resistente
- Particolarmente adatto all'uso in ambienti esterni



	Resistenza mm	B mm	L mm		
117.1746	1,6	130,0	130,0	1000V	0,03
117.1747	1,6	250,0	250,0	1000V	0,22
117.1748	1,6	500,0	500,0	1000V	0,44
117.1749	1,6	600,0	600,0	1000V	0,72
117.1750	1,6	1000,0	1000,0	1000V	1,90
117.1751	1,6	1200,0	1200,0	1000V	3,10
117.1752	1,6	1000,0	10000,0	1000V	18,60
117.1753	1,6	1200,0	10000,0	1000V	25,60

Materassino isolante

- Rivestimento isolante a norma IEC 61111 classe 2



	Resistenza mm	B mm	L mm		
117.3819	3,0	1000,0	1000,0	1000V	3,42
117.1398	3,0	1000,0	10000,0	1000V	40,00
117.1754	4,5	1000,0	1000,0	1000V	6,00
117.1755	4,5	1000,0	10000,0	1000V	60,00

Custodia di protezione per materassino isolante+

- In ecopelle rossa
- Con cinghie di trasporto



	B mm	L mm	
117.1399	230,0	1000,0	900

Nastro segnaletico delimitatore rosso/bianco tratteggiato

- Per la sicurezza e la marcatura delle zone a rischio
- Secondo ASR A1.3 e BGV A8
- Altamente resistente
- Ombreggiatura blocco rosso / bianco
- Per impiego esterno ed interno
- Polietilene
- In robusti rotoli di cartone



	Larghezza in mm	Lunghezza mm	
917.3899	80,0	500,0	2,50

Serie pali di delimitazione con catena

- ideale per la delimitazione di aree con accesso limitato
- per il sostegno sicuro è possibile riempire il basamento con acqua o sabbia
- Altezza palo di delimitazione ca. 950 mm con 2 golfari per agganciare la catena
- Incluso basamento e catena
- Di plastica



117.1540	9 pz.	Serie pali di delimitazione con catena	3,22

Composta da:

	X		
117.1541	4	Pali di delimitazione con basamento	0,50
117.1542	1	Catena, 20 m	1,11

Segnale di pericolo apparecchiature sotto tensione per lavori su veicoli elettrici ed ibridi

- Segnale di pericolo alta tensione
- Per la sicurezza del posto di lavoro
- Per impiego esterno ed interno
- Per industrie ed officine
- Alta qualità con rivestimento in plastica
- Resistente alla abrasioni e ai prodotti chimici
- Lega in alluminio e plastica



	Resistenza mm	Altezza mm	
917.3898	5	200,0	66

Segnale di divieto di collegamento per lavori su veicoli elettrici ed ibridi

- Non collegare, lavori in corso
- Per la sicurezza del posto di lavoro
- Per impiego esterno ed interno
- Per industrie ed officine
- Alta qualità con rivestimento in plastica
- Resistente alla abrasioni e ai prodotti chimici
- Lega in alluminio e plastica



	Resistenza mm	Ø mm	
917.3897	5	200	84

Targhetta di avvertenza e indicazione

- Per la sicurezza del posto di lavoro
- Per impiego esterno ed interno
- Per industrie ed officine
- Alta qualità con rivestimento in plastica
- Resistente alla abrasioni e ai prodotti chimici
- Lega in alluminio e plastica









		Larghezza in mm	Altezza mm	Resistenza mm	
117.2478	Targhetta disposizioni VDE	660,0	1000,0	1,5	160
117.2479	Targhetta primo soccorso	410,0	595,0	1,5	384
117.2481	Targhetta azione antin-cendio	410,0	595,0	1,5	384
117.2482	Targhetta di 'Pericolo', messa a terra	200,0	120,0	1,6	178

PROTEGGICAVI

Cuneo protezione cavi

- separa un cavo tagliato da un cavo vicino
- in nylon



	L1 mm	L2 mm		
117.2321	122,0	48,0	1000V	57

PINZETTE E SPECCHIO CON ISOLAMENTO PROTETTIVO

Pinzette con isolamento protettivo, piegata

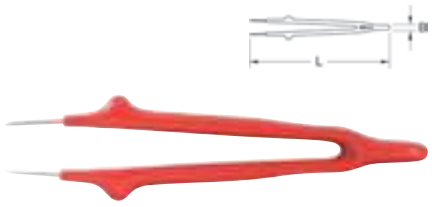
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con protezione antiscivolo
- Cromo-vanadio



	B mm	L mm		
117.1623	11,5	145,0		35
117.1624	15,5	200,0	1000V	72

Pinzetta con isolamento protettivo, dritta

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con protezione antiscivolo
- Cromo-vanadio



	B mm	L mm		
117.1626	11,0	130,0	1000V	30
117.1627	13,5	130,0	1000V	30
117.1628	15,0	145,0		55
117.1629	15,5	200,0	1000V	72

Specchio di ispezione con isolamento protettivo

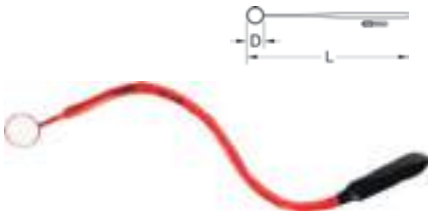
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Isolato
- Cromo-vanadio



	Ø mm	Lunghezza mm		
117.1630	22	175,0	1000V	20

Specchio di ispezione con isolamento protettivo

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Flessibile
- Isolato



	Aumento	Ø mm	Lunghezza mm		
117.2408	0 x	40	590,0	1000V	334
117.2409	0 x	58	590,0	1000V	350
117.2411	4 x	54	590,0	1000V	350

Leva magnetica flessibile con isolamento protettivo

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Asta flessibile
- Acciaio speciale per utensili

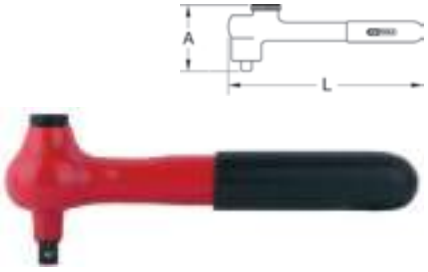


	Portata	Ø mm	Lunghezza mm		
117.2322	0,25	14,0	420,0	1000V	23
117.2323	1,0	15,0	470,0	1000V	180
117.2324	1,8	16,5	520,0	1000V	325

CHIAVE DINAMOMETRICA CON ISOLAMENTO PROTETTIVO

Limitatore di coppia preimpostato con isolamento protettivo

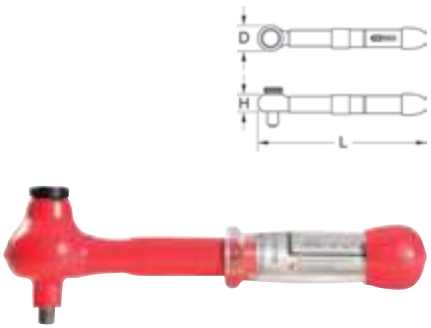
- Tolleranza: ±4 % del valore di scala impostato
- Ripetizione precisa per almeno 5.000 serraggi
- Per il serraggio controllato destro
- Blocco serraggio sinistro - Allentamento non controllato senza funzione dinamometrica
- Segnale acustico al raggiungimento del valore impostato
- Senza scala - con valore fisso preimpostato
- Attacco a esagono incassato a norma DIN 3126 - E6,3
- Numero di serie individuale per una chiara identificazione del prodotto
- Comprensivo di certificato di conformità di calibrazione a norma DIN EN ISO 6789:2017 (E) - riconducibile alle norme nazionali



	■	N·m	A mm	L mm	1000V	
117.3922	3/8"	5-35	78,0	210,0	1000V	420
117.1001	1/2"	5-35	78,0	250,0	1000V	420

Mini chiave dinamometrica con isolamento protettivo testa a cricco commutabile

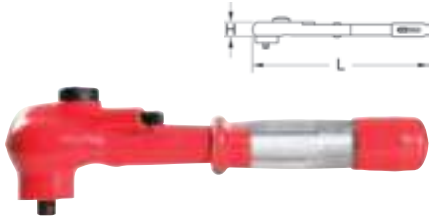
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per lavorazioni a tensione sotto i 1000 V CA e 1500 V CC
- Tolleranza ±4 % del valore di scala impostato
- Ripetizione precisa per almeno 5.000 serraggi
- Per il serraggio controllato destro
- Blocco serraggio sinistro - Allentamento non controllato senza funzione dinamometrica
- Segnale acustico al raggiungimento del valore impostato
- Robusto meccanismo a cricchetto a 30 denti
- Impugnatura ergonomica per una trasmissione sicura della coppia
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Numero di serie individuale per una chiara identificazione del prodotto
- Comprensivo di certificato di conformità di calibrazione a norma DIN EN ISO 6789:2017 (E) - riconducibile alle norme nazionali



	■	N·m	D mm	H mm	L mm	1000V	
117.1400	1/4"	2-12	40,0	41,0	200,0	1000V	400
117.1402	1/4"	5-25	40,0	41,0	200,0	1000V	420
117.1184	3/8"	5-25	40,0	42,0	200,0	1000V	440
117.1185	1/2"	5-25	40,0	42,0	200,0	1000V	440

Chiave dinamometrica con isolamento protettivo e testa a cricchetto commutabile

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per lavorazioni a tensione sotto i 1000 V CA e 1500 V CC
- Tolleranza ±4 % del valore di scala impostato
- Ripetizione precisa per almeno 5.000 serraggi
- Per il serraggio controllato destro
- Blocco serraggio sinistro - Allentamento non controllato senza funzione dinamometrica
- Scala con suddivisione in Nm e per una regolazione precisa
- Grande finestra ottimizzata per facilitare la lettura
- Segnale acustico al raggiungimento del valore impostato
- Robusto meccanismo a cricchetto a 30 denti
- Regolazione della coppia rapida e sicura mediante il cursore con rotella
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Numero di serie individuale per una chiara identificazione del prodotto
- Comprensivo di certificato di conformità di calibrazione a norma DIN EN ISO 6789:2017 (E) - riconducibile alle norme nazionali



	■	N·m	H mm	L mm	1000V	
117.3805	3/8"	2-27	51,0	280,0	1000V	0,92
117.3810	3/8"	5-50	51,0	370,0	1000V	1,07
117.1301	1/2"	2-27	61,0	280,0	1000V	0,93
117.1300	1/2"	5-50	61,0	370,0	GS	1,10
117.1302	1/2"	20-100	61,0	460,0	1000V	1,20
117.1303	1/2"	40-220	61,0	530,0	1000V	1,30

Limitatore di coppia preimpostato con impugnatura a T con isolamento protettivo

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per lavorazioni a tensione sotto i 1000 V CA e 1500 V CC
- Elevata precisione
- Per il serraggio controllato destro
- Al raggiungimento della coppia impostata interviene il meccanismo a frizione
- In questo modo non è possibile superare il valore impostato
- Senza scala - Con valore preimpostato
- Blocco serraggio sinistro - Allentamento non controllato senza funzione dinamometrica
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera



3/8"

	■	N·m	D mm	L mm	I mm	1000V	
117.3806	3/8"	12	36,5	270,0	165,0	1000V	540
117.3807	3/8"	18	36,5	270,0	165,0	1000V	540
117.3808	3/8"	25	36,5	270,0	165,0	1000V	540

Limitatore di coppia preimpostato con isolamento protettivo

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per lavorazioni a tensione sotto i 1000 V CA e 1500 V CC
- Elevata precisione
- Per il serraggio controllato destro
- Al raggiungimento della coppia impostata interviene il meccanismo a frizione
- In questo modo non è possibile superare il valore impostato
- Senza scala - Con valore preimpostato
- Blocco serraggio sinistro - Allentamento non controllato senza funzione dinamometrica
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera





3/8"

	■	■	N·m	D1 mm	D2 mm	L mm	1000V	
117.3802	3/8"	3/8"	12	23,0	27,5	92,0	1000V	310
117.3803	3/8"	3/8"	18	23,0	27,5	92,0	1000V	310
117.3804	3/8"	3/8"	25	23,0	27,5	92,0	1000V	310

CHIAVE CON ISOLAMENTO PROTETTIVO

Chiave registrabile a rullino con isolamento protettivo

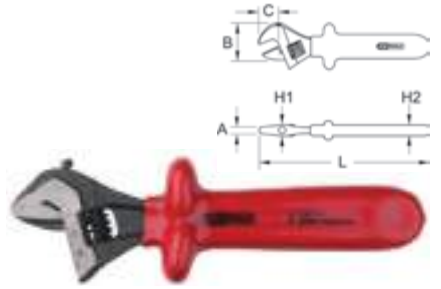
- Secondo norme DIN 3117
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Bocca inclinata a 15°
- Modello svedese
- Con scala in mm
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



	mm	A mm	B mm	C mm	H1 mm	H2 mm	L mm	1000V	
117.1250	24,0	12,0	55,0	30,0	8,0	14,0	200,0	1000V	310
117.1253	30,0	14,0	77,0	40,0	14,0	19,0	250,0	1000V	540
117.1254	34,0	17,5	78,0	48,0	17,5	18,0	300,0	1000V	830

Chiave registrabile a rullino con isolamento protettivo

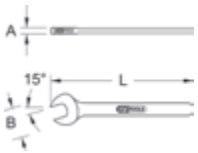
- Secondo norme DIN 3117
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Bocca inclinata a 15°
- Modello svedese
- Con scala in mm
- Cromata opaca
- Brunito
- Cromo-vanadio



	mm	A mm	B mm	C mm	H1 mm	H2 mm	L mm	1000V	
117.4270	27	13,0	57,5	20,0	13,0	18,5	210,0	1000V	329
117.4271	31	15,0	68,5	30,0	15,0	20,0	260,0	1000V	530
117.4272	34	17,5	79,0	36,0	17,5	23,0	315,0	1000V	800

Chiave fissa con isolamento protettivo

- Secondo norme DIN 7446
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Bocca inclinata a 15°
- Cromo-vanadio

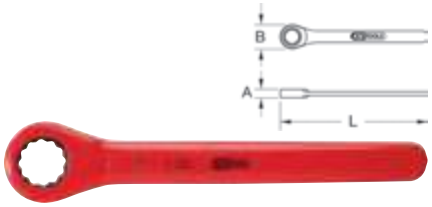




	mm		A mm	B mm	L mm		
117.1506	6		12,0	23,5	70,1		30
117.1507	7		12,0	25,0	77,0		30
117.1508	8		12,5	27,2	84,0		30
117.1509	9		12,5	29,2	90,0		40
117.1510	10		13,0	31,2	97,0		40
117.1511	11		13,4	33,3	104,0		50
117.1512	12		13,5	35,2	110,0		50
117.1513	13		13,9	37,4	117,0		70
117.1514	14		14,2	39,5	124,0		80
117.1515	15		14,4	41,2	130,0		90
117.1516	16		14,7	42,7	137,0		120
117.1517	17		14,9	44,5	144,0		120
117.1518	18		15,2	46,7	150,0		120
117.1519	19		15,4	48,7	157,0		150
117.1522	22		16,2	54,9	174,0		190
117.1524	24		16,7	58,4	190,0		300
117.1527	27		17,4	63,7	210,0		390
117.1530	30		18,1	69,8	230,0		510
117.1532	32		18,4	65,8	244,0		550
117.2208		5/16"	8,0	17,3	120,0	1000V	34
117.2209		3/8"	8,8	23,3	108,0	1000V	40
117.2251		7/16"	9,9	25,6	115,7	1000V	46
117.2252		1/2"	10,7	30,0	136,0	1000V	65
117.2253		9/16"	10,6	33,1	145,0	1000V	80
117.2254		5/8"	10,2	34,4	156,0	1000V	114
117.2255		11/16"	9,7	38,1	170,0	1000V	116
117.2256		3/4"	11,1	41,6	173,0	1000V	150
117.2257		13/16"	12,7	44,8	186,0	1000V	180
117.2258		7/8"	13,2	49,0	193,0	1000V	190
117.2259		15/16"	12,7	52,4	215,0	1000V	300
117.2261		1"	13,2	59,1	210,0	1000V	330

Chiave a cricco ad anello con isolamento protettivo

- Profilo FlankTraction
- Secondo norme DIN 7446
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Forma diritta
- Dentatura precisa con 72 denti
- Cromo-vanadio

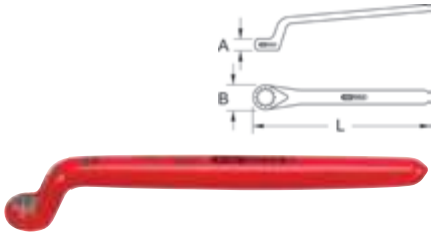


	mm		A mm	B mm	L mm		
117.4206	6		6,7	14,4	126,0	1000V	0,03
117.4207	7		6,9	17,2	137,0	1000V	0,04
117.4208	8		6,9	17,2	140,0	1000V	0,04
117.4209	9		7,3	19,2	150,0	1000V	0,04
117.4210	10		7,7	21,2	159,0	1000V	0,06
117.4211	11		8,1	22,2	165,0	1000V	0,06
117.4212	12		8,6	23,2	172,0	1000V	0,08
117.4213	13		9,0	25,2	178,0	1000V	0,09
117.4214	14		9,4	28,2	191,0	1000V	0,12
117.4215	15		9,8	29,2	200,0	1000V	0,13
117.4216	16		10,3	31,2	208,0	1000V	0,16
117.4217	17		10,7	32,2	226,0	1000V	0,19
117.4218	18		11,1	33,2	237,0	1000V	0,23
117.4219	19		11,6	34,2	248,0	1000V	0,25
117.4221	21		13,4	40,4	274,0	1000V	0,36
117.4222	22		13,4	40,4	290,0	1000V	0,34

	mm		A mm	B mm	L mm		
117.4224	24		14,9	46,4	323,0	1000V	0,49
117.4227	27		15,9	52,4	331,0	1000V	0,61
117.4228	30		17,4	59,2	389,0	1000V	0,90
117.4229	32		17,9	62,4	415,0	1000V	1,10
117.4230	34		17,9	62,4	460,0	1000V	1,25
117.2283		5/16"	9,2	18,2	124,0	1000V	0,05
117.2284		3/8"	11,2	22,9	141,0	1000V	0,05
117.2285		7/16"	11,5	24,4	143,8	1000V	0,06
117.2286		1/2"	12,9	27,7	150,0	1000V	0,08
117.2287		9/16"	12,2	29,8	164,0	1000V	0,09
117.2288		5/8"	13,2	33,9	177,0	1000V	0,14
117.2289		11/16"	12,9	34,3	185,0	1000V	0,18
117.2291		3/4"	13,7	36,8	205,0	1000V	0,21
117.2292		7/8"	16,2	44,2	248,0	1000V	0,22
117.2293		15/16"	14,0	50,3	277,0	1000V	0,42

Chiave poligonale con isolamento protettivo, curvata

- Profilo FlankTraction
- Secondo norme DIN 7447
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Anello piegato a 75°
- Cromo-vanadio

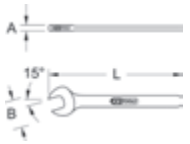


	mm		A mm	B mm	L mm		
117.1306	6		6,1	13,6	160,0		55
117.1307	7		6,7	12,6	160,0		55
117.1308	8		7,1	14,0	170,0		60
117.1309	9		7,4	15,5	170,0		65
117.1310	10		7,8	17,0	170,0		80
117.1311	11		8,1	18,4	180,0		90
117.1312	12		10,2	19,9	190,0		100
117.1313	13		10,9	21,3	190,0		110
117.1314	14		11,3	22,8	210,0		160
117.1315	15		11,9	24,1	215,0		170
117.1316	16		12,2	25,7	220,0		200
117.1317	17		12,6	27,1	225,0		250
117.1318	18		13,2	28,6	230,0		270
117.1319	19		13,6	30,1	240,0		290
117.1322	22		13,9	34,4	260,0		320
117.1324	24		15,4	36,2	280,0		490
117.1327	27		16,4	40,4	295,0		540
117.1330	30		17,4	44,4	310,0		580
117.1332	32		18,4	47,4	330,0		590
117.2269		5/16"	7,9	16,6	155,0	1000V	60
117.2271		3/8"	7,7	16,6	173,0	1000V	80
117.2272		7/16"	10,5	20,3	175,0	1000V	86
117.2273		1/2"	10,3	21,7	195,0	1000V	110
117.2274		9/16"	10,8	24,5	202,0	1000V	160
117.2275		5/8"	11,9	27,2	210,0	1000V	204
117.2276		11/16"	12,7	28,4	216,0	1000V	260
117.2277		3/4"	13,9	31,0	235,0	1000V	294
117.2278		13/16"	12,5	32,0	255,0	1000V	300
117.2279		7/8"	15,3	36,0	255,0	1000V	320
117.2281		15/16"	15,2	38,5	280,0	1000V	500
117.2282		1"	15,1	42,3	280,0	1000V	510



Chiave a cricco ad anello con isolamento protettivo

- A norma DIN 3113 / ISO 3318
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Bocca inclinata a 15°
- Cromo-vanadio

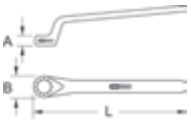




	mm	A mm	B mm	L mm		
117.2262	10	7,1	22,7	105,0	1000V	28
117.2263	11	8,2	25,6	115,0	1000V	34
117.2264	12	7,7	27,1	127,0	1000V	38
117.2265	13	8,5	28,9	135,0	1000V	46
117.2266	14	9,3	31,8	145,0	1000V	54
117.2267	17	10,7	38,4	160,0	1000V	74
117.2268	19	11,8	42,1	175,0	1000V	100

Cricco ad ingranaggi con isolamento protettivo

- Profilo FlankTraction
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Dentatura di precisione con 32 denti
- Estremamente stabile
- Reversibile
- Cromo-vanadio

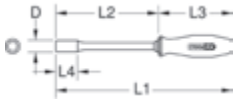




	mm	A mm	B mm	L mm		
117.2294	13x17	44,2	34,2	283,0	1000V	0,35
117.2295	17x19	48,1	42,1	287,0	1000V	0,58
117.2296	19x24	55,1	51,5	365,0	1000V	0,91
117.2297	24x30	63,0	65,0	445,0	1000V	1,57

Giravite per bussola con isolamento protettivo

- Esagonale
- Secondo norme DIN 7445
- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromo-vanadio





	mm	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm		
117.1177	3	10,0	215,0	125,0	90,0	37,0	1000V	65
117.1178	3,5	10,0	215,0	125,0	90,0	37,0	1000V	70
117.1179	4	10,0	215,0	125,0	90,0	37,0	1000V	70
117.1181	4,5	10,0	215,0	125,0	90,0	37,0	1000V	70
117.1235	5	11,5	215,0	125,0	90,0	37,0		75
117.1182	5,5	15,5	215,0	125,0	90,0	37,0		70
117.1236	6	12,5	215,0	125,0	90,0	37,0		75
117.1237	7	14,5	225,0	125,0	100,0	37,0		115
117.1238	8	15,5	225,0	125,0	100,0	37,0		115
117.1239	9	16,5	225,0	125,0	100,0	37,0		155
117.1240	10	17,0	225,0	125,0	100,0	37,0		120
117.1241	11	19,5	235,0	125,0	110,0	37,0		160
117.1242	12	20,5	235,0	125,0	110,0	37,0		170
117.1243	13	21,5	235,0	125,0	110,0	37,0		170
117.1244	14	23,5	235,0	125,0	110,0	37,0		170
117.1247	17	26,5	235,0	125,0	110,0	37,0		190

Serie di utensili isolati

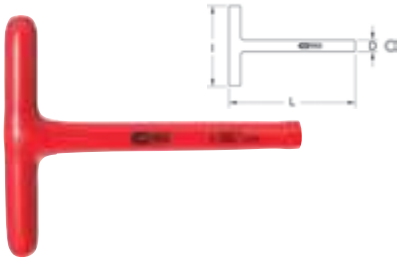
- Esagonale
- Secondo norme DIN 7445
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromo-vanadio



117.1255	5 pz.	5,5 - 7 - 8 - 10 - 13 mm	630

Chiave a innesto a T con isolamento protettivo

- Esagonale
- Secondo norme DIN 7440
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per il serraggio di tiranti filettati particolarmente lunghi
- Tubo di precisione in acciaio
- Cromo-vanadio



	mm	D mm	l mm	L mm		
117.1771	10	17,0	165,0	200,0	1000V	320
117.1772	11	19,0	165,0	200,0	1000V	380
117.1773	12	19,0	165,0	200,0	1000V	370
117.1774	13	20,0	165,0	200,0	1000V	370
117.1775	14	24,0	165,0	200,0	1000V	370
117.1776	16	26,0	165,0	200,0	1000V	420
117.1777	17	26,0	165,0	200,0	1000V	430
117.1778	18	29,0	165,0	200,0	1000V	460
117.1779	19	30,0	165,0	200,0	1000V	440
117.1781	20	32,0	165,0	200,0	1000V	460
117.1782	22	33,0	165,0	200,0	1000V	570
117.1783	24	35,0	165,0	200,0	1000V	590

Chiave a innesto a T con isolamento protettivo

- Esagonale
- Secondo norme DIN 7440
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per il serraggio di tiranti filettati particolarmente lunghi
- Tubo di precisione in acciaio
- Cromo-vanadio



	mm	D mm	l mm	L mm		
117.1725	8	17,0	165,0	300,0	1000V	350
117.1726	10	20,0	165,0	300,0	1000V	380

	mm	D mm	l mm	L mm		
117.1727	11	20,0	165,0	300,0	1000V	430
117.1728	12	20,0	165,0	300,0	1000V	430
117.1729	13	20,0	165,0	300,0	1000V	420
117.1730	14	23,0	165,0	300,0	1000V	440
117.1731	17	28,0	165,0	300,0	1000V	520
117.1732	19	32,0	165,0	300,0	1000V	590
117.1733	22	33,0	165,0	300,0	1000V	690
117.1734	24	33,5	165,0	300,0	1000V	780

Chiave a innesto a T con isolamento protettivo

- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con magnete
- Per inserti a norma DIN 3126 / C 6,3
- Cromo-vanadio



	mm	D mm	l mm	L mm		
117.2422	4	8,1	95,0	210,0	1000V	164
117.2423	5	8,5	95,0	210,0	1000V	166
117.2424	6	11,7	95,0	210,0	1000V	170
117.2425	7	13,5	95,0	210,0	1000V	172
117.2426	8	15,0	95,0	210,0	1000V	173
117.2427	9	11,2	95,0	210,0	1000V	182
117.2428	10	18,0	95,0	210,0	1000V	190
117.2429	11	19,8	95,0	210,0	1000V	200
117.2431	12	19,8	95,0	210,0	1000V	204
117.2432	13	20,5	95,0	210,0	1000V	208
117.2433	14	23,2	95,0	210,0	1000V	224

Chiave a innesto a T con isolamento protettivo

- Quadro di manovra a norma DIN 3120 / 1174 con arresto a sfera
- A norma DIN 7436
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromo-vanadio



	■	l mm	L1 mm	L2 mm		
117.3919	1/4"	92,0	160,0	8,0	1000V	151
117.3920	3/8"	155,0	200,0	11,0	1000V	350
117.3921	1/2"	155,0	200,0	15,0	1000V	490

Chiave a croce con isolamento protettivo

- Esagonale
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Nessun collegamento tra le bussole esagonali in acciaio
- In plastica antiurto
- Cromo-vanadio





	mm	L1 mm	L2 mm		
117.1701	10x11x12x13	140,0	55,0	1000V	230
117.1702	10x11x13x17	140,0	55,0	1000V	230
117.1704	10x12x14x17	140,0	55,0	1000V	230
117.1705	10x13x14x17	140,0	55,0	1000V	230
117.1706	11x12x13x17	140,0	55,0	1000V	230
117.1707	11x13x14x17	140,0	55,0	1000V	230
117.1708	13x17x19x22	140,0	55,0	1000V	340
117.1709	14x17x19x22	140,0	55,0	1000V	340

Chiave a croce con isolamento protettivo

- Esagonale
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Nessun collegamento tra le bussole esagonali in acciaio
- In plastica antiurto
- Centro della croce in plastica resistente
- Cromo-vanadio



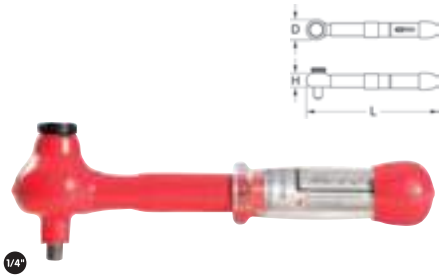


	mm	L1 mm	L2 mm		
117.1720	10x13x14x17	220,0	92,0	1000V	430

1/4" PROGRAMMA CON ISOLAMENTO PROTETTIVO

Mini chiave dinamometrica con isolamento protettivo testa a cricco commutabile

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per lavorazioni a tensione sotto i 1000 V CA e 1500 V CC
- Tolleranza ±4 % del valore di scala impostato
- Ripetizione precisa per almeno 5.000 serraggi
- Per il serraggio controllato destro
- Blocco serraggio sinistro - Allentamento non controllato senza funzione dinamometrica
- Segnale acustico al raggiungimento del valore impostato
- Robusto meccanismo a cricchetto a 30 denti
- Impugnatura ergonomica per una trasmissione sicura della coppia
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Numero di serie individuale per una chiara identificazione del prodotto
- Comprensivo di certificato di conformità di calibrazione a norma DIN EN ISO 6789:2017 (E) - riconducibile alle norme nazionali



1/4"

	■	N·m	D mm	H mm	L mm	1000V	
117.1400	1/4"	2-12	40,0	41,0	200,0	1000V	400
117.1402	1/4"	5-25	40,0	41,0	200,0	1000V	420

Leva a cricco reversibile con isolamento protettivo

- Quadro di manovra a norma DIN 3120 / 1174 con arresto a sfera
- Secondo norme DIN 7449
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con meccanismo a cricchetto commutabile a 32 denti
- Bloccaggio con sfera a molla sull'attacco quadro
- Cromo-vanadio



1/4"

	■	A mm	L mm	1000V	
117.1401	1/4"	54,5	141,0	1000V	128

Prolunga con isolamento protettivo

- Secondo norme DIN 7434
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Bloccaggio con sfera a molla sull'attacco quadro
- Cromo-vanadio

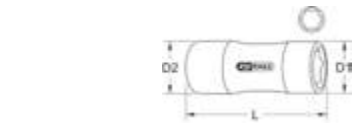


1/4"

	■	L mm	1000V	
117.1451	1/4"	50,0	1000V	40
117.1452	1/4"	75,0	1000V	45
117.1453	1/4"	100,0	1000V	56
117.1454	1/4"	150,0	1000V	68

Bussola con isolamento protettivo

- Esagonale
- Secondo norme DIN 7448
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromo-vanadio



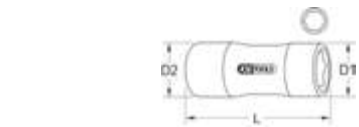


1/4"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	1000V	
117.1404	4	16,0	10,0	37,0	1000V	14
117.1405	5	16,5	11,5	37,0	1000V	12
117.1406	6	16,5	12,0	37,0	1000V	12
117.1407	7	16,5	13,5	37,0	1000V	15
117.1408	8	16,5	15,5	37,0	1000V	15
117.1409	9	16,5	16,5	37,0	1000V	16
117.1410	10	16,5	17,5	37,0	1000V	18
117.1411	11	16,5	20,0	37,0	1000V	18
117.1412	12	16,5	21,0	37,0	1000V	24
117.1413	13	16,5	22,0	37,0	1000V	26
117.1414	14	16,5	24,0	37,0	1000V	29

Bussola con isolamento protettivo, lunga

- Esagonale
- Secondo norme DIN 7448
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromo-vanadio



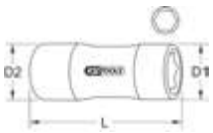


1/4"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	1000V	
117.2341	4	16,5	9,5	55,0	1000V	22
117.2342	5	16,5	9,5	55,0	1000V	24
117.2343	6	16,5	9,5	55,0	1000V	28
117.2344	7	16,5	9,5	55,0	1000V	30
117.2345	8	16,5	9,5	55,0	1000V	31
117.2346	9	16,5	9,5	55,0	1000V	38
117.2347	10	16,5	9,5	55,0	1000V	48
117.2348	11	16,5	9,5	55,0	1000V	57
117.2349	12	16,5	9,5	55,0	1000V	60
117.2351	13	16,5	9,5	55,0	1000V	64
117.2352	14	16,5	9,5	55,0	1000V	78

Bussola con isolamento protettivo

- Esagonale
- Secondo norme DIN 7448
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromo-vanadio



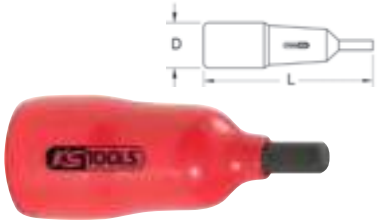


1/4"

		D1 mm	D2 mm	L mm	1000V	
117.2401	3/16"	16,5	11,7	38,0	1000V	12
117.2402	1/4"	16,5	13,0	38,0	1000V	12
117.2403	5/16"	16,5	15,1	38,0	1000V	15
117.2404	3/8"	16,5	17,8	38,0	1000V	18
117.2405	7/16"	16,5	19,8	38,0	1000V	18
117.2406	1/2"	16,5	21,6	38,0	1000V	26
117.2407	9/16"	16,5	24,0	38,0	1000V	28

Bussola a inserto con isolamento protettivo per viti a ad esagono incassato

- Esagono incassato
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Brunito
- Cromo-vanadio

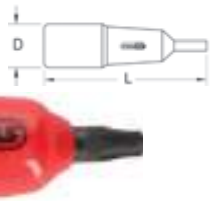


1/4"

	mm	D mm	L mm	1000V	
117.1415	3	16,5	44,0	1000V	13
117.1416	4	16,5	44,0	1000V	13
117.1417	5	16,5	44,0	1000V	14
117.1418	6	16,5	44,0	1000V	15
117.1419	8	16,5	44,0	1000V	19

Bussola a inserto con isolamento protettivo per vite Torx

- Torx
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Brunito
- Cromo-vanadio



1/4"

		D mm	L mm	1000V	
117.2471	T8	15,0	45,0	1000V	13
117.2472	T10	15,0	45,0	1000V	13
117.2473	T15	15,0	45,0	1000V	13
117.2474	T20	15,0	45,0	1000V	14
117.2475	T25	15,0	45,0	1000V	15
117.2476	T27	15,0	45,0	1000V	15
117.2477	T30	15,0	45,0	1000V	19

Portainserto con isolamento protettivo

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Con magnete
- Per inserti a norma DIN 3126 / ISO 6,3
- Cromo-vanadio





1/4"

	□	○	D1 mm	D2 mm	L mm	⚡ 1000V	🔧
117.1420	1/4"	1/4"	16,0	16,5	40,0	1000V	240

1/4" KIT CON ISOLAMENTO PROTETTIVO

Serie chiavi a innesto con utensili isolati

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



1/4"

			🔧
117.1877	22 pz.	Serie chiavi a innesto con utensili isolati	1,60

1 x		1/4"
4 x		1/4": 50 - 75 - 100 - 150 mm
1 x		1/4"
1 x		1/4"
10 x		1/4": 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 14 mm
5 x		1/4": 3 - 4 - 5 - 6 - 8 mm

Serie chiavi a innesto con utensili isolati

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



1/4"

			🔧
117.1876	21 pz.	Serie chiavi a innesto con utensili isolati	1,00

1 x		1/4": 5 - 25 Nm
3 x		1/4": 75 - 100 - 150 mm
2 x		1/4"
5 x		1/4": 6 - 8 - 10 - 13 - 14 mm
3 x		1/4": 5 - 6 - 8 mm
3 x		1/4": 4 - 5,5 - 6,5 mm
2 x		1/4": PH1 - PH2
2 x		1/4": PZ1 - PZ2

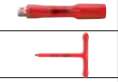
Serie chiavi a innesto con utensili isolati

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



1/4"

			🔧
117.1878	21 pz.	Serie chiavi a innesto con utensili isolati	1,90

1 x		1/4": 5 - 25 Nm
4 x		1/4": 50 - 75 - 100 - 150 mm
1 x		1/4"
10 x		1/4": 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 14 mm
5 x		1/4": 3 - 4 - 5 - 6 - 8 mm

3/8" PROGRAMMA CON ISOLAMENTO PROTETTIVO

Limitatore di coppia preimpostato con impugnatura a T con isolamento protettivo

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per lavorazioni a tensione sotto i 1000 V CA e 1500 V CC
- Elevata precisione
- Per il serraggio controllato destro
- Al raggiungimento della coppia impostata interviene il meccanismo a frizione
- In questo modo non è possibile superare il valore impostato
- Senza scala - Con valore preimpostato
- Blocco serraggio sinistro - Allentamento non controllato senza funzione dinamometrica
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera

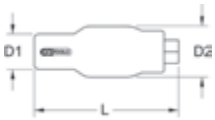


3/8"

	■	N·m	D mm	L mm	l mm	⚡ 1000V	🔧
117.3806	3/8"	12	36,5	270,0	165,0	1000V	540
117.3807	3/8"	18	36,5	270,0	165,0	1000V	540
117.3808	3/8"	25	36,5	270,0	165,0	1000V	540

Limitatore di coppia preimpostato con isolamento protettivo

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per lavorazioni a tensione sotto i 1000 V CA e 1500 V CC
- Elevata precisione
- Per il serraggio controllato destro
- Al raggiungimento della coppia impostata interviene il meccanismo a frizione
- In questo modo non è possibile superare il valore impostato
- Senza scala - Con valore preimpostato
- Blocco serraggio sinistro - Allentamento non controllato senza funzione dinamometrica
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera





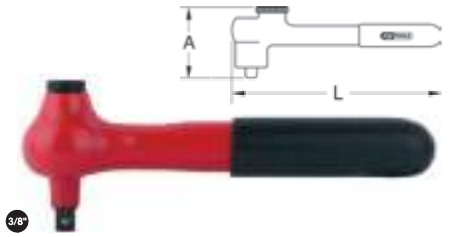
3/8"

	□	■	N·m	D1 mm	D2 mm	L mm	⚡ 1000V	🔧
117.3802	3/8"	3/8"	12	23,0	27,5	92,0	1000V	310
117.3803	3/8"	3/8"	18	23,0	27,5	92,0	1000V	310
117.3804	3/8"	3/8"	25	23,0	27,5	92,0	1000V	310



Limitatore di coppia preimpostato con isolamento protettivo

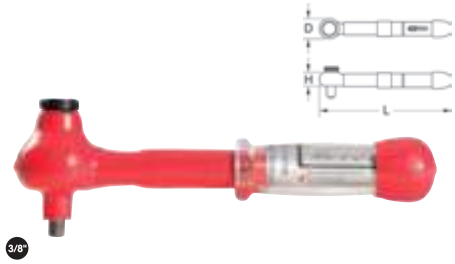
- Tolleranza: ±4 % del valore di scala impostato
- Ripetizione precisa per almeno 5.000 serraggi
- Per il serraggio controllato destro
- Blocco serraggio sinistro - Allentamento non controllato senza funzione dinamometrica
- Segnale acustico al raggiungimento del valore impostato
- Senza scala - con valore fisso preimpostato
- Attacco a esagono incassato a norma DIN 3126 - E6,3
- Numero di serie individuale per una chiara identificazione del prodotto
- Comprensivo di certificato di conformità di calibrazione a norma DIN EN ISO 6789:2017 (E) - riconducibile alle norme nazionali



	■	N·m	A mm	L mm	ϟ	
117.3922	3/8"	5-35	78,0	210,0	1000V	420

Mini chiave dinamometrica con isolamento protettivo testa a cricco commutabile

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per lavorazioni a tensione sotto i 1000 V CA e 1500 V CC
- Tolleranza ±4 % del valore di scala impostato
- Ripetizione precisa per almeno 5.000 serraggi
- Per il serraggio controllato destro
- Blocco serraggio sinistro - Allentamento non controllato senza funzione dinamometrica
- Segnale acustico al raggiungimento del valore impostato
- Robusto meccanismo a cricchetto a 30 denti
- Impugnatura ergonomica per una trasmissione sicura della coppia
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Numero di serie individuale per una chiara identificazione del prodotto
- Comprensivo di certificato di conformità di calibrazione a norma DIN EN ISO 6789:2017 (E) - riconducibile alle norme nazionali

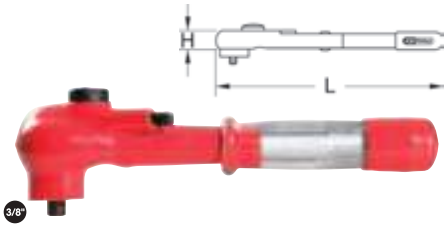


	■	N·m	D mm	H mm	L mm	ϟ	
117.1184	3/8"	5-25	40,0	42,0	200,0	1000V	440



Chiave dinamometrica con isolamento protettivo e testa a cricchetto commutabile

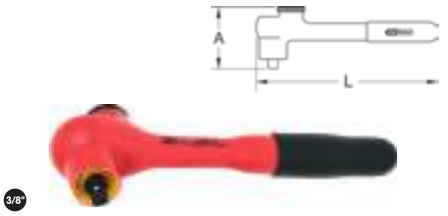
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per lavorazioni a tensione sotto i 1000 V CA e 1500 V CC
- Tolleranza ±4 % del valore di scala impostato
- Ripetizione precisa per almeno 5.000 serraggi
- Per il serraggio controllato destro
- Blocco serraggio sinistro - Allentamento non controllato senza funzione dinamometrica
- Scala con suddivisione in Nm e per una regolazione precisa
- Grande finestra ottimizzata per facilitare la lettura
- Segnale acustico al raggiungimento del valore impostato
- Robusto meccanismo a cricchetto a 30 denti
- Regolazione della coppia rapida e sicura mediante il cursore con rotella
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Numero di serie individuale per una chiara identificazione del prodotto
- Comprensivo di certificato di conformità di calibrazione a norma DIN EN ISO 6789:2017 (E) - riconducibile alle norme nazionali



	■	N·m	H mm	L mm	ϟ	
117.3805	3/8"	2-27	51,0	280,0	1000V	0,92
117.3810	3/8"	5-50	51,0	370,0	1000V	1,07

Leva a cricco reversibile con isolamento protettivo

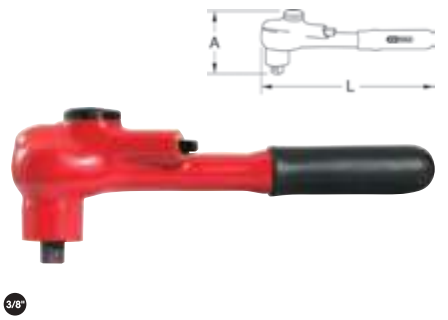
- Quadro di manovra a norma DIN 3120 / 1174 con arresto a sfera
- Secondo norme DIN 7449
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con meccanismo a cricchetto commutabile a 32 denti
- Bloccaggio con sfera a molla sull'attacco quadro
- Cromo-vanadio



	■	A mm	L mm	ϟ	
117.3801	3/8"	73,0	200,0	1000V	350

Leva a cricco reversibile con isolamento protettivo

- Quadro di manovra a norma DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Secondo norme DIN 7449
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con meccanismo a cricchetto commutabile a 32 denti
- Meccanica di bloccaggio sicuro sull'impugnatura
- Cromo-vanadio



	■	A mm	L mm	ϟ	
117.3800	3/8"	78,0	205,0	1000V	370

Prolunga con isolamento protettivo

- Secondo norme DIN 7434
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Bloccaggio con sfera a molla sull'attacco quadro
- Cromo-vanadio



	■	L mm	ϟ	
117.2301	3/8"	75,0	1000V	85
117.3851	3/8"	125,0	1000V	140
117.3852	3/8"	250,0	1000V	280

Prolunga con isolamento protettivo e blocco della vite

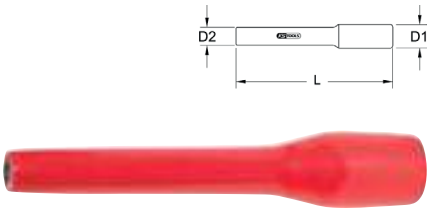
- Secondo norme DIN 7434
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Con sistema di bloccaggio a vite su attacco quadro
- Cromo-vanadio



	■	L mm	ϟ	
117.3823	3/8"	125,0	1000V	140
117.3825	3/8"	250,0	1000V	280

Portainserto con isolamento protettivo

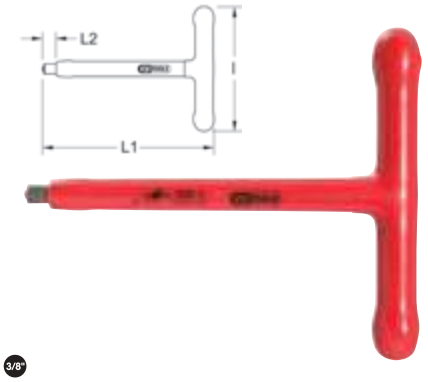
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Con magnete
- Per inserti a norma DIN 3126 / ISO 6,3
- Cromo-vanadio



	□	○	D1 mm	D2 mm	L mm	ϟ	
117.3811	3/8"	1/4"	25,0	13,0	125,0	1000V	165
117.3812	3/8"	1/4"	25,0	13,0	250,0	1000V	250

Impugnatura a innesto a T con isolamento protettivo e blocco della vite

- Quadro di manovra a norma DIN 3120 / 1174 con arresto a sfera
- A norma DIN 7436
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con bloccaggio a vite
- Cromo-vanadio



3/8"

	■	l mm	L1 mm	L2 mm		
117.3820	3/8"	165,0	200,0	15,0		250

Bussola con isolamento protettivo

- Poligonale
- Profilo FlankTraction
- Secondo norme DIN 7448
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromo-vanadio





3/8"

	● mm	■	D1 mm	D2 mm	L mm		
117.3831	6		23,0	14,0	48,0		30
117.3832	7		23,0	15,0	48,0		30
117.3833	8		23,0	16,0	48,0		30
117.3834	9		23,0	17,0	48,0		35
117.3835	10		23,0	19,5	48,0		35
117.3836	11		23,0	19,5	48,0		35
117.3837	12		23,0	20,5	48,0		40
117.3838	13		23,0	23,0	48,0		40
117.3839	14		23,0	23,5	48,0		40
117.3840	15		23,0	26,0	48,0		45
117.3841	16		23,0	26,5	48,0		45
117.3842	17		23,0	28,0	48,0		50
117.3843	18		23,0	30,0	48,0		50
117.3844	19		23,0	30,0	48,0		60
117.3845	20		23,0	32,0	48,0		60
117.3846	21		23,0	33,5	48,0		60
117.3847	22		23,0	37,5	48,0		60
117.3813	23		22,5	34,0	48,0	1000V	91
117.3848	24		23,0	38,5	48,0	1000V	60
117.1020		1/4"	22,0	13,0	48,0	1000V	30
117.1021		5/16"	22,0	15,5	48,0	1000V	30
117.1022		3/8"	22,0	19,0	48,0	1000V	31
117.1023		7/16"	22,0	20,0	48,0	1000V	32
117.1024		1/2"	22,0	23,0	48,0	1000V	40
117.1025		9/16"	22,0	24,5	48,0	1000V	40
117.1026		5/8"	22,0	26,5	48,0	1000V	42
117.1027		11/16"	22,0	29,0	48,0	1000V	50
117.1028		3/4"	22,0	30,0	48,0	1000V	60
117.1029		13/16"	22,0	32,0	48,0	1000V	60
117.1030		7/8"	22,0	36,0	48,0	1000V	60
117.1031		15/16"	22,0	37,0	48,0	1000V	91

Bussola con isolamento protettivo, lunga

- Profilo FlankTraction
- Secondo norme DIN 7448
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromo-vanadio





3/8"

	Profilo	● mm	D1 mm	D2 mm	L mm		
117.1090	○	10	22,0	18,0	80,0	1000V	60
117.1091	○	11	22,0	19,5	80,0	1000V	60
117.1092	○	12	22,0	21,0	80,0	1000V	70
117.1093	○	13	22,0	23,0	80,0	1000V	70
117.1094	○	14	22,0	24,0	80,0	1000V	80
117.1095	○	15	22,0	26,0	80,0	1000V	80
117.1096	○	16	22,0	27,0	80,0	1000V	110
117.1097	○	17	22,0	28,0	80,0	1000V	110
117.3881	○	18	22,0	29,5	80,0	1000V	138
117.3882	○	19	22,0	30,5	80,0	1000V	180
117.3883	○	22	22,0	34,5	80,0	1000V	180
117.3884	○	24	22,0	37,5	80,0	1000V	213

Bussola con isolamento protettivo, extra lunga

- Poligonale
- Profilo FlankTraction
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromo-vanadio



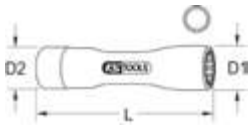


3/8"

	● mm	D1 mm	D2 mm	L mm		
117.3853	10	23,0	19,0	135,0	1000V	180
117.3854	11	23,0	20,0	135,0	1000V	185
117.3855	12	23,0	22,0	135,0	1000V	200
117.3856	13	23,0	22,0	135,0	1000V	210
117.3857	14	23,0	26,0	135,0	1000V	220
117.3858	17	23,0	29,0	135,0	1000V	240
117.3859	19	23,0	31,0	135,0	1000V	260
117.3860	22	23,0	35,0	135,0	1000V	280

Bussola Torx per avvitatori elettrici con isolamento protettivo

- Torx profilo E
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Cromo-vanadio





3/8"

		D1 mm	D2 mm	L mm		
117.2376	E4	23,0	10,8	45,0	1000V	40
117.2377	E5	23,0	12,3	45,0	1000V	40
117.2378	E6	23,0	13,5	45,0	1000V	40
117.2379	E7	23,0	13,7	45,0	1000V	45
117.2381	E8	23,0	15,5	45,0	1000V	45
117.2382	E10	23,0	17,2	45,0	1000V	48
117.2383	E11	23,0	18,0	45,0	1000V	50
117.2384	E12	23,0	19,0	45,0	1000V	50
117.2385	E14	23,0	20,5	45,0	1000V	54
117.2386	E16	23,0	23,1	45,0	1000V	56
117.2387	E18	23,0	25,0	45,0	1000V	58
117.2388	E20	23,0	27,0	45,0	1000V	58

Bussola Torx per avvitatori elettrici con isolamento protettivo, lunga

- Torx profilo E
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Cromo-vanadio





3/8"

		D1 mm	D2 mm	L mm		
117.2363	E4	23,0	9,4	72,0	1000V	50
117.2364	E5	23,0	10,9	72,0	1000V	50
117.2365	E6	23,0	12,3	72,0	1000V	50
117.2366	E7	23,0	13,1	72,0	1000V	55
117.2367	E8	23,0	14,5	72,0	1000V	55
117.2368	E10	23,0	16,2	72,0	1000V	58
117.2369	E11	23,0	17,0	72,0	1000V	60
117.2371	E12	23,0	18,0	72,0	1000V	60
117.2372	E14	23,0	20,6	72,0	1000V	64
117.2373	E16	23,0	23,0	72,0	1000V	66
117.2374	E18	23,0	24,8	72,0	1000V	68
117.2375	E20	23,0	26,0	72,0	1000V	68

Bussola a inserto con isolamento protettivo per viti PZ

- PZ
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Brunito
- Cromo-vanadio





3/8"

		D mm	L mm	1000V	
117.1739	PZ 1	22,0	95,0	1000V	60
117.1740	PZ 2	22,0	95,0	1000V	58
117.1741	PZ 3	22,0	95,0	1000V	70

Bussola a inserto con isolamento protettivo per viti a ad esagono incassato

- Esagono incassato
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Brunito
- Cromo-vanadio





3/8"

	mm	D mm	L mm	1000V	
117.1735	4	22,0	54,0	1000V	40
117.1736	5	22,0	54,0	1000V	40
117.1737	6	22,0	54,0	1000V	40
117.1738	8	22,0	54,0	1000V	40

Bussola a inserto con isolamento protettivo per viti a ad esagono incassato, lunga

- Esagono incassato
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Brunito
- Cromo-vanadio





3/8"

	mm	D mm	L mm	1000V	
117.3861	4	23,0	82,0	1000V	45
117.3862	5	23,0	82,0	1000V	50
117.3863	6	23,0	82,0	1000V	50
117.3864	8	23,0	82,0	1000V	65
117.3865	10	23,0	82,0	1000V	80
117.3866	12	23,0	82,0	1000V	85
117.3867	4	23,0	116,0	1000V	70
117.3868	5	23,0	116,0	1000V	75
117.3869	6	23,0	116,0	1000V	76
117.3870	8	23,0	116,0	1000V	75
117.3871	10	23,0	116,0	1000V	80
117.3872	12	23,0	116,0	1000V	85
117.3873	5	23,0	180,0	1000V	100
117.3874	6	23,0	180,0	1000V	100
117.3875	5	23,0	270,0	1000V	115
117.3876	6	23,0	270,0	1000V	120
117.3877	8	23,0	270,0	1000V	140
117.3878	10	23,0	270,0	1000V	170

Bussola a inserto con isolamento protettivo per viti Torx, corta

- Torx
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Brunito
- Cromo-vanadio





3/8"

		D mm	L mm	1000V	
117.2454	T10	20,0	65,0	1000V	40
117.2455	T15	20,0	65,0	1000V	40
117.2456	T20	20,0	65,0	1000V	45
117.2457	T25	20,0	65,0	1000V	45
117.2458	T27	20,0	65,0	1000V	50
117.2459	T30	20,0	65,0	1000V	55
117.2461	T40	20,0	65,0	1000V	58

Bussola a inserto con isolamento protettivo per viti Torx, lunga

- Torx
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Brunito
- Cromo-vanadio





3/8"

		D mm	L mm	1000V	
117.2462	T10	20,0	100,0	1000V	65
117.2463	T15	20,0	100,0	1000V	68
117.2464	T20	20,0	100,0	1000V	70
117.2465	T25	20,0	100,0	1000V	74
117.2466	T27	20,0	100,0	1000V	75
117.2467	T30	20,0	100,0	1000V	78
117.2468	T40	20,0	100,0	1000V	82

Bussola con isolamento protettivo per viti (XZN®)

- XZN®
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Brunito
- Cromo-vanadio





3/8"

	mm	D mm	L mm	1000V	
117.3893	M8	23,0	95,0	1000V	85
117.3894	M10	23,0	95,0	1000V	90
117.3895	M12	23,0	95,0	1000V	95

Portainserto con isolamento protettivo

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Con magnete
- Per inserti a norma DIN 3126 / ISO 6,3
- Cromo-vanadio



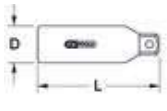


3/8"

	□	○	D mm	L mm	1000V	
117.2313	3/8"	1/4"	55,0	45,0	1000V	34
117.2314	3/8"	8 mm	55,0	50,0	1000V	36

Adattatore riduttore con isolamento protettivo

- Secondo norme DIN 3123 / ISO 3316
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Cromate opache
- Cromo-vanadio





	□	■	D mm	L mm	1000V	
117.1189	1/4"	3/8"	17,0	39,0	1000V	60
117.3885	3/8"	1/2"	23,0	52,0	1000V	80
117.1190	3/8"	1/4"	22,0	86,0	1000V	60
117.1285	1/2"	3/8"	20,0	75,0	1000V	220



3/8" KIT CON ISOLAMENTO PROTETTIVO

Serie chiavi a innesto con utensili isolati

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



3/8"

117.1882	16 pz.	Serie chiavi a innesto con utensili isolati	3,80
1 x		3/8"	
2 x		3/8": 125 - 250 mm	
1 x		3/8"	
8 x		3/8": 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 22 mm	
3 x		3/8": 5 - 6 - 8 mm	
1 x		25 Nm	

Serie chiavi a innesto con utensili isolati

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



3/8"

117.1850	16 pz.	Serie chiavi a innesto con utensili isolati	4,00
1 x		3/8"	
2 x		3/8": 125 - 250 mm	
1 x		3/8"	
8 x		3/8": 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 mm	
3 x		3/8":5 - 6 - 8 mm	
1 x		3,5 mm	

Serie chiavi a innesto con utensili isolati

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



3/8"

117.1885	16 pz.	Serie chiavi a innesto con utensili isolati	3,40
1 x		3/8"	
2 x		3/8": 125 - 250 mm	
3 x		3/8": 13 - 17 - 19 mm	
4 x		3/8": 5 - 6 - 8 - 10 mm	
1 x		3/8": 5 mm	
1 x		2,5 mm	
2 x		5 - 6 mm	
1 x		Ø 25mm	
1 x		160 mm	

Serie chiavi a innesto con utensili isolati

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



3/8"

117.1881	14 pz.	Serie chiavi a innesto con utensili isolati	3,87
1 x		3/8": 5 - 50 Nm	
2 x		3/8": 125 - 250 mm	
5 x		3/8": 10 - 13 - 14 - 17 - 19 mm	
5 x		3/8": 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	
1 x		3/8": 95 - 150 mm	

Serie chiavi a innesto con utensili isolati

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



3/8"

117.1888	13 pz.	Serie chiavi a innesto con utensili isolati	2,40
1 x		3/8"	
2 x		3/8": 125 - 250 mm	
1 x		3/8"	
5 x		3/8": 8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm	
4 x		3/8": 4 - 5 - 6 - 8 mm	

Serie chiavi a innesto con utensili isolati

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



3/8"

117.1886	13 pz.	Serie chiavi a innesto con utensili isolati	2,56
1 x		3/8"	
2 x		3/8": 125 - 250 mm	
1 x		3/8"	
5 x		3/8": 8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm	
4 x		3/8": 4 - 5 - 6 - 8 mm	

Serie chiavi a innesto con utensili isolati

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



3/8"

117.1887	11 pz.	Serie chiavi a innesto con utensili isolati	1,80

1 x		3/8“
1 x		3/8“: 125 mm
5 x		3/8“: 8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm
4 x		3/8“: 4 - 5 - 6 - 8 mm

Serie chiavi a innesto con utensili isolati

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



3/8"

117.1889	11 pz.	Serie chiavi a innesto con utensili isolati	1,75

1 x		3/8“
1 x		3/8“: 125 mm
5 x		3/8“: 8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm
4 x		3/8“: 4 - 5 - 6 - 8 mm

1/2” PROGRAMMA CON ISOLAMENTO PROTETTIVO

Limitatore di coppia preimpostato con isolamento protettivo

- Tolleranza: ±4 % del valore di scala impostato
- Ripetizione precisa per almeno 5.000 serraggi
- Per il serraggio controllato destro
- Blocco serraggio sinistro - Allentamento non controllato senza funzione dinamometrica
- Segnale acustico al raggiungimento del valore impostato
- Senza scala - con valore fisso preimpostato
- Attacco a esagono incassato a norma DIN 3126 - E6,3
- Numero di serie individuale per una chiara identificazione del prodotto
- Comprensivo di certificato di conformità di calibrazione a norma DIN EN ISO 6789:2017 (E) - riconducibile alle norme nazionali

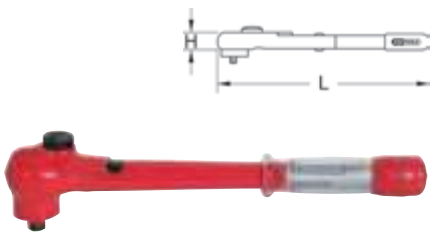


1/2"

	■	N·m	A mm	L mm		
117.1001	1/2”	5-35	78,0	250,0	1000V	420

Chiave dinamometrica con isolamento protettivo e testa a cricchetto commutabile

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per lavorazioni a tensione sotto i 1000 V CA e 1500 V CC
- Tolleranza ±4 % del valore di scala impostato
- Ripetizione precisa per almeno 5.000 serraggi
- Per il serraggio controllato destro
- Blocco serraggio sinistro - Allentamento non controllato senza funzione dinamometrica
- Scala con suddivisione in Nm e per una regolazione precisa
- Grande finestra ottimizzata per facilitare la lettura
- Segnale acustico al raggiungimento del valore impostato
- Robusto meccanismo a cricchetto a 30 denti
- Regolazione della coppia rapida e sicura mediante il cursore con rotella
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Numero di serie individuale per una chiara identificazione del prodotto
- Comprensivo di certificato di conformità di calibrazione a norma DIN EN ISO 6789:2017 (E) - riconducibile alle norme nazionali



1/2"

	■	N·m	H mm	L mm		
117.1301	1/2”	2-27	61,0	280,0	1000V	0,93
117.1300	1/2”	5-50	61,0	370,0		1,10
117.1302	1/2”	20-100	61,0	460,0	1000V	1,20
117.1303	1/2”	40-220	61,0	530,0	1000V	1,30

Leva a cricco reversibile con isolamento protettivo

- Quadro di manovra a norma DIN 3120 / 1174 con arresto a sfera
- Secondo norme DIN 7449
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con meccanismo a cricchetto commutabile a 32 denti
- Bloccaggio con sfera a molla sull’attacco quadro
- Cromo-vanadio

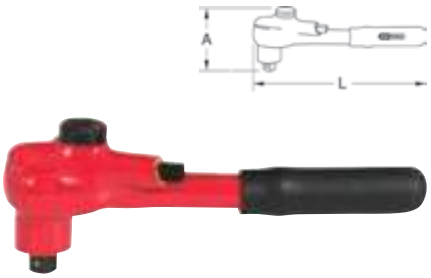


1/2"

	■	A mm	L mm		
117.1201	1/2”	90,0	245,0	1000V	700

Leva a cricco reversibile con isolamento protettivo

- Quadro di manovra a norma DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Secondo norme DIN 7449
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con meccanismo a cricchetto commutabile a 32 denti
- Meccanica di bloccaggio sicuro sull’impugnatura
- Acciaio speciale per utensili



1/2"

	■	A mm	L mm		
117.1200	1/2”	88,0	245,0		750

Prolunga con isolamento protettivo

- Secondo norme DIN 7434
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Bloccaggio con sfera a molla sull’attacco quadro
- Cromo-vanadio



1/2"

	■	L mm		
117.2302	1/2”	75,0	1000V	88
117.1251	1/2”	125,0	1000V	212
117.1252	1/2”	250,0	1000V	395

Prolunga con isolamento protettivo e blocco della vite

- Secondo norme DIN 7434
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- 250 mm con bloccaggio a vite della bussola sul quadro esterno
- 125 mm con bloccaggio a vite interno adatto anche a bussole cieche tipo brugola, Torx e XZN dal basso tramite l'attacco quadro della prolunga.
- Cromo-vanadio



1/2"

	■	L mm		
117.1202	1/2"	125,0		211
117.1203	1/2"	250,0		406

Prolunga con isolamento protettivo

- Secondo norme DIN 7434
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Bloccaggio della bussola sul quadro esterno mediante dispositivo comandato dal quadro femmina.
- Cromo-vanadio



1/2"

	■	L mm		
117.1229	1/2"	125,0	1000V	198
117.1231	1/2"	250,0	1000V	374

Impugnatura a innesto a T con isolamento protettivo e blocco della vite

- Quadro di manovra a norma DIN 3120 / 1174 con arresto a sfera
- A norma DIN 7436
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con bloccaggio a vite
- Cromo-vanadio



1/2"

	■	l mm	L1 mm	L2 mm		
117.1205	1/2"	165,0	200,0	15,0		490

Bussola con isolamento protettivo

- Esagonale
- Secondo norme DIN 7448
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromo-vanadio



1/2"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm		
117.1208	8	26,0	17,0	55,0		65
117.1209	9	26,0	19,0	55,0		65
117.1210	10	26,0	20,0	55,0		70
117.1211	11	26,0	21,0	55,0		75
117.1212	12	26,0	22,0	55,0		75
117.1213	13	26,0	23,5	55,0		75
117.1214	14	26,0	25,0	55,0		80
117.1215	15	26,0	26,0	55,0		80
117.1216	16	26,0	26,5	55,0		85
117.1217	17	26,0	28,5	55,0		90
117.1218	18	26,0	31,0	55,0		85
117.1219	19	26,0	31,5	55,0		100
117.1220	20	26,0	33,0	55,0		100
117.1221	21	26,0	34,5	55,0		120
117.1222	22	26,0	35,0	55,0		120
117.1223	23	26,0	36,0	55,0		125
117.1224	24	26,0	37,0	55,0		140
117.1226	26	26,0	39,0	61,0		175
117.1227	27	26,0	41,0	61,0		195
117.1228	28	26,0	44,0	61,0		190
117.1230	30	26,0	46,0	61,0		230
117.1232	32	26,0	49,5	61,0		280

Bussola con isolamento protettivo, lunga

- Esagonale
- Secondo norme DIN 7448
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromo-vanadio



1/2"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm		
117.1333	8	26,0	19,0	94,0	1000V	105
117.1334	10	26,0	21,0	94,0	1000V	110
117.1335	11	26,0	21,0	94,0	1000V	130
117.1336	12	26,0	22,0	94,0	1000V	145
117.1337	13	26,0	23,5	94,0	1000V	145
117.1338	14	26,0	25,5	94,0	1000V	145
117.1339	15	26,0	27,0	94,0	1000V	145
117.1340	16	26,0	28,0	94,0	1000V	160
117.1341	17	26,0	29,0	94,0	1000V	180
117.1342	18	26,0	30,0	94,0	1000V	190
117.1343	19	26,0	30,5	94,0	1000V	210
117.1344	21	26,0	35,0	94,0	1000V	215
117.1345	22	26,0	35,5	94,0	1000V	230
117.1346	23	26,0	36,0	94,0	1000V	235
117.1347	24	26,0	39,0	94,0	1000V	250
117.1348	27	26,0	42,0	94,0	1000V	390
117.1349	30	26,0	46,5	94,0	1000V	420
117.1350	32	26,0	48,5	94,0	1000V	460

Bussola con isolamento protettivo, extra lunga

- Esagonale
- Secondo norme DIN 7448
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromo-vanadio



1/2"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm		
117.1371	13	26,0	23,5	145,0	1000V	250
117.1372	14	26,0	25,5	145,0	1000V	260
117.1373	17	26,0	29,0	145,0	1000V	280
117.1374	19	26,0	30,5	145,0	1000V	295
117.1375	22	26,0	35,5	145,0	1000V	310
117.1376	24	26,0	29,0	145,0	1000V	330
117.1377	27	26,0	42,0	145,0	1000V	350
117.1378	30	26,0	46,5	145,0	1000V	380
117.1379	32	26,0	48,5	145,0	1000V	410

Bussola con isolamento protettivo, extra lunga

- Esagonale
- Secondo norme DIN 7448
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromo-vanadio



1/2"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm		
117.1381	13	26,0	23,5	255,0	1000V	485
117.1382	14	26,0	25,5	255,0	1000V	500
117.1383	17	26,0	29,0	255,0	1000V	530
117.1384	19	26,0	30,5	255,0	1000V	550
117.1385	22	26,0	35,5	255,0	1000V	580
117.1386	24	26,0	39,0	255,0	1000V	605
117.1387	27	26,0	42,0	255,0	1000V	635
117.1388	30	26,0	46,5	255,0	1000V	660
117.1389	32	26,0	48,5	255,0	1000V	670



Bussola con isolamento protettivo, pollici

- Poligonale
- Profilo FlankTraction
- Secondo norme DIN 7448
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromo-vanadio



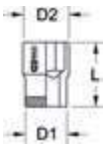


1/2"

		D1 mm	D2 mm	L mm	1000V	
117.1351	5/16"	26,0	18,0	55,0	1000V	70
117.1352	3/8"	26,0	19,5	55,0	1000V	70
117.1353	7/16"	26,0	21,0	55,0	1000V	75
117.1354	15/32"	26,0	21,5	55,0	1000V	75
117.1355	1/2"	26,0	24,5	55,0	1000V	75
117.1356	9/16"	26,0	25,0	55,0	1000V	80
117.1357	5/8"	26,0	26,5	55,0	1000V	85
117.1358	11/16"	26,0	29,0	55,0	1000V	90
117.1359	25/32"	26,0	29,5	55,0	1000V	85
117.1361	3/4"	26,0	30,0	55,0	1000V	100
117.1362	13/16"	26,0	34,5	55,0	1000V	110
117.1363	7/8"	26,0	35,5	59,0	1000V	120
117.1364	15/16"	26,0	38,0	59,0	1000V	140
117.1368	1"	26,0	39,5	59,0	1000V	175
117.1369	1.1/8"	26,0	45,0	59,0	1000V	190
117.1367	1.1/4"	26,0	49,0	59,0	1000V	280

Bussola Torx per avvitatori elettrici con isolamento protettivo

- Torx profilo E
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Cromo-vanadio



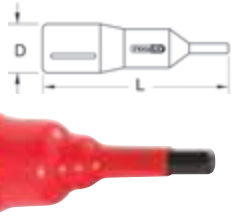


1/2"

		D1 mm	D2 mm	L mm	1000V	
117.2353	E10	23,0	17,0	55,0	1000V	70
117.2354	E11	23,0	20,0	55,0	1000V	70
117.2355	E12	23,0	20,0	55,0	1000V	75
117.2356	E14	23,0	21,0	55,0	1000V	80
117.2357	E16	23,0	24,0	55,0	1000V	85
117.2358	E18	23,0	26,0	55,0	1000V	88
117.2359	E20	23,0	28,0	55,0	1000V	90
117.2361	E22	23,0	29,0	55,0	1000V	100
117.2362	E24	23,0	32,0	55,0	1000V	100

Bussola a inserto con isolamento protettivo per viti a ad esagono incassato

- Esagono incassato
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Brunito
- Cromo-vanadio

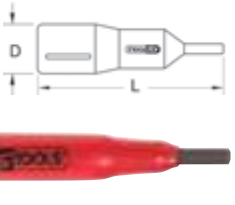


1/2"

	mm	D mm	L mm	1000V	
117.1151	4	26,0	95,0	1000V	80
117.1152	5	26,0	95,0	1000V	80
117.1153	6	26,0	95,0	1000V	85
117.1154	8	26,0	95,0	1000V	95
117.1155	10	26,0	95,0	1000V	105
117.1156	12	26,0	95,0	1000V	125
117.1157	14	26,0	95,0	1000V	170
117.1158	17	26,0	95,0	1000V	185
117.1159	19	26,0	95,0	1000V	195

Bussola a inserto con isolamento protettivo per viti a ad esagono incassato, lunga

- Esagono incassato
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Brunito
- Cromo-vanadio

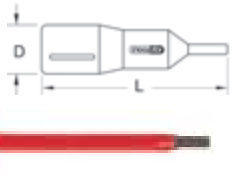


1/2"

	mm	D mm	L mm	1000V	
117.1161	4	26,0	118,0	1000V	95
117.1162	5	26,0	118,0	1000V	100
117.1163	6	26,0	118,0	1000V	100
117.1164	8	26,0	118,0	1000V	110
117.1165	10	26,0	118,0	1000V	110
117.1166	12	26,0	118,0	1000V	160

Bussola a inserto con isolamento protettivo per viti a ad esagono incassato, extra lunga

- Esagono incassato
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Brunito
- Cromo-vanadio



1/2"

	mm	D mm	L mm	1000V	
117.1171	5	26,0	156,0	1000V	110
117.1172	6	26,0	156,0	1000V	110
117.1173	5	26,0	267,0	1000V	125
117.1174	6	26,0	267,0	1000V	145
117.1175	8	26,0	267,0	1000V	155
117.1176	10	26,0	267,0	1000V	190

Bussola a inserto con isolamento protettivo per viti Torx, corta

- Torx
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Brunito
- Cromo-vanadio





1/2"

		D mm	L mm	1000V	
117.2434	T20	25,0	75,0	1000V	70
117.2435	T25	25,0	75,0	1000V	75
117.2436	T27	25,0	75,0	1000V	77
117.2437	T30	25,0	75,0	1000V	78
117.2438	T40	25,0	75,0	1000V	80
117.2439	T45	25,0	75,0	1000V	84
117.2441	T50	25,0	75,0	1000V	90
117.2442	T55	25,0	75,0	1000V	94
117.2443	T60	25,0	75,0	1000V	98

Bussola a inserto con isolamento protettivo per viti Torx, lunga

- Torx
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Brunito
- Cromo-vanadio





1/2"

		D mm	L mm	1000V	
117.2444	T20	25,0	100,0	1000V	88
117.2445	T25	25,0	100,0	1000V	92
117.2446	T27	25,0	100,0	1000V	94
117.2447	T30	25,0	100,0	1000V	95
117.2448	T40	25,0	100,0	1000V	98
117.2449	T45	25,0	100,0	1000V	100
117.2451	T50	25,0	100,0	1000V	100
117.2452	T55	25,0	100,0	1000V	106
117.2453	T60	25,0	100,0	1000V	114

Adattatore riduttore con isolamento protettivo

- Secondo norme DIN 3123 / ISO 3316
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Cromate opache
- Cromo-vanadio





1/2" 3/8"

	□	■	D mm	L mm	1000V	
117.1285	1/2"	3/8"	20,0	75,0	1000V	220

1/2" KIT CON ISOLAMENTO PROTETTIVO

Serie chiavi a innesto con utensili isolati

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



1/2"

117.1883	15 pz.	Serie chiavi a innesto con utensili isolati	3,99

1 x		1/2"
2 x		1/2": 125 - 250 mm
1 x		1/2"
8 x		1/2": 10 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 24 mm
3 x		1/2": 5 - 6 - 8 mm

Serie chiavi a innesto con utensili isolati

- A norma DIN 7448 / 7434 / 7449
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Quadro di manovra a norma DIN 3120
- In robusta valigetta di plastica



1/2"

117.0600	9 pz.	Serie chiavi a innesto con utensili isolati	2,07

1 x		270 mm
7 x		10 - 13 - 14 - 16 - 17 - 19 - 21 mm
1 x		125 mm

Serie chiavi a innesto con utensili isolati

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- In robusta valigetta di plastica



1/2"

117.1860	16 pz.	Serie chiavi a innesto con utensili isolati	4,50

1 x		1/2"
2 x		1/2": 125 - 250 mm
1 x		1/2"
8 x		1/2": 10 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 - 24 mm
3 x		1/2": 5 - 6 - 8 mm
1 x		3,5 mm

3/4" PROGRAMMA CON ISOLAMENTO PROTETTIVO

Leva a cricco reversibile con isolamento protettivo

- Quadro di manovra a norma DIN 3120 / 1174 con arresto a sfera
- Secondo norme DIN 7449
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con meccanismo a cricchetto commutabile a 32 denti
- Bloccaggio con sfera a molla sull'attacco quadro
- Cromo-vanadio





3/4"

		A mm	L mm		
117.1187	3/4"	111,5	500,0	1000V	2,00

Bussola con isolamento protettivo

- Esagonale
- Secondo norme DIN 7448
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Cromo-vanadio





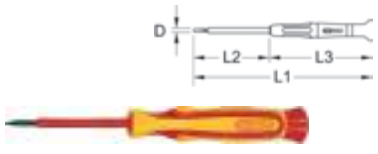
3/4"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm		
117.3930	19	38,0	26,0	68,0	1000V	200
117.3931	21	38,0	39,0	68,0	1000V	210
117.3932	22	38,0	40,0	70,0	1000V	230
117.3933	24	38,0	43,0	70,0	1000V	230
117.3934	26	38,0	45,0	72,0	1000V	240
117.3935	27	38,0	47,0	72,0	1000V	270
117.3936	28	38,0	48,0	72,0	1000V	290
117.3937	30	38,0	50,0	74,0	1000V	310
117.3938	32	38,0	52,0	74,0	1000V	320
117.3939	36	38,0	58,0	82,0	1000V	460
117.3940	38	38,0	60,0	82,0	1000V	500
117.3941	41	38,0	62,0	82,0	1000V	540
117.3942	46	38,0	70,0	82,0	1000V	630
117.3943	50	38,0	75,0	82,0	1000V	750
117.3944	55	38,0	82,0	88,0	1000V	860
117.3945	60	38,0	90,0	88,0	1000V	910

KIT GIRAVITI CON ISOLAMENTO PROTETTIVO

Giravite di precisione con isolamento protettivo per viti con impronta a intaglio

- A intaglio
- Isolamento a norma IEC 60900
- Con ghiera per rotazione rapida
- Con codice cromatico
- Lama temprata
- Punta brunita
- Lama in acciaio speciale

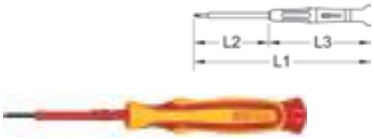


	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
500.6138	1,5	132,0	40,0	92,0	1000V	16
500.6139	1,8	132,0	40,0	92,0	1000V	16
500.6140	2,0	132,0	40,0	92,0	1000V	16
500.6141	2,5	152,0	60,0	92,0	1000V	18
500.6142	3,0	152,0	60,0	92,0	1000V	21
500.6143	3,5	152,0	60,0	92,0	1000V	21



Giravite di precisione con isolamento protettivo per viti con impronta a croce PH

- PH
- Isolamento a norma IEC 60900
- Con ghiera per rotazione rapida
- Codice cromatico
- Lama temprata
- Punta brunita
- Lama in acciaio speciale

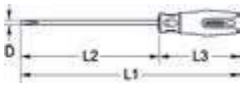


		L1 mm	L2 mm	L3 mm		
500.6136	PH 00	132,0	40,0	92,0		16
500.6137	PH 0	152,0	60,0	92,0		16
500.6144	PH 1	152,0	60,0	92,0		21



Giravite ERGOTORQUE® VDE per viti a intaglio

- A intaglio
- Secondo norme DIN 5264 / DIN ISO 2380
- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Acciaio speciale S2

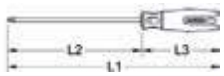




	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
117.0541	2	140,0	60,0	80,0		30
117.0502	2,5	155,0	75,0	80,0		32
117.0504	3,0	180,0	100,0	80,0		35
117.0506	3,5	180,0	100,0	80,0		38
117.0508	4,0	180,0	100,0	80,0		41
117.0542	4,5	230,0	125,0	105,0		92
117.0543	4,5	290,0	175,0	115,0		164
117.0544	4,5	315,0	200,0	115,0		230
117.0512	5,5	230,0	125,0	105,0		92
117.0545	5,5	290,0	175,0	115,0		164
117.0514	6,5	255,0	150,0	105,0		111
117.0516	8,0	290,0	175,0	115,0		164
117.0518	10,0	315,0	200,0	115,0		230

Giravite ERGOTORQUE® VDE per viti a croce PH

- PH
- Secondo norme DIN 7438 / DIN ISO 8764
- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Acciaio speciale S2

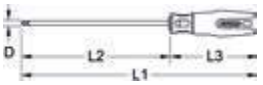




		L1 mm	L2 mm	L3 mm		
117.0522	PH 0	140,0	60,0	80,0		32
117.0524	PH 1	185,0	80,0	105,0		38
117.1521	PH 1	265,0	150,0	115,0		152
117.0526	PH 2	205,0	100,0	105,0		95
117.1523	PH 2	315,0	200,0	115,0		230
117.0528	PH 3	265,0	150,0	115,0		152
117.1526	PH 4	315,0	200,0	115,0		230

Giravite ERGOTORQUE® VDE per viti a croce PZ

- PZ
- Secondo norme DIN 7438 / DIN ISO 8764
- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Acciaio speciale S2

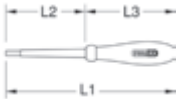




		L1 mm	L2 mm	L3 mm		
117.0532	PZ 0	140,0	60,0	80,0		32
117.0534	PZ 1	185,0	80,0	105,0		38
117.1533	PZ 1	265,0	150,0	115,0		152
117.0536	PZ 2	205,0	100,0	105,0		95
117.1534	PZ 2	315,0	200,0	115,0		230
117.0538	PZ 3	265,0	150,0	115,0		152
117.1535	PZ 4	315,0	200,0	115,0		230

Giravite per viti a esagono incassato con isolamento protettivo

- Esagono incassato
- A norma DIN 7439
- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Brunito
- Cromo-vanadio

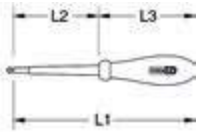




	mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
117.1631	1,5	156,0	75,0	81,0		16
117.1632	2,0	156,0	75,0	81,0		18
117.1633	2,5	181,0	100,0	81,0		34
117.1634	3,0	181,0	100,0	81,0		36
117.1635	4,0	231,0	125,0	106,0		43
117.1636	5,0	256,0	150,0	106,0		67
117.1637	6,0	291,0	175,0	116,0		83
117.1638	8,0	316,0	200,0	116,0		116

Giravite isolato per viti con profilo interno Torx

- Torx
- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili

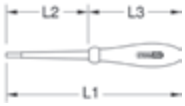




		L1 mm	L2 mm	L3 mm		
117.2235	T5	140,0	60,0	80,0	1000V	32
117.2236	T6	140,0	60,0	80,0	1000V	33
117.2237	T7	140,0	60,0	80,0	1000V	33
117.2238	T8	140,0	60,0	80,0	1000V	35
117.2239	T9	140,0	60,0	80,0	1000V	36
117.0551	T10	170,0	80,0	90,0	1000V	27
117.0552	T15	170,0	80,0	90,0	1000V	28
117.0553	T20	190,0	100,0	90,0	1000V	36
117.0554	T25	190,0	100,0	90,0	1000V	61
117.0555	T27	230,0	125,0	105,0	1000V	86
117.0556	T30	205,0	115,0	90,0	1000V	93
117.0557	T40	290,0	175,0	115,0	1000V	155
117.0558	T45	290,0	175,0	115,0	1000V	163

ERGOTORQUE VDE giravite per viti ad attacco quadro

- Quadro femmina
- Secondo norme DIN 7438 / DIN ISO 8764
- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Acciaio speciale S2





		L1 mm	L2 mm	L3 mm		
117.0591	#1	160,0	80,0	80,0	1000V	27
117.0592	#1	255,0	150,0	105,0	1000V	92
117.0593	#2	180,0	100,0	80,0	1000V	41
117.0594	#2	315,0	200,0	115,0	1000V	230
117.0595	#3	265,0	150,0	115,0	1000V	115

Giravite bussole con isolamento protettivo e magazzino

- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con magnete
- Per inserti a norma DIN 3126 / C 6,3
- Cromo-vanadio





1/4"

		D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm		
117.1625	1/4"	12,5	230,0	120,0	110,0	50,0	1000V	170

KIT GIRAVITI CON ISOLAMENTO PROTETTIVO

Serie giravite di precisione con isolamento protettivo

- Isolamento a norma IEC 60900
- Con ghiera per rotazione rapida
- Codice cromatico
- Lama temprata
- Punta brunita
- Lama in cromo-vanadio
- In robusta valigetta in ABS



500.6165	7 pz.	Serie giravite di precisione con isolamento protettivo	310

2 x	PH 0 - PH 00
5 x	1,5 - 1,8 - 2,0 - 2,5 - 3,0 mm

Serie di giraviti ERGOTORQUE® VDE

- A norma DIN 5264 / 7437 / 7438 / 8764
- Isolamento a norma IEC 60900
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Acciaio speciale S2



117.0540	5 pz.	Serie di giraviti ERGOTORQUE® VDE	200

1 x	PH1
3 x	2,5 - 4,0 - 5,5 mm
1 x	3,0 mm

Serie di giraviti ERGOTORQUE® VDE

- A norma DIN 5264 / 7437 / 7438 / 8764
- Isolamento a norma IEC 60900
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili



117.0550	8 pz.	Serie di giraviti ERGOTORQUE® VDE	430

3 x	PH0 - PH1 - PH2
4 x	2,5 - 4,0 - 5,5 - 6,5 mm
1 x	3,0 mm

CHIAVE A PERNI CON ISOLAMENTO PROTETTIVO

Chiave a innesto a T con isolamento protettivo

- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con magnete
- Per inserti a norma DIN 3126 / C 6,3
- Cromo-vanadio

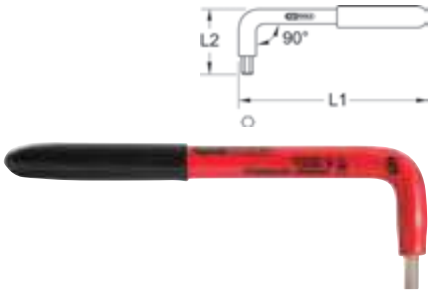


		D mm	L mm	l mm		
117.1743	1/4"	14,0	120,0	110,0	1000V	166
117.1744	1/4"	14,0	160,0	110,0	1000V	242
117.1745	1/4"	14,0	250,0	165,0	1000V	310



Chiave angolare ad esagono incassato con isolamento protettivo

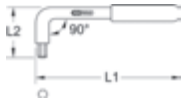
- Esagono incassato
- A norma DIN 7439
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Speciale per fascette di bloccaggio dei cavi
- Cromate opache
- Cromo-vanadio



	mm	L1 mm	L2 mm		
117.1601	3	130,0	24,0	1000V	20
117.1602	4	120,0	40,0	1000V	25
117.1603	5	140,0	47,0	1000V	45
117.1604	6	140,0	50,0	1000V	60
117.1605	8	150,0	50,0	1000V	110
117.1606	10	235,0	51,0	1000V	230
117.1607	12	265,0	60,0	1000V	350

Chiave angolare ad esagono incassato con isolamento protettivo

- Esagono incassato
- A norma DIN 7439
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Speciale per fascette di bloccaggio dei cavi
- Cromate opache
- Cromo-vanadio

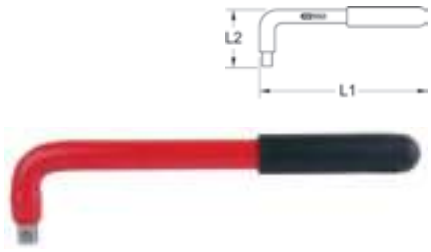




		L1 mm	L2 mm		
117.2484	1/8"	105,0	34,0	1000V	20
117.2485	5/32"	105,0	38,0	1000V	22
117.2486	3/16"	135,0	41,0	1000V	35
117.2487	7/32"	140,0	46,0	1000V	50
117.2488	1/4"	140,0	47,0	1000V	65
117.2489	5/16"	150,0	51,0	1000V	100
117.2491	3/8"	240,0	56,0	1000V	230
117.2492	1/2"	245,0	59,0	1000V	350

Chiave a innesto angolare con isolamento protettivo

- Quadro di manovra a norma DIN 3120 / 1174 con arresto a sfera
- A norma DIN 7436
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con bloccaggio a vite
- Cromo-vanadio

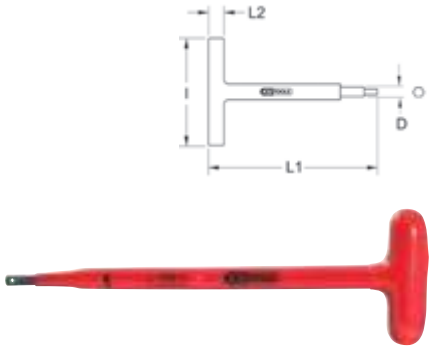


1/2"

		L1 mm	L2 mm		
117.1403	1/2"	280,0	70,0	1000V	470

Chiave a innesto a T con isolamento protettivo

- Esagono incassato
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Versione robusta
- Brunito
- Cromo-vanadio



	mm	l mm	D mm	L1 mm	L2 mm		
117.1671	3	65,0	5,0	120,0	17,5	1000V	80
117.1673	4	65,0	10,0	120,0	19,0	1000V	85
117.1674	4	104,0	15,0	160,0	22,0		145
117.1675	4	64,0	10,0	200,0	18,0	1000V	150
117.1676	4	94,0	13,0	250,0	19,0	1000V	168
117.1677	5	65,0	11,0	120,0	20,0	1000V	85
117.1678	5	105,0	15,0	160,0	21,0		250
117.1679	5	65,0	10,0	200,0	18,0	1000V	150
117.1681	5	105,0	15,0	250,0	20,0	1000V	168
117.1682	6	90,0	11,0	120,0	20,0	1000V	110
117.1683	6	105,0	15,0	160,0	21,0		250
117.1684	6	65,0	11,0	200,0	19,0	1000V	150
117.1742	6	105,0	8,0	250,0	20,0	1000V	307
117.1685	8	105,0	15,0	160,0	21,0		260
117.1686	8	160,0	13,0	200,0	22,0	1000V	325
117.1687	8	100,0	17,0	250,0	22,0	1000V	360
117.1688	10	160,0	15,0	200,0	20,0	1000V	390
117.1689	10	160,0	15,0	250,0	20,0	1000V	420
117.1691	10	160,0	15,0	300,0	20,0	1000V	450
117.1692	11	160,0	15,0	200,0	20,0	1000V	400
117.1693	12	160,0	16,0	200,0	20,0	1000V	420
117.1694	13	160,0	16,0	200,0	21,0	1000V	450
117.1695	14	160,0	17,0	200,0	21,0	1000V	490
117.1696	17	160,0	20,0	200,0	21,0	1000V	640

Chiave a forchetta Torx con impugnatura a T con isolamento protettivo

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Versione robusta
- Brunito
- Cromo-vanadio

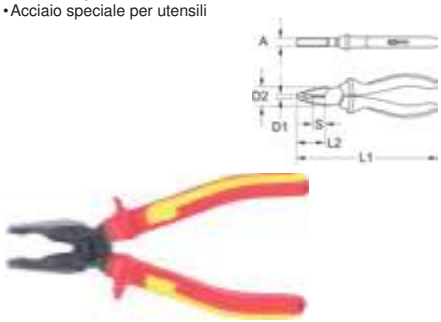


		l mm	D mm	L1 mm	L2 mm		
117.2412	T10	63,0	4,0	120,0	13,0	1000V	85
117.2413	T15	63,0	4,0	120,0	13,0	1000V	90
117.2414	T20	103,0	5,0	120,0	13,0	1000V	90
117.2415	T25	103,0	5,0	160,0	15,0	1000V	135
117.2416	T27	103,0	6,0	160,0	15,0	1000V	150
117.2417	T30	103,0	6,0	160,0	15,0	1000V	160
117.2418	T40	103,0	7,0	200,0	15,0	1000V	210
117.2419	T45	103,0	7,0	200,0	15,0	1000V	330
117.2421	T50	103,0	8,0	200,0	15,0	1000V	410

PIINZE CON ISOLAMENTO PROTETTIVO

Pinza combinata VDE ERGOTORQUE®

- A norma DIN ISO 5748
- Impugnature isolate a norma IEC 60900
- Impugnatura bicomponente
- Adatta anche per cavi
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm		
117.1111	10,0	6,0	24,0	170,0	35,0	2,4	1000V	310
117.1112	11,0	7,0	27,0	185,0	38,5	2,5	1000V	380
117.1113	12,0	7,0	30,0	210,0	42,5	3,0	1000V	400

Pinza combinata a impulsi 1000V

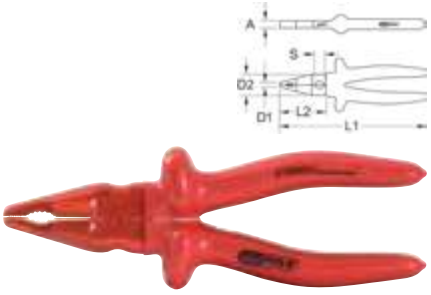
- Secondo norme DIN ISO 5746
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Adatto anche per filo duro
- Versione extrapesante
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm		
117.1278	8,5	6,0	25,0	160,0	36,5	13,0	1000V	230
117.1275	11,0	7,5	28,0	185,0	40,0	16,5	1000V	290
117.1276	11,5	8,0	28,0	205,0	43,0	18,0	1000V	390
117.1279	13,0	8,0	35,0	250,0	53,0	21,5	1000V	570

Pinza combinata 1000V

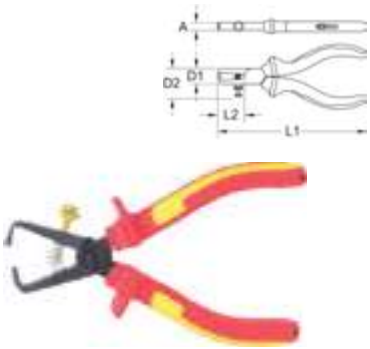
- Secondo norme DIN ISO 5244
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con testa di lavoro rivestita
- Adatto anche per filo duro
- Versione extrapesante
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm		
117.1711	16,0	8,0	30,0	185,0	38,0	16,0	1000V	280
117.1712	16,0	8,5	32,5	205,0	44,0	18,5	1000V	350

Pinza spelafili VDE ERGOTORQUE®

- A norma DIN ISO 5232
- Impugnature isolate a norma IEC 60900
- Limitazione di apertura
- Con vite di regolazione e molla
- Impugnatura bicomponente
- Per tutti i fili di 0,8 - 6,0 mm²
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		
117.1114	10,0	17,5	31,5	160,0	36,0		210

Pinza spelafili 1000V

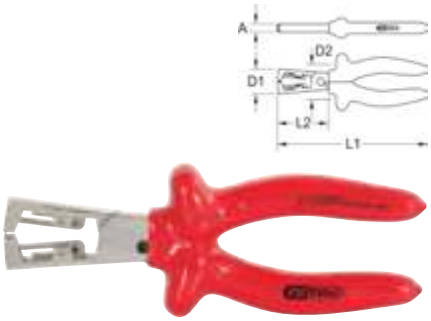
- A norma DIN ISO 5232
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Limitazione di apertura
- Con vite di regolazione e molla
- Per tutti i fili di 0,8 - 6,0 mm²
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		
117.1271	9,5	18,5	31,5	160,0	44,0		180

Pinza spelafili 1000V

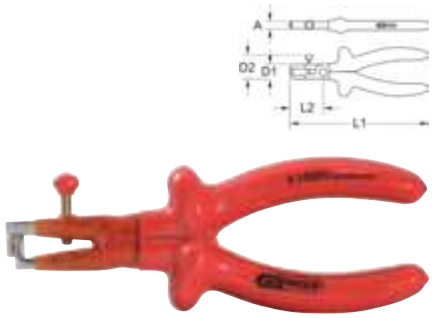
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Autoregolante
- Lame intercambiabili
- Per tutti i fili di 0,5 - 5,0 mm²
- Con foro per tagliare cavi e fili
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	Lama di ricambio	
117.1272	10,5	28,5	47,5	160,0	20,0	117.1258	220

Pinza spelafili 1000V

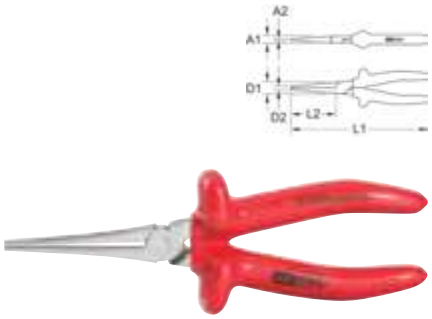
- A norma DIN ISO 5232
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con testa di lavoro rivestita
- Limitazione di apertura
- Con vite di regolazione e molla
- Per tutti i fili di 0,8 - 6,0 mm²
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		
117.1713	11,0	18,5	20,0	160,0	34,0	1000V	180

Pinza a morsetto piatta 1000V

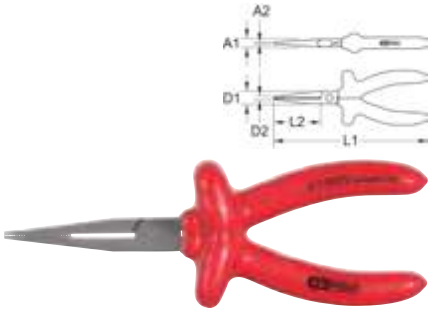
- A norma DIN ISO 5745
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Punte piatte e lisce
- Angoli smussati
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		
117.1280	7,5	6,5	17,0	4,5	200,0	65,0	1000V	220

Pinza a punte piatte 1000V

- A norma DIN ISO 5745
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con ganasce lunghe
- Mascelle dentate
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		
117.1289	8,5	5,5	15,0	3,5	160,0	50,0	1000V	210

Pinza spelafili 1000V

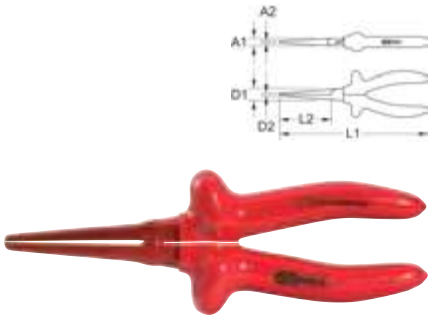
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Pinza multifunzionale isolata
- Autoregolante
- Lame intercambiabili
- Per tutti i fili di 0,5 - 5,0 mm²
- Con foro per tagliare cavi e fili
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		
117.1225	10,0	24,0	40,0	185,0	61,0	1000V	260

Pinza a morsetto piatta 1000V

- A norma DIN ISO 5745
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con testa di lavoro rivestita
- Punte piatte e lisce
- Angoli smussati
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		
117.1714	7,5	6,5	19,0	4,5	200,0	65,0	1000V	220

Pinza a punte piatte 1000V

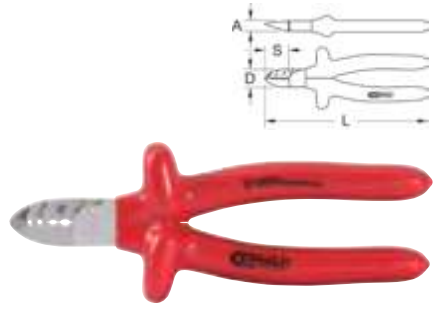
- A norma DIN ISO 5745
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Punte corte e resistenti
- Mascelle dentate
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		
117.1298	9,0	17,0	4,5	160,0	34,0		200

Tronchese per elettricisti a tagliente laterale 1000V

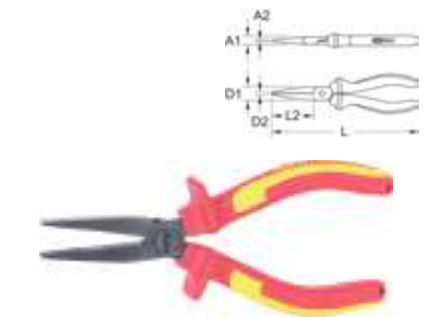
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per tagliare, spelare e pressare
- Fori spelafili per fili 1,5 mm² + 2,5 mm²
- Per pressare capicorda preisolati Ø 1,5 mm + 2,5 mm
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	D mm	L mm	S mm		
117.1281	10,5	22,0	175,0	27,0	1000V	320

Pinza a punte piatte VDE ERGOTORQUE®

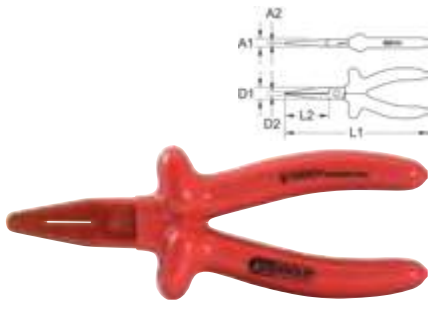
- A norma DIN ISO 5745
- Impugnature isolate a norma IEC 60900
- Impugnatura bicomponente
- Mascelle dentate
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		
117.1125	9,0	3,8	18,0	3,0	170,0	49,5		210

Pinza a punte piatte 1000V

- A norma DIN ISO 5745
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con testa di lavoro rivestita
- Punte corte e resistenti
- Mascelle dentate
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		
117.1715	11,0	11,0	19,0	5,0	160,0	36,0	1000V	190

Pinza a punte piatte lunghe 1000V

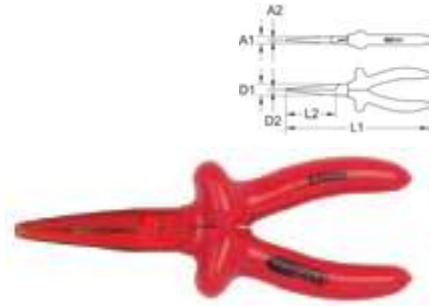
- A norma DIN ISO 5745
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con ganasce lunghe
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		
117.1299	7,0	8,5	16,0	4,0	160,0	51,0	1000V	210

Pinza a punte piatte lunghe 1000V

- A norma DIN ISO 5745
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con testa di lavoro rivestita
- Con ganasce lunghe
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		
117.1716	13,0	7,5	18,5	4,5	160,0	50,0	1000V	130

Pinza a punte tonde lunghe 1000V

- A norma DIN ISO 5745
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con punte rotonde e lunghe
- Estremità lisce
- Mascelle dentate
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		
117.1290	9,0	2,5	14,0	5,5	160,0	47,5	1000V	205

Pinza a punte tonde 1000V

- A norma DIN ISO 5745
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con punte rotonde, corte e resistenti
- Estremità lisce
- Mascelle dentate
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		
117.1297	10,0	3,5	14,0	6,0	160,0	33,0	1000V	180

Pinza a punte mezzotonde VDE ERGOTORQUE®

- A norma DIN ISO 5745
- Impugnature isolate a norma IEC 60900
- Impugnatura bicomponente
- Ganasce lunghe
- Per fili medi e duri
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm		
117.1117	9,0	2,9	18,0	3,2	165,0	48,0	2,5	1000V	177
117.1118	11,0	3,5	22,0	4,5	215,0	69,0	2,5	1000V	291

Pinza a punte mezzotonde 1000V

- A norma DIN ISO 5745
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Ganasce lunghe
- Per fili dolci e medi
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		
117.1291	9,5	2,5	16,0	4,0	200,0	74,0	1000V	230
117.1293	9,0	2,0	15,5	3,0	160,0	55,0	1000V	170

Pinza a punte mezzotonde 1000V

- A norma DIN ISO 5745
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con testa di lavoro rivestita
- Ganasce lunghe
- Per fili dolci e medi
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm		
117.1717	10,0	3,5	17,5	4,0	160,0	55,0	10,0	1000V	180
117.1718	10,5	3,5	18,0	5,0	200,0	74,0	14,0	1000V	230

Pinza a punte mezzotonde VDE ERGOTORQUE®, piegate

- A norma DIN ISO 5745
- Impugnature isolate a norma IEC 60900
- Impugnatura bicomponente
- Ganasce piegate
- Per fili dolci e medi
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm		
117.1120	9,0	18,0	3,2	165,0	48,0	2,5	1000V	210
117.1121	11,0	22,0	5,0	205,0	70,0	2,5	1000V	310

Pinza a punte mezzotonde 1000V, piegate

- A norma DIN ISO 5745
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Ganasce piegate
- Per fili dolci e medi
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm		
117.1292	9,5	17,0	4,0	200,0	78,0	14,0	1000V	210
117.1294	9,5	15,5	4,0	160,0	51,0	11,0	1000V	170

Pinza a punte mezzotonde 1000V, piegate

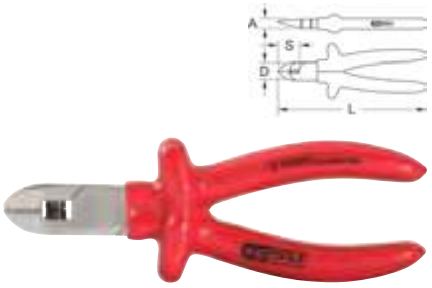
- A norma DIN ISO 5745
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con testa di lavoro rivestita
- Ganasce piegate
- Per fili dolci e medi
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm		
117.1719	12,0	5,0	19,0	200,0	79,0	14,0	1000V	220

Pinza per sigilli di piombo 1000V

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Combinata con tagliente laterale
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	D mm	L mm	S mm		
117.1268	10,0	20,0	160,0	15,0	1000V	220

Tronchese a tagliente laterale diagonale VDE ERGOTORQUE®

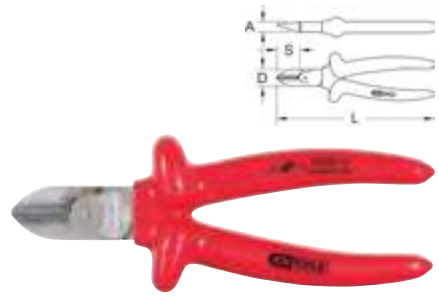
- A norma DIN ISO 5749
- Impugnature isolate a norma IEC 60900
- Impugnatura bicomponente
- Per fili dolci e medi
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	D mm	L mm	S mm		
117.1119	10,0	20,0	160,0	20,0		210

Tronchese a tagliente laterale 1000V

- A norma DIN ISO 5232
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per fili dolci e duri
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	D mm	L mm	S mm		
117.1277	11,0	21,5	160,0	24,0		270
117.1288	11,0	21,5	180,0	24,0		330

Tronchese a tagliente laterale 1000V

- A norma DIN ISO 5232
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Testa rivestita
- Per fili dolci e duri
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	D mm	L mm	S mm		
117.1721	26,0	25,5	160,0	22,0	1000V	230
117.1722	27,0	27,0	180,0	25,0	1000V	330

Tronchese a tagliente laterale 1000V

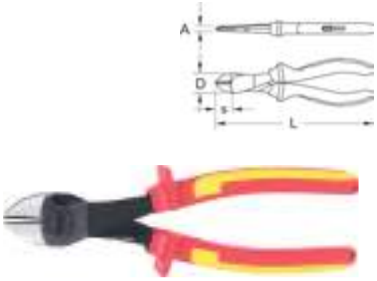
- A norma DIN ISO 5749
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per tutti i tipi di filo
- Particolarmente indicato per l'installazione di linee elettriche sospese
- Sforzo minimo
- Risparmio di forza del 40%
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	D mm	L mm	S mm		
117.1234	12,0	28,5	200,0	25,0	1000V	380

Tronchese a tagliente laterale VDE ERGOTORQUE®

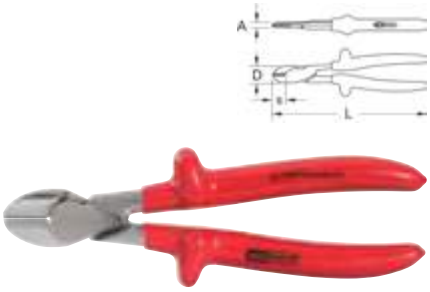
- A norma DIN ISO 5749
- Impugnature isolate a norma IEC 60900
- Impugnatura bicomponente
- Per tutti i tipi di filo
- Sforzo minimo
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	D mm	L mm	S mm		
117.1115	12,0	30,0	190,0	22,5		330
117.1116	12,5	30,0	205,0	22,5		370

Tronchese a tagliente laterale 1000V

- A norma DIN ISO 5749
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per tutti i tipi di filo
- Particolarmente indicato per l'installazione di linee elettriche sospese
- Sforzo minimo
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	D mm	L mm	S mm		
117.1282	12,0	26,0	180,0	21,0	1000V	320
117.1283	12,5	29,0	205,0	24,0	1000V	370
117.1284	13,5	33,0	260,0	30,0		580

Tronchese a tagliente frontale 1000V

- A norma DIN ISO 5748
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per fili dolci e duri
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	D mm	L mm	L2 mm	S mm		
117.1198	30,0	160,0	6,5	23,0	1000V	280

Tenaglia per ferraioli e cementisti 1000V

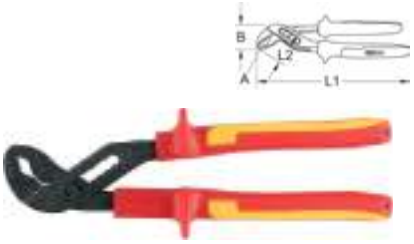
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per filo morbido
- Per tagliare e torcere filo di ferro
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Fosfatata
- Acciaio speciale per utensili



	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	1000V	
117.1204	36,0	250,0	16,0	25,0	1000V	480

Pinza regolabile per tubi VDE ERGOTORQUE®

- Secondo norme DIN ISO 8976
- Impugnature isolate a norma IEC 60900
- Impugnatura bicomponente
- Superficie di presa zigrinata
- Cerniera passante
- Trasmissione ottimale della forza
- Con cerniera
- Con dispositivo di sicurezza per il bloccaggio
- Con impugnature temprate a induzione
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	B mm	L1 mm	L2 mm		
117.2000	33,0	42,0	240,0	32,0		420

Pinza regolabile per tubi 1000V

- Secondo norme DIN ISO 8976
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Superficie di presa zigrinata
- Cerniera passante
- Trasmissione ottimale della forza
- Con cerniera
- Con dispositivo di sicurezza per il bloccaggio
- Con impugnature temprate a induzione
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	B mm	L1 mm	L2 mm	1000V	
117.1273	39,0	35,0	250,0	51,0	1000V	350
117.1274	65,0	47,0	300,0	65,0	1000V	690

Pinza regolabile per tubi 1000V

- Secondo norme DIN ISO 8976
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Superficie di presa zigrinata
- Esecuzione pesante
- Cerniera passante con filettatura
- Trasmissione ottimale della forza
- Con dispositivo di sicurezza per il bloccaggio
- Con impugnature temprate a induzione
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	B mm	L1 mm	L2 mm	1000V	
117.1207	54,0	56,0	260,0	35,0	1000V	560

PINZE CON PROTEZIONE UTENSILE E ISOLAMENTO PROTETTIVO

1000V Pinza combinata con occhiello di sicurezza per fune di sicurezza

- Secondo norme DIN ISO 5746
- Golfare di sicurezza integrato per fune di sicurezza
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Adatto anche per filo duro
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	1000V	
117.2201	11,5	8,0	28,0	205,0	43,0	18,0	1000V	400

1000V Pinza isolata con occhiello di sicurezza per fune di sicurezza

- A norma DIN ISO 5232
- Golfare di sicurezza integrato per fune di sicurezza
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Limitazione di apertura
- Con vite di regolazione e molla
- Per tutti i fili di 0,5 - 5,0 mm²
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	1000V	
117.2202	9,5	18,5	31,5	160,0	44,0	1000V	190

1000V Taglierina laterale con occhiello di sicurezza per fune di sicurezza

- A norma DIN ISO 5232
- Golfare di sicurezza integrato per fune di sicurezza
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per fili dolci e duri
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	D mm	L mm	S mm	1000V	
117.2204	11,0	21,5	160,0	24,0	1000V	270

1000V Pinza a punte mezzotonde con occhiello di sicurezza per fune di sicurezza

- A norma DIN ISO 5745
- Golfare di sicurezza integrato per fune di sicurezza
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Ganasce lunghe
- Per fili dolci e medi
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	1000V	
117.2203	9,5	2,5	16,0	4,0	200,0	74,0	1000V	230

1000V Taglierina per cavi ad uso con una sola mano con occhiello di sicurezza per fune di sicurezza

- Golfare di sicurezza integrato per fune di sicurezza
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per cavi in rame e alluminio unipolari e multipolari
- Versione robusta
- Unipolare fino a 25 mm²
- multipolare fino a 50 mm²
- fasci di microcavi fino a 70 mm²
- Non adatte a fili in acciaio e conduttori in rame incrudito
- Fosfatata
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	A mm	D mm	L mm	S mm	1000V	
117.2206	22,0	18,0	31,0	215,0	32,0	1000V	360

1000V Pinza per pompa dell'acqua laterale con occhiello di sicurezza per fune di sicurezza

- Secondo norme DIN ISO 8976
- Golfare di sicurezza integrato per fune di sicurezza
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Superficie di presa zigrinata
- Cerniera passante
- Trasmissione ottimale della forza
- Con cerniera
- Con dispositivo di sicurezza per il bloccaggio
- Con impugnature temprate a induzione
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	B mm	L1 mm	L2 mm	1000V	
117.2205	39,0	35,0	240,0	51,0	1000V	390

Fune di sicurezza

- per il fissaggio ad un flessibile e utensile
- facile da fissare
- ideale per lavorare a grandi altezze
- Impiego universale
- Gancio in alluminio



	Lunghezza mm	
117.2207	480 - 1500	50

KIT PINZE CON ISOLAMENTO PROTETTIVO

Serie di pinze VDE ERGOTORQUE®

- Impugnature isolate a norma IEC 60900
- Impugnatura bicomponente
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



117.1100	4 pz.	Serie di pinze VDE ERGOTORQUE®	1,44

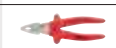
1 x		175 mm
1 x		165 mm
1 x		150 mm
1 x		250 mm

Serie di pinze 1000V

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



117.1700	4 pz.	Serie di pinze 1000V	1,55

1 x		150 mm
1 x		175 mm
1 x		200 mm
1 x		250 mm



Serie di pinze VDE ERGOTORQUE®

- Impugnature isolate a norma IEC 60900
- Impugnatura bicomponente
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



117.1110	3 pz.	Serie di pinze VDE ERGOTORQUE®	930

1 x		175 mm
1 x		165 mm
1 x		150 mm

Serie di pinze 1000V

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



117.1710	3 pz.	Serie di pinze 1000V	0,82

1 x		185 mm
1 x		200 mm
1 x		160 mm

Serie di pinze VDE ERGOTORQUE®

- Impugnature isolate a norma IEC 60900
- Impugnatura bicomponente
- Cromate opache
- Cromo-vanadio



117.1160	4 pz.	Serie di pinze VDE ERGOTORQUE®	1,20

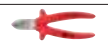
1 x		200 mm
1 x		160 mm
1 x		180 mm
1 x		160 mm

Serie di pinze 1000V

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



117.1760	4 pz.	Serie di pinze 1000V	0,95

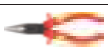
1 x		200 mm
1 x		160 mm
1 x		185 mm
1 x		160 mm

Serie di giraviti e pinze VDE ERGOTORQUE®

- Impugnature isolate a norma IEC 60900
- Impugnatura bicomponente
- Cromati opachi / bruniti
- Acciaio speciale per utensili



117.1170	5 pz.	Serie di giraviti e pinze VDE ERGOTORQUE®	0,86

1 x		200 mm
1 x		160 mm
2 x		4 - 5,5 mm
1 x		PH2

Serie di giraviti e pinze VDE ERGOTORQUE®

- Impugnature isolate e rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Pinze isolate
- Giraviti con impugnatura bicomponente
- Cromati opachi / bruniti
- Acciaio speciale per utensili



117.1770	5 pz.	Serie di giraviti e pinze VDE ERGOTORQUE®	0,69
1 x		200 mm	
1 x		160 mm	
2 x		4 - 5,5 mm	
1 x		PH2	

Serie di utensili 1000V

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



117.1104	9 pz.	Serie di utensili 1000V	930
1 x		115 mm	
1 x		115 mm	
1 x		115 mm	
1 x		115 mm	
1 x		115 mm	
1 x		115 mm	
1 x		145 mm	
1 x		145 mm	
1 x		175 mm	

Serie di giraviti e pinze 1000V

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



117.1875	10 pz.	Serie di giraviti e pinze 1000V	2000
1 x		185 mm	
1 x		160 mm	
1 x		160 mm	
1 x		160 mm	
1 x		3,0 mm	
4 x		2,5 - 4 - 5,5 - 6,5 mm	
1 x		PH1	

Serie di pinze 1000V

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili
- varianti di forza

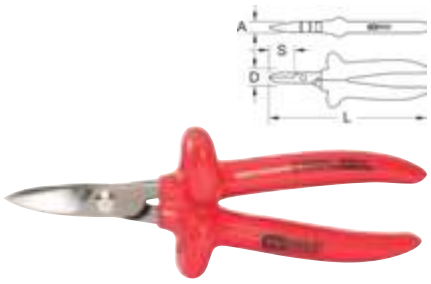


117.1873	6 pz.	Serie di pinze 1000V	2,50
1 x		185 mm	
1 x		160 mm	
1 x		200 mm	
1 x		200 mm	
1 x		160 mm	
1 x		260 mm	

CESOIE PER CAVI

1000V Forbici per elettricisti

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Adatta solo per fili in rame e alluminio
- Per tagliare fili e lamiere sottili
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	D mm	L mm	S mm	1000V	
117.1206	9,0	14,0	180,0	38,0	1000V	170

Cesoia per cavi 1000V

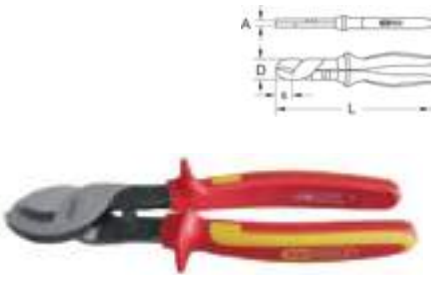
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per cavi in rame e alluminio unipolari e multipolari
- Per conduttori intrecciati fino a 50 mm²
- Sforzo minimo
- Non adatte a fili in acciaio e conduttori in rame incrudito
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	Valore di taglio mm²	A mm	D mm	L mm	S mm	1000V	
117.4277	6,0	22,0	11,0	24,0	160,0	15,0	1000V	238
117.4278	10,0	38,0	13,0	29,0	210,0	18,0	1000V	370
117.4279	20,0	60,0	15,0	32,0	250,0	26,0	1000V	600

Cesoia per cavi VDE ERGOTORQUE®

- Impugnature isolate a norma IEC 60900
- Per conduttori intrecciati fino a 50 mm²
- Per il taglio senza sbavature di cavi in rame e alluminio unipolari e multipolari
- Sforzo minimo
- Non adatte a fili in acciaio e conduttori in rame incrudito
- Fosfatata
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	A mm	D mm	L mm	S mm		
117.1122	10,0	10,8	24,5	165,0	15,0		200
117.1123	12,5	13,0	29,0	215,0	17,5		270
117.1124	15,0	13,5	45,0	245,0	31,0		550

Cesoia per cavi 1000V

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per cavi in rame e alluminio unipolari e multipolari
- Per conduttori intrecciati fino a 50 mm²
- Sforzo minimo
- Non adatte a fili in acciaio e conduttori in rame incrudito
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	Valore di taglio mm²	A mm	D mm	L mm	S mm		
117.1269	15,0	50,0	13,5	38,0	240,0	25,0	1000V	455

Cesoia per cavi manovrabile con una mano 1000V

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per cavi in rame e alluminio unipolari e multipolari
- Per conduttori intrecciati fino a 50 mm²
- Sforzo minimo
- Non adatte a fili in acciaio e conduttori in rame incrudito
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	Valore di taglio mm²	A mm	D mm	L mm	S mm		
117.1107	15,0	50,0	10,0	23,5	165,0	24,0	1000V	250
117.1108	20,0	60,0	12,0	28,5	200,0	27,0	1000V	350

Cesoia per cavi manovrabile con una mano 1000V

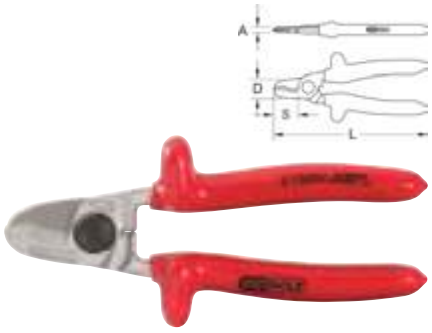
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per cavi in rame e alluminio unipolari e multipolari
- Versione robusta
- Nessuna compressione, lieve deformazione del cavo
- Con snodo a vite di precisione
- Unipolare fino a 16 mm²
- Multipolare fino a 25 mm²
- Fasci di microcavi fino a 50 mm²
- Non adatte a fili in acciaio e conduttori in rame incrudito
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	A mm	D mm	L mm	S mm		
117.1286	15,0	12,0	25,0	160,0	20,0	1000V	250

Spelafili manovrabile con una mano 1000V

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per cavi in rame e alluminio unipolari e multipolari
- Con snodo a vite riposizionabile
- Con dispositivo di sicurezza per il bloccaggio
- Non adatte a fili in acciaio e conduttori in rame incrudito
- Fosfatata
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	Valore di taglio mm²	A mm	D mm	L mm	S mm		
117.1287	17,0	35,0	15,0	27,0	165,0	25,0	1000V	240

Spelafili manovrabile con una mano 1000V

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con testa di lavoro rivestita
- Per cavi in rame e alluminio unipolari e multipolari
- Con snodo a vite riposizionabile
- Con dispositivo di sicurezza per il bloccaggio
- Non adatte a fili in acciaio e conduttori in rame incrudito
- Fosfatata
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	Valore di taglio mm²	A mm	D mm	L mm	S mm		
117.1103	17,0	35,0	13,0	31,0	165,0	20,5	1000V	280
117.1109	20,0	50,0	18,0	33,5	210,0	34,0	1000V	400

Spelafili manovrabile con una mano 1000V

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per cavi in rame e alluminio unipolari e multipolari
- Versione robusta
- Unipolare fino a 25 mm²
- multipolare fino a 50 mm²
- fasci di microcavi fino a 70 mm²
- Non adatte a fili in acciaio e conduttori in rame incrudito
- Fosfatata
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	A mm	D mm	L mm	S mm		
117.1259	22,0	18,0	31,0	215,0	32,0	1000V	360

Cesoia per cavi a doppio tagliente 1000V

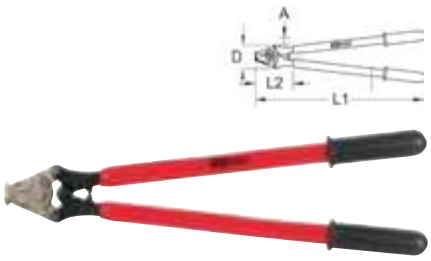
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per cavi in rame e alluminio unipolari e multipolari
- Molatura di precisione per un taglio leggero e pulito
- Taglio iniziale e finale
- Con snodo a vite riposizionabile
- Non adatte a fili in acciaio e conduttori in rame incrudito
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	Valore di taglio mm²	A mm	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm		
117.1270	20,0	50,0	13,5	33,0	200,0	83,0	48,0	1000V	365

Cesoia per cavi con isolamento protettivo

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per il taglio senza sbavature di cavi in rame e alluminio
- Lame intercambiabili
- Testa della lama in acciaio speciale bonificato
- Sforzo minimo
- Non adatte a fili in acciaio e conduttori in rame incrudito
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	Valore di taglio mm²	A mm	D mm	L1 mm	L2 mm	Testa della lama di ricambio		kg	
117.1260	26,0	150,0	16,0	80,0	600,0	80,0	117.1258	1000V	2,70	
117.1261	33,0	180,0	17,0	86,0	700,0	105,0	117.1263	1000V	3,30	

Tasca per alloggiare cesoie per cavi con isolamento protettivo

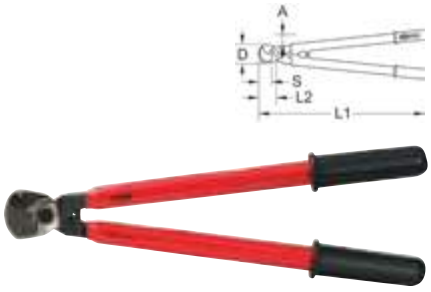
- In ecopelle nera
- Per la custodia e la protezione di cavi isolati.



	L mm	B mm			
117.1262	650,0	95 - 190	➡ 117.1260 + 117.1261		241

Cesoia per cavi con isolamento protettivo

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per il taglio senza sbavature di cavi in rame e alluminio
- Taglio pulito grazie alla nuova geometria di taglio
- Con snodo a vite riposizionabile
- Sforzo minimo
- Non adatte a fili in acciaio e conduttori in rame incrudito
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	Valore di taglio mm²	A mm	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm		kg
117.1264	27,0	150,0	15,0	59,0	500,0	58,0	37,0	1000V	1,48

Cesoia per cavi con isolamento protettivo

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per il taglio senza sbavature di cavi in rame e alluminio
- Taglio pulito grazie alla nuova geometria di taglio
- Con snodo a vite riposizionabile
- Sforzo minimo
- Non adatte a fili in acciaio e conduttori in rame incrudito
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	Valore di taglio mm²	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm		kg
117.4281	95,0	58,0	310,0	35,0	25,0	1000V	0,82
117.4282	150,0	66,0	460,0	41,0	30,0	1000V	1,40
117.4283	325,0	90,0	600,0	55,0	46,0	1000V	2,50
117.4284	500,0	90,0	800,0	75,0	54,0	1000V	3,80

Cesoia per cavi metallici con isolamento protettivo

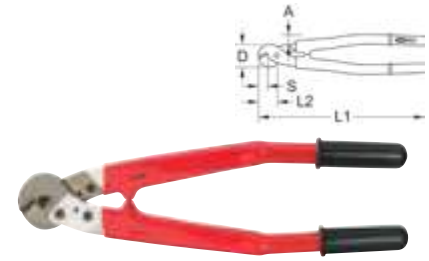
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Capacità di taglio straordinaria
- Per il taglio senza sbavature di cavi in acciaio, rame e alluminio
- Lame angolari per il taglio di singoli tiri fune
- Lame intercambiabili
- Lame in acciaio speciale bonificato
- Sforzo minimo
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	Valore di taglio mm²	Valore di taglio mm²	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm		kg
117.4285	7,0	60,0	58,0	310,0	30,0	20,0	1000V	0,95
117.4286	10,0	100,0	66,0	450,0	34,0	21,0	1000V	1,40
117.4287	14,0	150,0	91,0	600,0	45,0	24,0	1000V	2,60

Cesoia per cavi metallici con isolamento protettivo

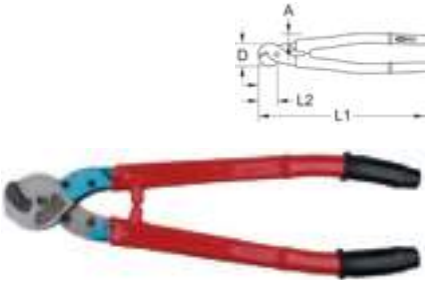
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Capacità di taglio straordinaria
- Per il taglio senza sbavature di cavi in acciaio, rame e alluminio
- Lame angolari per il taglio di singoli tiri fune
- Lame intercambiabili
- Lame in acciaio speciale bonificato
- Sforzo minimo
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	Valore di taglio mm²	A mm	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	Testa della lama di ricambio		kg
117.1266	20,0	120,0	19,0	90,0	600,0	84,0	17,0	117.1267	1000V	1,80

Cesoia per cavi metallici con isolamento protettivo

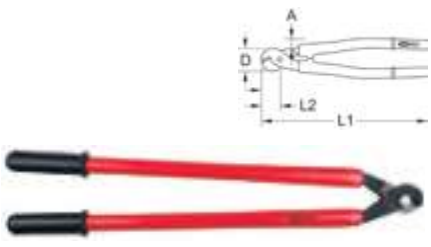
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Capacità di taglio straordinaria
- Per il taglio senza sbavature di cavi in acciaio, rame e alluminio
- Lame angolari per il taglio di singoli tiri fune
- Lame intercambiabili
- Lame in acciaio speciale bonificato
- Sforzo minimo
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	D mm	Valore di taglio mm²	A mm	L1 mm	L2 mm		kg
117.4280	35 - 50	500,0	30,0	800,0	80,0	1000V	3,90

Cesoia per cavi metallici con isolamento protettivo

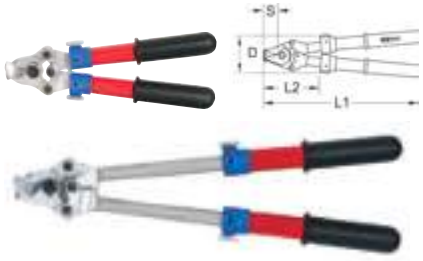
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Capacità di taglio straordinaria
- Per il taglio senza sbavature di cavi in acciaio, rame e alluminio
- Lame angolari per il taglio di singoli tiri fune
- Lame intercambiabili
- Lame in acciaio speciale bonificato
- Sforzo minimo
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	Valore di taglio mm²	Valore di taglio mm²	D mm	A mm	L1 mm	L2 mm		kg
117.1101	9,0	16,0	54,0	37,0	700,0	45,0	1000V	2,40

Cesoia per cavi con isolamento protettivo, maniglia telescopica

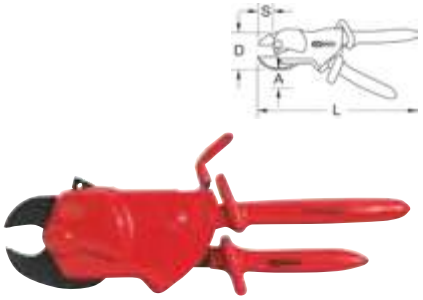
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per cavi in rame e alluminio unipolari e multipolari
- Impugnatura telescopica
- Lame intercambiabili
- Sforzo minimo
- Non adatte a fili in acciaio e conduttori in rame incrudito
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	Valore di taglio mm²	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	Testa della lama di ricambio		kg
117.1233	31,0	185,0	82,0	360-520	63,0	35,0	117.2234	1000V	2,00

Cesoia a cricco ad una mano per cavo, con isolamento protettivo

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per cavi in rame e alluminio unipolari e multipolari
- Testa rivestita
- Ritorno automatico grazie alla molla
- Il processo di taglio può essere interrotto in qualunque posizione
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	D mm	L mm	S mm		kg
117.1245	40,0	80,0	290,0	35,0	1000V	1,00
117.1246	40,0	85,0	310,0	40,0	1000V	1,15

Cesoia a cricco ad una mano con isolamento protettivo

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per cavi in rame e alluminio unipolari e multipolari
- Meccanismo eccentrico con rivestimento molto resistente
- Dentatura pressoché infrangibile
- Per il taglio di cavi rivestiti
- Con cricchetto
- Non adatta per fili in acciaio incruditi
- Fosfatata
- Acciaio speciale per utensili





	Ø mm	Valore di taglio mm²	D mm	L1 mm	L2 mm		kg
117.1248	62,0	840,0	150,0	400,0	90,0	1000V	2,20
117.1249	80,0	1000,0	190,0	530,0	110,0	1000V	3,15

Cesoia a cricco ad una mano con isolamento protettivo

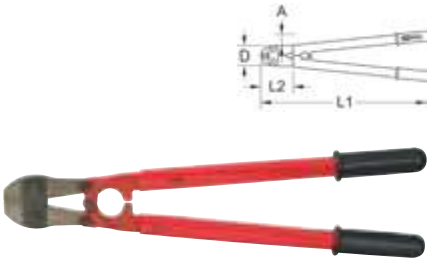
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per cavi in rame e alluminio unipolari e multipolari
- Meccanismo eccentrico con rivestimento molto resistente
- Dentatura pressoché infrangibile
- Per il taglio di cavi rivestiti
- Con cricchetto
- Non adatta per fili in acciaio incruditi
- Fosfatata
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	Ø mm	D mm	L1 mm	L2 mm	
117.1102	52,0	25,0	135,0	310,0	110,0	0,92

Cesoia tagliabulloni con isolamento protettivo

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con manici tubolari in acciaio e regolazione esterna
- Lame intercambiabili
- Lame in acciaio speciale bonificato
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Fosfatata
- Acciaio speciale per utensili



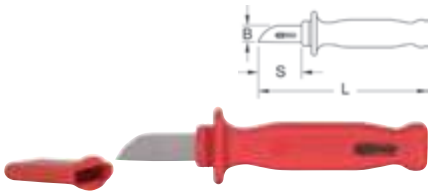
	A mm	D mm	L1 mm	L2 mm	Testa della lama di ricambio		
117.1256	8,0	79,0	610,0	115,0	117.1257	1000V	2,70



COLTELLO PER ELETTRICISTI

Taglierina per cavi con isolamento protettivo

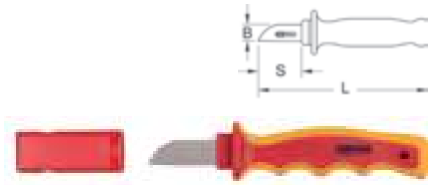
- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con lama diritta e resistente
- Lama diritta
- Impugnatura di sicurezza in materiale plastico morbido e antiurto
- Con cappuccio di protezione



	B mm	S mm	L mm		
117.1295	18,5	50,0	210,0		105

Taglierina per cavi con isolamento protettivo

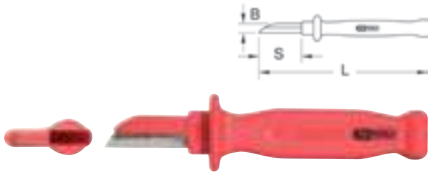
- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Impugnatura bicomponente
- Con lama diritta e resistente
- Lama diritta
- Impugnatura di sicurezza in materiale plastico morbido e antiurto
- Con cappuccio di protezione



	B mm	S mm	L mm		
117.1397	16,7	53,0	205,0		90

Taglierina per cavi con isolamento protettivo

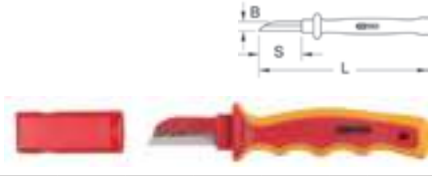
- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Lama resistente, dritta e parzialmente isolata
- Lama diritta
- Impugnatura di sicurezza in materiale plastico morbido e antiurto
- Con cappuccio di protezione



	B mm	S mm	L mm		
117.1390	18,5	50,0	210,0		115

Taglierina per cavi con isolamento protettivo

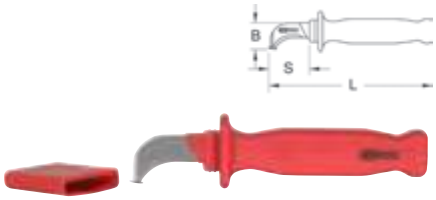
- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Impugnatura bicomponente
- Lama resistente, dritta e parzialmente isolata
- Lama diritta
- Impugnatura di sicurezza in materiale plastico morbido e antiurto
- Con cappuccio di protezione



	B mm	S mm	L mm		
117.1304	20,3	53,0	205,0		99

Taglierina per cavi con isolamento protettivo

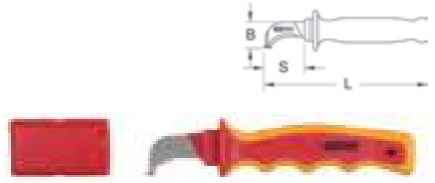
- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con lama stabile
- Tagliente uncinato
- Per il taglio e la spelatura di cavi
- Impugnatura di sicurezza in materiale plastico morbido e antiurto
- Con cappuccio di protezione



	B mm	S mm	L mm		
117.1296	28,0	40,0	200,0		100

Taglierina per cavi con isolamento protettivo

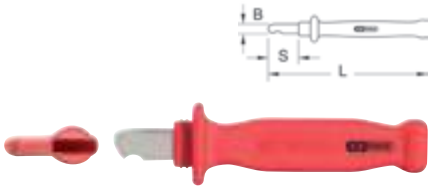
- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Impugnatura bicomponente
- Con lama stabile
- Tagliente uncinato
- Per il taglio e la spelatura di cavi
- Impugnatura di sicurezza in materiale plastico morbido e antiurto
- Con cappuccio di protezione



	B mm	S mm	L mm		
117.1331	30,0	47,0	200,0		92

Spelafili con isolamento protettivo

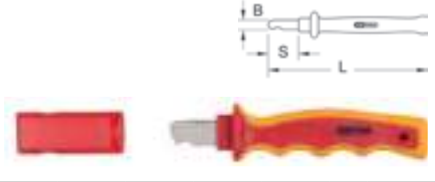
- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con lama diritta e resistente
- Tagliente uncinato
- Impugnatura di sicurezza in materiale plastico morbido e antiurto
- Con cappuccio di protezione



	B mm	S mm	L mm		
117.1391	19,0	35,0	182,0		95

Spelafili con isolamento protettivo

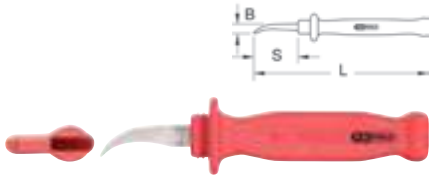
- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Impugnatura bicomponente
- Con lama diritta e resistente
- Tagliente uncinato
- Impugnatura di sicurezza in materiale plastico morbido e antiurto
- Con cappuccio di protezione



	B mm	S mm	L mm		
117.1305	19,0	35,0	185,0		92

Coltello a lama ricurva per sezionare carta con isolamento protettivo

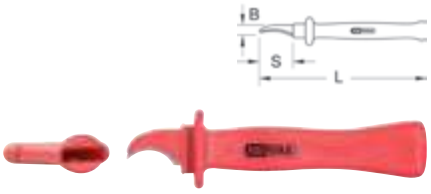
- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con lama stabile
- Tagliente uncinato
- Adatto per cavi a settore
- Impugnatura di sicurezza in materiale plastico morbido e antiurto
- Con cappuccio di protezione



	B mm	S mm	L mm		
117.1392	19,0	50,0	205,0		90

Sguainacavi con isolamento protettivo

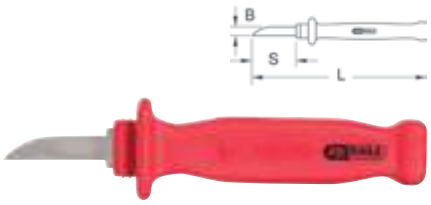
- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con lama stabile
- Tagliente uncinato e parzialmente isolato
- Impugnatura di sicurezza in materiale plastico morbido e antiurto
- Con cappuccio di protezione



	B mm	S mm	L mm		
117.1394	21,0	35,0	165,0		75

Taglierina spelacavi cavi con isolamento protettivo

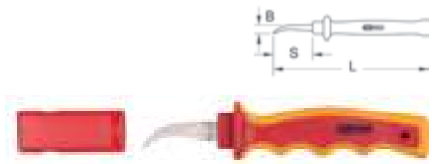
- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con lama stabile
- Tagliente piccolo e diritto
- Impugnatura di sicurezza in materiale plastico morbido e antiurto
- Con cappuccio di protezione



	B mm	S mm	L mm		
117.1396	11,0	50,0	200,0		95

Coltello a lama ricurva per sezionare carta con isolamento protettivo

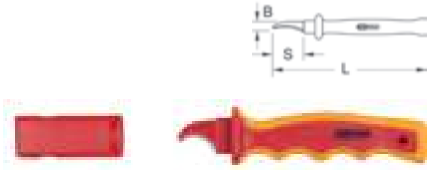
- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Impugnatura bicomponente
- Con lama stabile
- Tagliente uncinato
- Adatto per cavi a settore
- Impugnatura di sicurezza in materiale plastico morbido e antiurto
- Con cappuccio di protezione



	B mm	S mm	L mm		
117.1320	17,0	56,0	210,0	1000V	83

Sguainacavi con isolamento protettivo

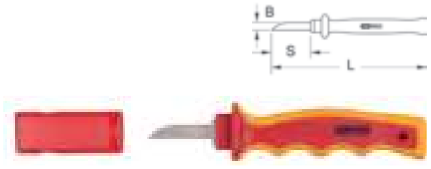
- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Impugnatura bicomponente
- Con lama stabile
- Tagliente uncinato e parzialmente isolato
- Impugnatura di sicurezza in materiale plastico morbido e antiurto
- Con cappuccio di protezione



	B mm	S mm	L mm		
117.1328	21,2	30,0	180,0	1000V	87

Taglierina spelacavi cavi con isolamento protettivo

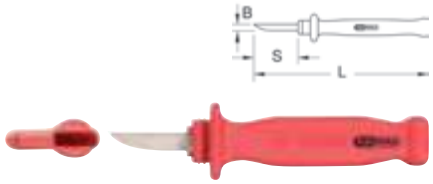
- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Impugnatura bicomponente
- Con lama stabile
- Tagliente piccolo e diritto
- Impugnatura di sicurezza in materiale plastico morbido e antiurto
- Con cappuccio di protezione



	B mm	S mm	L mm		
117.1360	11,0	50,0	200,0	1000V	86

Lama per guttaperca con isolamento protettivo

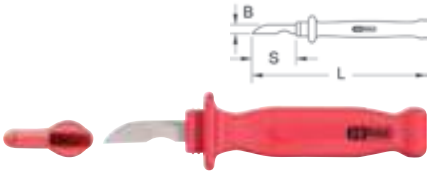
- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con lama stabile
- Tagliente arcuato
- Impugnatura di sicurezza in materiale plastico morbido e antiurto
- Con cappuccio di protezione



	B mm	S mm	L mm		
117.1393	12,0	50,0	200,0		95

Taglierina spelacavi cavi con isolamento protettivo

- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con lama stabile
- Tagliente corto e inclinato per lavori di precisione su cavi
- Impugnatura di sicurezza in materiale plastico morbido e antiurto
- Con cappuccio di protezione



	B mm	S mm	L mm		
117.1395	13,0	45,0	195,0		95

Spelafili con isolamento protettivo

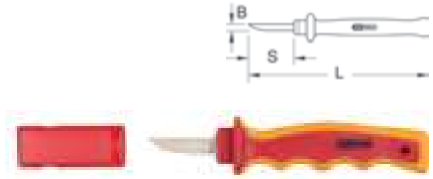
- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con lama diritta e resistente
- Per la rimozione di tutti gli strati isolanti dei cavi
- Coltello a doppia lama intercambiabile
- Profondità di taglio regolabile
- Adatto per taglio longitudinale e perimetrale



	L mm	Ø cavo mm	Lama di ricambio		
117.3901	240,0	> 25,0	117.3902	1000V	250

Lama per guttaperca con isolamento protettivo

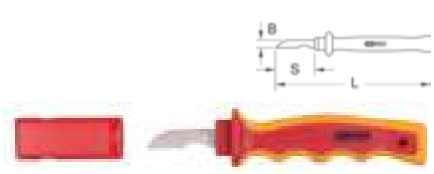
- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Impugnatura bicomponente
- Con lama stabile
- Tagliente arcuato
- Impugnatura di sicurezza in materiale plastico morbido e antiurto
- Con cappuccio di protezione



	B mm	S mm	L mm		
117.1326	12,0	50,0	250,0	1000V	85

Taglierina spelacavi cavi con isolamento protettivo

- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Impugnatura bicomponente
- Con lama stabile
- Tagliente corto e inclinato per lavori di precisione su cavi
- Impugnatura di sicurezza in materiale plastico morbido e antiurto
- Con cappuccio di protezione



	B mm	S mm	L mm		
117.1329	13,0	45,0	200,0	1000V	83

Tagliacavi con isolamento protettivo e lama intercambiabile

- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con lama resistente, parzialmente isolata e intercambiabile
- Lama diritta
- Impugnatura di sicurezza in materiale plastico morbido e antiurto
- Con cappuccio di protezione integrato



	B mm	S mm	L mm		Lama di ricambio	
117.1148	21,5	45,0	189,0	1000V	117.1149	67

Sega per spelare cavi con isolamento protettivo

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Versione robusta
- Lama regolabile ed intercambiabile



	B mm	L mm	S mm			
117.4273	40,0	330,0	175,0	117.4274	1000V	570

Pinza spelafili

- Per il taglio e la rimozione del rivestimento dei cavi
- Profondità di taglio limitata
- Nessun danneggiamento del conduttore interno



	Ø mm	D mm	L mm	
117.1370	25-52	140,0	300,0	670
117.1366	45-75	150,0	300,0	878

Pinza spelacavi con isolamento protettivo

- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per il taglio e la rimozione del rivestimento dei cavi
- Profondità di taglio limitata
- Nessun danneggiamento del conduttore interno

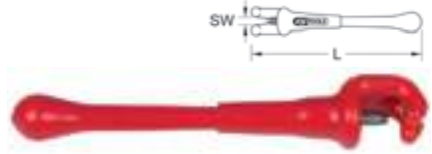


	Ø mm	D mm	L mm		
117.1365	25-52	140,0	300,0	1000V	690

CONTROSUPPORTO CON ISOLAMENTO

Staffa con isolamento protettivo

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per una presa migliore dei raccordi a vite nel montaggio di manicotti
- A regolazione continua
- Utilizzabile anche su illuminazioni stradali
- Per raccordi a vite da 0-15mm



	mm	L mm		
117.1168	0-15	240,0	1000V	280

Staffa con isolamento protettivo

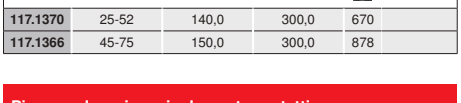
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per una presa migliore dei raccordi a vite nel montaggio di manicotti
- A regolazione continua
- Utilizzabile anche su illuminazioni stradali
- Per raccordi a vite da 15-40mm

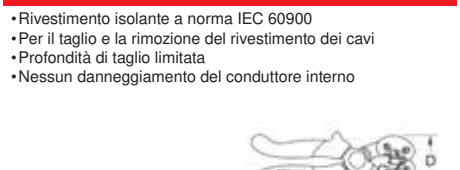


	mm	L mm		
117.1169	15-40	220,0	1000V	380

Staffa con isolamento protettivo

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per una presa migliore dei raccordi a vite nel montaggio di manicotti
- A regolazione continua
- Utilizzabile anche su illuminazioni stradali
- Per raccordi a vite da 25-50mm





	mm	L mm		
117.1183	25-50	300,0	1000V	610

Staffa con isolamento protettivo

- Profilo FlankTraction
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromo-vanadio
- Per una presa migliore dei raccordi a vite nel montaggio di manicotti
- A regolazione continua
- Utilizzabile anche su illuminazioni stradali



	mm	L mm		
117.3960	10	210,0	1000V	100
117.3961	12	210,0	1000V	110
117.3962	13	220,0	1000V	110
117.3963	14	220,0	1000V	130
117.3964	15	220,0	1000V	160
117.3965	16	260,0	1000V	220
117.3966	17	260,0	1000V	240
117.3967	18	260,0	1000V	280
117.3968	19	260,0	1000V	290
117.3969	20	260,0	1000V	290
117.3970	22	280,0	1000V	310
117.3971	24	280,0	1000V	360

UTENSILE ALLINEAMENTO CON ISOLAMENTO PROTETTIVO

Utensile di allineamento

- Per conduttori
- In plastica antiurto
- Per l'allineamento di conduttori a 3 o 4 fili



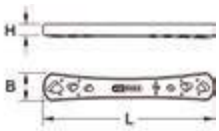


3/8"

	Per conduttori	L mm	B mm		
117.3915	95-150	80,0	35,0	1000V	69
117.3916	185-240	80,0	43,0	1000V	113

Utensile di allineamento

- per conduttori settoriali 50, 70, 95, 150, 185, 240 mm²
- In plastica antiurto
- Per l'allineamento dei conduttori settoriali





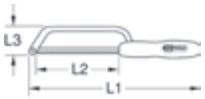
3/8"

	L mm	B mm	H mm		
117.1723	248,0	40,0	15,0	1000V	132

SEGA CON ISOLAMENTO PROTETTIVO

Archetto per seghetto da metallo con isolamento protettivo

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Archetto in lamiera rinforzata 10 x 5 mm
- Serraggio della lama con impugnatura isolata





	L1 mm	L2 mm	L3 mm			
117.1321	280,0	150,0	80,0	997.1216	1000V	225

Archetto per seghetto da metallo con isolamento protettivo

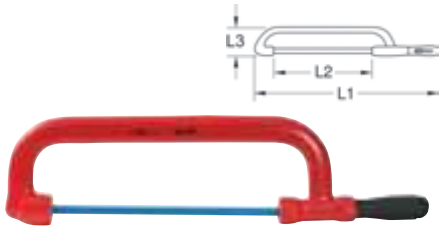
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Serraggio della lama con vite in plastica



	L1 mm	L2 mm	L3 mm			
117.1265	265,0	145,0	100,0	997.1216	1000V	180

Archetto per seghetto da metallo con isolamento protettivo, esecuzione pesante

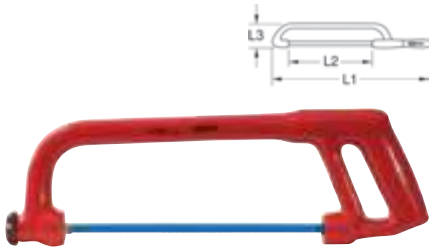
- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Archetto in lamiera rinforzata 10 x 5 mm
- Esecuzione pesante
- Serraggio della lama con impugnatura isolata



	L1 mm	L2 mm	L3 mm			
117.1323	520,0	330,0	130,0	129.6620-24	1000V	770

Archetto per seghetto da metallo con isolamento protettivo

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Esecuzione pesante
- Serraggio della lama con vite in plastica

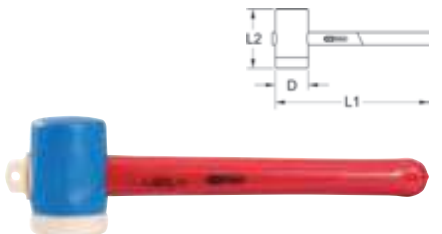


	L1 mm	L2 mm	L3 mm			
117.1325	450,0	275,0	140,0	129.6620-24	1000V	700

MARTELLO CON ISOLAMENTO PROTETTIVO

Martello in plastica con isolamento protettivo

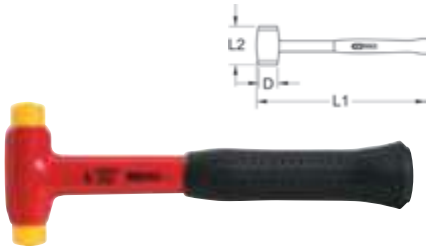
- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Di plastica
- Senza parti in metallo



	D mm	L1 mm	L2 mm			
117.1131	55,0	300,0	82,0	1000V		325

Mazzuola con isolamento protettivo

- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Antirimbalzo grazie alla graniglia sferica di acciaio all'interno
- Resistenti e antischeggia
- Teste in poliammide intercambiabili,
- Per un minore rischio di infortuni

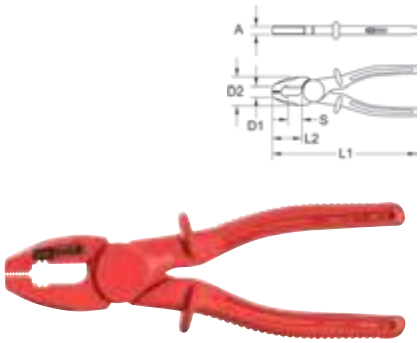


	D mm	L1 mm	L2 mm	Testa di ricambio		
117.1126	25,0	300,0	105,0	117.1128	1000V	560
117.1127	35,0	310,0	115,0	117.1129	1000V	790

PINZA CARBURANTE / STAFFE CON ISOLAMENTO PROTETTIVO

Pinza combinata di plastica con isolamento protettivo e funzione di taglio

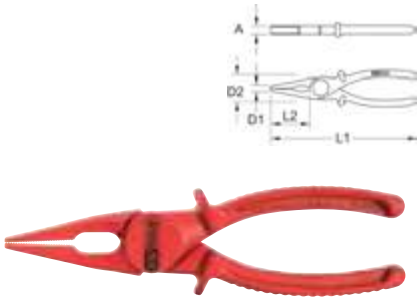
- Isolamento a norma IEC 60900
- Con tagliente integrato
- In plastica estremamente robusta



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm		
117.1639	15,0	15,0	37,0	200,0	39,0	14,0	1000V	152

Pinza piatta in plastica con isolamento protettivo

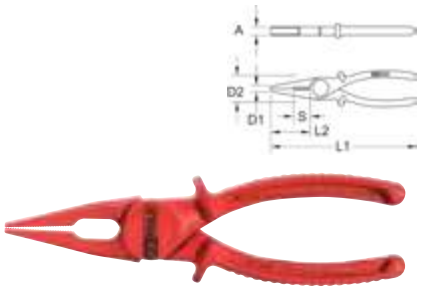
- Isolamento a norma IEC 60900
- In plastica estremamente robusta



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		
117.1640	9,0	6,0	32,0	200,0	55,0	1000V	106

Pinza piatta in plastica con isolamento protettivo

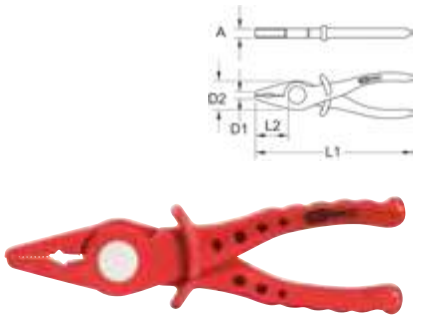
- Isolamento a norma IEC 60900
- Con tagliente integrato
- In plastica estremamente robusta



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm		
117.1641	9,0	6,0	32,0	190,0	55,0	14,0	1000V	108

Pinza piatta in plastica con isolamento protettivo

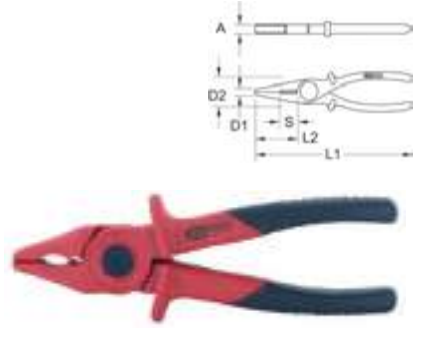
- Isolamento a norma IEC 60900
- Per montaggio e serraggio dei contagiri
- In plastica estremamente robusta



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		
117.1642	11,0	10,0	38,0	180,0	37,0	1000V	85

Pinza combinata in plastica con isolamento protettivo

- Impugnatura bicomponente
- Isolamento completo della pinza
- Riduce il rischio di cortocircuito
- Per montaggio e serraggio dei contagiri
- Plastica rinforzata con fibra di vetro
- Con zona in plastica morbida sull'impugnatura
- Per una presa sicura



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm		
117.1765	11,5	6,0	32,0	185,0	33,0	19,0		130

Pinza combinata in plastica con isolamento protettivo

- Impugnatura bicomponente
- Isolamento completo della pinza
- Riduce il rischio di cortocircuito
- Per montaggio e serraggio dei contagiri
- Plastica rinforzata con fibra di vetro
- Con zona in plastica morbida sull'impugnatura
- Per una presa sicura



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm		
117.1766	5,0	10,0	32,0	225,0	72,0	20,0		140

Pinza combinata in plastica con isolamento protettivo

- Impugnatura bicomponente
- Isolamento completo della pinza
- Riduce il rischio di cortocircuito
- Per montaggio e serraggio dei contagiri
- Plastica rinforzata con fibra di vetro
- Con zona in plastica morbida sull'impugnatura
- Per una presa sicura



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm		
117.1767	5,0	10,0	32,0	230,0	110,0	20,0		140

Pinza per cavi telefonici in plastica con isolamento protettivo

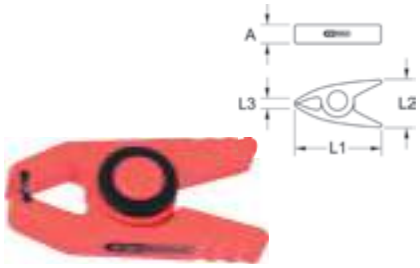
- Isolamento a norma IEC 60900
- Isolamento completo della pinza
- Riduce il rischio di cortocircuito
- Per montaggio e serraggio dei contagiri
- Plastica rinforzata con fibra di vetro
- Per una presa sicura



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm		
117.2318	29,0	32,6	6,6	195,0	70,0	47,0	1000V	112

Morsetto in plastica con isolamento protettivo, piccolo

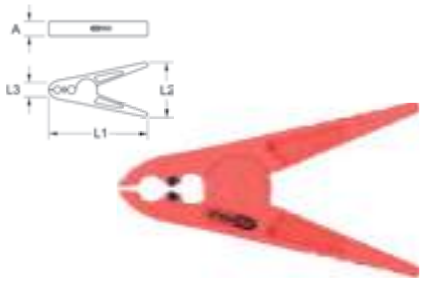
- Isolamento a norma IEC 60900
- In versione extra corta
- Con molla in acciaio integrata
- Per il fissaggio di teli di copertura
- Di plastica



	A mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
117.1643	15,0	80,0	44,0	10,0		30

Morsetto in plastica con isolamento protettivo, piccolo

- Isolamento a norma IEC 60900
- In versione lunga
- Con molla in acciaio integrata
- Per il fissaggio di teli di copertura
- Di plastica

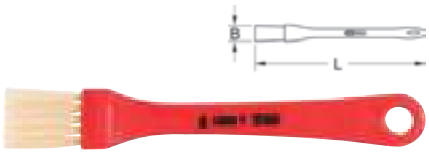


	A mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
117.1644	16,0	160,0	94,0	27,0		70

PENNELLO CON ISOLAMENTO PROTETTIVO

Pennello per la polvere con isolamento protettivo, dritto

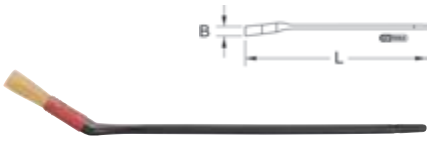
- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con foro per appenderlo
- Esecuzione corta
- Nessuna continuità elettrica
- Di plastica



	B mm	L mm		
117.1645	25,0	180,0	1000V	11

Pennello per la polvere con isolamento protettivo, curvato

- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Con foro per appenderlo
- Versione lunga e piegata
- Nessuna continuità elettrica
- Di plastica



	B mm	L mm		
117.1646	25,0	400,0	1000V	70
117.1647	35,0	400,0	1000V	75
117.1648	50,0	400,0	1000V	80

GUAINE & COPERTURE CON ISOLAMENTO PROTETTIVO

Beccuccio con isolamento protettivo e chiusura

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per l'isolamento delle estremità dei cavi e conduttori singoli
- Copertura con taglio a croce
- Materiale isolante estremamente elastico



	D mm	L mm		
117.4234	10,0	40,0	1000V	10
117.4235	10,0	100,0	1000V	11
117.4236	15,0	100,0	1000V	16
117.4241	10,0	75,0	1000V	10
117.4237	20,0	100,0	1000V	30
117.4242	20,0	100,0	1000V	20
117.4243	30,0	115,0	1000V	40
117.4238	40,0	135,0	1000V	68
117.4239	50,0	155,0	1000V	99
117.4240	60,0	140,0	1000V	140

Guaina con isolamento protettivo

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per l'isolamento delle estremità dei cavi e conduttori singoli
- Materiale isolante estremamente elastico



	D mm	L mm		
117.1784	2,0	40,0	1000V	1
117.1785	3,0	40,0	1000V	1
117.1786	4,0	40,0	1000V	1
117.1787	5,0	40,0	1000V	1
117.1788	7,0	50,0	1000V	1
117.1789	10,0	70,0	1000V	5
117.1790	15,0	110,0	1000V	17
117.1791	20,0	110,0	1000V	21
117.1792	25,0	110,0	1000V	22
117.1793	30,0	120,0	1000V	38
117.1794	35,0	140,0	1000V	49
117.1795	40,0	140,0	1000V	62

Guaina contatore con isolamento protettivo

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per l'isolamento di conduttori singoli
- Conico
- Materiale isolante estremamente elastico



		D mm	L mm		
117.4244	#1	12,0	80,0	1000V	6
117.4245	#2	12,0	80,0	1000V	6
117.4246	#3	12,0	80,0	1000V	6

Guaina a inserimento con isolamento protettivo

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per l'isolamento di conduttori singoli
- Conico
- Materiale isolante estremamente elastico



	D mm	L mm	1000V	
117.4247	6,0	40,0	1000V	1
117.4248	6,0	60,0	1000V	1
117.4249	8,0	40,0	1000V	1
117.4250	10,0	30,0	1000V	1
117.4251	10,0	40,0	1000V	1
117.4252	10,0	60,0	1000V	1
117.4253	12,0	90,0	1000V	6
117.4254	15,0	110,0	1000V	14
117.4255	20,0	110,0	1000V	20
117.4256	25,0	110,0	1000V	20
117.4257	30,0	110,0	1000V	37
117.4258	40,0	110,0	1000V	37

Guaina a inserimento con isolamento protettivo

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per l'isolamento di conduttori singoli
- Materiale isolante estremamente elastico





	D mm	B mm	L mm	1000V	
117.1768	30,0	60,0	140,0	1000V	77
117.1769	40,0	80,0	140,0	1000V	113

LAMPADE LED CON PROTEZIONE EX

Lampada LED con isolamento protettivo

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Per l'illuminazione di pozzetti di distribuzione per cavi e quadri elettrici
- Luce bianca
- Incluse batterie al litio AA

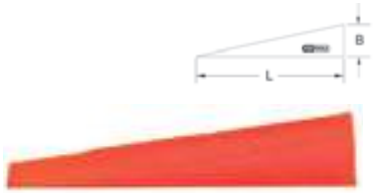


	D mm	L mm	Batteria di ricambio	1000V	
117.1650	28,0	90,0	AA-Lithium	1000V	80

CUNEOGIRAVITE CON ISOLAMENTO PROTETTIVO

Dispositivo di apertura morsetti in plastica

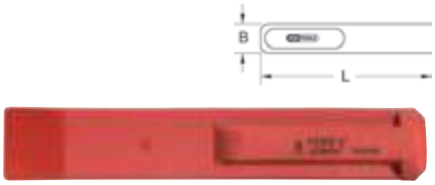
- Per lavorazioni a tensione sotto i 1000 V CA e 1500 V CC
- Senza asola
- In plastica antiurto



	L mm	B mm	1000V	
117.4267	160,0	15,0	1000V	60

Cuneo in plastica

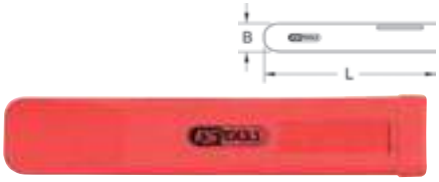
- Per lavorazioni a tensione sotto i 1000 V CA e 1500 V CC
- Con spigoli affilati
- Punta grande
- In plastica antiurto



	B mm	L mm	1000V	
117.1667	28,0	170,0	1000V	90

Dispositivo di apertura morsetti in plastica

- Per lavorazioni a tensione sotto i 1000 V CA e 1500 V CC
- Senza asola
- Forma ovale senza spigoli
- Esecuzione corta
- In plastica antiurto



	B mm	L mm	1000V	
117.1668	30,0	150,0	1000V	40

Dispositivo di apertura morsetti in plastica

- Per lavorazioni a tensione sotto i 1000 V CA e 1500 V CC
- Con asola ampia per tutte le cesoie
- Forma ovale senza spigoli
- In plastica antiurto



	B mm	L mm	1000V	
117.1669	20,0	170,0	1000V	100

Dispositivo di apertura morsetti in plastica

- Per lavorazioni a tensione sotto i 1000 V CA e 1500 V CC
- Per il montaggio di morsetti di derivazione cavi
- Nessuno slittamento in fase di taglio delle anime di cavo
- In plastica antiurto



	B mm	L mm	1000V	
117.1670	38,0	197,0	1000V	55

Dispositivo di apertura morsetti in plastica

- Per lavorazioni a tensione sotto i 1000 V CA e 1500 V CC
- Senza asola
- Forma ovale senza spigoli
- Finitura lunga con punta grande
- In plastica antiurto



	B mm	L mm	1000V	
117.1680	53,0	225,0	1000V	225

Dispositivo di apertura morsetti in plastica

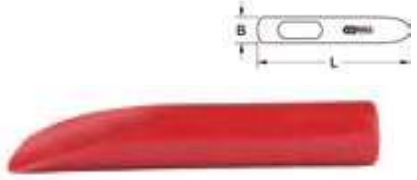
- Per lavorazioni a tensione sotto i 1000 V CA e 1500 V CC
- Speciale per i montaggio di morsetti di connessione dei cavi
- Ampiezza asola 22 mm
- In plastica antiurto
- Come supporto per il taglio di cavi conduttori



	A mm	L mm	B mm	1000V	
117.4268	20,0	270,0	50,0	1000V	170

Scalpello a forma di U

- Per cavi NKBA
- Apertura 70 mm
- Raggio 30 mm
- In plastica antiurto



	L mm	B mm	1000V	
117.4269	140,0	25,0	1000V	58

METRI PIEGHEVOLI

Metro pieghevole in plastica, bianco

- Isolamento multistrato bicolore a norma IEC 60900:2004
- In plastica rinforzata con fibra di vetro
- Senza parti in metallo



	Lunghezza m		
300.0066	1,00	1000V	600

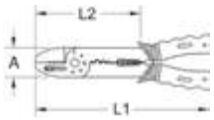


UTENSILI A CRIMPARE

Pinza a crimpare multifunzione per capicorda preisolati e non isolati

- Per taglio e spelatura di cavi da 0,75 - 6,0 mm²
- Per crimpatura di capicorda preisolati e connettori a spina da 1,5 - 6,0 mm²
- Con funzione di tranciatura viti
- Impugnatura bicomponente
- Corpo pinza in lamiera stampata







	A mm	L1 mm	L2 mm	
115.1231	40,0	220,0	130,0	230



Serie di pinze a crimpare multifunzione

- Per capicorda preisolati e non isolati
- Incluso materiale di consumo, 270 pz.
- Per taglio e spelatura di cavi da 0,75 - 6,0 mm²
- Per crimpatura di capicorda preisolati e connettori a spina da 1,5 - 6,0 mm²
- Con funzione di tranciatura viti
- Impugnatura bicomponente
- Corpo pinza in lamiera stampata
- In robusta valigetta di plastica

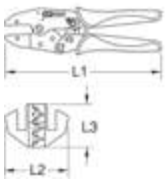


115.1230	271 pz.	Serie di pinze a crimpare multi-funzione	560

Pinza a crimpare per capicorda preisolati

- Estremamente robusta e sicura
- Con dispositivo di blocco
- Possibilità di sgancio in caso di errore
- Crimpatura ottimale grazie al profilo di precisione
- Con cricchetto
- Possibilità di regolazione della pressione
- Cambio semplice delle coppie di matrici grazie al meccanismo di cambio rapido
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Corpo pinza in lamiera stampata



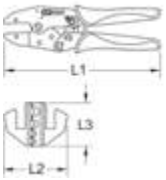




	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
115.1425	0,5-1,0/1,5-2,5/4,0-6,0	22-18/16-14/12-10	220,0	50,0	34,0	115.1415	491

Pinza a crimpare per capicorda non isolati

- Estremamente robusta e sicura
- Con dispositivo di blocco
- Possibilità di sgancio in caso di errore
- Crimpatura ottimale grazie al profilo di precisione
- Con cricchetto
- Possibilità di regolazione della pressione
- Cambio semplice delle coppie di matrici grazie al meccanismo di cambio rapido
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Corpo pinza in lamiera stampata

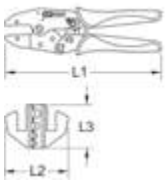




	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
115.1430	1,5/2,5/6,0/10,0	20-18/16-14/12-10/8	220,0	50,0	34,0	115.1416	487

Pinza a crimpare per terminali a bussola

- Estremamente robusta e sicura
- Con dispositivo di blocco
- Possibilità di sgancio in caso di errore
- Crimpatura ottimale grazie al profilo di precisione
- Con cricchetto
- Possibilità di regolazione della pressione
- Cambio semplice delle coppie di matrici grazie al meccanismo di cambio rapido
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Corpo pinza in lamiera stampata





	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
115.1440	0,5/0,75/1,0/1,5/2,5/4,0	22/20/18/16-14/12-10	220,0	50,0	34,0	115.1418	499
115.1450	6,0/10,0/16,0	10/8/6	220,0	50,0	34,0	115.1420	499



Pinza a crimpare per spine femmine

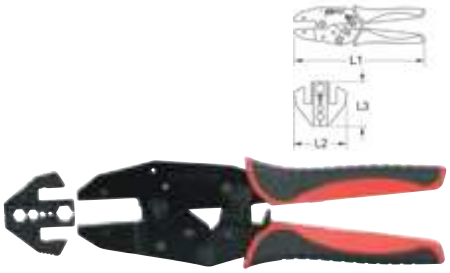
- Estremamente robusta e sicura
- Con dispositivo di blocco
- Possibilità di sgancio in caso di errore
- Crimpatura ottimale grazie al profilo di precisione
- Con cricchetto
- Possibilità di regolazione della pressione
- Cambio semplice delle coppie di matrici grazie al meccanismo di cambio rapido
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Corpo pinza in lamiera stampata



	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
115.1435	0,5-1,0/1,5-2,5/4,0-6,0	20-18/16-14/12-10	220,0	50,0	34,0	115.1417	499
115.1455	2,5/0,5/8,0/10,0	14-22/8-6	220,0	50,0	34,0	115.1421	505

Pinza a crimpare per connettori coassiali

- Estremamente robusta e sicura
- Con dispositivo di blocco
- Possibilità di sgancio in caso di errore
- Crimpatura ottimale grazie al profilo di precisione
- Con cricchetto
- Possibilità di regolazione della pressione
- Cambio semplice delle coppie di matrici grazie al meccanismo di cambio rapido
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Corpo pinza in lamiera stampata



	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
115.1445	1,72/2,50/5,40/6,48/8,23	RG58/RG59/RG62	220,0	50,0	34,0	115.1419	491

Pinza a crimpare per connettori

- Estremamente robusta e sicura
- Con dispositivo di blocco
- Possibilità di sgancio in caso di errore
- Crimpatura ottimale grazie al profilo di precisione
- Con cricchetto
- Possibilità di regolazione della pressione
- facile sostituzione degli inserti di crimpatura
- tramite alloggiamento dell'attacco rapido
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Corpo pinza in lamiera stampata



	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
115.1460	RJ22	22-24	220,0	50,0	34,0	115.1422	500
115.1465	RJ11/RJ12	22-24	220,0	50,0	34,0	115.1423	505
115.1470	RJ45	22-24	220,0	50,0	34,0	115.1424	505

Assortimento per crimpatura per elettricisti

- Composizione ideale per gli elettricisti
- Estremamente robusta e sicura
- Con dispositivo di blocco
- Possibilità di sgancio in caso di errore
- Crimpatura ottimale grazie al profilo di precisione
- Con cricchetto
- Possibilità di regolazione della pressione
- Cambio semplice delle coppie di matrici grazie al meccanismo di cambio rapido
- In robusta valigetta di plastica
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Corpo pinza in lamiera stampata



115.1480	3 pz.	Assortimento per crimpatura per elettricisti	910

1 x		220 mm
1 x		Ø 0,5 - 4,0 mm, H
1 x		Ø 1,5 - 10,0 mm, B

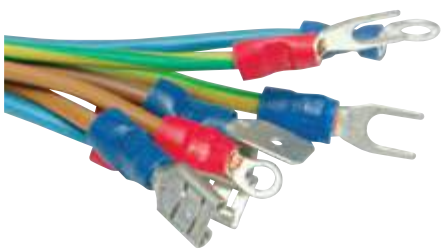
Assortimento per crimpatura per cablaggi di rete

- Composizione ideale per il cablaggio di rete
- Estremamente robusta e sicura
- Con dispositivo di blocco
- Possibilità di sgancio in caso di errore
- Crimpatura ottimale grazie al profilo di precisione
- Con cricchetto
- Possibilità di regolazione della pressione
- Cambio semplice delle coppie di matrici grazie al meccanismo di cambio rapido
- In robusta valigetta di plastica
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Corpo pinza in lamiera stampata



115.1490	5 pz.	Assortimento per crimpatura per cablaggi di rete	1,05

1 x		220 mm
1 x		AWG: 22 - 14 - 6 - 8, H
1 x		AWG: 22 - 24, G1
1 x		AWG: 22 - 24, G2
1 x		AWG: 22 - 24, G3



Pinza a crimpare per Solarlok

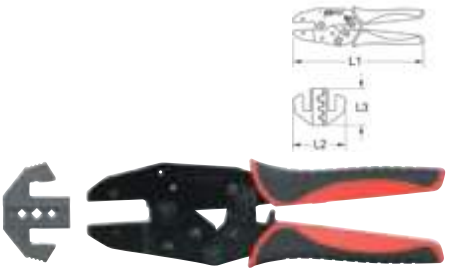
- Estremamente robusta e sicura
- Con dispositivo di blocco
- Possibilità di sgancio in caso di errore
- Crimpatura ottimale grazie al profilo di precisione
- Con cricchetto
- Possibilità di regolazione della pressione
- Cambio semplice delle coppie di matrici grazie al meccanismo di cambio rapido
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Corpo pinza in lamiera stampata



	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
115.1520	6,0 / 4,0 / 2,5 / 1,5	10 - 15	220,0	50,0	34,0	115.1412	540

Pinza a crimpare per connettore Solarlok MC 3

- Estremamente robusta e sicura
- Con dispositivo di blocco
- Possibilità di sgancio in caso di errore
- Crimpatura ottimale grazie al profilo di precisione
- Con cricchetto
- Possibilità di regolazione della pressione
- Cambio semplice delle coppie di matrici grazie al meccanismo di cambio rapido
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Corpo pinza in lamiera stampata



	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
115.1521	4,0 / 6,0 / 2,5	12 / 10 / 14	220,0	50,0	34,0	115.1413	545

Pinza a crimpare per connettore Solarlok MC 4

- Estremamente robusta e sicura
- Con dispositivo di blocco
- Possibilità di sgancio in caso di errore
- Crimpatura ottimale grazie al profilo di precisione
- Con cricchetto
- Possibilità di regolazione della pressione
- Cambio semplice delle coppie di matrici grazie al meccanismo di cambio rapido
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Corpo pinza in lamiera stampata



	mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
115.1522	2,5 / 4,0 / 6,0	14 / 12 / 10	220,0	50,0	34,0	115.1414	550

Serie di utensili a crimpare universali con pinza spelafili automatica

- Pinza a crimpare estremamente robusta e sicura
- Con dispositivo di blocco
- Possibilità di sgancio in caso di errore
- Crimpatura ottimale grazie al profilo di precisione
- Con cricchetto
- Possibilità di regolazione della pressione
- Cambio semplice delle coppie di matrici grazie al meccanismo di cambio rapido
- Impugnatura bicomponente
- Brunito
- Corpo pinza in lamiera stampata
- Pinza spelafili sicura e a chiusura automatica in dotazione



115.1400	283 pz.	Serie di utensili a crimpare universali con pinza spelafili automatica	2,37

1 x		220 mm
1 x		Ø 0,5 - 4,0 mm, H
1 x		Ø 1,5 - 10,0 mm, B
1 x		Ø 0,5 - 6,0 mm, C
1 x		Ø 0,5 - 4,0 mm, D
1 x		RG 58 - RG 71, E
1 x		1,0 - 3,2 mm
1 x		

SERIE DI UTENSILI ISOLATI

Serie chiavi a innesto con utensili isolati

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



1/4"

117.1877	22 pz.	Serie chiavi a innesto con utensili isolati	1,60

1 x		1/4“
4 x		1/4“: 50 - 75 - 100 - 150 mm
1 x		1/4“
1 x		1/4“
10 x		1/4“: 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 14 mm
5 x		1/4“: 3 - 4 - 5 - 6 - 8 mm

Serie chiavi a innesto con utensili isolati

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



1/4"

117.1876	21 pz.	Serie chiavi a innesto con utensili isolati	1,00

1 x		1/4“: 5 - 25 Nm
3 x		1/4“: 75 - 100 - 150 mm
2 x		1/4“
5 x		1/4“: 6 - 8 - 10 - 13 - 14 mm
3 x		1/4“: 5 - 6 - 8 mm
3 x		1/4“: 4 - 5,5 - 6,5 mm
2 x		1/4“: PH1 - PH2
2 x		1/4“: PZ1 - PZ2

Serie chiavi a innesto con utensili isolati

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



1/4"

117.1878	21 pz.	Serie chiavi a innesto con utensili isolati	1,90

1 x		1/4“: 5 - 25 Nm
4 x		1/4“: 50 - 75 - 100 - 150 mm
1 x		1/4“
10 x		1/4“: 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 14 mm
5 x		1/4“: 3 - 4 - 5 - 6 - 8 mm

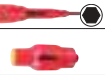
Serie chiavi a innesto con utensili isolati

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



3/8"

117.1882	16 pz.	Serie chiavi a innesto con utensili isolati	3,80

1 x		3/8“
2 x		3/8“: 125 - 250 mm
1 x		3/8“
8 x		3/8“: 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 22 mm
3 x		3/8“: 5 - 6 - 8 mm
1 x		25 Nm

Serie chiavi a innesto con utensili isolati

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



3/8"

117.1850	16 pz.	Serie chiavi a innesto con utensili isolati	4,00

1 x		3/8“
2 x		3/8“: 125 - 250 mm
1 x		3/8“
8 x		3/8“: 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 mm
3 x		3/8“:5 - 6 - 8 mm
1 x		3,5 mm

Serie chiavi a innesto con utensili isolati

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



3/8"

117.1885	16 pz.	Serie chiavi a innesto con utensili isolati	3,40

1 x	3/8“
2 x	3/8“: 125 - 250 mm
3 x	3/8“: 13 - 17 - 19 mm
4 x	3/8“: 5 - 6 - 8 - 10 mm
1 x	3/8“: 5 mm
1 x	2,5 mm
2 x	5 - 6 mm
1 x	Ø 25mm
1 x	160 mm

Serie chiavi a innesto con utensili isolati

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



3/8"

117.1888	13 pz.	Serie chiavi a innesto con utensili isolati	2,40

1 x	3/8“
2 x	3/8“: 125 - 250 mm
1 x	3/8“
5 x	3/8“: 8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm
4 x	3/8“: 4 - 5 - 6 - 8 mm

Serie chiavi a innesto con utensili isolati

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



3/8"

117.1887	11 pz.	Serie chiavi a innesto con utensili isolati	1,80

1 x	3/8“
1 x	3/8“: 125 mm
5 x	3/8“: 8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm
4 x	3/8“: 4 - 5 - 6 - 8 mm

Serie chiavi a innesto con utensili isolati

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



3/8"

117.1881	14 pz.	Serie chiavi a innesto con utensili isolati	3,87

1 x	3/8“: 5 - 50 Nm
2 x	3/8“: 125 - 250 mm
5 x	3/8“: 10 - 13 - 14 - 17 - 19 mm
5 x	3/8“: 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm
1 x	3/8“: 95 - 150 mm

Serie chiavi a innesto con utensili isolati

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



3/8"

117.1886	13 pz.	Serie chiavi a innesto con utensili isolati	2,56

1 x	3/8“
2 x	3/8“: 125 - 250 mm
1 x	3/8“
5 x	3/8“: 8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm
4 x	3/8“: 4 - 5 - 6 - 8 mm

Serie chiavi a innesto con utensili isolati

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



3/8"

117.1889	11 pz.	Serie chiavi a innesto con utensili isolati	1,75

1 x	3/8“
1 x	3/8“: 125 mm
5 x	3/8“: 8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm
4 x	3/8“: 4 - 5 - 6 - 8 mm

Serie chiavi a innesto con utensili isolati

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica



1/2"

117.1883	15 pz.	Serie chiavi a innesto con utensili isolati	3,99

1 x		1/2“
2 x		1/2“: 125 - 250 mm
1 x		1/2“
8 x		1/2“: 10 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 24 mm
3 x		1/2“: 5 - 6 - 8 mm

Serie chiavi a innesto con utensili isolati

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- In robusta valigetta di plastica



1/2"

117.1860	16 pz.	Serie chiavi a innesto con utensili isolati	4,50

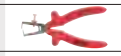
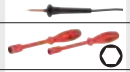
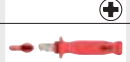
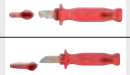
1 x		1/2“
2 x		1/2“: 125 - 250 mm
1 x		1/2“
8 x		1/2“: 10 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 - 24 mm
3 x		1/2“: 5 - 6 - 8 mm
1 x		3,5 mm

Serie di utensili isolati

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Valigetta in plastica con inserti in gommapiuma
- Acciaio speciale per utensili



117.1870	20 pz.	Serie di utensili isolati	4,50

1 x		205 mm
1 x		160 mm
1 x		200 mm
1 x		180 mm
1 x		160 mm
1 x		160 mm
1 x		6 - 400 V
3 x		8 - 10 - 13 mm
6 x		2,5 - 3,5 - 5,5 - 6,5 - 8,0 - 10,0 mm
2 x		PH1 - PH2
1 x		210 mm
1 x		182 mm

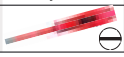
Serie di utensili isolati

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Inserto in gommapiuma In robusta valigetta di plastica
- Acciaio speciale per utensili



1/2"

117.1840	26 pz.	Serie di utensili isolati	5,00

1 x		205 mm
1 x		160 mm
1 x		200 mm
1 x		1/2“
1 x		250 mm
1 x		210 mm
1 x		182 mm
7 x		10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm
7 x		10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm
1 x		6 - 400 V
4 x		3,5 - 5,5 - 6,5 - 8,0 mm



Serie di utensili isolati

- Con rivestimento isolante a norma IEC 60900
- Cuoio rosso
- Con cinghie di trasporto
- Acciaio speciale per utensili



117.1872	14 pz.	Serie di utensili isolati	4,50

1 x		185 mm
1 x		160 mm
1 x		200 mm
1 x		210 mm
3 x		2,5 - 4,0 - 5,5 mm
4 x		7 - 8 - 9 - 10 mm
1 x		Gr. 10
1 x		200 mm
1 x		12 - 750 V

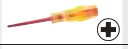
Kit di utensili isolati per veicoli ibridi ed elettrici

- Rivestimento isolante a norma IEC 60900
- In valigetta di alluminio
- Acciaio speciale per utensili



3/8"

117.1890	43 pz.	Kit di utensili isolati per veicoli ibridi ed elettrici	13,93

4 x		2,5 - 3 - 3,5 - 4 mm
3 x		PH1 - PH2 - PH3
3 x		T20 - T25 - T30
1 x		210 mm
1 x		185 mm
1 x		165 mm
1 x		215 mm
1 x		165 mm
1 x		240 mm
2 x		10 - 25 mm
1 x		180 mm
1 x		3/8“
15 x		3/8“: 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 22 mm
2 x		3/8“: 150 - 250 mm
3 x		3/8“: M8 - M10 - M12
1 x		
1 x		
1 x		500 m





Valigetta rigida, vuota

- Robusta valigetta rigida in plastica antiurto con bordi in alluminio temprato
- Portadocumenti nel coperchio
- 2 pannelli portautensili estraibili per le dotazioni singole
- La parte inferiore della valigia dispone di un divisorio lungo e uno trasversale
- Chiudibile con 2 serrature a cilindro
- Maniglia a estrazione telescopica
- Carico massimo 30 kg



117.1810-99	Valigetta rigida, vuota	5,00

Borsa portautensili, vuota

- Cuoio rosso
- Con cinghie di trasporto
- Pannello anteriore e pannello divisorio ripiegabili
- Esecuzione robusta per l'inserimento di ca. 50 utensili e divisori a scelta
- Guarnizioni cromate



117.1820-99	Borsa portautensili, vuota	4,30

Borsa portautensili, vuota

- Cuoio rosso
- Con cinghie di trasporto
- Apribile frontalmente
- Interni robusti in metallo
- Per l'inserimento di ca. 40 utensili VDE e divisori a scelta
- Ideale per il montaggio dei contagiri



117.1830-99	Borsa portautensili, vuota	3,40

TECNICA DI SOLLEVAMENTO

Ripiano idraulico mobile, 450 kg

- Telaio e cesoie in acciaio profilato saldato
- Ideale per la deposizione e trasporto di componenti pesanti di veicoli
- lavorare in modo ergonomico e delicato per la schiena sollevando la piattaforma della pompa idraulica a pedale
- valvola di scarico continua con abbassamento manuale sensibile
- due ruote pivotanti con fermo per il fissaggio sicuro sul luogo di utilizzo
- due ruote fisse



Dati tecnici:
Superficie di carico: L 850 x B 500 mm

	Portata max. kg	Altezza di sollevamento min. mm	Altezza di sollevamento max. mm	Lunghezza mm	Altezza totale mm	
460.5525	450,0	280,0	860,0	880,0	945	76,00



IL MIGLIOR PARTNER PER PER CHI UTILIZZATA UTENSILI PER VEICOLI ELETTRICI E IBRIDI!

STRUMENTI DI SICUREZZA PER OGNI IMPIEGO



Gli utensili isolati realizzati e omologati secondo la norma antinfortunistica BGV A3 (VBG-4) del produttore KS Tools sono progettati in particolare per la meccanica di veicoli elettrici e ibridi. In alcuni sistemi, in questo tipo di veicoli possono passare fino a 500 volt. Se vengono utilizzati strumenti comuni il voltaggio é sufficiente a causare gravi danni fisici, che possono portare alla morte.

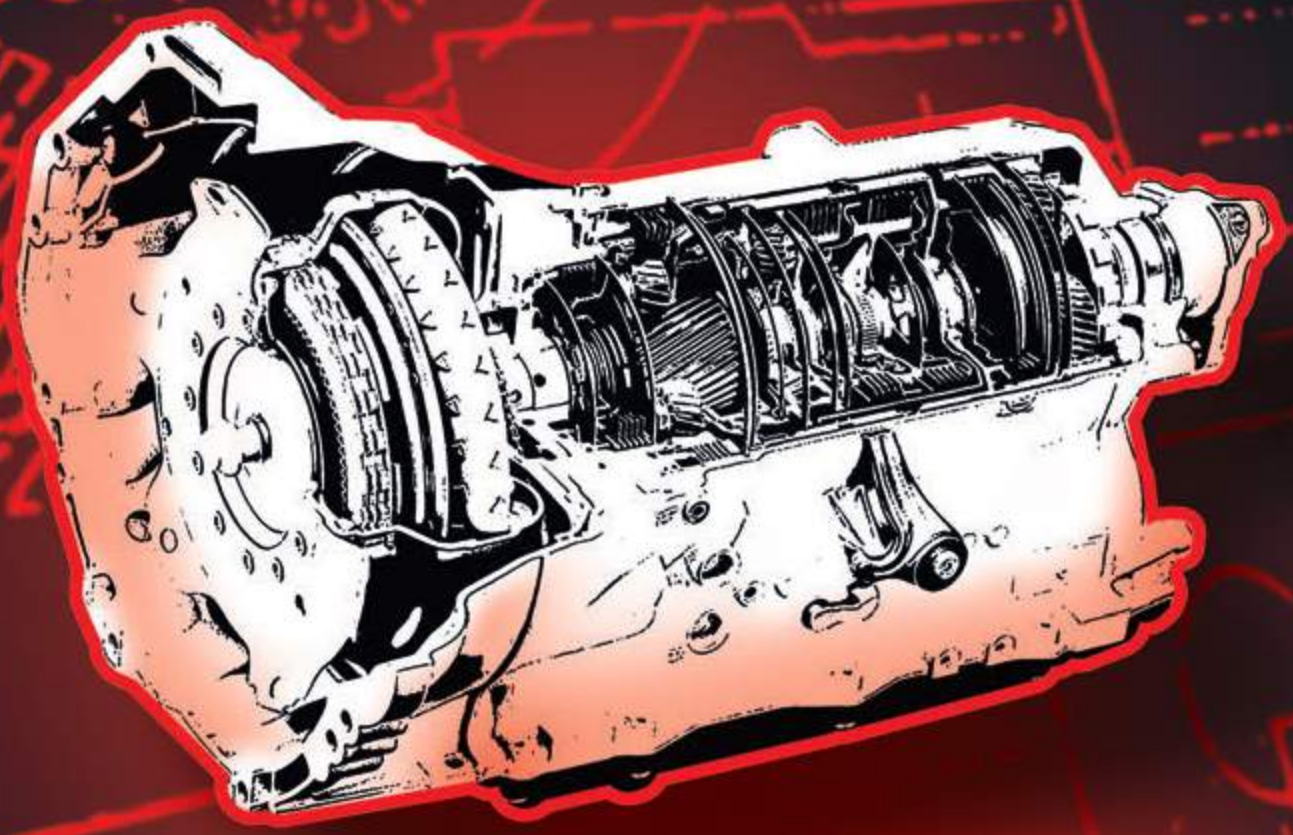
Gli utensili speciali KS Tools per veicoli ibridi e elettrici sono realizzati con materiali pregiati, nel rispetto delle norme più recenti a livello internazionale e offrono uno standard molto elevato in materia di protezione per qualsiasi utente.



kstools.com

KS TOOLS®

Innovare è la nostra missione!



KS TOOLS

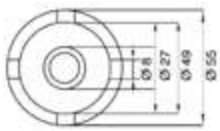
	DA PAGINA
CHIAVE A DENTI	496
CHIAVI A BUSSOLA	496
UTENSILI DI SBLOCCAGGIO	497
PINZE	498
BULLONE DI FISSAGGIO	498
LEVA CON ESTREMITÀ PIATTA	499
MECCANISMI DI SUPPORTO	500
CHIAVI A SETTORE	501
ESTRATTORI	502
PRISMI	505
UTENSILI CAMBIO OLIO	505
POMPE A MANO	509
RIEMPIMENTO	509
VASCHE DI RACCOLTA	511
DISPOSITIVI DI RACCOLTA OLIO ESAUSTO	512

CHIAVE A DENTI

Chiave a denti per flangia albero cardanico assale posteriore

- Ideale per l'azionamento della flangia dell'albero cardanico assale posteriore Mercedes
- Per la riparazione professionale
- Profilo speciale
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes W116, W123, W126



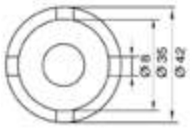


3/4"

	D mm	L mm		
450.0108	55,0	80,0	420	

Chiave a denti per flangia trasmissione

- Ideale per l'azionamento della flangia trasmissione Mercedes
- Per la riparazione professionale
- Profilo speciale
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Acciaio speciale per utensili



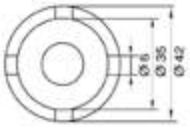


3/4"

	D mm	L mm		
450.0109	42,0	70,0	440	

Chiave a denti per flangia differenziale

- Ideale per l'azionamento della flangia differenziale Mercedes
- Per la riparazione professionale
- Profilo speciale
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Acciaio speciale per utensili





3/4"

	D mm	L mm		
450.0111	42,0	70,0	370	

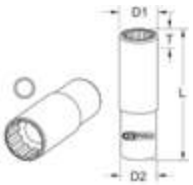
CHIAVI A BUSSOLA

Bussola poligonale, lunga

- Ideale per allentare e fissare dadi di fermo, per esempio alberi di trasmissione anteriore e posteriore, su cuscinetti ruota e su flangia trasmissione o differenziale
- Poligonale
- Profilo FlankTraction
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Finitura lunga
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Volkswagen Golf VI, VII, Scirocco, Tiguan, Touran, Passat (3C), Passat CC; **Audi** A3, TT; **Seat** Leon, Altea; **Škoda** Oktavia (1Z), Superb (3T), ecc.







1/2"

	○ mm	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm		
917.1272	24,0	33,0	29,0	82,0	26,0	250	

Bussola poligonale, lunga

- Ideale per allentare e fissare dadi di fermo, per esempio alberi di trasmissione anteriore e posteriore, su cuscinetti ruota e su flangia trasmissione o differenziale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio del supporto iniettori
- Poligonale
- Profilo FlankTraction
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Finitura lunga
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: BMW Serie 1 (F20) / Serie 3 (E36, E46, E90), **Citroën** Saxo / C2, **Dacia** Sandero, **Ford** Galaxy, **Fiat** Seicento, **Mercedes** classe A (W168) / Classe C (W203) / Classe E (W211) / SL (W129) / W123 / W124 / W126 / W201, **Opel** Astra F / Astra G, **Renault** Scenic / Clio / Kangoo, **Toyota** Avensis / Picnic, **Volkswagen** Golf III / Golf IV / Lupo / Touareg / T5, ecc.







1/2"

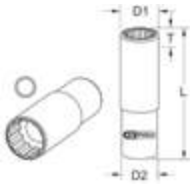
	○ mm	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm		
917.1274	30,0	41,0	33,0	82,0	33,0	333	

Bussola poligonale, lunga

- Ideale per allentare e fissare dadi di fermo, per esempio alberi di trasmissione anteriore e posteriore, su cuscinetti ruota e su flangia trasmissione o differenziale
- Poligonale
- Profilo FlankTraction
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Finitura lunga
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Fiat Punto / Seicento, **Ford** Fiesta / Fusion / Mondeo, **Mercedes** Classe C (W204) / Classe S (W140), **Nissan** Almera, **Opel** Astra H / Vivaro, **Subaru** Outback, ecc.







1/2"

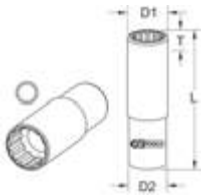
	○ mm	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	
917.1275	32,0	43,0	35,0	82,0	36,0	371

Bussola poligonale, lunga

- Ideale per allentare e fissare dadi di fermo, per esempio alberi di trasmissione anteriore e posteriore, su cuscinetti ruota e su flangia trasmissione o differenziale
- Poligonale
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Finitura lunga
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Mercedes Classe S (W140), **Škoda** Fabia, **Volkswagen** Polo







1/2"

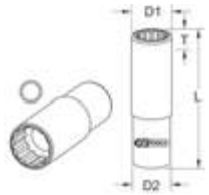
	○ mm	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	
911.4354	36,0	48,0	38,0	82,0	38,0	430

Bussola asta rotante speciale

- Ideale per allentare e fissare il dado dell'asta rotante, per es. per lo smontaggio della trasmissione, per la sostituzione dei cuscinetti ruota o per lo smontaggio del limitatore di frenata
- Montaggio e smontaggio rapidi
- Regolazione precisa
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Foro profondo
- Lunghezza speciale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Volkswagen T4







1/2"

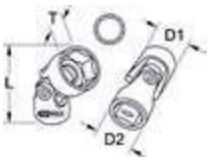
	mm	L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	
911.4356	27,0	140,0	36,0	30,0	30,0	520

Azionamento bussola poligonale per trasmissione

- Ideale per allentare viti della trasmissione difficilmente accessibili
- Poligonale
- Con snodo
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Audi A4, A5, A6, A7, A8, Q5, Q7 (dal 2008)







3/8"

	mm	D1 mm	D2 mm	T mm	L mm	
150.1716	16	22,0	19,0	10,5	49,0	60
150.1718	18	24,5	19,0	11,5	51,0	65

Bussola per albero di azionamento con articolazione per viti (XZN®)

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio delle viti sulla flangia albero cardanico (lato motore) dal passaruota
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione extra lunga
- Con inserto sabbiato
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



3/8"

		Lunghezza mm	
150.1717	M10	143,0	123

Bussola snodata per scatola trasmissione

- Ideale per raccordi dell'alloggiamento trasmissione difficili da raggiungere
- Permette un montaggio sicuro
- Tenuta sicura
- Snodo cardanico resistente
- Forma compatta
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio



1/2"

		Lunghezza mm	
150.9201	E18	70,0	144

Serie di bussole per albero di trasmissione per viti (XZN®)

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio delle viti sulla flangia albero cardanico (lato motore) dal passaruota
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione extra lunga
- Con inserto sabbiato
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



1/2"

		Lunghezza mm	
150.1720	M8	800,0	580
150.1725	M10	800,0	580
150.1730	M12	800,0	580
150.1735	M14	800,0	580

Serie di bussole per albero di trasmissione per viti (XZN®)

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio delle viti sulla flangia albero cardanico (lato motore) dal passaruota
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione extra lunga
- Con inserto sabbiato
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



1/2"

150.1740	4 pz.	M8 - M10 - M12 - M14	2,50



Chiavi a cricco doppie GEAR*plus*® Torx profilo E

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio in posizioni con poco spazio e per la sostituzione della trasmissione
- Torx profilo E
- Forma diritta
- Dentatura precisa con 72 denti
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio







		A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	
503.4351	E6 x E8	6,5	6,9	16,8	20,2	128,0	70
503.4353	E10 x E12	7,3	7,7	20,2	21,8	150,0	60
503.4355	E14 x E18	9,0	9,9	26,5	29,5	190,0	150
503.4357	E20 x E24	10,3	11,2	31,5	33,5	230,0	230

Serie di chiavi a cricco doppie GEAR*plus*® Torx profilo E

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio in posizioni con poco spazio e per la sostituzione della trasmissione
- Torx profilo E
- Forma diritta
- Dentatura precisa con 72 denti
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio



503.4364	4 pz.	E6xE8 - E10xE12 - E14xE18 - E20xE24	475

UTENSILI DI SBLOCCAGGIO

Utensile di sblocco radiatore olio per BMW

- Per lo sblocco professionale del giunto del radiatore dell'olio della trasmissione
- Nessun danno dei giunto a innesto e delle linee
- Separazione rapida e semplice dei tubi del carburante
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: BMW serie 3 (2006 – 2011) e X5



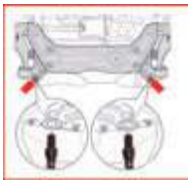
150.3232	Utensile di sblocco radiatore olio per BMW	24

BULLONE DI FISSAGGIO

Serie di bulloni di fissaggio VAG per telaio di sostegno

- Ideale per l'allineamento del telaio di supporto (sottotelaio) durante il montaggio
- Necessario per la sostituzione della boccole in gomma e per tutti i lavori in cui viene smontato il sottotelaio
- Permette un grande risparmio di tempo, perché non è necessaria una misurazione dell'asse.
- Semplice montaggio
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Volkswagen Scirocco (>2009), Eos (>2006), Golf (>2009), Golf Plus (>2005), Jetta (2004 – 2006), Polo (>2002), Fox (>2006), Passat (>2006)





150.2675	4 pz.	Serie di bulloni di fissaggio VAG per telaio di sostegno	300

Composta da:

	X		
150.2676	4	Serie di bulloni di fissaggio VAG, M12 x 1,5	42

Serie di bulloni di fissaggio VAG per telaio di sostegno

- Ideale per l'allineamento del telaio di supporto (sottotelaio) durante il montaggio
- Necessario per la sostituzione della boccole in gomma e per tutti i lavori in cui viene smontato il sottotelaio
- Permette un grande risparmio di tempo, perché non è necessaria una misurazione dell'asse.
- Semplice montaggio
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Audi A3 (>2004), TT (>2007), A4 (>2001) **Volkswagen** Passat (>2009), Crafter, T5, Touareg 2,5l TDI (>2004)





150.2680	4 pz.	Serie di bulloni di fissaggio VAG per telaio di sostegno	300

Composta da:

	X		
150.2681	4	Serie di bulloni di fissaggio VAG, M14 x 1,5	42

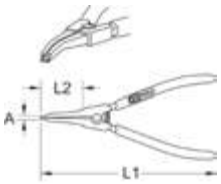
PINZE

Pinza per anelli di sicurezza alberi di trasmissione con punte a 30°

- Inclinato a 30°
- Impugnatura rivestita
- Chiusura automatica
- Testa con incavo e incavo per tenuta anelli
- Per montaggio e smontaggio di anelli di sicurezza zigrinati senza occhiello di supporto
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: per smontaggio dello snodo esterno (lato ruota) per la sostituzione delle cuffie assale e/o dell'anello di tenuta della trasmissione, ad esempio per **Audi**, **Opel**, **Volkswagen** (Golf, T4), **Fiat**, **Mitsubishi**







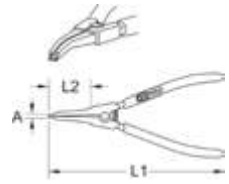
	A mm	L1 mm	L2 mm	
115.0991	0-33	210,0	50,0	215

Pinza per anelli di sicurezza alberi di trasmissione con punte leggermente incurvate

- Leggermente incurvate
- Impugnatura rivestita
- Chiusura automatica
- Testa squadrata
- Per montaggio e smontaggio di anelli di sicurezza zigrinati senza occhiello di supporto
- Antiscivolo
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: smontaggio di anelli di sicurezza esterni ad esempio sui giunti omocinetici.







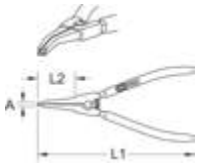
	A mm	L1 mm	L2 mm	
115.0992	0-37	210,0	50,0	256

Pinza per anello di sicurezza albero di trasmissione con punte diritte

- Forma diritta
- Impugnatura rivestita
- Chiusura automatica
- Testa squadrata
- Per montaggio e smontaggio di anelli di sicurezza zigrinati senza occhiello di supporto
- Antiscivolo
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: per smontare anelli di sicurezza esterni, ad esempio su alberi di trasmissione, trasmissione ecc.







	A mm	L1 mm	L2 mm	
115.0993	0-37	210,0	48,0	220

Pinza per rondelle elastiche, scanalata

- Impugnatura rivestita
- Con punte zigrinate e angolari
- Meccanismo a chiusura automatica
- Per montaggio e smontaggio di rondelle elastiche
- Per anelli di sicurezza esterni
- Il fermo evita che la rondella salti via
- Cromo-molibdeno

Ideale per montaggio e smontaggio di rondelle elastiche su albero motore, ad esempio su **Volkswagen**, **Mercedes** e **Opel**.







	A mm	L mm	
115.1048	0-20	210,0	220



Pinza per rondelle elastiche, punte sagomate

- Impugnatura rivestita
- Punte sagomate
- Meccanismo a chiusura automatica
- Per montaggio e smontaggio di rondelle elastiche
- Per anelli di sicurezza esterni
- Il fermo evita che la rondella salti via
- Cromo-molibdeno

Ideale per montaggio e smontaggio di rondelle elastiche su albero motore, ad esempio su **Volkswagen**, **Mercedes**, **Opel**, **BMW** e **Ford**.







	A mm	L mm		
115.1049	0-20	240,0	600	

LEVA CON ESTREMITÀ PIATTA

Leva con estremità piatta

- Ideali per interventi di montaggio e smontaggio
- Per mettere in pressione parti bloccate
- Con impugnatura ergonomica mono-componente
- temprata in tutta la lunghezza
- Cromo-molibdeno







	D mm	L1 mm	L2 mm		
911.8101	11,0	200,0	115,0	130	
911.8102	15,0	300,0	185,0	220	
911.8103	18,0	450,0	320,0	420	
911.8104	18,0	600,0	470,0	560	

Serie di leve con estremità piatta

- Ideali per interventi di montaggio e smontaggio
- Per mettere in pressione parti bloccate
- Con impugnatura ergonomica mono-componente
- temprata in tutta la lunghezza
- Cromo-molibdeno





911.8100	4 pz.	11 x 115 mm - 15 x 185 mm - 18 x 320 mm - 18 x 470 mm	1,33	

Palanchino articolato testa girevole

- Leva particolarmente versatile e robusta
- Testa regolabile in diverse posizioni
- Massima trasmissione della forza con minima necessità di spazio
- Impiego ottimale anche in spazi stretti
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm	Posizioni di arresto		
911.8176	250,0	5	0,39	
911.8177	300,0	5	0,46	
911.8178	400,0	5	0,57	

Kit palanchino articolato testa girevole

- Leva particolarmente versatile e robusta
- Testa regolabile in diverse posizioni
- Massima trasmissione della forza con minima necessità di spazio
- Impiego ottimale anche in spazi stretti
- Acciaio speciale per utensili





911.8175	3 pz.	Kit palanchino articolato testa girevole	1,50

Composta da:

911.8176	Palanchino articolato testa girevole 250mm	385
911.8177	Palanchino articolato testa girevole 300 mm	455
911.8178	Palanchino articolato testa girevole 400mm	565



Leva con estremità piatta

- L'estremità ad angolo della leva garantisce un supporto antiscivolo
- Ideali per interventi di montaggio e smontaggio
- Con lama e calotta di percussione in un unico pezzo
- Utilizzabile per l'ispezione di supporti difettosi
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





	Raggio di curvatura	Lunghezza mm		
911.8411	0°	900,0	1,70	
911.8412	45°	900,0	1,75	
911.8413	75°	600,0	1,17	
911.8414	90°	600,0	1,20	

Leva con estremità piatta

- L'estremità ad angolo della leva garantisce un supporto antiscivolo
- Ideali per interventi di montaggio e smontaggio
- Con lama e calotta di percussione in un unico pezzo
- Utilizzabile per l'ispezione di supporti difettosi
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





	Raggio di curvatura	Lunghezza mm		
911.8415	45°	1150,0	4,75	

Serie di leve con estremità piatta

- L'estremità ad angolo della leva garantisce un supporto antiscivolo
- Ideali per interventi di montaggio e smontaggio
- Con lama e calotta di percussione in un unico pezzo
- Utilizzabile per l'ispezione di supporti difettosi
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





911.8410	4 pz.	Serie di leve con estremità piatta	8,70	

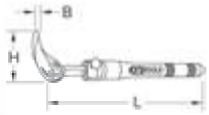
Composta da:

911.8411	Leva con estremità piatta,0°,900mm	1,70	
911.8412	Leva con estremità piatta, 45°,900mm	1,75	
911.8413	Leva con estremità piatta, 75°,600mm	1,17	
911.8414	Leva con estremità piatta, 90°,600mm	1,20	

Palanchino articolato telescopico testa girevole

- Prolunga della leva con pulsante per blocco in diverse posizioni
- Testa regolabile in diverse posizioni
- Extra sottile, con pulsante di facile utilizzo
- Massima trasmissione della forza con minima necessità di spazio
- Impiego ottimale anche in spazi stretti
- Acciaio speciale per utensili







	L mm	H mm	B mm	kg
911.8186	325-460	90,0	12,0	780
911.8187	600-915	120,0	20,0	1900
911.8188	865-1350	145,0	24,0	4260

Serie palanchini telescopici testa telescopica

- Prolunga della leva con pulsante per blocco in diverse posizioni
- Testa regolabile in diverse posizioni
- Extra sottile, con pulsante di facile utilizzo
- Massima trasmissione della forza con minima necessità di spazio
- Impiego ottimale anche in spazi stretti
- Acciaio speciale per utensili



			kg
911.8185	3 pz.	325-460 - 600-915 - 865-1350 mm	6,94

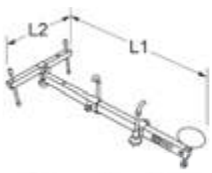
MECCANISMI DI SUPPORTO

Piastra di supporto universale per motori

- La resistente struttura scorrevole garantisce un alto grado di flessibilità
- Impiego universale
- Di facile utilizzo per un montaggio veloce
- Ganci girevoli scorrevoli in lunghezza
- Disco di supporto regolabile in altezza con rivestimento antiscivolo
- Supporto sicuro per motore e trasmissioni
- Montaggio dal basso, nessuno ostacolo per raggiungere l'area motore
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Sostituzione di cinghie, di frizioni, ecc.







	L1 mm	L2 mm	H mm	kg
160.0090	1020,0	510,0	300,0	1,07

Serie universale supporto motore

- La resistente struttura scorrevole garantisce un alto grado di flessibilità
- Sollevamento leggero tramite la tecnologia a forbice
- Impiego universale
- Di facile utilizzo per un montaggio veloce
- Ganci girevoli scorrevoli in lunghezza
- Superficie di supporto regolabile in altezza con rivestimento antiscivolo
- Supporto sicuro per motore e trasmissioni
- Montaggio dal basso, nessuno ostacolo per raggiungere l'area motore
- Adatto anche per i veicoli da trasporto
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Sostituzione di cinghie, di frizioni, ecc.





			kg
160.0095	4 pz.	Serie universale supporto motore	10,26

Composta da:

		kg
160.0096	Traversa di supporto motore universale L= 1007 mm	8,76
160.0097	Serie spina di prolunga per veicoli di trasporto, 2 pz.	0,78
160.0098	Cinghia traverse di supporto motore	0,72

Supporto telescopico sottotelaio

- Ideale per tutti i lavori sotto il veicolo utilizzando un ulteriore sostegno
- Robusta vite di pressione con filetto trapezoidale
- Presa sicura grazie al grande supporto di base
- A regolazione continua
- Azionamento semplice tramite cuscinetto assiale
- Pedale per una regolazione fine (20 mm)
- Ideale come ausilio in officine in molte situazioni





	Portata	Altezza della forca min. mm	Altezza della forca max. mm	kg
160.0342	750	1360,0	2030,0	15,00

Sollevatore da fossa idraulico

- Ideale per il montaggio / smontaggio di motori, trasmissioni e frizioni
- Sollevamento semplice tramite la pompa idraulica a pedale
- Regolazione continua per un posizionamento preciso
- Possibilità di scarico lento sulla manopola
- Compresa valvola di sovraccarico
- Con comando ad azione mantenuta integrato
- Elevata stabilità grazie al telaio largo
- Buona manovrabilità grazie alle quattro ruote pivotanti di nylon resistenti agli oli e agli acidi
- Capacità di sollevamento molto elevata
- Un telaio largo garantisce maggiore stabilità e manovrabilità
- Struttura robusta





	Portata max. kg	Altezza di sollevamento min. mm	Altezza di sollevamento max. mm	Larghezza in mm	kg
160.0327	300	1200,0	2040,0	610,0	32,00
160.0324	500	1200,0	2040,0	610,0	34,00
160.0329	1000	1200,0	2040,0	610,0	48,00

Sollevatore da fossa idraulico

- ideale per il montaggio sicuro
- Esecuzione pesante
- Sollevamento semplice tramite la pompa idraulica a pedale
- Regolazione continua per un posizionamento preciso
- Area di lavoro più profonda
- Possibilità di scarico lento sulla pompa a pedale
- Compresa valvola di sovraccarico
- Con comando ad azione mantenuta integrato
- Piastra base con inclinazione e posizione regolabili, / in orizzontale ± 40 mm / inclinazione -10°/+20°
- Incluse guide di fermo con larghezza di 420 mm con catene di arresto per un serraggio sicuro
- Distanza delle catene regolabile tra 130 - 430 mm
- Supporto trasmissione inserito sullo stelo cilindro
- Incluso supporto trasmissione
- Buona manovrabilità grazie alle quattro ruote pivotanti di nylon resistenti agli oli e agli acidi
- Capacità di sollevamento molto elevata
- Un telaio largo garantisce maggiore stabilità e manovrabilità
- Struttura robusta



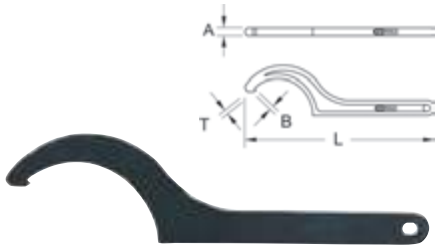


	Portata max. kg	Altezza di sollevamento min. mm	Altezza di sollevamento max. mm	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg
160.0334	500	880,0	1870,0	700,0	800,0	67,00

CHIAVI A SETTORE

Chiave a settore fissa con nasello

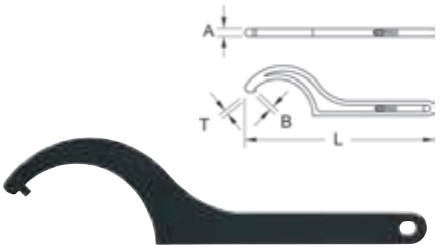
- Secondo norme DIN 1810 forma A
- Con foro per appenderlo
- Per ghiera
- Brunito
- Cromo-vanadio



	mm	A mm	B mm	L mm	T mm	
517.1370	12 - 14	2,5	2,0	109,5	1,5	22
517.1371	16 - 20	2,5	2,0	109,5	1,5	22
517.1372	25 - 28	4,0	2,5	135,9	2,0	36
517.1373	30 - 32	4,0	2,5	135,9	2,0	36
517.1374	34 - 36	5,0	3,0	170,2	2,0	82
517.1375	40 - 42	5,0	3,0	170,3	2,0	76
517.1376	45 - 50	6,0	3,5	195,0	2,0	132
517.1377	52 - 55	7,0	3,5	220,0	2,5	176
517.1378	58 - 62	7,0	4,0	240,0	2,5	224
517.1379	68 - 75	7,6	4,0	260,0	3,0	280
517.1380	80 - 90	8,0	5,0	280,0	3,5	368
517.1381	92 - 100	8,0	5,0	280,0	3,5	394
517.1382	110 - 115	9,5	5,0	334,9	4,0	590
517.1383	120 - 130	9,5	5,0	334,9	4,0	540

Chiave a settore fissa con nasello tondo

- Secondo norme DIN 1810 forma B
- Con foro per appenderlo
- Per dado di blocco a croce
- Brunito
- Cromo-vanadio

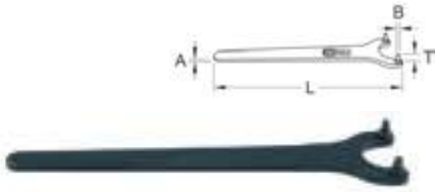


	mm	A mm	B mm	L mm	T mm	
517.1471	12 - 14	3,0	2,0	110,0	2,0	25
517.1472	16 - 18	3,0	2,5	110,0	2,5	25
517.1473	20 - 22	3,0	2,5	110,0	2,5	25
517.1474	25 - 28	4,0	3,0	136,0	3,0	55
517.1488	30 - 32	5,0	4,0	136,0	3,0	55
517.1476	34 - 36	5,0	4,0	170,0	3,5	100
517.1477	40 - 42	5,0	4,0	170,0	3,5	100
517.1478	45 - 50	6,0	5,0	206,0	4,0	165
517.1479	52 - 55	6,0	5,0	206,0	4,0	165
517.1480	58 - 62	7,0	5,0	240,0	5,0	270
517.1481	68 - 75	7,0	6,0	240,0	5,0	270
517.1482	80 - 90	8,0	6,0	280,0	6,0	410
517.1483	95 - 100	8,0	8,0	280,0	6,0	410
517.1484	110 - 115	8,0	8,0	335,0	8,0	610
517.1485	120 - 130	8,0	8,0	335,0	8,0	610
517.1486	135 - 145	8,0	8,0	380,0	8,0	790
517.1487	155 - 165	8,0	8,0	380,0	8,0	790



Chiave per dadi con due bocche

- DIN 3116 A
- Fosfatata
- Acciaio speciale per utensili



	mm	A mm	B mm	L mm	T mm	
517.2013	13	3,0	2,5	90,0	3,0	27
517.2015	15	3,0	3,0	90,0	4,0	27
517.2020	20	4,0	3,0	122,0	5,0	50
517.2025	25	4,0	3,0	137,0	4,0	65
517.2030	30	4,0	4,0	164,0	5,0	85
517.2035	35	5,0	5,0	180,0	6,0	120
517.2040	40	5,0	4,0	167,0	5,0	120
517.2045	45	5,0	4,0	187,0	5,0	145
517.2050	50	5,0	5,0	198,0	6,0	175
517.2060	60	6,0	5,0	213,0	6,0	220
517.2075	75	6,0	6,0	243,0	7,0	330
517.2090	90	6,0	7,0	270,0	7,5	410

Serie di chiavi per dadi con due bocche, regolazione continua con perni intercambiabili

- Impiego universale per gli attuali dadi a due bocche
- Con coppie di perni intercambiabili
- Ogni chiave a settore fissa sostituisce 4 chiavi singole
- Diametro a regolazione continua
- Fosfatata
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





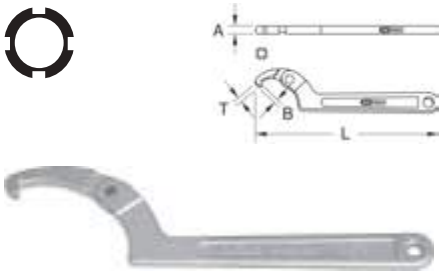
150.3205	20 pz.	Serie di chiavi per dadi con due bocche, regolazione continua con perni intercambiabili	1,56

Composta da:

150.3206	Chiave a settore fissa, naselli tondi, regolabile, lunghezza 263 mm	485
150.3207	Chiave a settore fissa, naselli tondi, regolabile, lunghezza 215 mm	293
150.3208	Chiave a settore fissa, naselli tondi, regolabile, lunghezza 161 mm	155
150.3209	Chiave a settore fissa, naselli tondi, regolabile, lunghezza 115 mm	57
150.3210	Coppie di perni Ø 2,37 mm	2
150.3211	Coppie di perni Ø 2,90 mm	2
150.3212	Coppie di perni Ø 4,87 mm	5
150.3213	Coppie di perni Ø 5,91 mm	7
150.3214	Coppie di perni Ø 6,87 mm	13
150.3215	Coppie di perni Ø 7,92 mm	15
150.3216	Coppie di perni Ø 9,87 mm	28
150.3217	Coppie di perni Ø 11,90 mm	37

Chiave a settore con nasello

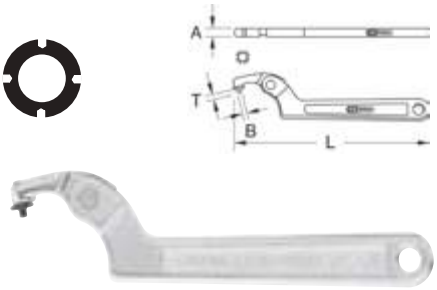
- Secondo norme DIN 1810 forma A
- Con snodo
- Con foro per appenderlo
- Per ghiera
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



	mm		A mm	B mm	L mm	T mm	
517.1302	19-50	3/4-2"	9,0	3,5	162,0	2,9	100
517.1303	32-76	1.1/4-3"	11,5	4,5	205,0	3,7	210
517.1304	50-120	2-4.3/4"	12,4	6,5	295,0	4,6	420
517.1305	114-158	4.1/2-6.1/4"	12,4	9,8	315,0	8,3	440

Chiave a settore con nasello tondo

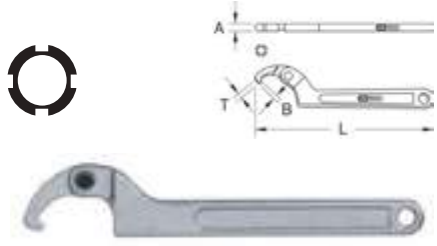
- Secondo norme DIN 1810 forma B
- Con snodo
- Con foro per appenderlo
- Per dado di blocco a croce
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



	mm		A mm	B mm	L mm	T mm	
517.1312	19-50	3/4-2"	9,2	4,0	165,0	4,0	110
517.1313	32-76	1.1/4-3"	11,3	5,0	210,0	4,7	220
517.1314	50-120	2-4.3/4"	12,5	6,0	295,0	5,5	420
517.1315	114-158	4.1/2-6.1/4"	12,6	8,0	320,0	7,6	440

Chiave a settore con nasello

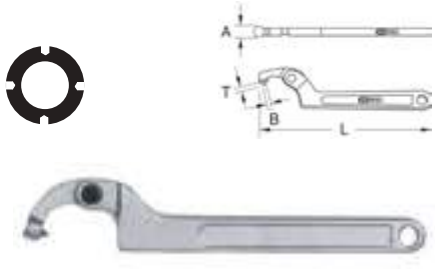
- Secondo norme DIN 1810 forma A
- Con snodo
- Con foro per appenderlo
- Per ghiera
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



	mm	A mm	B mm	L mm	T mm	
517.1316	13 - 35	5,2	3,2	175,0	3,2	96
517.1317	35 - 50	5,9	4,0	202,0	4,2	186
517.1318	50 - 80	7,5	4,9	280,0	5,2	392
517.1319	80 - 120	8,2	5,3	345,0	5,8	656
517.1320	120 - 180	10,8	8,9	465,0	7,8	1286

Chiave a settore con nasello tondo

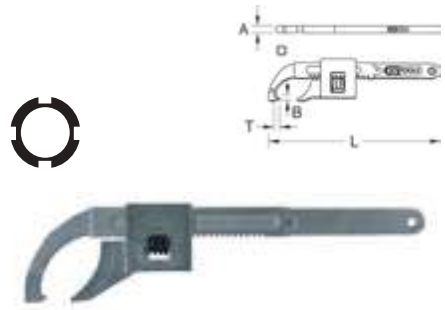
- Secondo norme DIN 1810 forma B
- Con snodo
- Con foro per appenderlo
- Per dado di blocco a croce
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



	mm	A mm	B mm	L mm	T mm	
517.1323	15 - 35	9,8	2,8	177,0	2,8	96
517.1324	35 - 50	10,7	3,8	202,0	3,6	186
517.1325	50 - 80	14,0	4,8	280,0	5,0	380
517.1326	80 - 120	17,2	5,8	345,0	7,0	652
517.1327	120 - 180	19,2	7,8	465,0	9,0	1318

Chiave a settore con nasello

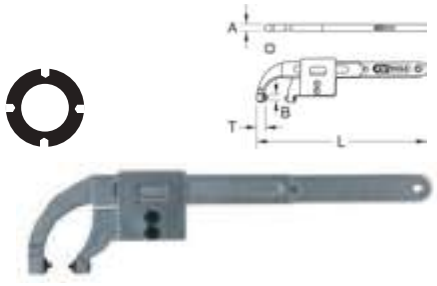
- Secondo norme DIN 1810 forma A
- Con snodo
- Con foro per appenderlo
- Per ghiera
- A regolazione continua
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



	mm	A mm	B mm	L mm	T mm	
517.1397	10 - 50	7,6	4,2	210,0	4,5	380
517.1398	20 - 100	8,2	6,8	360,0	5,5	840
517.1399	30 - 200	10,6	9,4	570,0	7,0	2250

Chiave a settore con nasello tondo

- Secondo norme DIN 1810 forma B
- Con snodo
- Con foro per appenderlo
- Per dado di blocco a croce
- A regolazione continua
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



	mm	A mm	B mm	L mm	T mm	
517.1328	10-50	8,3	2,6	210,0	2,5	380
517.1329	20-100	12,3	4,0	360,0	4,5	840
517.1330	30-200	17,3	5,8	570,0	4,8	2250

ESTRATTORI

Serie di estrattori universali a regolazione rapida

- Con funzione di serraggio rapido
- Particolarmente adatto per spazi ristretti
- Grazie ai bracci intercambiabili, può essere utilizzato per interni ed esterni
- Utilizzabile con diverse varianti di bracci e viti idrauliche (opzionali)
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica







		A mm	B mm	mm	max t	
625.1701	7 pz.	20 - 90	100	M14 x 1,5	5,5	2,30

Composta da:

620.1701	Estrattore a serraggio rapido a 2bracci,20-90mm	1,00
630.1701	Estrattore a serraggio rapido a 3bracci,20-90mm	1,30
980.1090	Grasso speciale per filettature, tubo	0,01

Estrattore universale a 2 bracci

- Grazie ai bracci intercambiabili, può essere utilizzato per interni ed esterni
- Vite di pressione idraulica disponibile per filettature G1/2" / G3/4" / G1"
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- Acciaio speciale per utensili





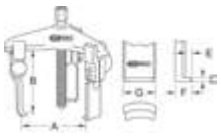


	A mm	B mm	C mm	max t	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
620.0101	20-90	100	70-130	4,5	M14x1,5 x 140	17	3	13	25	20	1,00
620.0102	25-130	100	80-180	4,5	M14x1,5 x 140	17	3	13	25	20	1,20
620.0103	50-160	150	105-220	6,5	G1/2"x14g x 210	22	4	16	35	25	3,00
620.0104	60-200	150	120-270	6,5	G1/2"x14g x 210	22	4	16	35	25	3,30
620.0105	80-250	200	160-330	11	G3/4"x14g x 280	27	5	25	54	35	7,40
620.0106	80-350	200	160-420	11	G3/4"x14g x 280	27	5	25	54	35	8,50
620.0107	110-520	200	195-600	13	G3/4"x14g x 280	27	5	25	54	35	13,00
620.0108	170-640	225	250-720	18	G1"x11g x 310	36	10	33	55	50	23,70

Estrattore a serraggio rapido a 3 bracci sottili

- Con funzione di serraggio rapido
- Particolarmente adatto per spazi ristretti
- Distribuzione uniforme del carico e serraggio centrato
- Grazie ai bracci intercambiabili, può essere utilizzato per interni ed esterni
- Utilizzabile con vite di pressione idraulica 1/2" (opzionale)
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- Acciaio speciale per utensili







	A mm	B mm	max t	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
630.1101	20-90	100	5	M14x1,5 x 130	17	3,6	6	13	27	1,30

Estrattore universale a 2 + 3 bracci

- Bracci sottili
- Particolarmente adatto per spazi ristretti
- Distribuzione uniforme del carico e serraggio centrato
- Grazie ai bracci intercambiabili, può essere utilizzato per interni ed esterni
- Utilizzabile con diverse varianti di bracci e viti idrauliche (opzionali)
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- Sforzo minimo
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica



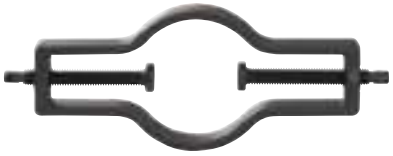
700.1300	12 pz.	Estrattore universale a 2 + 3 bracci	6,69

Composta da:

700.1311	Vite di pressione,M14x1,5	180
700.1312	Traversa a 2 bracci	485
700.1313	Traversa a 3 bracci	675
700.1314	Braccio estrattore,100mm	250
700.1315	Braccio estrattore,210mm	530
700.1316	Braccio estrattore,260mm	640

Staffa di serraggio universale

- Estrattore universale a 2 bracci
- La staffa di serraggio aiuta a mantenere la posizione dei bracci
- Evita gli slittamenti
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	
615.5101	10-130	800

Estrattore interno di precisione

- Gambo scanalato
- Per cuscinetti e boccole serrati energicamente
- Acciaio speciale per utensili



	A mm				T mm	max N·m	
660.0101	5-7	M10	10	13	30,0	3	0,05
660.0102	6-8	M10	10	13	30,0	3	0,05
660.0103	7-9	M10	10	13	30,0	7	0,05
660.0104	8-10	M10	10	13	30,0	7	0,05
660.0105	9-12	M10	10	13	30,0	12	0,05
660.0106	10-13	M10	10	13	30,0	15	0,05
660.0107	12-15	M10	10	13	30,0	15	0,05
660.0108	13-17	M10	10	13	50,0	24	0,07
660.0109	14-19	M10	10	13	60,0	28	0,09
660.0111	15-20	M10	10	13	60,0	28	0,09
660.0112	16-21	M10	10	13	60,0	32	0,09
660.0113	18-23	M10	10	17	60,0	40	0,11
660.0114	20-25	M10	10	17	60,0	40	0,11
660.0115	22-27	M10	10	17	60,0	40	0,11
660.0116	25-30	M10	10	17	60,0	40	0,12
660.0117	25-40	M10	13	19	45,0	45	0,26
660.0118	28-35	M10	10	17	60,0	45	0,28
660.0119	30-37	M10	17	22	70,0	45	0,28
660.0121	35-42	M10	17	22	70,0	45	0,28
660.0122	38-45	M10	17	22	70,0	45	0,29
660.0123	40-47	M10	17	22	70,0	45	0,30
660.0124	43-50	M10	17	22	70,0	45	0,31
660.0125	40-75	G 3/8"	17	27	100,0	45	0,76
660.0126	45-55	G 3/8"	19	27	100,0	45	0,65
660.0127	50-60	G 3/8"	19	27	100,0	45	0,68
660.0128	70-115	G 3/8"	19	27	130,0	45	1,40

Estrattori a due bracci per espansori

- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- Acciaio speciale per utensili



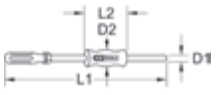


	A mm	max N·m		Estrattore interno		
660.0601	35-75	30	12	M10	M16x1,5 x 136	0,70
660.0602	60-130	60	19	M10xG3/8"	M24x1,5 x 160	1,60
660.0603	60-130	60	19	G3/8"	M24x1,5 x 160	1,50
660.0605	55-205	100	22	G3/8"	G1/2"x14g x 210	3,80

Estrattore a percussione

- Utensile per martellare dall'impiego flessibile
- Filettatura interna per l'inserimento di diversi estrattori, dadi e ganci
- Idoneo all'estrazione di cuscinetti a sfera, mozzi ruota, ecc.
- Particolarmente adatto per spazi ristretti
- Acciaio speciale per utensili







	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm		
660.0501	170	40,0	10,0	30,0	M10	0,40
660.0502	170	80,0	10,0	50,0	M10	0,90
660.0503	250	100,0	16,0	45,0	M10	1,30
660.0504	250	100,0	16,0	45,0	M10+G3/8"	1,40
660.0505	250	100,0	16,0	60,0	G3/8"	2,60

Estrattore universale per cuscinetti a sfera

- Estrazione facile e veloce di cuscinetti senza necessità di smontaggio dell'albero
- La forza di trazione si distribuisce uniformemente tra l'anello interno e l'anello esterno
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica
- Adatto per cuscinetti ISO: 6004-6010, 6201-6206, 6300-6304

Impiego ideale su cuscinetti SKF, FAG, Timken, NTN, ecc.
Diametro adattatore: 5,5 - 6 - 8 mm



700.1500	21 pz.	Estrattore universale per cuscinetti a sfera	0,82

Composta da:

700.1501	Serie di prolunghe, lunghe, 2 pz.	110
700.1502	Punta a centrare	30
700.1503	Serie di aste di trazione, 2 pz.	60
700.1504	Serie di adattatori a testa sferica per cuscinetti, 2 pz., Ø 5,5 mm	24
700.1505	Serie di adattatori a testa sferica per cuscinetti, 2 pz., Ø 6,0 mm	24
700.1506	Serie di adattatori a testa sferica per cuscinetti, 2 pz., Ø 8,0 mm	26
700.1507	Serie di prolunghe, corte, 2 pz.	30
700.1508	Kit di rondelle per estrattori cuscinetti,(CF=4 pz.)	10
700.1509	Vite di pressione	164
700.1510	Traversa	202
700.1511	Serie di dadi per asta di trazione, 2 pz.	10

Estrattore universale per cuscinetti a sfera

- Estrazione facile e veloce di cuscinetti senza necessità di smontaggio dell'albero
- La forza di trazione si distribuisce uniformemente tra l'anello interno e l'anello esterno
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica
- Adatto per cuscinetti ISO: 6207-6211, 6205-6208, 6303-6305

Impiego ideale su cuscinetti SKF, FAG, Timken, NTN, ecc.
Diametro adattatore: 11 - 12,5 - 15 mm



700.1600	21 pz.	Estrattore universale per cuscinetti a sfera	1,69

Composta da:

700.1601	Serie di prolunghe, lunghe, 2 pz.	204
700.1602	Punta a centrare	50
700.1603	Serie di aste di trazione, 2 pz.	178
700.1604	Serie di adattatori a testa sferica per cuscinetti, 2 pz., Ø 11,0 mm	88
700.1605	Serie di adattatori a testa sferica per cuscinetti, 2 pz., Ø 12,5 mm	96
700.1606	Serie di adattatori a testa sferica per cuscinetti, 2 pz., Ø 15,0 mm	110
700.1607	Serie di prolunghe, corte, 2 pz.	88
700.1608	Kit di rondelle per estrattori cuscinetti,(CF=4 pz.)	10
700.1609	Vite di pressione	130
700.1610	Traversa	345
700.1611	Serie di dadi per asta di trazione, 2 pz.	10

Serie estrattore universale per trasmissione di compensazione

- ideale per estrarre i componenti dei cuscinetti nella trasmissione di compensazione
- La staffa di serraggio aiuta a mantenere la posizione dei bracci
- Evita gli slittamenti
- Impiego universale
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Autoveicoli, furgoni e autocarri



150.3240	15 pz.	Serie estrattore universale per trasmissione di compensazione	3,33

Composta da:

	X		
150.3346	1	Traversa con perni di fissaggio, lunghezza 180 mm, 3 pz.	692
150.3347	2	Braccio estrattore	254
150.3348	1	Staffa di serraggio con dadi	192
150.3359	1	Asta filettata	344
150.3349	1	Tassello di spinta, Ø 57 mm	78
150.3351	1	Tassello di spinta, Ø 57 mm	107
150.3352	1	Tassello di spinta, Ø 57 mm	120
150.3353	1	Tassello di spinta, Ø 57 mm	141
150.3354	1	Tassello di spinta, Ø 57 mm	186
150.3356	1	Tassello di spinta, Ø 57 mm	219
150.3357	1	Tassello di spinta, Ø 57 mm	296
150.3358	1	Tassello di spinta, Ø 57 mm	455

Percussore in alluminio e ottone

- Per un'espulsione delicata di cuscinetti, bulloni, boccole, ecc.
- Impugnatura zigrinata per una presa migliore
- Ottone / alluminio



	Materiale	Ø mm	Lunghezza mm	
156.0415	Ottone	20,0	300,0	1,13
156.0416	Alluminio	30,0	300,0	1,89

Kit percussore a teste intercambiabili Ø 25,0 mm

- In robusta valigetta di plastica



156.0425	7 pz.	Kit percussore a teste intercambiabili Ø 25,0 mm	640

Composta da:

156.0426	Impugnatura per percussore senza battuta	360
156.0447	Serie di teste intercambiabili,poliammide,Ø25mm	20
156.0455	Coppia di teste intercambiabili per percussore Ø 25 mm	50
156.0463	Serie di teste intercambiabili,ottone,Ø25mm	150

Kit percussore a teste intercambiabili Ø 10,0 - 14,0 mm

- In robusta valigetta di plastica



156.0440	10 pz.	Kit percussore a teste intercambiabili Ø 10,0 - 14,0 mm	240

Composta da:

156.0436	Impugnatura per percussore	100
156.0441	Serie di teste intercambiabili in poliammide per percussore, Ø10mm	10
156.0442	Serie di teste intercambiabili in poliammide per percussore, Ø12mm	10
156.0443	Serie di teste intercambiabili in poliammide per percussore, Ø14mm	10
156.0449	Serie di teste intercambiabili in alluminio per percussore, Ø10mm	10
156.0450	Serie di teste intercambiabili in alluminio per percussore, Ø12mm	10
156.0451	Serie di teste intercambiabili in alluminio per percussore, Ø14mm	20
156.0457	Serie di teste intercambiabili in ottone per percussore, Ø10mm	20
156.0458	Serie di teste intercambiabili in ottone per percussore, Ø12mm	20
156.0459	Serie di teste intercambiabili in ottone per percussore, Ø14mm	50

Serie di dischi di pressione universali

- Gamma per impiego universale
- Azionamento a scelta manuale con martello o con pressa da officina
- Area di lavoro 18,0 - 65,0mm
- Adattatore attacchi idoneo a due dischi di pressione
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





700.1350	51 pz.	Serie di dischi di pressione universali	8,00

Composta da:

700.1348	Adattatore attacco, 45 mm	500
700.1349	Punta di espulsione con zigrinatura, 220 mm	42
700.1351	Dischi di pressione, 18mm	12
700.1352	Dischi di pressione, 19mm	14
700.1353	Dischi di pressione, 20mm	16
700.1354	Dischi di pressione, 21mm	20
700.1355	Dischi di pressione, 22mm	22
700.1356	Dischi di pressione, 23mm	27
700.1357	Dischi di pressione, 24mm	30
700.1358	Dischi di pressione, 25mm	34
700.1359	Dischi di pressione, 26mm	38
700.1360	Dischi di pressione, 27mm	43
700.1361	Dischi di pressione, 28mm	47
700.1362	Dischi di pressione, 29mm	50
700.1363	Dischi di pressione, 30mm	53
700.1364	Dischi di pressione, 31mm	59
700.1365	Dischi di pressione, 32mm	65
700.1366	Dischi di pressione, 33mm	68
700.1367	Dischi di pressione, 34mm	72
700.1368	Dischi di pressione, 35mm	77
700.1369	Dischi di pressione, 36mm	82
700.1370	Dischi di pressione, 37mm	89
700.1371	Dischi di pressione, 38mm	94
700.1372	Dischi di pressione, 39mm	97
700.1373	Dischi di pressione, 40mm	105
700.1374	Dischi di pressione, 41mm	111
700.1375	Dischi di pressione, 42mm	119
700.1376	Dischi di pressione, 43mm	125
700.1377	Dischi di pressione, 44mm	132

Composta da:

700.1378	Dischi di pressione, 45mm	138
700.1379	Dischi di pressione, 46mm	144
700.1380	Dischi di pressione, 47mm	153
700.1381	Dischi di pressione, 48mm	159
700.1382	Dischi di pressione, 49mm	165
700.1383	Dischi di pressione, 50mm	172
700.1384	Dischi di pressione, 51mm	181
700.1385	Dischi di pressione, 52mm	188
700.1386	Dischi di pressione, 53mm	196
700.1387	Dischi di pressione, 54mm	205
700.1388	Dischi di pressione, 55mm	213
700.1389	Dischi di pressione, 56mm	221
700.1390	Dischi di pressione, 57mm	231
700.1391	Dischi di pressione, 58mm	238
700.1392	Dischi di pressione, 59mm	247
700.1393	Dischi di pressione, 60mm	258
700.1394	Dischi di pressione, 61 mm	266
700.1395	Dischi di pressione, 62mm	276
700.1396	Dischi di pressione, 63mm	284
700.1397	Dischi di pressione, 64mm	294
700.1398	Dischi di pressione, 65mm	305
700.1399	Piastre di supporto 75 mm	500

Serie di dischi di pressione universali

- per l'inserimento di tenuta del cuscinetto e radiale
- Gamma per impiego universale
- Azionamento a scelta manuale con martello o con pressa da officina
- Area di lavoro 70,0 - 150,0mm
- Adattatore attacchi idoneo a due dischi di pressione
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica



150.9710	21 pz.	Serie di dischi di pressione universali	19,13

Composta da:

150.9712	Adattatore di supporto, 45,5 mm	0,04
150.9713	Adattatore attacco, 55 mm	0,22
150.9714	Punta di espulsione con zigrinatura, 273,0 mm	1,08
150.9715	Piastra spingidisco, 70 mm	0,35
150.9716	Piastra spingidisco, 75 mm	0,41
150.9717	Piastra spingidisco, 80 mm	0,47
150.9718	Piastra spingidisco, 85 mm	0,52
150.9719	Piastra spingidisco, 90 mm	0,59
150.9720	Piastra spingidisco, 95 mm	0,66
150.9721	Piastra spingidisco, 100 mm	0,73
150.9722	Piastra spingidisco, 105 mm	0,81
150.9723	Piastra spingidisco, 110 mm	0,89
150.9724	Piastra spingidisco, 115 mm	0,98
150.9725	Piastra spingidisco, 120 mm	1,07
150.9726	Piastra spingidisco, 125 mm	1,16
150.9727	Piastra spingidisco, 130 mm	1,26
150.9728	Piastra spingidisco, 135 mm	1,35
150.9729	Piastra spingidisco, 140 mm	1,46
150.9730	Piastra spingidisco, 145 mm	1,56
150.9731	Piastra spingidisco, 150 mm	1,68
151.2603	Chiave maschio esagonale piegata BASIC,corta,3mm	0,01

PRISMI

Piastra prismatica universale Ø 40,0 / 63,0 / 75,0 / 80 mm

- Piastra a impiego universale
- Per la pressione di cuscinetti su alberi cardanici, motori e trasmissioni
- Acciaio speciale per utensili



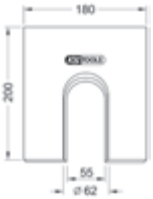


	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg	
700.1738	245,0	200,0	7,32	

Piastra prismatica Ø 62,0 mm

- Piastra a impiego universale
- Per la pressione di cuscinetti o ruote dentate su alberi dei cuscinetti, per es. su motori, trasmissioni, ecc.
- In combinazione con pressa da officina
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg	
700.1739	200,0	180,0	4,36	

Piastra prismatica Ø 67,0 mm

- Piastra a impiego universale
- Per la pressione di cuscinetti o ruote dentate su alberi dei cuscinetti, per es. su motori, trasmissioni, ecc.
- In combinazione con pressa da officina
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg	
700.1742	200,0	180,0	4,28	

Piastra prismatica Ø 72,0 mm

- Piastra a impiego universale
- Per la pressione di cuscinetti o ruote dentate su alberi dei cuscinetti, per es. su motori, trasmissioni, ecc.
- In combinazione con pressa da officina
- Acciaio speciale per utensili



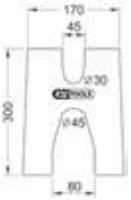


	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg	
700.1743	200,0	180,0	4,14	

Piastra prismatica extra sottile Ø 30,0 / 45,0 mm

- Piastra a impiego universale
- Particolarmente indicata per spazi ristretti (fino a 4 mm)
- Per la pressione di cuscinetti o ruote dentate su alberi dei cuscinetti, per es. su motori, trasmissioni, ecc.
- Acciaio speciale per utensili







	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg	
700.1744	300,0	170,0	1,10	

Supporto pressa universale

- Supporto universale regolabile
- Grazie alla possibilità di regolare l'altezza dei bulloni, si può fissare in modo sicuro e stabile il pezzo da lavorare in 3 punti
- Il numero e la disposizione delle filettature consentono l'adeguamento a pressoché ogni superficie dei pezzi
- Con guida di sicurezza laterale

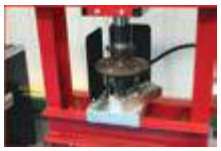




	max t	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	Serie di bulloni di ricambio e dadi	kg	
700.1740	20	245,0	200,0	40,0	700.1741	8,10	

Supporto pressa universale

- Supporto universale regolabile
- Grazie alla possibilità di regolare l'altezza dei bulloni, si può fissare in modo sicuro e stabile il pezzo da lavorare in 3 punti
- Il numero e la disposizione delle filettature consentono l'adeguamento a pressoché ogni superficie dei pezzi
- Con guida di sicurezza laterale





	max t	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	Serie di bulloni di ricambio e dadi	kg	
700.1770	50	286,0	200,0	50,0	700.1771	16,94	



UTENSILI CAMBIO OLIO

Astina di controllo dell'olio della trasmissione

- Impiego universale per molti tipi di veicoli
- Ideale per verificare in modo semplice, rapido e professionale il livello dell'olio della trasmissione
- Grande risparmio di tempo
- Non servono altri attrezzi
- Preciso rilevamento del livello dell'olio grazie alla scala graduata
- Nessun problema anche per viti di controllo dell'olio trasmissione di difficile accesso
- Impugnatura bicomponente

Campi di applicazione: Audi 80, 100, A4, A6, S4, RS4 per trasmissioni: 012/01, 01E, 012, cambio Multitronic **Volkswagen** Passat, T4 Syncro per cambi: 012/01, 02G, ecc.





	L mm	Lunghezza scala	Divisione scala	kg	
150.9266	360,0	15,0 mm	1,0 mm	90	

Kit astaper il controllo dell'olio per Mercedes

- Per verificare la quantità di olio per motore e cambio automatico
- Indispensabile dopo il cambio dell'olio, poiché i veicoli vengono consegnati senza astine ma solamente con tappi
- Risultato di misurazione rapido e affidabile
- Impugnatura di estrazione in plastica





150.9280	4 pz.	Kit astaper il controllo dell'olio per Mercedes	380

Composta da:

		Cambio ID	
150.9281	Astina p.controllo olio,1220mm	772.6_L, G, P, V	160
150.9282	Astina p.controllo olio,920mm	772.7_P, 772.8_P, 716.5_V	120
150.9283	Astina p.controllo olio, 930mm, ID motore: 103-603	103, 104, 111, 119, 120, 137, 603	40
150.9284	Astina p.controllo olio, 930mm, ID motore: M112-648	M112, 113, 646, 647, 648	40

Bussola con inserto speciale per cambio olio con snodo per viti a testa esagonale

- Esagono incassato
- Bussola con inserto snodato speciale per l'azionamento della vite di controllo dell'olio della trasmissione su cambi manuali e automatici
- Per aree di difficile accesso
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Con inserto a pressione
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Audi, **Seat**, **Volkswagen** con cambi manuali e automatici





3/8"

	mm	Lunghezza mm		
150.9257	17,0	48,2	110	

Bussola per cambio olio per viti XZN®

- Viti (XZN®) con foro
- Bussola speciale con inserto per il montaggio e lo smontaggio della vite di scarico dell'olio e di controllo dell'olio del cambio
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Con inserto nichelato inserito a pressione
- Profilo adattato per un impiego professionale
- Per utilizzo manuale
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Audi A2, A3, A4, A6/ **Škoda** Fabia, Octavia, Superb/ **Volkswagen** Passat, Golf IV, LT, ecc.





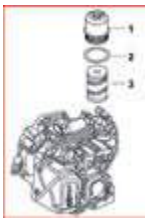
3/8" 1/2"

			L mm		
150.1437	3/8"	M16	37,0	55	
150.9364	1/2"	M16	50,0	140	

Chiave per filtro olio dei cambi DSG per motori Common Rail, corta

- Lunghezza e forma speciali
- Per il montaggio e lo smontaggio del filtro dell'olio difficile da raggiungere della trasmissione DSG
- Renault veicoli con motori Common-Rail
- Permette una sostituzione semplice e rapida del filtro dell'olio
- Non è necessario nessuno smontaggio della batteria e quindi non utilizzare alcun accumulatore elettronico
- Poligonale
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Audi, **Seat**, **Škoda** und **Volkswagen** con motori Common-Rail





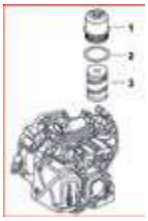
1/2"

	Ap. mm	Lunghezza mm		
150.9202	24	101,0	280	

Chiave per filtro olio dei cambi DSG, lunga

- Lunghezza e forma speciali
- Per il montaggio e lo smontaggio del filtro dell'olio difficile da raggiungere della trasmissione DSG
- Permette una sostituzione semplice e rapida del filtro dell'olio
- Non è necessario nessuno smontaggio della batteria e quindi non utilizzare alcun accumulatore elettronico
- Poligonale
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Audi, **Seat**, **Škoda** e **Volkswagen**





1/2"

	Ap. mm	Lunghezza mm		
150.9353	24	136,0	320	



Chiave per filtro olio per frizioni Haldex

- Lunghezza e forma speciali
- Per il montaggio e lo smontaggio del filtro dell'olio difficile da raggiungere della frizione Haldex
- Permette una sostituzione semplice e rapida del filtro dell'olio
- Poligonale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Volkswagen Golf / Passat / Sharan / Caddy / Tiguan / Transporter T5 (modelli 4MOTION), **Škoda** Yeti / Octavia II / Superb II a trazione integrale





	mm	Lunghezza mm		
150.2098	46,0	390,0	770	

Chiave per cambio olio ad esagono incassato per Fiat / Alfa Romeo

- Per il montaggio e lo smontaggio rapido e professionale di viti di scarico su coppa dell'olio, trasmissione e differenziale
- Esagono incassato
- Forma speciale per l'applicazione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



	mm	Lunghezza mm		
150.9227	12	225,0	280	

Chiave per filtro olio ad attacco quadro per PSA

- Per il montaggio e lo smontaggio rapido e professionale di viti di scarico su coppa dell'olio, trasmissione e differenziale
- Quadro femmina
- Forma speciale per l'applicazione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





	mm	Lunghezza mm		
150.9228	8x10	270,0	275	

Chiave esagonale per il cambio olio per Mercedes e BMW

- Per il montaggio e lo smontaggio rapidi e professionali della vite di riempimento olio sulla trasmissione
- Esagono incassato
- Esagonale
- Forma speciale per l'applicazione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Mercedes W107, W123, W124, W126, W129, W163, W170, W201, W202, W203, W208, W210, W215, W220 Trasmissione: 100, 110, 115, 116, 117, 615, 616, 617; **BMW**





	mm	mm	Lunghezza mm	
150.9231	14,0	17,0	235,0	230

Chiave esagonale per il cambio olio per Mercedes e BMW

- Per il montaggio e lo smontaggio rapidi e professionali della vite di riempimento olio sulla trasmissione
- Esagono incassato
- Esagonale
- Forma speciale per l'applicazione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Trasmissione **Mercedes**: 102, 103, 104, 110, 115, 116, 117, 119, 120, 123; **BMW**





	mm	mm	Lunghezza mm	
150.9232	14,0	13,0	290,0	230

Chiave per filtro olio ad esagono incassato per VAG M12x1,5

- Per il montaggio e lo smontaggio rapido e professionali della vite di riempimento sulla trasmissione e sulla vite di scarico dell'olio sulla coppa dell'olio
- Esagono incassato
- Esagonale
- Forma speciale per l'applicazione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





	mm	mm	Lunghezza mm	
150.9233	21,0	17,0	250,0	240

Chiave per cambio olio ad esagono incassato

- Per il montaggio e lo smontaggio rapido e professionale di viti di scarico su coppa dell'olio, trasmissione e differenziale
- Esagono incassato
- Con snodo
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





	mm	Lunghezza mm	
150.9225	10x14	256,0	280

Chiave 8 in 1 per viti scarico olio

- Per il montaggio e lo smontaggio rapido e professionale della vite di riempimento olio sulla trasmissione, coppa dell'olio e differenziale
- Chiave speciale con 8 profili diversi
- Cambio del profilo tramite rotazione della testa della chiave
- Per utilizzo manuale
- Acciaio speciale per utensili

Profili e aperture della chiave:
Quadra 10,0 - 11,0 - 12,0 - 13,0 - 14,0 - 15,0 mm
Ottagonale: 14,0 - 17,0 mm





	Ø mm	Lunghezza mm	
150.9237	45,5	155,0	330

Chiave 8 in 1 per viti scarico olio

- Per il montaggio e lo smontaggio rapido e professionale della vite di riempimento olio sulla trasmissione, coppa dell'olio e differenziale
- Chiave speciale con 8 profili diversi
- Cambio del profilo tramite rotazione e inserimento della testa della chiave
- Per utilizzo manuale
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili

Profili e aperture della chiave:
Quadra 8,0 - 10,0 mm - 3/8" - 1/2"
Esagonale: 10,0 - 12,0 - 14,0 - 17,0 mm







	L mm	D1 mm	D2 mm	
150.9302	270,0	40,0	50,0	620

Bussola cambio olio per viti Torx per Mini

- Con attacco esagonale
- Per viti Torx
- Bussola speciale con inserto per il montaggio e lo smontaggio della vite di scarico dell'olio ATF e di controllo dell'olio del cambio
- versione molto piatta
- Ottimale per lavori in punti difficilmente accessibili
- Con spallamento di guida come sicurezza contro uno scivolamento non desiderato
- Elevato risparmio economico e di tempo
- Con inserto nichelato inserito a pressione
- Profilo adattato per un impiego professionale
- Per utilizzo manuale
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: MINI R52, R53, R55, R56, R57, R58, R59, R60 e R61 con trasmissione automatica a 6 marce



		mm	Lunghezza mm	
150.9247	T55	17,0	38,0	64

Bussola esagonale per cambio olio con magnete

- Esagonale
- Profilo FlankTraction
- Bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio della vite di scarico dell'olio e di controllo dell'olio del cambio
- Con forte magnete integrato
- Il magnete evita la caduta della vite nel recipiente di raccolta
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Profilo adattato per un impiego professionale
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





3/8"

	mm	Ø mm	Lunghezza mm	
150.1404	13	19,0	20,5	23
150.1405	14	20,0	20,5	23
150.1406	17	24,0	34,0	34
150.1407	18	25,0	23,5	40
150.1408	19	26,0	44,0	44
150.1409	21	29,0	23,5	60





Bussola Torx per cambio olio con magnete

- Torx con perno
- Bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio della vite di scarico dell'olio e di controllo dell'olio del cambio
- Con forte magnete integrato
- Il magnete evita la caduta della vite nel recipiente di raccolta
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Profilo adattato per un impiego professionale
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





3/8"

		Ø mm	Lunghezza mm		
150.1415	T45	19,0	34,0	31	

Bussola a innesto per viti ad attacco quadro con magnete

- Quadro femmina
- Bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio della vite di scarico dell'olio e di controllo dell'olio del cambio
- Con forte magnete integrato
- Il magnete evita la caduta della vite nel recipiente di raccolta
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Profilo adattato per un impiego professionale
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





3/8"

	mm	Ø mm	Lunghezza mm		
150.1416	8	19,0	30,0	32	
150.1438	9,5	19,0	30,0	34	
150.1417	10	19,0	30,0	35	
150.1429	10,5	19,0	30,0	38	
150.1433	11	19,0	30,0	40	
150.1434	13,1	19,0	30,0	42	

Bussola a innesto per viti ad esagono incassato con magnete

- Esagono incassato
- Bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio della vite di scarico dell'olio e di controllo dell'olio del cambio
- Con forte magnete integrato
- Il magnete evita la caduta della vite nel recipiente di raccolta
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Profilo adattato per un impiego professionale
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





3/8"

	mm	Ø mm	Lunghezza mm		
150.1436	8	19,0	30,0	32	
150.1439	9	19,0	30,0	34	
150.1441	10	19,0	30,0	35	
150.1442	12	19,0	30,0	38	
150.1443	13	19,0	30,0	40	
150.1444	14	19,0	30,0	42	
150.1446	17	19,0	30,0	52	

Bussola quadra per cambio olio

- Quadra
- Bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio della vite di scarico dell'olio e di controllo dell'olio del cambio
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Profilo adattato per un impiego professionale
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





3/8"

	mm	Ø mm	Lunghezza mm		
150.1426	10	19,0	36,0	47	

Bussola con inserto speciale attacco triangolare interno

- Triangolo incassato
- Bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio della vite di scarico dell'olio e di controllo dell'olio del cambio
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Profilo adattato per un impiego professionale
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





3/8"

		Ø mm	Lunghezza mm		
150.1427	10	19,0	36,0	38	

Set chiave cambio olio

- Per viti coniche su coppa dell'olio, trasmissione, differenziale, ecc.
- Serie di bussole speciali per montaggio e lo smontaggio della vite di scarico dell'olio e di controllo dell'olio del cambio più comuni
- Attacco esagonale 21,0 mm
- Profilo adattato per un impiego professionale
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio
- In robusta cassetta metallica





150.9390	6 pz.	Set chiave cambio olio	800

Composta da:

150.9391	Bussola p.tappi di scarico olio,esagonale,8+10mm	110
150.9392	Bussola p.tappi di scarico olio,esagonale,5/16"+3/8"	110
150.9393	Bussola p.tappi di scarico olio,quadra,8mm+3/8"	110
150.9394	Bussola p.tappi di scarico olio,esagonale+-quadra,12+11mm	110
150.9395	Bussola p.tappi di scarico olio,esagonale+-quadra,14+13mm	110
150.9396	Bussola p.tappi di scarico olio,esagonale,17mm+1/2"	110

Serie di chiavi olio MASTER

- Per viti su coppa dell'olio, trasmissione, differenziale, ecc.
- Serie di bussole speciali per montaggio e lo smontaggio della vite di scarico dell'olio e di controllo dell'olio del cambio più comuni
- In parte con forte magnete integrato
- Il magnete evita la caduta della vite nel recipiente di raccolta
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Profilo adattato per un impiego professionale
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio
- Fornite con supporto





3/8"

150.1445	23 pz.	Serie di chiavi olio MASTER	960

Composta da:

150.1404	Bussola esagonale per cambio olio con magnete, 13 mm	23
150.1405	Bussola esagonale per cambio olio con magnete, 14 mm	23
150.1406	Bussola esagonale per cambio olio con magnete, 17 mm	34
150.1407	Bussola esagonale per cambio olio con magnete, 18 mm	40
150.1408	Bussola esagonale per cambio olio con magnete, 19 mm	44
150.1409	Bussola esagonale per cambio olio con magnete, 21 mm	60
150.1436	Bussola 3/8" per cambio olio, per viti a esagono incassato con magnete, 8 mm	32
150.1439	Bussola 3/8" per cambio olio, per viti a esagono incassato con magnete, 9 mm	34
150.1441	Bussola 3/8" per cambio olio, per viti a esagono incassato con magnete, 10 mm	35
150.1442	Bussola 3/8" per cambio olio, per viti a esagono incassato con magnete, 12 mm	38
150.1443	Bussola 3/8" per cambio olio, per viti a esagono incassato con magnete, 13 mm	40
150.1444	Bussola 3/8" per cambio olio, per viti a esagono incassato con magnete, 14 mm	42
150.1446	Bussola 3/8" per cambio olio, per viti a esagono incassato con magnete, 17 mm	52
150.1416	Bussola 3/8" per cambio olio, per viti ad attacco quadro con magnete, 8 mm	32
150.1438	Bussola 3/8" per cambio olio, per viti ad attacco quadro con magnete, 9,5 mm	34
150.1417	Bussola 3/8" per cambio olio, per viti ad attacco quadro con magnete, 10 mm	35
150.1429	Bussola 3/8" per cambio olio, per viti ad attacco quadro con magnete, 10,5 mm	38
150.1433	Bussola 3/8" per cambio olio, per viti ad attacco quadro con magnete, 11 mm	40
150.1434	Bussola 3/8" per cambio olio, per viti ad attacco quadro con magnete, 13,1 mm	42
150.1437	Bussola 3/8" per cambio olio XZN, con foro, M16	55
150.1415	Bussola Torx per cambio olio con magnete, T45	31
150.1426	Bussola quadra per cambio olio, 10 mm	47
150.1427	Bussola 3/8" per cambio olio, attacco triangolare, 10 mm	38

POMPE A MANO

Pompa metallica manuale di aspirazione e riempimento, 0,2 litri

- Ausilio ideale per travasare, aspirare o dosare liquidi su trasmissioni, servosterzi, impianti idraulici, motori, ecc.
- Ideale per benzina, olio, antigelo e acqua
- Regolabile con precisione
- Il materiale in eccesso può essere nuovamente aspirato senza problemi
- Compreso tubo flessibile in gomma
- Robusta struttura in metallo





		Diametro interno tubo mm	Ø esterno tubo mm	Lunghezza tubo mm	Lunghezza struttura mm	
150.1684	0,2	8	10	290	290	365



Pompa manuale di aspirazione e riempimento, 0,2 litri

- Ausilio ideale per travasare, aspirare o dosare liquidi su trasmissioni, servosterzi, impianti idraulici, motori, ecc.
- Ideale per benzina, olio, antigelo e acqua
- Regolabile con precisione
- Il materiale in eccesso può essere nuovamente aspirato senza problemi
- Incluso tubo flessibile in gomma con cappuccio per l'arresto dello scarico
- Robusta versione PP



		Diametro interno tubo mm	Ø esterno tubo mm	Lunghezza tubo mm	Lunghezza struttura mm	
150.9221	0,2	6	8	210	210	245

Pompa manuale di aspirazione e riempimento, 1,5 litri

- Ausilio ideale per travasare, aspirare o dosare liquidi su trasmissioni, servosterzi, impianti idraulici, motori, ecc.
- Ideale per benzina, olio, antigelo e acqua
- Regolabile con precisione
- Il materiale in eccesso può essere nuovamente aspirato senza problemi
- Incluso tubo flessibile in gomma con cappuccio per l'arresto dello scarico
- Robusta versione PP





		Diametro interno tubo mm	Ø esterno tubo mm	Lunghezza tubo mm	Lunghezza struttura mm	
150.9222	1,5	14	16	320	320	900

RIEMPIMENTO

Tubo per il riempimento di olio del cambio DSG, VAG

- Ideale per un riempimento e rabbocco senza problemi, semplice e pulito
- Dosaggio preciso
- Per diversi cambi a innesto rapido
- La valvola di ritorno impedisce l'ingresso di sporcizie a causa di uscita indesiderata di olio
- L'adattatore di riempimento olio viene avvitato direttamente al recipiente di 1 litro
- Adeguato a molti produttori e recipienti originali presenti in commercio (VAG G 052 182 A2)
- Robusto adattatore di collegamento in alluminio

Campi di applicazione: Audi, **Seat**, **Škoda** und **Volkswagen** con trasmissione DSG





	Cambio	Lunghezza tubo mm		
150.9220	M24x1,5mm	1500	270	

Flessibile di riempimento olio di trasmissione DSG per Audi

- Ideale per un riempimento e rabbocco senza problemi, semplice e pulito
- Dosaggio preciso
- Per diversi cambi a innesto rapido
- La valvola di ritorno impedisce l'ingresso di sporcizie a causa di uscita indesiderata di olio
- L'adattatore di riempimento olio viene avvitato direttamente al recipiente di 1 litro
- Adeguato a molti produttori e recipienti originali presenti in commercio (VAG G 052 529 A2)
- Robusto adattatore di collegamento in alluminio

Campi di applicazione: Audi (>2008) con trasmissione DSG





	Cambio	Lunghezza tubo mm		
150.9229	M24x1,5mm	2000	360	

Flessibile di riempimento CVT per VAG

- Ideale per un riempimento e rabbocco senza problemi, semplice e pulito
- Dosaggio preciso
- Per diverse trasmissioni continue
- La valvola di ritorno impedisce l'ingresso di sporcizie a causa di uscita indesiderata di olio
- L'adattatore di riempimento olio viene avvitato direttamente al recipiente di 1 litro
- Adeguato a molti produttori e recipienti originali presenti in commercio (VAG G 052 180 A2)
- Robusto adattatore di collegamento in alluminio

Campi di applicazione: Audi, **Seat**, **Škoda** und **Volkswagen** con trasmissione CVT (Multitronic)





	Cambio	Lunghezza tubo mm		
150.9223	M22x1,5mm	2000	360	

Flessibile di riempimento frizione Haldex per VAG

- Ideale per un riempimento e rabbocco senza problemi, semplice e pulito
- Dosaggio preciso
- Per diverse frizioni Haldex
- La valvola di ritorno impedisce l'ingresso di sporcizie a causa di uscita indesiderata di olio
- L'adattatore di riempimento olio viene avvitato direttamente al recipiente di 1 litro
- Adeguato a molti produttori e recipienti originali presenti in commercio (VAG G 055 175 A2)
- Robusto adattatore di collegamento in alluminio

Campi di applicazione: Audi, **Seat**, **Škoda** und **Volkswagen** con frizioni Haldex





	Cambio	Lunghezza tubo mm		
150.9224	M10x1,0mm	2000	260	

Kit cambio olio per trasmissione 9G Tronic Mercedes

- Ideale per scaricare e riempire il cambio 9G Tronic Mercedes (serie 725.0)
- Non si deve riempire d'olio questo cambio senza questo strumento
- L'attrezzo di riempimento può essere bloccato e sbloccato in 4 posizioni
- In collegamento con l'adattatore di riempimento per cambi Mercedes 722.9, M12 x 1,5 e dispositivo di riempimento olio della trasmissione
- Si devono rispettare le istruzioni OE
- Ottimale per spazi ristretti o punti di difficile accesso
- Per un riempimento professionale ed economico

Campi di applicazione: Mercedes Cambio 0G Tronic, per esempio nei modelli E350 BlueTEC (>2013) e CLS (>2014)

150.9695	3 pz.	Kit cambio olio per trasmissione 9G Tronic Mercedes	70

Composta da:

150.9698	Attrezzo di riempimento	25
150.9696	Adattatore pompa olio	13
150.9697	Chiave per viti di scarico olio, esagonale, 8 mm	32

Serie universale sistema di riempimento olio trasmissione con serie di adattatori da 15 pz.

- Ideale per il riempimento con olio di trasmissioni, di distributori e differenziali di diversi produttori di veicoli
- Grande copertura di molti marchi di veicoli, soprattutto tramite adattatore universale
- Non è possibile riempire di olio molte trasmissioni se non si ha questo strumento
- Ottimale per spazi ristretti o punti di difficile accesso
- Con serie di adattatori da 15 pz. con diverse uscite angolate
- Riempimento semplice grazie allo svitamento dell'unità pompa
- Pompa manuale precisa
- Inclusa funzione di ritorno
- Per posizioni di difficile accesso
- Presa sicura grazie al grande supporto di base
- Recipiente con scala di riempimento
- Facile utilizzo ed alto risparmio di tempo





Dati tecnici:

Capacità vaschetta:	6 l
Lunghezza tubo:	2000,0 mm
Diametro tubo:	1/2"-14 mm
Viscosità:	- SAE 140

150.9675	16 pz.	Serie universale sistema di riempimento olio trasmissione con serie di adattatori da 15 pz.	2,90	

Composta da:

150.9671	Dispositivo di riempimento olio trasmissione con pompa manuale senza adattatore	1,57	
150.9690	Serie adattatore riempimento olio di trasmissione 15 pz.	1,30	

Serie adattatore riempimento olio di trasmissione 15 pz.

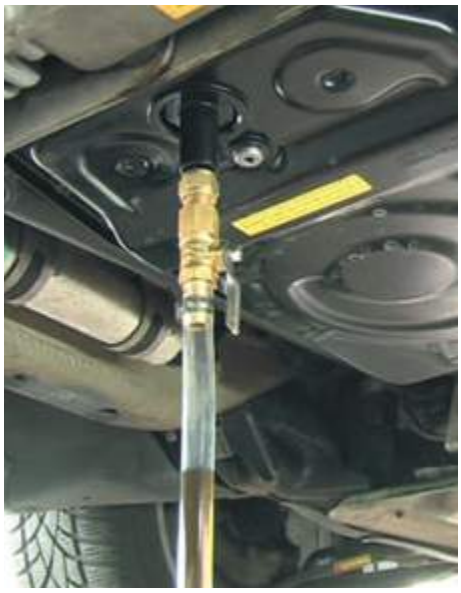
- Ideale per il riempimento con olio di trasmissioni, di distributori e differenziali di diversi produttori di veicoli
- Grande copertura di molti marchi di veicoli, soprattutto tramite adattatore universale
- Non è possibile riempire di olio molte trasmissioni se non si ha questo strumento
- Ottimale per spazi ristretti o punti di difficile accesso
- Con diverse uscite angolate per un riempimento professionale ed economico
- Per posizioni di difficile accesso
- Facile utilizzo ed alto risparmio di tempo
- Fibra di vetro
- In robusta valigetta di plastica



150.9690	15 pz.	Serie adattatore riempimento olio di trasmissione 15 pz.	1,30

Composta da:

150.9672	Adattatore di riempimento in fibra di vetro, dritto per Ford 1/8" - 27 NPT	6
150.9673	Adattatore di riempimento in fibra di vetro 15° piegato, universale	8,5
150.9674	Adattatore di riempimento in fibra di vetro, corto, 29° piegato per VAG	7,5
150.9676	Adattatore di riempimento in fibra di vetro, lungo, 29° piegato per VAG e Porsche	8
150.9677	Adattatore di riempimento in fibra di vetro dritto per VAG, BMW e Mini M10 x 1,0	4,5
150.9678	Adattatore di riempimento in fibra di vetro per trasmissione Mercedes 722.9, M12 x 1,5	7
150.9679	Adattatore di riempimento in fibra di vetro per VAG DSG M24 x 1,5	13
150.9681	Adattatore di riempimento in fibra di vetro per VAG CVT M22 x 1,5	12
150.9682	Adattatore di riempimento in fibra di vetro per Škoda M18 x 1,5	8,5
150.9683	Adattatore di riempimento in fibra di vetro per VAG e Škoda M30 x 1,5	14,5
150.9684	Adattatore di riempimento in fibra di vetro flessibile, universale, 300 mm	7,5
150.9686	Adattatore di riempimento in fibra di vetro dritto per Volvo 5/16" - 24 UNF	2,5
150.9687	Adattatore di riempimento in fibra di vetro 90° piegato per Toyota e Lexus M18 x 1,5	52,5
150.9688	Adattatore di riempimento in fibra di vetro dritto per Nissan e Infinity M8 x 1,0	3,5
150.9689	Adattatore di riempimento in fibra di vetro ATF 90° piegato per VW Passat e Tiguan	39



Serie universale sistema di riempimento olio trasmissione con serie di adattatori da 20 pz.

- Ideale per il riempimento con olio di trasmissioni, di distributori e differenziali di diversi produttori di veicoli
- Grande copertura di molti marchi di veicoli, soprattutto tramite adattatore universale
- Non è possibile riempire di olio molte trasmissioni se non si ha questo strumento
- Ottimale per spazi ristretti o punti di difficile accesso
- Con serie di adattatori da 20 pz. con diverse uscite angolate
- Riempimento semplice grazie allo svitamento dell'unità pompa
- Pompa manuale precisa
- Inclusa funzione di ritorno
- Per posizioni di difficile accesso
- Presa sicura grazie al grande supporto di base
- Recipiente con scala di riempimento
- Facile utilizzo ed alto risparmio di tempo



Dati tecnici:

Capacità vaschetta:	7,5
Lunghezza tubo:	1600,0 mm
Diametro tubo:	1/2"-14
Quantità di scarico per corsa:	80 cc
Viscosità:	- SAE 140

150.9275	21 pz.	Serie universale sistema di riempimento olio trasmissione con serie di adattatori da 20 pz.	5,06	

Composta da:

150.9258	Dispositivo di riempimento olio trasmissione senza adattatore	3,50	
150.9680	Serie adattatore riempimento olio di trasmissione 20 pz.	1,56	

Serie adattatore riempimento olio di trasmissione 15 pz.

- Ideale per il riempimento con olio di trasmissioni, di distributori e differenziali di diversi produttori di veicoli
- Grande copertura di molti marchi di veicoli, soprattutto tramite adattatore universale
- Non è possibile riempire di olio molte trasmissioni se non si ha questo strumento
- Ottimale per spazi ristretti o punti di difficile accesso
- Con diverse uscite angolate per un riempimento professionale ed economico
- Per posizioni di difficile accesso
- Facile utilizzo ed alto risparmio di tempo
- In robusta valigetta di plastica



150.9680	20 pz.	Serie adattatore riempimento olio di trasmissione 15 pz.	1,56	

Composta da:

150.9261	Adattatore di riempimento dritto per Ford 1/8" - 27 NPT	43
150.9262	Adattatore di riempimento angolare 15°, universale	65
150.9263	Adattatore di riempimento corto, angolato 29° per VAG	58
150.9264	Adattatore di riempimento lungo 29° inclinato per VAG e Porsche	61
150.9265	Adattatore di riempimento dritto per VAG, BMW e Mini M10 x 1,0	33
150.9267	Adattatore di riempimento per riduttore Mercedes 722.9, M12 x 1,5	53
150.9268	Adattatore di riempimento per VAG DSG M24 x 1,5	110
150.9269	Adattatore di riempimento per VAG CVT M22 x 1,5	90
150.9271	Adattatore di riempimento per Škoda M18 x 1,5	65
150.9272	Adattatore di riempimento per VAG e Škoda M30 x 1,5	150
150.9273	Adattatore di riempimento flessibile, universale, 300 mm	35
150.9274	Adattatore di riempimento dritto per Volvo 5/16" - 24 UNF	22
150.9276	Adattatore di riempimento angolato a 90° per Toyota e Lexus M18 x 1,5	89
150.9277	Adattatore di riempimento dritto per Nissan e Infinity M8 x 1,0	25
150.9278	Adattatore di riempimento ATF ad angolo di 90° per VW Passat e Tiguan	93
150.9562	Adattatore di riempimento per Nissan Juke M12 x 1,25	55
150.9563	Adattatore di riempimento per Mini Cooper M14 x 1,5	52
150.9564	Adattatore di riempimento per Nissan M10 x 1,5	26
150.9566	Adattatore di riempimento per GM M12 x 1,75	52
150.9567	Adattatore di riempimento per Mercedes 725-9G	70

Kit per sistema di scarico dell'olio della trasmissione

- ideale per uno svuotamento senza residui delle trasmissioni automatiche
- durante il normale cambio di olio rimangono fino a 2,6 litri di olio nella trasmissione
- con riduttore di pressione e valvola di chiusura
- inclusi 3 adattatori specifici degli ingranaggi
- Facile utilizzo ed alto risparmio di tempo
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: BMW trasmissione automatica 6HP e 8 HP, **Mercedes** trasmissione automatica 722.6 e 722.9





150.9555	5 pz.	Kit per sistema di scarico dell'olio della trasmissione	1,74

Composta da:

150.9556	Raccordo di scarico con riduttore di pressione	464
150.9557	Valvola di chiusura	132
150.9558	Adattatore trasmissione per BMW 6 HP	110
150.9559	Adattatore trasmissione per BMW 8 HP	94
150.9561	Adattatore trasmissione per Mercedes 722.6 / 722.9	74

Tramoggia flessibile con anima in alluminio

- Ideale per uno scarico pulito e controllato di tutti i fluidi come ad es. olio, liquido di raffreddamento, liquido dei freni, carburante, etc.
- Resistente a benzina, diesel, olio, liquidi di raffreddamento, idraulici e di frenatura
- Adatto anche come tramoggia di riempimento
- La forma viene mantenuta e può essere cambiata in ogni momento
- Struttura flessibile ideale per punti molto stretti
- I problemi durante lo scarico di liquidi appartengono oramai al passato
- La costruzione altamente sovraccaricabile può essere nuovamente formata e riutilizzata
- Facile da pulire
- Resistenza termica da -34 a +232 °C
- Nucleo in alluminio
- Strato esterno in gomma nitrilica







	Lunghezza mm	Larghezza in mm		
150.9303	372,0	170,0	240	

VASCHE DI RACCOLTA

Bacinella 7,5 litri

- Con tre maniglie di trasporto
- Scarico sicuro e pulito attraverso il bordo sfioratore tutto intorno e lo scarico
- Ideale per la raccolta di diversi liquidi
- Adatto per olio, agenti chimici, benzina, acidi ed antigelo
- Idoneo anche alla pulizia dei componenti
- Pratico, rapido e compatibile con l'ambiente
- Antiurto





	Ø mm	H mm		
150.9359	385,0	130,0	620	

Vaschetta di raccolta da 8 litri

- Con tre maniglie di trasporto
- Scarico sicuro e pulito attraverso il beccuccio di scarico
- Ideale per la raccolta di diversi liquidi
- Adatto per olio, agenti chimici, benzina, acidi ed antigelo
- Idoneo anche alla pulizia dei componenti
- Pratico, rapido e compatibile con l'ambiente
- Raccordi a vite con guarnizione in gomma per il trasporto sicuro
- Antiurto





	B mm	H mm	L mm		
150.9357	340,0	120,0	600,0	1,06	

Bacinella 17 litri

- Con tre maniglie di trasporto
- Scarico sicuro e pulito attraverso il bordo sfioratore tutto intorno e lo scarico
- Ideale per la raccolta di diversi liquidi
- Adatto per olio, agenti chimici, benzina, acidi ed antigelo
- Idoneo anche alla pulizia dei componenti
- Pratico, rapido e compatibile con l'ambiente
- Antiurto





	Ø mm	H mm		
150.9360	445,0	145,0	1,07	

Bacinella 17 litri

- Con tre maniglie di trasporto
- Scarico sicuro e pulito attraverso il bordo sfioratore tutto intorno e lo scarico
- Ideale per la raccolta di diversi liquidi
- Adatto per olio, agenti chimici, benzina, acidi ed antigelo
- Idoneo anche alla pulizia dei componenti
- Pratico, rapido e compatibile con l'ambiente
- Antiurto





	Ø mm	H mm		
150.9361	445,0	145,0	1,16	

Vasca per la raccolta, mobile, 30 litri, extra piatta con ruote

- Con cinque maniglie di trasporto
- Bordo extra piatto alto 12,0 cm
- Scarico sicuro e pulito attraverso il contenitore chiuso e lo scarico
- Ideale per la raccolta di diversi liquidi
- Adatto per olio, agenti chimici, benzina, acidi ed antigelo
- Idoneo anche alla pulizia dei componenti
- Con quattro ruote orientabili
- Pratico, rapido e compatibile con l'ambiente
- Compreso filtro rimovibile
- Raccordi a vite con guarnizione in gomma per il trasporto sicuro
- Antiurto





	B mm	H mm	L mm	kg	
150.9354	600,0	120,0	850,0	5,60	

Collettore da 55 litri, extra piatto

- Con quattro maniglie di trasporto
- Bordo extra piatto alto 11,0 cm
- Scarico sicuro e pulito attraverso il bordo sfioratore tutto intorno e lo scarico
- Ideale per la raccolta di diversi liquidi
- Adatto per olio, agenti chimici, benzina, acidi ed antigelo
- Idoneo anche alla pulizia dei componenti
- Pratico, rapido e compatibile con l'ambiente
- Antiurto
- Polietilene





	L mm	B mm	H mm	kg	
150.9358	1030,0	724,0	110,0	6,80	



DISPOSITIVI DI RACCOLTA OLIO ESAUSTO

Pompa di aspirazione e creazione del vuoto con serbatoio da 9,5 litri

- Ideale per aspirare e svuotare in modo pulito, rapido e semplice i liquidi
- Ideale per olio motore, olio del cambio, olio idraulico, liquido dei freni, acqua, ecc.
- Per l'impiego pneumatico con un compressore o manuale con pompa manuale integrata
- Selezionare la pompa idonea e aspirare senza fatica con il principio del vuoto
- Il processo di aspirazione viene interrotto automaticamente con l'alloggiamento pieno, in modo che non fuoriesca liquido
- Con valvola limitatrice integrata per una maggiore sicurezza
- Con corpo della pompa di alta qualità ed erogatore rinforzato
- Incluse 4 sonde per diverse applicazioni
- Ideale anche per punti difficili da raggiungere, grazie ai lunghi tubi flessibili di aspirazione in dotazione
- I tubi flessibili di aspirazione sono resistenti alla benzina e all'olio
- Polietilene





Dati tecnici:

Pressione di lavoro:	5-11,5 bar
Capacità vaschetta:	9,5 l
Temperatura di lavoro:	1 °C - 95 °C
Lunghezza tubo di riempimento:	1,5 m
Portata max.:	125 l/min

			kg	
160.0790	5 pz.	Pompa di aspirazione e creazione del vuoto con serbatoio da 9,5 litri	5,00	

Composta da:

		kg	
160.0791	Pompe di aspirazione e creazione del vuoto apparecchio base, 9,5 litri	3708	
160.0792	Tubo flessibile in silicone per lo spurgo freni 4x8 mm x1,5m	200	
160.0793	Sonda principale 7,8 x 9,8 mm x 1 m	200	
160.0794	Sonda 5,3 x 6,7 mm x 1 m	200	
160.0795	Sonda 3,5 x 4,5 mm x 1 m	200	

Recuperatore-aspiratore olio esausto, mobile, 60 litri

- Recuperatore-aspiratore di base per raccogliere l'olio esausto e travasarlo
- Svuotamento pneumatico con manometro e valvola di sicurezza
- Durata svuotamento ca. 3 min a 0,8 bar
- I residui fissi possono essere scaricati tramite il coperchio di scarico sul fondo
- Recipienti mobili e piroettanti con grandi ruote in plastica
- Con maniglia
- Valvola di blocco e vite di fissaggio per svuotamento pressione
- Versione molto maneggevole e particolarmente versatile
- Vasca di raccolta montata centralmente e regolabile in altezza
- Indicatore di livello laterale con scala di misurazione
- Inclusa spia di ispezione per lo svuotamento





Dati tecnici:

Capacità serbatoio di raccolta:	60 l
Capacità vaschetta:	ca,16 l
Dimensioni serbatoio:	490 x 580 x 1040 mm
Misure vaschetta:	Ø 380 mm
Regolazione altezza:	1040 - 1700 mm

	l	kg	
160.0001	60	32,00	



IL MEGLIO PER IL MECCANICO



TOOL CHANNEL
www.toolchannel.com

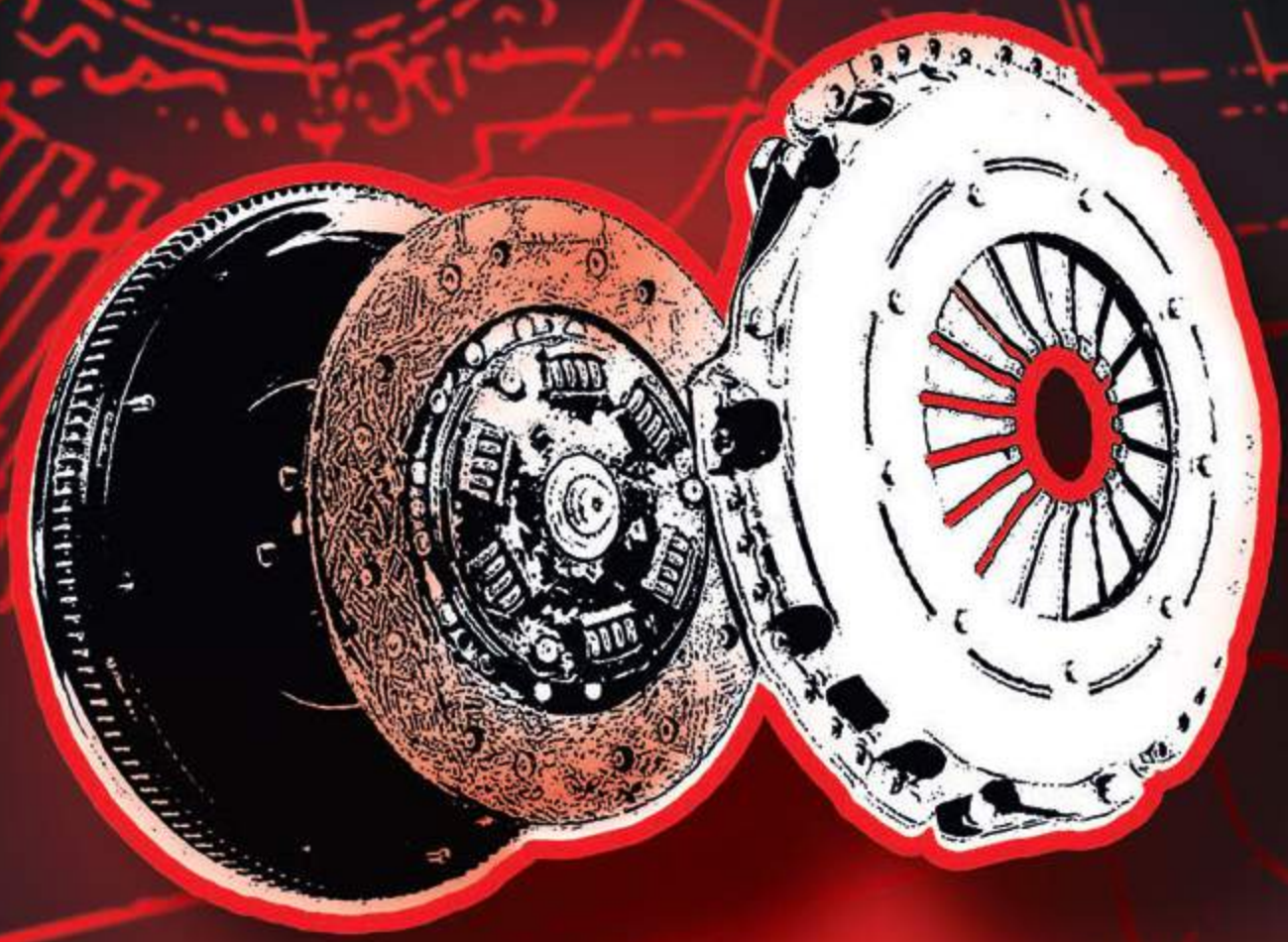
CLIP FINDER.COM
www.clipfinder.com

MOTOR EINSTELLWERKZEUGE
www.timingtools.de

kstools.com

KS TOOLS®

Innovare è la nostra missione!



KS TOOLS

Innovare è
la nostra missione!

	DA PAGINA
UTENSILI DI CENTRAGGIO	518
UTENSILI PER FRIZIONI SAC	519
UTENSILI PER FRIZIONI DSG	522
UTENSILI PER FRIZIONI DCT	522
UTENSILI DI MISURAZIONE	522
UTENSILI PER FRIZIONI GENERICI	523

Smontaggio della frizione SAC



1. Scegliere l'elemento di centraggio adatto al diametro del cuscinetto pilota corrispondente ed avvitarlo con il supporto filettato M8 al mandrino.



2. Unire al mandrino la bussola di serraggio corrispondente, a seconda del diametro del mozzo del disco frizione (fig. 1+2)



3. Inserire i mandrini completi di bussole di serraggio nel cuscinetto pilota.



4. Guidare il nuovo disco frizione tramite il dispositivo di centraggio e inserire l'attacco del volano. **Attenzione:** Per un innesto ottimale è necessario che l'elemento di centraggio sia completamente inserito nel cuscinetto pilota



5. In questa fase la bussola di serraggio si contrae nel mozzo. Mentre con una mano si fissa il mandrino di serraggio, con l'altra azionare alla fine del punzone l'attacco, in modo che la boccola di serraggio possa espandersi nel mozzo (è sufficiente un serraggio manuale).



6. Posizionare il nuovo disco reggispinta della frizione nel volano (rispettare la spina di centraggio). Scegliere i tiranti filettati adeguati e avvitare manualmente 3 tiranti filettati piegati a 120° nel volano. Al 4° ripartizione piegata a 90°! (per es. Mercedes W169 classe A a partire dall'anno di produzione 2004).
Attenzione: Avvitare sempre la parte finale filettata corta nel volano.



7. **Attenzione:** La piastra non è appoggiata!



8. **Corretto:** La piastra è appoggiata!



9. Posizionare le viti di fissaggio nelle filettature libere del disco volano e serrare.



10. Guidare il dispositivo di serraggio SAC sopra i tiranti filettati.



11. Avvitare manualmente i dadi esagonali finché fanno presa con i tiranti filettati (montaggio parallelo alla serie degli utensili per frizioni SAC). **Attenzione:** L'asta filettata deve essere completamente svitata.



12. Avvitare la barra filettata alla leva fino a quando viene azionato la molla a disco. **Attenzione:** Ruotare solo fino a quando il coperchio della piastra spingidisco si appoggia al disco volano.



13. Serrare le molle a disco



14. Estrarre completamente la barra filettata – la molla a disco si espande.



15. Svitare i dadi esagonali – togliere l'elemento di centraggio.



16. Rimuovere i tiranti filettati



17. Posizionare le viti di fissaggio mancanti nelle filettature del disco volano che si sono così liberate e serrare. Al termine serrare tutte le viti alla coppia indicata dal costruttore.



18. Smontaggio dell'elemento di centraggio della frizione.

Installazione frizione SAC

Nello smontaggio seguire le stesse fasi in ordine inverso del montaggio, anche se qui non è necessario l'impiego del dispositivo di centraggio.

UTENSILI DI CENTRAGGIO

Serie di elementi di centraggio frizione Ø 15,0 – 26,6 mm

- Impiego universale per veicoli con un diametro mozzo di Ø 15,0 - 26,6 mm
- Per il montaggio professionale e rapido di frizioni a secco monodisco
- Per il centraggio e il fissaggio corretto del disco della frizione verso la piastra spingidisco
- Non è necessario un centraggio del disco della frizione tramite il cuscinetto di guida
- Per vetture e veicoli commerciali leggeri con cuscinetto di guida
- Regolazione continua nel diametro di 15,0 - 18,0 mm o 20,0 - 26,6 mm





150.2285	2 pz.	Serie di elementi di centraggio frizione Ø 15,0 – 26,6 mm	455	

Composta da:

150.2286	Elemento di centraggio frizione Ø 15,0 - 18,0 mm	115	
150.2287	Elemento di centraggio frizione Ø 20,0 - 26,6 mm	200	

Serie di elementi di centraggio frizione Ø 15,0 – 28,0 mm

- Impiego universale per veicoli con un diametro mozzo di Ø 15,0 - 28,0 mm
- Per il montaggio professionale e rapido di frizioni a secco monodisco
- Per il centraggio e il fissaggio corretto del disco della frizione verso la piastra spingidisco
- Non è necessario un centraggio del disco della frizione tramite il cuscinetto di guida
- Anche per veicoli senza cuscinetto di guida
- Per autoveicoli e veicoli commerciali
- Regolazione continua nel diametro 15,0 – 21,0 mm / 17,0 – 25,0 mm / 22,0 – 28,0 mm
- Con vite di serraggio metallica rinforzata e zigrinata





150.2180	4 pz.	Serie di elementi di centraggio frizione Ø 15,0 – 28,0 mm	200	

Composta da:

150.2181	Utensile di centraggio con cono di serraggio Ø 22,0 - 28,0 mm	182	
150.2182	Cono di serraggio Ø 15,0 - 21,0 mm	6	
150.2183	Cono di serraggio Ø 17,0 - 25,0 mm	9	



Serie universale di utensili per centraggio frizione

- Impiego universale per veicoli con un diametro mozzo di Ø 15,0 - 26,0 mm
- Incluse 10 boccole di centraggio
- Versione robusta
- Per il montaggio professionale e rapido di frizioni a secco monodisco e bidisco
- Per il centraggio e il fissaggio corretto del disco della frizione verso la piastra spingidisco o tramite il cuscinetto di guida verso il disco volano
- Anche per veicoli senza cuscinetto di guida
- Anche per veicoli a trazione anteriore e con motore montato in trasversale
- Per autoveicoli e veicoli commerciali





455.0170	19 pz.	Serie universale di utensili per centraggio frizione	149	

Composta da:

455.0171	Vite M15 x 1,5 L = 55mm	55	
455.0172	Vite M15 x 1,5 L = 100mm	72	
455.0173	Vite M15 x 1,5 L = 150mm	120	
455.0174	Espansore per mozzo frizione 15-19 mm	63	
455.0175	Espansore per mozzo frizione 19,5-26 mm	106	
455.0176	Cono con fil. int. M15x 1,5 campo di lavoro 19-30 mm	125	

Composta da:

455.0177	Cono con fil. int. M15x 1,5 campo di lavoro 26-35 mm	170	
455.0178	Piastra biconica con fil.int. M15 x 1,5	380	
455.0180	Prolunga cuscinetto pilota, 20 mm	24	
455.0181	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 10,0 mm, 22 mm	11	
455.0182	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 12,0 mm, 22 mm	15	
455.0183	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 14,0 mm, 22 mm	21	
455.0184	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 15,0 mm, 22 mm	24	
455.0185	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 16,0 mm, 24 mm	27	
455.0186	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 17,0 mm, 24 mm	31	
455.0187	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 19,0 mm, 24 mm	38	
455.0188	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 25,0 mm	64	
455.0189	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 27,0 mm	74	
455.0190	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 30,0 mm	90	

Kit utensile di centraggio frizione Ø 15,0 - 28,0 mm con boccole di centraggio

- Impiego universale per veicoli con un diametro mozzo di Ø 15,0 - 28,0 mm
- Incluse 8 boccole di centraggio
- Per il montaggio professionale e rapido di frizioni a secco monodisco
- Tecnologia di serraggio con autocentraggio
- Il processo di centraggio preciso si trova proprio nell'asse del mozzo dei dischi della frizione
- Per il centraggio e il fissaggio corretto del disco della frizione verso la piastra spingidisco o tramite il cuscinetto di guida verso il disco volano
- Anche per veicoli senza cuscinetto di guida
- Per autoveicoli e veicoli commerciali
- Anche per veicoli a trazione anteriore e con motore montato in trasversale
- Regolazione continua nel diametro di 15,0 - 21,0 mm o 21,0 - 28,0 mm
- Con vite di serraggio metallica rinforzata e zigrinata





150.2290	11 pz.	Kit utensile di centraggio frizione Ø 15,0 - 28,0 mm con boccole di centraggio	820	

Composta da:

150.2281	Utensile di centraggio senza serie segmento di serraggio	180	
150.2282	Serie segmenti di serraggio Ø 19,0 mm	10	
150.2283	Serie segmenti di serraggio Ø 24,0 mm	20	
455.2291	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 10,0 mm, 38 mm	20	
455.2292	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 12,0 mm	20	
455.2293	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 14,0 mm, 30 mm	20	
455.2294	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 15,0 mm, 30 mm	30	
455.2295	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 16,0 mm, 30 mm	40	
455.2296	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 17,0 mm, 30 mm	40	
455.2297	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 19,0 mm, 30 mm	60	
455.2298	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 26,0 mm	80	

Kit utensile di centraggio frizione Ø 24,0 - 36,0 mm con boccole di centraggio

- Impiego universale per veicoli commerciali leggeri con un diametro mozzo di Ø 24,0 - 36,0 mm
- Incluse 6 boccole di centraggio
- Versione robusta
- Per il montaggio professionale e rapido di frizioni a secco monodisco e bidisco
- Per il centraggio corretto del disco della frizione tramite il cuscinetto di guida nell'albero a gomiti
- Per trasporter e piccoli veicoli commerciali
- Regolazione continua nel diametro di 24,0 - 36,0 mm
- Con vite di serraggio metallica rinforzata e zigrinata





150.2380	9 pz.	Kit utensile di centraggio frizione Ø 24,0 - 36,0 mm con boccole di centraggio	700	

Composta da:

150.2381	Perno di centraggio senza serie segmento di serraggio Ø 24,0 mm	400	
150.2382	Serie segmenti di serraggio Ø 24,0 mm	40	
455.2383	Tirante filettato per bussola di centraggio M8 x 1,25	20	
455.2384	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 15,0 mm, 28 mm	20	
455.2385	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 16,0 mm	30	
455.2386	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 17,0 mm, 27 mm	30	
455.2387	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 18,0 mm	40	
455.2388	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 19,0 mm, 27 mm	40	
455.2389	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 20,0 mm	60	

Kit utensile fissaggio frizione Ø 23,0 - 35,0 mm con bussole di centratura per Renault

- Impiego universale per veicoli commerciali leggeri con un diametro mozzo di Ø 23,0 - 35,0 mm
- Incluse 6 boccole di centraggio
- Versione robusta
- Per il montaggio professionale e rapido di frizioni a secco monodisco e bidisco
- Per il centraggio corretto del disco della frizione tramite il cuscinetto di guida nell'albero a gomiti
- Per trasporter e piccoli veicoli commerciali soprattutto Renault
- Regolazione continua nel diametro di 23,0 - 35,0 mm
- Con vite di serraggio metallica rinforzata e zigrinata





150.2390	9 pz.	Kit utensile fissaggio frizione Ø 23,0 - 35,0 mm con bussole di centratura per Renault	700	

Composta da:

150.2383	Perno di centraggio senza serie segmento di serraggio Ø 23,0 mm	400	
150.2359	Serie segmenti di serraggio Ø 23,0 mm	40	
455.2383	Tirante filettato per bussola di centraggio M8 x 1,25	20	
455.2384	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 15,0 mm, 28 mm	20	
455.2385	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 16,0 mm	30	
455.2386	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 17,0 mm, 27 mm	30	
455.2387	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 18,0 mm	40	
455.2388	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 19,0 mm, 27 mm	40	
455.2389	Bussola di centraggio per cuscinetto di spinta Ø 20,0 mm	60	

Disco di centraggio frizione per VAG

- Per il centraggio del disco guida della frizione verso la piastra spingidisco
- Per il disco della frizione montato all'interno del volano
- Senza questo utensile, non è possibile una regolazione corrette in quanto il diametro esterno del disco di centraggio è determinante

Campi di applicazione: Volkswagen, **Audi**, **Seat** und **Škoda**. motori da 1,5 a 1,8 litri





	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	ø Circonferenza fori mm	Altezza mm		
150.2392	131,8	17,3	21,4	19,6	24	

Disco di centraggio frizione per VAG

- Per il centraggio del disco guida della frizione verso la piastra spingidisco
- Per il disco della frizione montato all'interno del volano
- Senza questo utensile, non è possibile una regolazione corrette in quanto il diametro esterno del disco di centraggio è determinante

Campi di applicazione: Volkswagen, **Audi**, **Seat** und **Škoda**, motori con 16 valvole





	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	ø Circonferenza fori mm	Altezza mm		
150.2393	131,8	20,2	21,4	21,5	25	

UTENSILI PER FRIZIONI SAC

Chiave per ghiere Ø 14 - 100 mm con perno da 5,0 mm

- Per rimuovere dell'anello di pre-serraggio durante il montaggio del giunto SAC
- Regolazione continua nel diametro di 14,0 - 100,0 mm
- Con perni fissi Ø 5,0 mm (non sostituibili)
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili





	Ø mm	Diametro perno in mm	Altezza perni mm	Lunghezza mm		
150.2407	14-100	5,0	6,0	215,0	300	

Dispositivo di precarica per frizioni SAC per BMW / Volvo

- Necessario per il montaggio e lo smontaggio senza tensione di frizioni SAC
- Per il montaggio e lo smontaggio o il ripristino rapidi, puliti e sicuri
- Evita la rottura della campana della frizione che potrebbe verificarsi senza questo utensile speciale
- Consente il ripristino dell'anello di regolazione in posizione centrale con il dispositivo di ripristino 150.2396
- Ruota dell'albero zigrinata per serrare i bracci prensili
- Tassello di spinta con cuscinetto a sfere

Campi di applicazione:
BMW: E34, E36, E38, E39, E46, E52, E53, E60, E61, E81, E83, E85, E86, E87, E88, E90 und E91
VOLVO: C70 2,4 20V Turbo, S70 2,3 Turbo, S70 2,5 20V Turbo, S70 2,5 TDI, V70 2,3 Turbo, V70 2,5 20V Turbo, V70 2,5 TDI





	Adatto a		
150.2395	BMW, Volvo	1,68	



Dispositivo di precarica per frizioni SAC per BMW / Volvo

- Necessario per il montaggio e lo smontaggio professionale senza tensione di frizioni SAC
- Per il fissaggio della frizione prima del pre-carico della frizione SACA
- Assieme al dispositivo di pre-carica 150.2395 consente un ripristino automatico, nella sua posizione zero o nuova, del disco di regolazione successiva che si trova nella frizione SAC
- Con vite di arresto zigrinata e leva di regolazione

Campi di applicazione:
BMW: E34, E36, E38, E39, E46, E52, E53, E60, E61, E81, E83, E85, E86, E87, E88, E90 und E91
VOLVO: C70 2,4 20V Turbo, S70 2,3 Turbo, S70 2,5 20V Turbo, S70 2,5 TDI, V70 2,3 Turbo, V70 2,5 20V Turbo, V70 2,5 TDI





	Adatto a		
150.2396	BMW, Volvo	460	



Perno di centraggio frizione Ø 23,0 mm per frizioni SAC per BMW

- Per diametro del mozzo 23,0 mm
- Per centrare il disco della frizione prima del montaggio o rimontaggio del disco della frizione precaricato SAC
- Per centrare nuove frizioni SAC già precaricate
- Dopo il montaggio viene rimosso l'elemento di centraggio con il perno in dotazione

Campi di applicazione:
BMW: E36, E38, E39, E46, E87, **Mini** R50, **Mini** R53
Trasmissione: S5D 200G, S5D 250G, S5D 260Z, S5D 310Z





	Ø mm	Lunghezza mm		
150.2401	15,0/23,0	72,0	190	

Perno di centraggio frizione Ø 26,5 mm per frizioni SAC per BMW

- Per diametro del mozzo 26,5 mm
- Per centrare il disco della frizione prima del montaggio o rimontaggio del disco della frizione precaricato SAC
- Per centrare nuove frizioni SAC già precaricate
- Dopo il montaggio viene rimosso l'elemento di centraggio con il perno in dotazione

Campi di applicazione:
BMW: E36, E38, E39, E46, E87, **Mini** R50, **Mini** R53
Trasmissione: S5D 200G, S5D 250G, S5D 260Z, S5D 310Z





	Ø mm	Lunghezza mm		
150.2402	15,0/26,5	80,0	230	

Perno di centraggio frizione Ø 26,5 mm per frizioni SAC per BMW

- Per diametro del mozzo 26,5 mm
- Per centrare il disco della frizione prima del montaggio o rimontaggio del disco della frizione precaricato SAC
- Per centrare nuove frizioni SAC già precaricate
- Dopo il montaggio viene rimosso l'elemento di centraggio con il perno in dotazione

Campi di applicazione:
BMW: E36, E38, E39, E46, E87, **Mini** R50, **Mini** R53
Trasmissione: GS6-37BZ, GS6-51BZ, GS6-51DZ (trasmissione H)





	Ø mm	Lunghezza mm		
150.2403	15,0/26,5	72,0	230	

Perno di centraggio frizione Ø 28,0 mm per frizioni SAC per BMW

- Per diametro del mozzo 28,0 mm
- Per centrare il disco della frizione prima del montaggio o rimontaggio del disco della frizione precaricato SAC
- Per centrare nuove frizioni SAC già precaricate
- Dopo il montaggio viene rimosso l'elemento di centraggio con il perno in dotazione

Campi di applicazione:
BMW: E36, E38, E39, E46, E87, **Mini** R50, **Mini** R53
Trasmissione: S6S 420G, S6S 560G





	Ø mm	Lunghezza mm		
150.2404	15,0/28,0	72,0	260	

Perno di centraggio frizione Ø 32,5 mm per frizioni SAC per BMW

- Per diametro del mozzo 32,5 mm
- Per centrare il disco della frizione prima del montaggio o rimontaggio del disco della frizione precaricato SAC
- Per centrare nuove frizioni SAC già precaricate
- Dopo il montaggio viene rimosso l'elemento di centraggio con il perno in dotazione

Campi di applicazione:
BMW: E92 (M3), E60 (M5), E63 (M6) con S65 (V8), S85 (V10) Motori
Trasmissione: GS6-53DG





	Ø mm	Lunghezza mm		
150.2405	15,0/32,5	72,0	310	

Perno di centraggio frizione Ø 34,0 mm per frizioni SAC per BMW

- Per diametro del mozzo 34,0 mm
- Per centrare il disco della frizione prima del montaggio o rimontaggio del disco della frizione precaricato SAC
- Per centrare nuove frizioni SAC già precaricate
- Dopo il montaggio viene rimosso l'elemento di centraggio con il perno in dotazione

Campi d'applicazione:
BMW: E36, E38, E39, E46, E87, **Mini** R50, **Mini** R53
Trasmissione: S6S 420G, S6S 560G





	Ø mm	Lunghezza mm		
150.2408	15,0/34,0	72,0	360	

Boccola di centraggio frizione Ø 32,5 mm per frizioni SAC per BMW

- Per diametro del mozzo 32,5 mm
- Per centrare il disco della frizione prima del montaggio o rimontaggio della frizione precaricata SAC
- Per centrare nuove frizioni SAC già precaricate
- Dopo il montaggio viene rimosso l'elemento di centraggio con il perno in dotazione

Campi di applicazione:
BMW: E90, E91, E92, E93 (335i)
Motore: N54B30 (3,5 litri)





	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Lunghezza mm		
150.2406	32,5	15,0	72,0	180	

Set di utensili per frizioni SAC (suddivisione a 3 fori)

- Per quasi tutte le frizioni SAC (autoregolanti) con divisioni a 3 e 4 fori
- Ampliabile in modo opzionale con set di piastre di pressione a 4 fori
- Per il montaggio e lo smontaggio rapidi e professionali delle frizioni SAC
- Precisione grazie a componenti CNC ad alta precisione
- Per il centraggio e il fissaggio corretto del disco della frizione verso la piastra spingidisco o tramite il cuscinetto di guida verso il disco volano
- Possono essere installati in modo pulito e preciso le frizioni automatiche nei motori con grande diametro del foro dell'albero a gomiti, come dischi di frizione o diametri del mozzo dei dischi della frizione
- Ripristino dell'anello di regolazione con il dispositivo di ripristino
- Evita la rottura della campana della frizione che potrebbe verificarsi senza questo utensile speciale
- Impiego senza danni sulla piastra spingidisco
- Si evitano malfunzionamenti (stacchi, slittamenti o strappi)
- Versione robusta
- Anche per veicoli senza cuscinetto di guida
- Per autoveicoli e veicoli commerciali
- Cromato
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





150.2105	32 pz.	Set di utensili per frizioni SAC (suddivisione a 3 fori)	6,50

Composta da:

	x		
150.2167	1	Elemento di centraggio frizione, 12mm	25
150.2166	1	Elemento di centraggio frizione, 14mm	36
150.2165	1	Elemento di centraggio frizione, 15mm	43
150.2164	1	Elemento di centraggio frizione, 16mm	50
150.2163	1	Elemento di centraggio frizione, 17mm	57
150.2162	1	Elemento di centraggio frizione, 18mm	65
150.2161	1	Elemento di centraggio frizione, 19mm	74
150.2401	1	Perno di centraggio frizione Ø 23,0 mm per frizioni SAC per BMW	190
150.2404	1	Perno di centraggio frizione Ø 28,0 mm per frizioni SAC per BMW	260
150.2408	1	Perno di centraggio frizione Ø 34,0 mm per frizioni SAC per BMW	360
150.2173	1	Asta filettata	712
150.2174	1	Utensile di ripristino	98
150.2176	1	Traversa a 3 bracci	1536
150.2177	1	Maniglia	305
150.2178	3	Perno di fissaggio, M6	185
150.2179	3	Perno di fissaggio, M7	192
150.2188	3	Perno di fissaggio, M8	200
150.2169	3	Dado per perno di fissaggio, M8	113
150.2106	1	Alloggiamento spina di centraggio	184
150.2107	1	Cono attuatore alberino utensile di centraggio di base	46
150.2108	1	Utensile di base di centraggio con numeri di serraggio	54
150.2109	1	Boccola alloggiamento utensile di base di centraggio	83
150.2111	1	Cono di serraggio piccolo	6
150.2112	1	Cono di serraggio grande	11

Set integrazione utensili per frizioni SAC (suddivisione a 4 fori)

- Precisione grazie a componenti CNC ad alta precisione
- Necessario per il pre-carico della piastra spingidisco prima dello smontaggio e montaggio delle frizioni SCA a 4 fori
- Versione robusta
- Cromato
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: È necessaria la piastra spingidisco a 4 fori ad es. per **Mercedes** (169) a partire dall'anno 2004 (classe A), **Opel** Insignia etc.



150.2115	5 pz.	Set integrazione utensili per frizioni SAC (suddivisione a 4 fori)	2,08

Composta da:

150.2175	Traversa a 4 bracci	1,92
150.2178	Perno di fissaggio, M6	0,19
150.2179	Perno di fissaggio, M7	0,19
150.2188	Perno di fissaggio, M8	0,20
150.2169	Dado per perno di fissaggio, M8	0,11



Set di utensili per frizioni SAC (suddivisione a 3 e 4 fori)

- Per quasi tutte le frizioni SAC (autoregolanti) con divisioni a 3 e 4 fori
- Per il montaggio e lo smontaggio rapidi e professionali delle frizioni SAC
- Precisione grazie a componenti CNC ad alta precisione
- Per il centraggio e il fissaggio corretto del disco della frizione verso la piastra spingidisco o tramite il cuscinetto di guida verso il disco volano
- Possono essere installati in modo pulito e preciso le frizioni automatiche nei motori con grande diametro del foro dell'albero a gomiti, come dischi di frizione o diametri del mozzo dei dischi della frizione
- Ripristino dell'anello di regolazione con il dispositivo di ripristino
- Evita la rottura della campana della frizione che potrebbe verificarsi senza questo utensile speciale
- Impiego senza danni sulla piastra spingidisco
- Si evitano malfunzionamenti (stacchi, slittamenti o strappi)
- Versione robusta
- Anche per veicoli senza cuscinetto di guida
- Per autoveicoli e veicoli commerciali
- Cromato
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: È necessaria la piastra spingidisco a 4 fori ad es. per **Mercedes** (169) a partire dall'anno 2004 (classe A), **Opel** Insignia etc.





150.2160	37 pz.	Set di utensili per frizioni SAC (suddivisione a 3 e 4 fori)	8,47

Composta da:

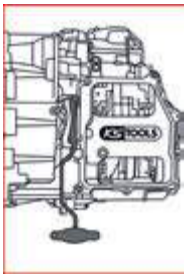
	x		
150.2167	1	Elemento di centraggio frizione, 12mm	25
150.2166	1	Elemento di centraggio frizione, 14mm	36
150.2165	1	Elemento di centraggio frizione, 15mm	43
150.2164	1	Elemento di centraggio frizione, 16mm	50
150.2163	1	Elemento di centraggio frizione, 17mm	57
150.2162	1	Elemento di centraggio frizione, 18mm	65
150.2161	1	Elemento di centraggio frizione, 19mm	74
150.2173	1	Asta filettata	712
150.2174	1	Utensile di ripristino	98
150.2175	1	Traversa a 4 bracci	1920
150.2176	1	Traversa a 3 bracci	1536
150.2177	1	Maniglia	305
150.2178	4	Perno di fissaggio, M6	185
150.2179	4	Perno di fissaggio, M7	192
150.2188	4	Perno di fissaggio, M8	200
150.2169	4	Dado per perno di fissaggio, M8	113
150.2106	1	Alloggiamento spina di centraggio	184
150.2107	1	Cono attuatore alberino utensile di centraggio di base	46
150.2108	1	Utensile di base di centraggio con numeri di serraggio	54
150.2109	1	Boccola alloggiamento utensile di base di centraggio	83
150.2111	1	Cono di serraggio piccolo	6
150.2112	1	Cono di serraggio grande	11
150.2401	1	Perno di centraggio frizione Ø 23,0 mm per frizioni SAC per BMW	190
150.2404	1	Perno di centraggio frizione Ø 28,0 mm per frizioni SAC per BMW	260
150.2408	1	Perno di centraggio frizione Ø 34,0 mm per frizioni SAC per BMW	360

UTENSILI PER FRIZIONI DSG

Utensile montaggio DSG per VAG

- Ideale per azionare la leva di innesto durante il montaggio e montaggio della meccatronica
- per cambio a doppia frizione a 7 rapporti 0AM
- Lunghezza e forma speciali
- Impugnatura a T a 1 componente
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Audi A3 (>2004), **Volkswagen** Golf (>2004), Golf (>2009), Golf Plus (>2005), Touran (>2004), Eos (>2006), Passat (>2006), Passat CC (>2009), Scirocco (>2009)





	Lunghezza mm	
150.2457	270,0	130

Set di utensili per frizioni DSG

- Necessario per il montaggio e lo smontaggio di frizioni DSG (cambio a doppia frizione)
- Necessario per la riparazione del gruppo propulsore
- Per il montaggio e lo smontaggio o il ripristino rapidi, puliti e sicuri
- Evita la rottura della campana della frizione che potrebbe verificarsi senza questo utensile speciale
- Versione robusta
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione:
7 marce su trasmissioni **Audi**, **Seat**, **Škoda** e **Volkswagen**
: 0AM e 08D





150.2420	4 pz.	Set di utensili per frizioni DSG	5,90

Composta da:

150.2421	Ponti di sostegno	2,00
150.2422	Estrattori	2,10
150.2423	Misura finita	0,86
150.2424	Tassello di spinta, 63 mm	0,28



Misura finita per ingranaggi DSG

- adatto per l'impostazione della posizione del cuscinetto di inserimento
- per giunti K1 e K2
- Versione robusta

Campi di applicazione: 7 marce su trasmissioni **Audi**, **Seat**, **Škoda** e **Volkswagen**
: 0AM >06.2011



	Diametro interno in mm	Diametro esterno in mm	Altezza mm	
150.2412	64,0	123,0	60,0	3,97

UTENSILI PER FRIZIONI DCT

Serie utensili frizione DCT per Ford / Volvo

- Necessario per il montaggio e lo smontaggio di frizioni DCT (cambio a doppia frizione)
- Necessario per la riparazione del gruppo propulsore
- ruotando in modo brusco in senso antiorario viene allentato il giunto
- Per il montaggio e lo smontaggio o il ripristino rapidi, puliti e sicuri
- Versione robusta
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Trasmissione a 6 marce in **Ford** Focus >2004, C-Max, S-Max, Galaxy, Mondeo >2007, Kuga >2013, **Volvo** C30, C70 >2006, S40 >2004, S60 >2011, S80 >2007, V40 >2013, V50, V60, V70 >2008, XC60, **Dodge** Avenger, Journey e **Chrysler** Sebering



3/8"

150.2415	6 pz.	Serie utensili frizione DCT per Ford / Volvo	1,15

Composta da:

	X		
150.2416	1	Corpo di base con azionamento da 3/8"	900
150.2417	1	Traversa	230
150.2418	2	Gancio	2
150.2419	2	Dado alettato	2

UTENSILI DI MISURAZIONE

Strumento di controllo per il volano bimassa senza gradimetro e comparatore

- Necessario per una verifica rapida e professionale del volano bimassa (ZMS)
- Con la frizione smontata è possibile eseguire una verifica sul veicolo
- Viene verificato l'angolo di incidenza attraverso il numero dei denti
- Il volano bimassa deve essere controllato ad ogni sostituzione della frizione
- Senza controllo sussiste il pericolo di danni al nuovo gruppo frizione, alla trasmissione o al gruppo propulsore
- Grande risparmio di tempo
- Per un lavoro rapido, preciso e professionale
- Versione robusta
- In robusta valigetta di plastica







150.2435	15 pz.	Strumento di controllo per il volano bimassa senza gradimetro e comparatore	3,30

Composta da:

150.2426	Leva con impugnatura di protezione	1,10
150.2427	Vite distanziale M6 (2 pz.)	0,06
150.2428	Vite distanziale M7 (2 pz.)	0,06
150.2429	Vite distanziale M8 (2 pz.)	0,08
150.2430	Dado con spallamento M8 (4 pz.)	0,04
150.2431	Perno filettato M8 x 80 (indicatore)	0,06
150.2433	Utensile di bloccaggio volano (2 pz), 65 mm	0,16
150.2432	Cavalletto per misurazioni	0,41

Goniometro

- Per il serraggio delle viti con angolo di rotazione controllato
- Per utilizzo con chiave dinamometrica
- Braccio flessibile
- Campo 0° - 360°
- Quadro di manovra a norma DIN 3120 - ISO 1174 con arresto a sfera
- Con magnete o braccio a graffa, a scelta







	□	■	Braccio	Suddivisione	D mm	H mm	L mm	
516.1195	1/2"	1/2"	Magnete	2°	67,0	63,0	480,0	170
516.1196	1/2"	1/2"	Gancio	2°	67,0	63,0	538,0	60
516.1197	3/4"	3/4"	Magnete	2°	80,0	63,0	500,0	170
516.1198	3/4"	3/4"	Gancio	2°	80,0	87,0	698,0	60

Goniometro digitale rotante magnetico

- Per il serraggio delle viti con angolo di rotazione controllato
- Magnetico
- indicazione angolare digitale
- segnale acustico e visualizzazione LED rimandano al raggiungimento dell'angolo impostato
- Serraggio a destra e sinistra
- Precisione angolare: ± 2%
- Risoluzione: 0,1°
- Incluse 2 batterie AAA 1,5 V
- Comprensivo di certificato di conformità di calibrazione a norma DIN EN ISO 6789:2017 (E) - riconducibile alle norme nazionali
- In robusta valigetta di plastica





	Ø mm		
516.1191	55,0	720	

Comparatore di precisione 0 - 10 mm

- A norma DIN 878
- Con vite di fermo e scala graduata a orologio
- Antiurto
- Protezione contro gli spruzzi d'acqua
- Tastatore con gambo protetto da contaminazioni tramite soffietto
- Asta per l'attacco Ø 8 mm H6
- Con 2 scale di misurazione
- Contatto di misurazione e asta per l'attacco in acciaio inox
- In robusto astuccio di plastica






	Campo di misura mm	D mm	Precisione mm	Rotazione puntatore mm		
300.0560	0 - 10	60,0	+/- 0,01	1,0	260	

Comparatore digitale di precisione 0 - 10 mm

- Conversione mm/pollici
- Reset (azzeramento) in ogni posizione
- Display LCD ben leggibile - Altezza cifre 6,0 mm
- Asta per l'attacco Ø 8 mm H6
- Con funzione di spegnimento automatico
- Contatto di misurazione e asta per l'attacco in acciaio inox
- In robusta custodia di legno






	Campo di misura mm	D mm	Precisione mm		
300.0565	0 - 10	60,0	+/- 0,02	280	

Strumento di controllo per il volano bimassa con gradimetro e comparatore

- Necessario per una verifica rapida e professionale del volano bimassa (ZMS)
- Con la frizione smontata è possibile eseguire una verifica sul veicolo
- Viene verificato l'angolo di incidenza attraverso il numero dei denti o il gradimetro (rotazione del disco secondario verso il disco primario fino all'applicazione del carico molla) e il gioco di ribaltamento attraverso il comparatore (gioco cuscinetti assiale)
- Il volano bimassa deve essere controllato ad ogni sostituzione della frizione
- Senza controllo sussiste il pericolo di danni al nuovo gruppo frizione, alla trasmissione o al gruppo propulsore
- Grande risparmio di tempo
- Per un lavoro rapido, preciso e professionale
- Versione robusta
- In robusta valigetta di plastica





Composta da:

150.2426	Leva con impugnatura di protezione	1100
150.2427	Vite distanziale M6 (2 pz.)	60
150.2428	Vite distanziale M7 (2 pz.)	60
150.2429	Vite distanziale M8 (2 pz.)	80
150.2430	Dado con spallamento M8 (4 pz.)	40
150.2431	Perno filettato M8 x 80 (indicatore)	60
150.2432	Cavalletto per misurazioni	414
150.2433	Utensile di bloccaggio volano (2 pz), 65 mm	160
516.1196	Goniometro da 1/2", gancio	60
300.0560	Comparatore di precisione 0 - -10mm	260

150.2425	17 pz.	Strumento di controllo per il volano bimassa con gradimetro e comparatore	3,90

UTENSILI PER FRIZIONI GENERICI

Morsetto per il cavo della frizione

- Prima di smontare la frizione è necessario fissare il cavo della frizione SAC con il morsetto
- Permette l'impiego del vecchio cavo della frizione
- Senza l'impiego di questo morsetto il cavo della frizione non va più utilizzato, dopo aver effettuato lo smontaggio
- Versione robusta

Campi di applicazione: Volkswagen Golf dall'anno 1989




	Lunghezza mm		
150.2436	73,0	76	

Serie di clip di fissaggio

- Per fissare la piastra spingidisco precaricata con il montaggio e lo smontaggio della frizione
- Versione robusta

Campi di applicazione: Opel con trazione anteriore




150.2437	3 pz.	Serie di clip di fissaggio	83

Dispositivo di precarica

- Per piastra spingidisco
- Nessuna rottura delle piastre spingidisco
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	
150.2399	160,0	2,86

Anello ausiliario di montaggio

- Per fissare la molla a membrana precaricata sulla piastra spingidisco
- per Ø 110, -140mm
- Plastica





	Ø mm	Altezza totale mm		
150.2434	110-140	10,0	100	

Serie di estrattori per cuscinetti interni di precisione Ø 10 - 30 mm

- Incluse 8 pinze a nastro Ø 10 - 30 mm
- Gambo scanalato
- Per una sostituzione rapida e pulita di cuscinetti pilota e di guida bloccati
- Impiego universale
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- Acciaio speciale per utensili



660.0009	11 pz.	Serie di estrattori per cuscinetti interni di precisione Ø 10 - 30 mm	1,92

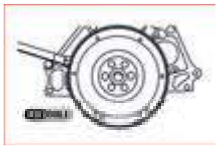
Composta da:

660.0129	Spina a espansione 5 mm	315
660.0131	Spina a espansione 6 mm	360
660.0132	Massa battente	850
660.0133	Pinza a nastro estrattore interno di precisione Ø 10 mm	44
660.0134	Pinza a nastro estrattore interno di precisione Ø 12 mm	52
660.0135	Pinza a nastro estrattore interno di precisione Ø 15 mm	65
660.0136	Pinza a nastro estrattore interno di precisione Ø 17 mm	84
660.0137	Pinza a nastro estrattore interno di precisione Ø 20 mm	92
660.0138	Pinza a nastro estrattore interno di precisione Ø 25 mm	137
660.0139	Pinza a nastro estrattore interno di precisione Ø 27 mm	159
660.0141	Pinza a nastro estrattore interno di precisione Ø 30 mm	180

Chiave di fermo volano

- Per bloccare il volano
- Necessario per lo smontaggio e il montaggio di dischi del volano, piastre spingidisco e pulegge
- Versione robusta

Campi di applicazione:Opel con trazione anteriore



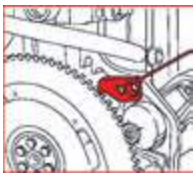


	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza totale mm		
150.2438	255,0	26,0	26,0	500	

Utensile di bloccaggio volano per GM / Opel

- Per il bloccaggio di volani
- Per il semplice inserimento su uno dei piccoli perni di fissaggio vicino al volano
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: per tutti i motori **Opel** e **GM** a 4 e 6 cilindri CIH, 24V e OHC





	Adatto a		
400.9045	GM, Opel	80	

Set di utensili di bloccaggio per volano, variabile

- Per il bloccaggio del volano con gruppo propulsore smontato
- Necessario per lo smontaggio e il montaggio di dischi del volano, piastre spingidisco e pulegge
- Regolabile a livello assiale e radiale
- Per l'impiego con la vite del gruppo propulsore e i pezzi distanziatori in dotazione
- Il numero dei pezzi distanziatori può essere aumentato a piacere per la distanza necessaria con rondelle semplici
- Impiego universale
- Versione robusta





150.2439	6 pz.	Set di utensili di bloccaggio per volano, variabile	172

Composta da:

150.2448	Utensile di bloccaggio volano (2 pz), 65 mm	160
150.2441	Boccola distanziatrice Ø28,0 mm x 3,0 mm alta	12
150.2442	Boccola distanziatrice Ø28,0 mm x 6,0 mm alta	22
150.2443	Boccola distanziatrice Ø28,0 mm x 9,0 mm alta	34
150.2444	Boccola distanziatrice Ø26,0 mm x 15,0 mm alta	20

Serie utensili di bloccaggio volano per VAG

- Per il bloccaggio del volano con gruppo propulsore smontato
- Necessario per lo smontaggio e il montaggio di dischi del volano, piastre spingidisco e pulegge
- Per l'impiego con la vite del gruppo propulsore e i pezzi distanziatori in dotazione
- Versione robusta

Campi di applicazione: 02A, 02J e trasmissione a 6 marce in **VAG**



150.2445	2 pz.	Serie utensili di bloccaggio volano per VAG	377

Composta da:

150.2446	Dispositivo di arresto	263
150.2447	Boccola distanziatrice,40mm	115

Prolunga angolare XXL

- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Quadro di manovra angolare con arresto a sfera
- Angolo di inclinazione verso ogni lato 8°
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





1/2"

	Lunghezza mm		
911.1487	450,0	0,75	
911.1488	600,0	1,00	
911.1489	750,0	1,25	

Bussola per albero di azionamento con articolazione per viti (XZN®)

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio delle viti sulla flangia albero cardanico (lato motore) dal passaruota
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione extra lunga
- Con inserto sabbiato
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



3/8"

		Lunghezza mm		
150.1717	M10	143,0	123	

Serie di bussole per albero di trasmissione per viti (XZN®)

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio delle viti sulla flangia albero cardanico (lato motore) dal passaruota
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione extra lunga
- Con inserto sabbiato
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





		Lunghezza mm	
150.1720	M8	800,0	580
150.1725	M10	800,0	580
150.1730	M12	800,0	580
150.1735	M14	800,0	580

Serie di bussole per albero di trasmissione per viti (XZN®)

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio delle viti sulla flangia albero cardanico (lato motore) dal passaruota
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione extra lunga
- Con inserto sabbiato
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



150.1740	4 pz.	M8 - M10 - M12 - M14	2,50

Serie di bussole piastre spingidisco per viti XZN®

- Per il montaggio e lo smontaggio rapidi e professionali della piastra spingidisco
- XZN®
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Con inserto nichelato inserito a pressione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



		D mm	L mm	T mm	
911.1347	M7	22,0	55,0	17,0	69

Piastre spingidisco bussola per avvitatore ad impulso poligonale

- Per il montaggio e lo smontaggio rapidi e professionali della piastra spingidisco e del volano
- Poligonale
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Esecuzione corta
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno



	○ mm	L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	
515.0988	9,0	38,0	15,8	25,0	12,0	160

Bussola RIBE® per avvitatori ad impulsi, corta

- Per viti RIBE®
- Per allentare e serrare collegamenti a vite delle testate dei cilindri e della frizione
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Nissan e **Renault**



		L mm	
911.0896	M6S	38,0	49
911.0897	M8S	38,0	50
911.0898	M12S	38,0	71

Serie di bussole RIBE® per avvitatori ad impulsi, corte

- Per viti RIBE®
- Per allentare e serrare collegamenti a vite delle testate dei cilindri e della frizione
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Nissan e **Renault**



911.0895	3 pz.	M6S - M8S - M12S	190

Chiave per filtro olio per frizioni Haldex

- Lunghezza e forma speciali
- Per il montaggio e lo smontaggio del filtro dell'olio difficile da raggiungere della frizione Haldex
- Permette una sostituzione semplice e rapida del filtro dell'olio
- Poligonale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Volkswagen Golf / Passat / Sharan / Caddy / Tiguan / Transporter T5 (modelli 4MOTION), **Škoda** Yeti / Octavia II / Superb II a trazione integrale

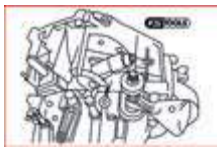


	mm	Lunghezza mm	
150.2098	46,0	390,0	770

Estrattore Fiat Ducato per albero di disinnesto

- Per l'estrazione rapida e professionale dell'albero di disinnesto frizione
- Necessario per la sostituzione della frizione e la riparazione del gruppo propulsore
- Versione robusta

Campi di applicazione: Fiat Ducato, **Citroën** Jumper, **Peugeot** Boxer dall'anno 1994 con frizione trainante.





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza totale mm	
911.2440	240,0	110,0	50,0	950

Perno di smontaggio per cuscinetto di distacco

- Necessario per il precarico dell'anello di sicurezza
- Per lo smontaggio rapido e professionale del cuscinetto di distacco dalla piastra spingidisco

Campi di applicazione: Fiat Ducato, **Peugeot** Boxer, **Citroën** Jumper, **Peugeot** 406 con frizione trainante





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza totale mm	
911.2445	240,0	110,0	50,0	530

Pinza per cilindro master frizione

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio del blocco di supporto pedale
- Necessario per smontare lo stelo cilindro del master frizione dal pedale della frizione
- Applicazione facile e sicura
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Opel Astra J, Signum C, Vectra C; **Audi** A1 (8X), A3 (8P), A4 (B7), A6 (C6); **Volkswagen** Golf (1K1), Passat (3B6), Eos (1F), ecc.



	A mm	C mm	L mm	
150.1309	85,0	95,0	295,0	265



KS TOOLS

Innovare è
la nostra missione!

	DA PAGINA
ATTREZZI DI SBLOCCAGGIO	528
ATTREZZI DI ESPANSIONE	531
MECCANISMI DI SUPPORTO	532
ATTREZZI PER LA REGOLAZIONE DELL'INCLINAZIONE	532
SUPPORTO AMMORTIZZATORE	534
COMPRESSORE PER MOLLE MC PHERSON	534
COMPRESSORE PER MOLLE INTERNO	537
COMPRESSORE PER MOLLE FISSO	538

ATTREZZI DI SBLOCCAGGIO

Bussola controsupporto attacco esagonale ammortizzatore

- Esagonale
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio degli ammortizzatori posteriori
- Per un impiego corretto e senza problemi, attenersi ai valori di coppia indicati dal produttore
- Con finestra aperta
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Fosfatata
- Cromo-vanadio





1/2"

		mm	L mm	Adatto a	
150.9493	◯	22,0	90,0	Audi, VW	206

Controsupporto bussola poligonale

- Poligonale
- ideale per il montaggio e smontaggio degli ugelli iniettore e paraurti posteriore
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Con finestra laterale per la rimozione del cavo dal sensore di movimento e dal tubo discendente
- Per utilizzo manuale
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno





1/2"

		mm	L mm	Adatto a	
150.9541	◯	21,0	90,0	VW Golf II, Golf III, Jetta, Vento, Passat	300

Giravite ad angolo controllo supporto attacco esagonale ammortizzatore

- Esagono incassato
- Ideale come controsupporto per il montaggio e lo smontaggio delle aste dei cilindri degli ammortizzatori anteriori
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Per interventi di manutenzione sugli ammortizzatori (ammortizzatori, cuscinetti ammortizzatore, molle elicoidali, ecc.)
- Versione angolare
- Con impugnatura in metallo zigrinata
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





		mm	L mm	
150.9494	◉	7,0	150,0	100

Bussola controsupporto attacco esagonale ammortizzatore

- Esagonale
- Ideale come controsupporto per il montaggio e lo smontaggio di aste del pistone dell'ammortizzatore
- Per un impiego corretto e senza problemi, attenersi ai valori di coppia indicati dal produttore
- Per interventi di manutenzione sugli ammortizzatori (ammortizzatori, cuscinetti ammortizzatore, molle elicoidali, ecc.)
- Attacco esagonale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





	mm	mm	L mm	Adatto a	
150.9414	19,0	14,0	83,0	Honda, Nissan	130
150.9416	19,0	16,0	83,0	VW, Audi, Seat, Fiat	140
150.9417	19,0	17,0	83,0	Ford, VW, Audi, Seat, Fiat	140
150.9418	22,0	18,0	83,0	Ford, VW, Audi, Seat, Fiat, Rover, Opel, Peugeot, Renault, veicoli giapponesi	180
150.9419	22,0	19,0	83,0	VW, Audi, Seat, Citroën, Fiat, Opel, Peugeot, Toyota	180
150.9421	22,0	21,0	83,0	Mercedes, Chrysler, VW, Audi, Ford, japanische Fahrzeuge	200
150.9422	22,0	22,0	83,0	VW, Audi, Seat, Fiat, Citroën, Opel, Peugeot, Renault, BMW	220
150.9424	22,0	24,0	83,0	Volvo	250
150.9427	22,0	27,0	83,0	VW, Audi, Citroën, Peugeot	320

Chiave speciale controsupporto ammortizzatore

- Profilo speciale
- Ideale come controsupporto per il montaggio e lo smontaggio delle aste dei cilindri degli ammortizzatori posteriori
- grazie all'appoggio preciso sui pistoni degli ammortizzatori, uno scivolamento risulta quasi impossibile
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Per interventi di manutenzione sugli ammortizzatori (ammortizzatori, cuscinetti ammortizzatore, molle elicoidali, ecc.)
- Acciaio speciale per utensili





		mm	L mm	Adatto a	
150.9476	◯	5,2x8,0x6,3x9	175,0	VW, Audi, Ford, Opel, Honda	182



Bussola universale controsupporto attacco esagonale ammortizzatore

- Attacco inserti da 10,0 mm per tutti gli inserti in commercio
- Ideale per il controsupporto del pistone ammortizzatore con l'allentamento o il serraggio contemporaneo del dado dell'asta del pistone
- Per un impiego corretto e senza problemi, attenersi ai valori di coppia indicati dal produttore
- Per interventi di manutenzione sugli ammortizzatori (ammortizzatori, cuscinetti ammortizzatore, molle elicoidali, ecc.)
- Attacco esagonale 10,0 mm
- Nichelato
- Cromo-vanadio





10 mm

		mm	L mm		
150.9460	◯	10,0	92,5	universal	100

Bussola inserto controsupporto attacco esagonale ammortizzatore

- Profilo speciale
- Ideale per il controsupporto del pistone ammortizzatore con l'allentamento o il serraggio contemporaneo del dado dell'asta del pistone
- Per un impiego corretto e senza problemi, attenersi ai valori di coppia indicati dal produttore
- Per interventi di manutenzione sugli ammortizzatori (ammortizzatori, cuscinetti ammortizzatore, molle elicoidali, ecc.)
- Attacco esagonale 10,0 mm
- Nichelato
- Cromo-vanadio





10 mm

		mm	L mm	Adatto a	
150.9434	◯	4,0x7,0	92,5	Nissan	90
150.9435	◯	5,2x8,0	92,5	VW, Audi, Nissan	90
150.9436	◯	6,0x9,0	92,5	VW, Audi, Renault	100
150.9437	◯	6,3x9,0	92,5	Nissan	100
150.9438	◯	7,0x10,0	92,5	VW, Audi, Seat, Fiat	100
150.9439	◯	8,0x11,0	92,5	Seat, Fiat	100
150.9440	◯	9,0x12,0	92,5	Veicoli giapponesi	110
150.9441	◯	10,0x13,0	92,5	Seat, Fiat, Volvo	110
150.9442	◯	12,0x15,0	92,5	Seat, Fiat	110

Bussola inserto controsupporto a mezzaluna ammortizzatore

- Profilo a mezzaluna
- Ideale per il controsupporto del pistone ammortizzatore con l'allentamento o il serraggio contemporaneo del dado dell'asta del pistone
- Per un impiego corretto e senza problemi, attenersi ai valori di coppia indicati dal produttore
- Per interventi di manutenzione sugli ammortizzatori (ammortizzatori, cuscinetti ammortizzatore, molle elicoidali, ecc.)
- Attacco esagonale 10,0 mm
- Nichelato
- Cromo-vanadio





10 mm

		mm	L mm	Adatto a	
150.9445	◯	5,0x6,0	92,5	Nissan	90
150.9450	◯	10,0x12,0	92,5	VW, Audi, Nissan	110

Bussola innesto controsupporto esagonale ammortizzatore

- Esagonale
- Ideale per il controsupporto del pistone ammortizzatore con l'allentamento o il serraggio contemporaneo del dado dell'asta del pistone
- Per un impiego corretto e senza problemi, attenersi ai valori di coppia indicati dal produttore
- Per interventi di manutenzione sugli ammortizzatori (ammortizzatori, cuscinetti ammortizzatore, molle elicoidali, ecc.)
- Attacco esagonale 10,0 mm
- Nichelato
- Cromo-vanadio




10 mm

		mm	L mm	Adatto a		
150.9458	○	8,0	92,5	Mercedes	90	
150.9459	○	9,0	92,5	Opel, Chrysler	90	
150.9460	○	10,0	92,5	Chrysler, Ford	100	
150.9461	○	11,0	92,5	Veicoli giapponesi	100	

Bussola innesto controsupporto esagonale ammortizzatore

- Esagono incassato
- Ideale per il controsupporto del pistone ammortizzatore con l'allentamento o il serraggio contemporaneo del dado dell'asta del pistone
- Per un impiego corretto e senza problemi, attenersi ai valori di coppia indicati dal produttore
- Per interventi di manutenzione sugli ammortizzatori (ammortizzatori, cuscinetti ammortizzatore, molle elicoidali, ecc.)
- Attacco esagonale 10,0 mm
- Nichelato
- Cromo-vanadio




10 mm

		mm	L mm	Adatto a		
150.9465	●	5,0	92,5	Honda	100	
150.9466	●	6,0	92,5	Seat, Fiat, Citroën, Peugeot, Ford, Opel, Renault, BMW, japanische Fahrzeuge	100	
150.9467	●	7,0	92,5	VW, Audi, Seat, Fiat, Citroën, Peugeot, Mercedes, Renault	100	
150.9468	●	8,0	92,5	Mercedes	100	

Bussola inserto controsupporto intaglio ammortizzatore

- A intaglio
- Ideale per il controsupporto del pistone ammortizzatore con l'allentamento o il serraggio contemporaneo del dado dell'asta del pistone
- Per un impiego corretto e senza problemi, attenersi ai valori di coppia indicati dal produttore
- Per interventi di manutenzione sugli ammortizzatori (ammortizzatori, cuscinetti ammortizzatore, molle elicoidali, ecc.)
- Attacco esagonale 10,0 mm
- Nichelato
- Cromo-vanadio




10 mm

		mm	L mm	Adatto a		
150.9473	⊖	3,0x10,0	92,5	Mercedes, Opel, Renault	80	
150.9474	⊖	3,5x10,0	92,5	Chrysler, Ford, Citroën, Peugeot	80	
150.9475	⊖	4,0x10,0	92,5	Citroën, Peugeot	80	

Bussola inserto controsupporto XZN® ammortizzatore

- XZN®
- Ideale per il controsupporto del pistone ammortizzatore con l'allentamento o il serraggio contemporaneo del dado dell'asta del pistone
- Per un impiego corretto e senza problemi, attenersi ai valori di coppia indicati dal produttore
- Per interventi di manutenzione sugli ammortizzatori (ammortizzatori, cuscinetti ammortizzatore, molle elicoidali, ecc.)
- Attacco esagonale 10,0 mm
- Nichelato
- Cromo-vanadio




10 mm

		D	L mm	Adatto a		
150.9481	●	M12	100,0	Opel	100	

Bussola inserto controsupporto Torx ammortizzatore

- Torx
- Ideale per il controsupporto del pistone ammortizzatore con l'allentamento o il serraggio contemporaneo del dado dell'asta del pistone
- Per un impiego corretto e senza problemi, attenersi ai valori di coppia indicati dal produttore
- Per interventi di manutenzione sugli ammortizzatori (ammortizzatori, cuscinetti ammortizzatore, molle elicoidali, ecc.)
- Attacco esagonale 10,0 mm
- Nichelato
- Cromo-vanadio




10 mm

		L mm	Adatto a		
150.9542	✱ T40	92,5	VW, Porsche	100	
150.9482	✱ T50	92,5	Ford, Nissan	100	
150.9483	✱ T60	92,5	Ford	100	

Chiave controsupporto ammortizzatore speciale per ghiere ammortizzatore per Mercedes Classe A

- Poligonale
- Ideale come controsupporto per il montaggio e lo smontaggio delle ghiere ammortizzatori inferiori
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Per interventi di manutenzione sugli ammortizzatori (ammortizzatori, cuscinetti ammortizzatore, molle elicoidali, ecc.)
- Necessario in particolare per lavori di misurazione e regolazione
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio




		Ap. mm	L mm	Adatto a		
150.3021	○	21,0	90,0	Mercedes classe A tipo 169 (>2004)	120	

Chiave speciale controsupporto per VAG raccordi filettati ammortizzatori

- Utilizzabile a doppio lato per dadi esagonali e ottagonali
- Ideale per tenere il dado di fissaggio ai cuscinetti degli ammortizzatori
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Per interventi di manutenzione sugli ammortizzatori (ammortizzatori, cuscinetti ammortizzatore, molle elicoidali, ecc.)
- Con snodo
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





	Ap. mm	Lunghezza mm		
150.9457	13,0	126,0	152	
150.9462	14,0	126,0	152	

Set di attrezzi speciali per arresto ammortizzatori per Volvo

- Per interventi di manutenzione sugli ammortizzatori (ammortizzatori, cuscinetti ammortizzatore, molle elicoidali, ecc.)
- Per trattenere lo stelo del pistone mentre si allenta il dado di fermo sullo stelo del pistone
- Per il serraggio con coppia corretta degli steli cilindro
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Volvo C70 Coupe (<2002), C70 Cabrio (<2005), S70, V70 (<2000), V70XC (<2000), 850, XC90, V70 (2000-2008), V70 XC (>2001), XC70 (<2007), S60, 850, C70 Cabrio (<2005), S70, S80 (<2006)




1/2"

150.9425	2 pz.	Set di attrezzi speciali per arresto ammortizzatori per Volvo	422

Composta da:

150.9447	Chiave per dadi	282
150.9448	Bussola controsupporto paraurti	140





Utensile speciale di rimozione ammortizzatori per Mercedes Classe V

- Utensile ideale per il montaggio e lo smontaggio di ammortizzatori su veicoli della classe V
- Extra lunghe
- Attacco quadro a norma DIN 3120 / ISO 1174 per il contro-supporto dello stelo del cilindro
- Con attacco da 21 mm per l'apertura del dado di raccordo
- Esagono incassato da 7 mm per il fissaggio dello stelo cilindro
- Attacco esagonale 18,0 mm
- Facile applicazione
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: **Mercedes** tipo 639 (Viano e Vito)



	mm	mm	L mm	Adatto a		
150.3097	18,0	7,0	280,0	Mercedes classe V	420	

Chiave estrazione bielletta ammortizzatore

- ideale per il montaggio della sospensione, perché lo stelo cilindro dell'ammortizzatore può essere tirato nella corretta posizione
- Facilita l'installazione della sospensione
- Per un'applicazione a regola d'arte e senza danni
- Per interventi di manutenzione sugli ammortizzatori (ammortizzatori, cuscinetti ammortizzatore, molle elicoidali, ecc.)
- Con leva a T
- Acciaio speciale per utensili



	mm	L mm	Adatto a		
150.9451	M10x1	280,0	Renault	420	
150.9452	M10x1,5	280,0	BMW	420	
150.9453	M12x1,25	280,0	BMW	420	
150.9454	M12x1,5	280,0	Audi	420	
150.9455	M14x1,5	280,0	Audi, Opel, VW	420	
150.9456	M15x1,5	280,0	GM, Opel	420	

Chiave speciale con ghiera

- Ideale per allentare facilmente le ghiere sugli steli cilindro dell'assale posteriore
- Adattabile per una tenuta sicura
- Montaggio e smontaggio a regola d'arte
- Con due perni
- Attacco esagonale 22,0 mm
- Cromo-vanadio





	mm	Adatto a		
150.9401	10,5x3,5	VW assale posteriore	60	
150.9402	12,5x3,5	VW assale anteriore	50	
150.9403	14,5x5,0	Audi 80, Seat, Škoda, VW Polo, Golf, Passat	50	
150.9404	14,5x3,0	Austin Maestro	50	
150.9405	14,0x2,5	Mercedes classe C W203, CLK W209	60	

Set di chiavi speciali con ghiera per VAG

- Speciale per Audi e Volkswagen
- Ideale per allentare facilmente le ghiere sulle aste dei cilindri ammortizzatore
- Adattabile per una tenuta sicura
- Montaggio e smontaggio a regola d'arte
- Con due perni
- Attacco esagonale 22,0 mm
- Cromo-vanadio





150.9410	3 pz.	Set di chiavi speciali con ghiera per VAG	170	

Composta da:

150.9401	Chiave per ghiere, 10,5 mm, Volkswagen	60	
150.9402	Chiave per ghiere, 12,5mm, Volkswagen	50	
150.9403	Chiave per ghiere, 14,5 mm, VAG	50	



Serie speciale per il montaggio di ammortizzatori con tampone di finecorsa

- Per il montaggio/smontaggio di ammortizzatori con tampone di finecorsa
- Estrarre completamente il tampone di finecorsa e regolarlo in modo sicuro
- Facile applicazione
- Utilizzo semplice da parte di un solo uomo
- Tempo di intervento minimo
- Riduzione drastica dei rischi durante la sostituzione di molle o ammortizzatori
- In robusta valigetta di plastica





150.9545	7 pz.	Serie speciale per il montaggio di ammortizzatori con tampone di finecorsa	3,17	

Composta da:

151.8135	Chiavi a T a testa sferica per esagono incassato, 6 mm	140	
150.9498	Staffe universali per 150.9495 con viti corte	126	
150.9499	Viti per staffe universali, lunghe	55	
150.9546	Tubo telescopico per 150.9545	865	
150.9547	Ghiera intermedia per 150.9545	700	
150.9548	Alternanza per 150.9545	400	

Serie di utensili universali per ammortizzatori

- Per interventi di manutenzione sugli ammortizzatori (ammortizzatori, cuscinetti ammortizzatore, molle elicoidali, ecc.)
- Adatto a pressoché ogni tipo veicolo
- Per trattenere lo stelo del pistone mentre si allenta il dado di fermo sullo stelo del pistone
- Per il serraggio con coppia corretta degli steli cilindro
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica





150.9430	18 pz.	Serie di utensili universali per ammortizzatori	2,73	

Composta da:

150.9416	Bussola controsupporto esagonale ammortizzatore, 16 mm	140	
150.9417	Bussola controsupporto esagonale ammortizzatore, 17 mm	140	
150.9418	Bussola controsupporto esagonale ammortizzatore, 18 mm	180	
150.9419	Bussola controsupporto esagonale ammortizzatore, 19 mm	180	
150.9421	Bussola controsupporto esagonale ammortizzatore, 21 mm	200	
150.9422	Bussola controsupporto esagonale ammortizzatore, 22 mm	220	
150.9435	Bussola innesto da 10 mm controsupporto esagonale ammortizzatore 5,2 x 8,0 mm	90	
150.9436	Bussola innesto da 10 mm controsupporto esagonale ammortizzatore 6,0 x 9,0 mm	100	
150.9438	Bussola innesto da 10 mm controsupporto esagonale ammortizzatore 7,0 x 10,0 mm	100	
150.9466	Bussola innesto da 10 mm controsupporto esagonale ammortizzatore, 6 mm	100	
150.9467	Bussola innesto da 10 mm controsupporto esagonale ammortizzatore, 7 mm	100	
150.9468	Bussola innesto da 10 mm controsupporto esagonale ammortizzatore, 8 mm	100	
150.9481	Bussola inserto da 10 mm controsupporto XZN® ammortizzatore, M12	100	
150.9482	Bussola 10 mm controsupporto Torx ammortizzatore, T50	100	
150.9483	Bussola 10 mm controsupporto Torx ammortizzatore, T60	100	
503.4210	GEARplus Chiave a cricco combinata, 10mm	50	
503.4219	GEARplus Chiave a cricco combinata, 19mm	240	
503.4222	GEARplus Chiave a cricco combinata, 22mm	345	

Serie di utensili per ammortizzatori MASTER

- Per interventi di manutenzione sugli ammortizzatori (ammortizzatori, cuscinetti ammortizzatore, molle elicoidali, ecc.)
- Adatto a pressoché ogni tipo veicolo
- Per trattenere lo stelo del pistone mentre si allenta il dado di fermo sullo stelo del pistone
- Per il serraggio con coppia corretta degli steli cilindro
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica





150.9400	39 pz.	Serie di utensili per ammortizzatori MASTER	6,30	

Composta da:

150.9401	Chiave per ghiere, 10,5 mm, Volkswagen	60	
150.9402	Chiave per ghiere, 12,5mm, Volkswagen	50	
150.9403	Chiave per ghiere, 14,5 mm, VAG	50	
150.9404	Chiave per ghiere, 14,5 mm, Austin	50	
150.9405	Chiave serraggio ghiere, 14 mm, Mercedes 203	60	
150.9414	Bussola controsupporto esagonale ammortizzatore, 14 mm	130	
150.9416	Bussola controsupporto esagonale ammortizzatore, 16 mm	140	
150.9417	Bussola controsupporto esagonale ammortizzatore, 17 mm	140	
150.9418	Bussola controsupporto esagonale ammortizzatore, 18 mm	180	
150.9419	Bussola controsupporto esagonale ammortizzatore, 19 mm	180	
150.9421	Bussola controsupporto esagonale ammortizzatore, 21 mm	200	
150.9422	Bussola controsupporto esagonale ammortizzatore, 22 mm	220	

Composta da:

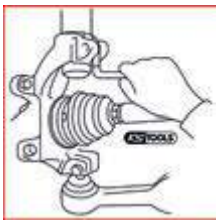
150.9424	Bussola controsupporto esagonale ammortizzatore, 24 mm	250	
150.9427	Bussola controsupporto esagonale ammortizzatore, 27 mm	320	
150.9434	Bussola innesto da 10 mm controsupporto esagonale ammortizzatore 4,0 x 7,0 mm	90	
150.9435	Bussola innesto da 10 mm controsupporto esagonale ammortizzatore 5,2 x 8,0 mm	90	
150.9436	Bussola innesto da 10 mm controsupporto esagonale ammortizzatore 6,0 x 9,0 mm	100	
150.9437	Bussola innesto da 10 mm controsupporto esagonale ammortizzatore 6,3 x 9,0 mm	100	
150.9438	Bussola innesto da 10 mm controsupporto esagonale ammortizzatore 7,0 x 10,0 mm	100	
150.9439	Bussola innesto da 10 mm controsupporto esagonale ammortizzatore 8,0 x 11,0 mm	100	
150.9440	Bussola innesto da 10 mm controsupporto esagonale ammortizzatore 9,0 x 12,0 mm	110	
150.9441	Bussola innesto da 10 mm controsupporto esagonale ammortizzatore 10,0 x 13,0 mm	110	
150.9442	Bussola innesto da 10 mm controsupporto esagonale ammortizzatore 12,0 x 15,0 mm	110	
150.9445	Bussola innesto da 10 mm controsupporto esagonale ammortizzatore 5,0 x 6,0 mm	90	
150.9450	Bussola innesto da 10 mm controsupporto esagonale ammortizzatore 10,0 x 12,0 mm	110	
150.9458	Bussola innesto da 10 mm controsupporto esagonale Ammortizzatore, 8 mm	90	
150.9459	Bussola innesto da 10 mm controsupporto esagonale Ammortizzatore, 9 mm	90	
150.9460	Bussola innesto da 10 mm controsupporto esagonale Ammortizzatore, 10 mm	100	
150.9461	Bussola innesto da 10 mm controsupporto esagonale Ammortizzatore, 11 mm	100	
150.9465	Bussola innesto da 10 mm controsupporto esagonale ammortizzatore, 5 mm	100	
150.9466	Bussola innesto da 10 mm controsupporto esagonale ammortizzatore, 6 mm	100	
150.9467	Bussola innesto da 10 mm controsupporto esagonale ammortizzatore, 7 mm	100	
150.9468	Bussola innesto da 10 mm controsupporto esagonale ammortizzatore, 8 mm	100	
150.9473	Bussola innesto da 10 mm controsupporto esagonale ammortizzatore 3,0 x 10,0 mm	80	
150.9474	Bussola innesto da 10 mm controsupporto esagonale ammortizzatore 3,5 x 10,0 mm	80	
150.9475	Bussola innesto da 10 mm controsupporto esagonale ammortizzatore 4,0 x 10,0 mm	80	
150.9481	Bussola inserto da 10 mm controsupporto XZN® ammortizzatore, M12	100	
150.9482	Bussola 10 mm controsupporto Torx ammortizzatore, T50	100	
150.9483	Bussola 10 mm controsupporto Torx ammortizzatore, T60	100	



ATTREZZI DI ESPANSIONE

Divaricatore flangiato per fissaggio ammortizzatore

- Ideale per l'allargamento rapido e senza danni per l'inserimento dell'ammortizzatore o delle sospensioni
- Agevola il montaggio e lo smontaggio
- Adatte a pressoché ogni tipo veicolo
- Inclinato a 90°
- Completamente temprata
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili





	Apertura mm	Larghezza in mm	L mm		
150.9407	7,0	5,0	205,0	65	

Divaricatore flangiato per fissaggio ammortizzatore

- Ideale per l'allargamento rapido e senza danni per l'inserimento dell'ammortizzatore o delle sospensioni
- Agevola il montaggio e lo smontaggio
- Adatte a pressoché ogni tipo veicolo
- Completamente temprata
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili





1/2"

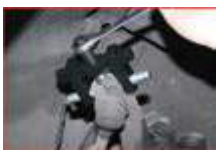
150.9490	2 pz.	Divaricatore flangiato per fissaggio ammortizzatore	120

Composta da:

150.9491	1/2" Divaricatore flangia,5,0mm	60	
150.9492	1/2" Divaricatore flangia,5,5mm	60	

Set divaricatore fori di fissaggio

- Ideale per l'allargamento o l'inserimento dell'ammortizzatore o delle sospensioni
- Se necessario, per estrarre l'unità ammortizzatore-sospensione dall'apertura assali
- Agevola il montaggio e lo smontaggio
- Vengono evitati danni all'apertura assale (ghisa o alluminio)
- Impiego universale grazie a 2 coppie di cunei e bulloni di fissaggio diverse.
- Nessuna torsione della fine del filetto, come ad es. nell'estrazione
- Fissaggio ottimale, quindi è quasi impossibile uno scivolamento
- Centratura esatta grazie alle dime di foratura temprate avvitabili
- Attacco esagonale 13,0 mm
- Acciaio speciale per utensili





700.5650	11 pz.	Set divaricatore fori di fissaggio	750	

Composta da:

	X		
700.5651	1	Apparecchio base per divaricatore fori di ancoraggio, corto	100
700.5652	1	Serie Perni di guida, 8x10, 2 pz.	100
700.5653	1	Serie Perni di guida, 10x12, 2 pz.	100
700.5654	1	Cuneo a espansione nero, H=5 mm	100
700.5655	1	Cuneo a espansione argento, H=8 mm	100
700.5656	1	Chiave maschio esagonale piega-ta,3mm	100
700.5658	1	Perno filettato per 700.5650	50
700.5659	2	Braccio per 700.5650	100

Set divaricatore fori di fissaggio MASTER

- Un ponte supplementare consente l'impiego contemporaneo di due cunei
- In particolare per le 4 sospensioni indipendenti Volkswagen
- Ideale per l'allargamento o l'inserimento dell'ammortizzatore o delle sospensioni
- Se necessario, per estrarre l'unità ammortizzatore-sospensione dall'apertura assali
- Agevola il montaggio e lo smontaggio
- Vengono evitati danni all'apertura assale (ghisa o alluminio)
- Impiego universale grazie a 2 coppie di cunei e bulloni di fissaggio diverse.
- Nessuna torsione della fine del filetto, come ad es. nell'estrazione
- Fissaggio ottimale, quindi è quasi impossibile uno scivolamento
- Centratura esatta grazie alle dime di foratura temprate avvitabili
- Attacco esagonale 13,0 mm
- Acciaio speciale per utensili





700.5660	15 pz.	Set divaricatore fori di fissaggio MASTER	855

Composta da:

	X		
700.5651	1	Apparecchio base per divaricatore fori di ancoraggio, corto	100
700.5661	1	Apparecchio base per divaricatore fori di ancoraggio, lungo	196
700.5652	1	Serie Perni di guida, 8x10, 2 pz.	100
700.5653	1	Serie Perni di guida, 10x12, 2 pz.	100
700.5654	2	Cuneo a espansione nero, H=5 mm	100
700.5655	2	Cuneo a espansione argento, H=8 mm	100
700.5656	1	Chiave maschio esagonale piega-ta,3mm	100
700.5658	2	Perno filettato per 700.5650	50
700.5659	2	Braccio per 700.5650	100

MECCANISMI DI SUPPORTO

Dispositivo di supporto per assale ruota

- Impiego universale
- Ideale come supporto per il fusello con un sollevatore
- Il supporto avviene tramite il mozzo ruota
- Il fusello può così essere abbassato o sollevato nella posizione prescritta
- Tenuta sicura
- Necessario per esempio l'installazione e lo smontaggio degli ammortizzatori
- Regolazione variabile
- Acciaio speciale per utensili





	Attacco	Lunghezza mm	
150.9409	Ø 30,0 mm	200,0	980

ATTREZZI PER LA REGOLAZIONE DELL'INCLINAZIONE

Utensile per la convergenza

- Ideale per la convergenza con veicoli dotati di ammortizzatore suddiviso
- Utilizzo semplice da parte di un solo uomo
- L'utensile viene serrato tra il cerchione e la carrozzeria (paraurti)
- Chiara riduzione del tempo impiegato
- La regolazione avviene tramite la rotazione dei dadi esagonali stabili
- Attacco esagonale 22,0 mm
- Acciaio speciale per utensili





	Capacità di serraggio mm	
150.9415	135,0 - 175,0	1,16

Utensile per la convergenza

- Ideale per la convergenza con veicoli dotati di ammortizzatore suddiviso
- Utilizzo semplice da parte di un solo uomo
- L'utensile viene serrato tra il cerchione e la carrozzeria (paraurti)
- Chiara riduzione del tempo impiegato
- La regolazione avviene tramite la rotazione dei dadi esagonali stabili
- Attacco esagonale 22,0 mm
- Acciaio speciale per utensili





	Capacità di serraggio mm	
150.9420	135,0 - 200,0	1,21

Utensile per la convergenza per BMW

- Ideale per attività di regolazione della convergenza sull'assale anteriore
- L'applicazione avviene dopo la spinta del bullone d'arresto dal cuscinetto verso il basso sul cuscinetto della molla.
- Lavoro rapido e preciso senza grande fatica
- Utilizzo semplice da parte di un solo uomo
- Il processo di regolazione avviene tramite il corretto allineamento del cuscinetto della molla superiore
- Senza questo utensile, la regolazione precisa e corretta della convergenza non sarebbe quasi possibile
- Alluminio

Campi di applicazione: BMW serie 1 (E81, E82, E87, E88), serie 3 (E46, E90, E91, E92, E93), X3 (E83), X5 (E53), Z4 (E85, E86)





	Ø mm	Altezza mm	
150.1821	82,0	25,0	347



Utensile per la convergenza per BMW

- Ideale per attività di regolazione della convergenza sull'assale anteriore
- L'applicazione avviene dopo la spinta del bullone d'arresto dal cuscinetto verso il basso sul cuscinetto della molla.
- Lavoro rapido e preciso senza grande fatica
- Utilizzo semplice da parte di un solo uomo
- Il processo di regolazione avviene tramite il corretto allineamento del cuscinetto della molla superiore
- Senza questo utensile, la regolazione precisa e corretta della convergenza non sarebbe quasi possibile
- Alluminio

Campi di applicazione: BMW serie 5, (E39, E60, E61), serie 6 (E63, E64), serie 7 (E38, E65, E66, E67)





	Ø mm	Altezza mm		
150.1822	83,0	17,0	343	

Serie di utensili per la convergenza per BMW

- Ideale per attività di regolazione della convergenza sull'assale anteriore
- L'applicazione avviene dopo la spinta del bullone d'arresto dal cuscinetto verso il basso sul cuscinetto della molla.
- Lavoro rapido e preciso senza grande fatica
- Utilizzo semplice da parte di un solo uomo
- Il processo di regolazione avviene tramite il corretto allineamento del cuscinetto della molla superiore
- Senza questo utensile, la regolazione precisa e corretta della convergenza non sarebbe quasi possibile
- Alluminio

Campi di applicazione: BMW serie 1 (E81, E82, E87, E88), serie 3 (E46, E90, E91, E92, E93), serie 5, (E39, E60, E61), serie 6 (E63, E64), serie 7 (E38, E65, E66, E67), X3 (E83), X5 (E53), Z4 (E85, E86)







150.1820	2 pz.	Serie di utensili per la convergenza per BMW	689	

Composta da:

150.1821	Utensile per la convergenza per BMW, 1er, 3er, X3, X5, Z4	347	
150.1822	BMW-utensile impostazione inclinazione, 5er, 6er, 7er	343	

Serie di utensili per convergenza assale posteriore BMW

- Ideale per attività di regolazione della convergenza sull'assale posteriore
- I braccetti trasversali posteriori possono quindi essere spostati per procedere alla regolazione della convergenza
- Lavoro rapido e preciso senza grande fatica
- Utilizzo semplice da parte di un solo uomo
- Senza questo utensile, la regolazione precisa e corretta della convergenza non sarebbe quasi possibile
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: BMW serie 3, (E36, E46)



150.1895	2 pz.	Serie di utensili per convergenza assale posteriore BMW	630	

Composta da:

150.1897	Utensile impostazione inclinazione per BMW E36	414	
150.1898	Anello adattatore per BMW E46	213	



Chiave per regolazione allineamento XZN® per veicoli VAG a trazione integrale

- Ideale per attività di regolazione dell'allineamento sull'assale posteriore
- Ideale per la vite di regolazione di difficile accesso
- Lavoro rapido e preciso senza grande fatica
- Utilizzo semplice da parte di un solo uomo
- Inclinato a 90°
- Impugnatura bicomponente
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: tutte le vetture **Audi** e **Volkswagen** con trazione integrale, per es. **Audi** A4 Quattro, **Volkswagen** Passat 4motion, ecc.



		Lunghezza totale mm		
150.9426	M12	310,0	340	



Chiave per regolazione convergenza per Mercedes

- Ideale per attività di regolazione dell'allineamento sull'assale posteriore
- Ideale per la vite di regolazione di difficile accesso
- Lavoro rapido e preciso senza grande fatica
- Utilizzo semplice da parte di un solo uomo
- Inclinato due volte
- Senza questo utensile, la regolazione precisa e corretta dell'allineamento non sarebbe quasi possibile
- Compresi inserti XZN intercambiabili
- Impugnatura bicomponente
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Mercedes classe C e classe S, anche per modelli meno recenti con -rivestimento sottoscocca e veicoli con sensore di livello





150.9470	3 pz.	Chiave per regolazione convergenza per Mercedes	440	

Composta da:

150.9471	Utensile impostazione di base Mercedes	410	
150.9472	Attacco 10 mm inserto XZN® Bit, M10	14	
150.9443	Attacco 10 mm inserto XZN® Bit, M12	16	

Bussola eccentrica per convergenza per BMW

- Ideale per la regolazione dell'allineamento sull'assale posteriore e per la convergenza sul braccetto trasversale
- Per la regolazione è necessario allentare le viti sul braccetto trasversale inferiore
- Posizionando e ruotando la bussola eccentrica sulle viti di fissaggio, il braccetto trasversale viene portato nella posizione di convergenza desiderata
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: BMW E36 E46 E83 E85



1/2"

	Lunghezza mm		
700.1671	40,0	300	

Bussola eccentrica per convergenza per Mini

- Ideale per la regolazione dell'allineamento sull'assale posteriore e per la convergenza sul braccetto trasversale
- Per la regolazione è necessario allentare le viti sul braccetto trasversale inferiore
- Posizionando e ruotando la bussola eccentrica sulle viti di fissaggio, il braccetto trasversale viene portato nella posizione di convergenza desiderata
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mini (2002 - 2006)



		Lunghezza mm	
1/2"	150.9700	40,0	462

Chiave per regolazione convergenza per Mercedes

- Ideale per attività di regolazione dell'allineamento sull'assale posteriore
- Non serve agganciare il tubo di scarico
- Grande risparmio di tempo
- Nessuna regolazione della vite eccentrica con il serraggio del controdado
- Attacco poligonale da 21 mm con inserto integrato Torx55 e attacco esagonale 17 mm
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes W211, **Mercedes** C219 e **Mercedes** W209



	○ mm		mm	Lunghezza mm	
700.1672	21,0	T55	17	260,0	280

Livella magnetica

- Ideale per il rilevamento del valore di regolazione convergenza presente prima dello smontaggio dell'ammortizzatore
- La livella viene fissata al disco freno o al mozzo con la parte magnetica e viene così letto il valore di misurazione
- Dopo la riparazione viene semplicemente rilevato il valore di regolazione precedente
- Lavoro rapido e preciso senza grande fatica
- Risparmia una misurazione degli assali
- Con rotella di regolazione per il punto zero
- Con forte base magnetica
- In robusta valigetta di plastica



		Lunghezza totale mm	
150.9431	125,0	450	

SUPPORTO AMMORTIZZATORE

Supporto universale ammortizzatore

- Per il montaggio sicuro e comodo dell'ammortizzatore
- Garantisce un montaggio e uno smontaggio sicuri
- Viene evitato qualsiasi danno
- Con ganasce rivestite di gomma
- Compresa squadretta di fissaggio per un montaggio saldo sul banco di lavoro
- Acciaio speciale per utensili





500.8709	Supporto universale ammortizzatore	3,17

COMPRESSORE PER MOLLE MC PHERSON

Cavo di sicurezza per compressore molle

- Ideale per fissare la sospensione in occasione del montaggio e dello smontaggio dell'ammortizzatore
- Misura di sicurezza addizionale
- Utilizzabile sul compressore molle Mc-Pherson
- Con moschettone



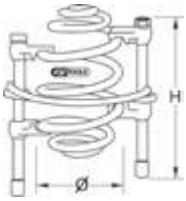


	Lunghezza totale mm	
500.8407	215,0	203



Compressore con morsetto di sicurezza

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle molle elicoidali
- Necessaria per la sostituzione degli ammortizzatori o delle molle elicoidali
- Sostituzione delle molle senza smontare gli ammortizzatori
- Il morsetto regolabile impedisce scivolamenti
- Per veicoli fino a max. 2.000 kg
- Conforme alle richieste dell'associazione di categoria (ZH1/454)
- Certificato GS
- Acciaio speciale per utensili

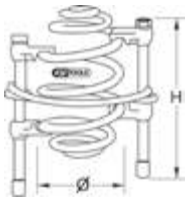


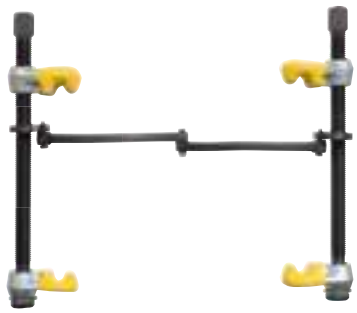


	Ø mm	H mm	max N·m	Corsa max. mm	max t	mm	Ap. mm	
670.0021	110-180	240	70	200	3,5	M18x2x280	19	2,40
670.0041	110-180	300	60	300	1,8	M16x2x380	17	2,80

Dispositivo di compressione con morsetto di sicurezza e bracci plastificati

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle molle elicoidali
- Necessaria per la sostituzione degli ammortizzatori o delle molle elicoidali
- Sostituzione delle molle senza smontare gli ammortizzatori
- Il morsetto regolabile impedisce scivolamenti
- Gancio rivestito in plastica per una presa ottimale
- Per veicoli fino a max. 2.000 kg
- Conforme alle richieste dell'associazione di categoria (ZH1/454)
- Certificato GS
- Acciaio speciale per utensili





	Ø mm	H mm	max N·m	Corsa max. mm	max t	mm	Ap. mm	
670.0031	110-180	240	70	200	3,5	M18x2x280	19	2,50
670.0051	110-180	300	60	300	1,8	M16x2x380	17	2,90

Supporto ammortizzatore universale

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle molle elicoidali con pochi passi
- In abbinamento con compressore 500.8625
- Universale, adatto al 90% dei tipi di veicoli
- Necessaria per la sostituzione degli ammortizzatori o delle molle elicoidali
- Gli adattatori portamolle vengono fissati tramite robusti bulloni
- Forgiati e bonificati
- Acciaio speciale per utensili



500.8541	Supporto ammortizzatore universale	1,81

Compressore per molle

- Comprende la fune di sicurezza come ulteriore misura di sicurezza
- Universale, adatto al 90% dei tipi di veicoli
- Con 2 coppie di portamolle standard
- Per serraggio semplice e sicuro nella morsa
- Con inserti protettivi in poliuretano per proteggere la molla
- Impugnatura ergonomica in poliuretano Hightech
- Con vite di carico utilizzabile con avvitatori ad impulsi
- Portamolle plastificato
- Portamolle con nasello di sicurezza che blocca la vite in fase di serraggio per aumentare la sicurezza
- Capacità di carico molto elevata conforme alla certificazione TÜV: carico massimo di 1800 kg
- Perno di sicurezza per la protezione da sovraccarico
- Acciaio speciale per utensili





Dati tecnici:

Carico molla max.:	1800 kg
Apertura min.:	65,0
Apertura max.:	375,0
Capacità molla:	80,0 - 200,0 mm

500.8625	6 pz.	Compressore per molle	11,55

Composta da:

	X		
500.8626	1	Struttura per compressore, carico max. 1800 kg	5,20
500.8523	2	Portamolle standard con inserto protettivo Ø 80,0 - 120,0 mm	1,16
500.8524	2	Portamolle standard con inserto protettivo Ø 80,0 - 200,0 mm	1,64
500.8519	1	Fune di trattenuta di sicurezza per compressore 500.8625	0,08

Portamolle universale per compressore per molle Mc Pherson

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri di ammortizzatori Mc Pherson
- In abbinamento con compressore 500.8625
- Universale, adatto al 90% dei tipi di veicoli
- Necessaria per la sostituzione degli ammortizzatori o delle molle elicoidali
- Gli adattatori portamolle vengono fissati tramite robusti bulloni
- Forgiati e bonificati
- Acciaio speciale per utensili



		Ø mm	Adatto a	
500.8503	A	80-120	Universale	3,36
500.8507	B	80-145	Universale	1,44
500.8508	D	145-195	Universale	1,58
500.8523	F	80-120	Universale	1,16
500.8524	G	80-200	Universale	1,64

Portamolle per molle con rotazione a sinistra

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri di ammortizzatori Mc Pherson
- In abbinamento con compressore 500.8625
- Necessaria per la sostituzione degli ammortizzatori o delle molle elicoidali
- Gli adattatori portamolle vengono fissati tramite robusti bulloni
- Forgiati e bonificati
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Honda CR-V, HR-V, **Nissan** Maxima QS, Patrol, Qashqai, per molla a sinistra Ø 145-195 mm



		Adatto a	
500.8517	Molle con rotazione sinistrorsa		1,70



Portamolle per Mercedes

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri di ammortizzatori Mc Pherson
- In abbinamento con compressore 500.8625
- Necessaria per la sostituzione degli ammortizzatori o delle molle elicoidali
- Gli adattatori portamolle vengono fissati tramite robusti bulloni
- Forgiati e bonificati
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes classe C (W204-205) e classe E (W207)



		Adatto a	
500.8516	Mercedes		2,70

Portamolle per Mercedes Classe C

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri di ammortizzatori Mc Pherson
- In abbinamento con compressore 500.8625
- Necessaria per la sostituzione degli ammortizzatori o delle molle elicoidali
- Gli adattatori portamolle vengono fissati tramite robusti bulloni
- Forgiati e bonificati
- Acciaio speciale per utensili



		Adatto a	
500.8510	Mercedes		800

Portamolla per Mercedes / Renault

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri di ammortizzatori Mc Pherson
- In abbinamento con compressore 500.8625
- Necessaria per la sostituzione degli ammortizzatori o delle molle elicoidali
- Gli adattatori portamolle vengono fissati tramite robusti bulloni
- Forgiati e bonificati
- Acciaio speciale per utensili



		Adatto a	
500.8513	Mercedes, Renault		2,40

Portamolle per Peugeot / Citroën

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri di ammortizzatori Mc Pherson
- In abbinamento con compressore 500.8625
- Necessaria per la sostituzione degli ammortizzatori o delle molle elicoidali
- Gli adattatori portamolle vengono fissati tramite robusti bulloni
- Forgiati e bonificati
- Acciaio speciale per utensili



	Adatto a		
500.8514	Peugeot, Citroën	2,32	



Supporto ammortizzatore per BMW / Mini

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri di ammortizzatori Mc Pherson
- In abbinamento con compressore 500.8625
- Necessaria per la sostituzione degli ammortizzatori o delle molle elicoidali
- Gli adattatori portamolle vengono fissati tramite robusti bulloni
- Forgiati e bonificati
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: BMW serie 1, serie 2, serie 3, 4 (serie F) e **Mini** One, Cooper, Cooper S



500.8540	Supporto ammortizzatore per BMW / Mini	3,00

Portamolla per BMW / Renault / Toyota

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri di ammortizzatori Mc Pherson
- In abbinamento con compressore 500.8625
- Necessaria per la sostituzione degli ammortizzatori o delle molle elicoidali
- Gli adattatori portamolle vengono fissati tramite robusti bulloni
- Forgiati e bonificati
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: BMW E39, E46, **Toyota** Avensis, **Renault** Megane 2



	Adatto a		
500.8509	BMW, Renault, Toyota	2,40	



Serie portamolle per Mercedes / BMW / Renault / Toyota

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri di ammortizzatori Mc Pherson
- In abbinamento con compressore 500.8625
- Necessaria per la sostituzione degli ammortizzatori o delle molle elicoidali
- Gli adattatori portamolle vengono fissati tramite robusti bulloni
- Forgiati e bonificati
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Toyota Avensis, **Renault** Megane 2, **Mercedes** classe C, classe E, **BMW** serie 3 E46, E90, **BMW** serie 5 E39, E60, E61





500.8525	2 pz.	Serie portamolle per Mercedes / BMW / Renault / Toyota	3,20

Composta da:

500.8509	Portamolle speciale per BMW e Renault	2,40
500.8510	Portamolle speciale, per MERCEDES Classe C tipo 203	0,80

Serie universale di compressori

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri di ammortizzatori Mc Pherson
- Necessaria per la sostituzione degli ammortizzatori o delle molle elicoidali
- Universale per il 90% di tutte le molle per autoveicoli nel (auto e furgoni)
- Alternativa economica e robusta ai tradizionali compressori per molle
- Con 2 coppie di portamolle standard forgiati
- Adatto anche per molle coniche e molle sferiche
- Impugnatura ergonomica in poliuretano Hightech
- Vite di carico idonea ad avvitatore ad impulsi
- Spina di sicurezza su dado di azionamento per la protezione da sovraccarico
- Portamolle con nasello di sicurezza che blocca la vite in fase di serraggio per aumentare la sicurezza
- Gli adattatori portamolle vengono fissati tramite robusti bulloni
- Con certificazione TÜV
- Estrema capacità di carico, fino a 2.600 kg
- Acciaio speciale per utensili
- La fune di trattenuta è inclusa





Dati tecnici:

Carico molla max.:	2600 kg
Apertura max.:	355,0 mm
Capacità molla:	80,0 - 195,0 mm

500.8400	5 pz.	Serie universale di compressori	13,50

Composta da:

500.8401	Cilindro per compressore, carico max. 2600 kg	8,20
500.8403	Serie di punte di sicurezza, 15 pz., 3,5-6 mm	0,10
500.8405	Coppia di portamolle standard con doppia funzione Ø80-160mm	3,50
500.8406	Coppia di portamolle standard con doppia funzione Ø140-195 mm	4,00
500.8407	Cavo di sicurezza per compressore molle	0,20



Kit compressore universale Mc Pherson con fune di sicurezza e supporto per morsa

- Comprende la fune di sicurezza come ulteriore misura di sicurezza
- Con supporto di montaggio per morsa da banco per un serraggio semplice e sicuro nella morsa
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri di ammortizzatori Mc Pherson
- Necessaria per la sostituzione degli ammortizzatori o delle molle elicoidali
- Universale per il 90% di tutte le molle per autoveicoli nel (auto e furgoni)
- Con 2 coppie di portamolle standard forgiati
- Adatto anche per molle coniche e molle sferiche
- Impugnatura ergonomica in poliuretano Hightech
- Vite di carico idonea ad avvitatore ad impulsi
- Spina di sicurezza su dado di azionamento per la protezione da sovraccarico
- Portamolle con nasello di sicurezza che blocca la vite in fase di serraggio per aumentare la sicurezza
- Gli adattatori portamolle vengono fissati tramite robusti bulloni
- Con certificazione TÜV
- Estrema capacità di carico, fino a 2.600 kg
- Acciaio speciale per utensili





Dati tecnici:

Carico molla max.:	2600 kg
Apertura min.:	50,0 mm
Apertura max.:	310,0 mm
Capacità molla:	80,0 - 195,0 mm

500.8475	6 pz.	Kit compressore universale Mc Pherson con fune di sicurezza e supporto per morsa	15,20	

Composta da:

500.8401	Cilindro per compressore, carico max. 2600 kg	8,20	
500.8403	Serie di punte di sicurezza, 15 pz., 3,5-6 mm	0,10	
500.8404	Supporto per compressore, 500mm	1,50	
500.8405	Coppia di portamolle standard con doppia funzione Ø80-160mm	3,50	
500.8406	Coppia di portamolle standard con doppia funzione Ø140-195 mm	4,00	
500.8407	Cavo di sicurezza per compressore molle	0,20	



Kit adattatore portamolle per Mercedes/BMW

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri di ammortizzatori Mc Pherson
- In abbinamento con compressore 500.8700
- Necessaria per la sostituzione degli ammortizzatori o delle molle elicoidali
- Forgiati e bonificati
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: BMW serie 3 E46, E90, serie 5 E39, E60, **Mercedes** classe C (203), classe E (211, 219)





500.8410	2 pz.	Kit adattatore portamolle per Mercedes/BMW	500	

Composta da:

500.8411	Adattatore, grande	350	
500.8412	Adattatore, piccolo	150	



Adattatore portamolle per BMW

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri di ammortizzatori Mc Pherson
- In abbinamento con compressore 500.8700
- Necessaria per la sostituzione degli ammortizzatori o delle molle elicoidali
- Forgiati e bonificati
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: BMW serie 3 E81, E82, E87, E88, serie 3 E90, E91, E92, E93



500.8413	Adattatore portamolle per BMW	1,34	

Supporto di montaggio morsa compressore

- Per l'impiego in combinazione con il compressore 500.8400
- Per un serraggio sicuro e pratico nella morsa
- Garantisce un montaggio e uno smontaggio sicuri
- Compresa squadretta di fissaggio per l'impiego in orizzontale o verticale
- Acciaio speciale per utensili







	L mm		
500.8404	500,0	1,50	

COMPRESSORE PER MOLLE INTERNO

Kit universale telescopico compressione ammortizzatori per molle interne

- Per il montaggio e lo smontaggio di portamolle su sospensioni multi-link e trasversali
- Smontaggio e montaggio sicuri senza rimozione dell'assale
- Grande risparmio di tempo
- Nuova esecuzione riveduta con maggior capacità di precarico
- Il portamolle adeguato garantisce un aggancio sicuro alla sospensione
- Tende in modo sicuro le molle in posizione centrale
- Buon posizionamento grazie alla struttura compatta
- La barra di torsione evita problemi legati al sovraccarico
- Utilizzabile su veicoli con fori di entrata molto piccoli
- Portamolle con una speciale geometria
- In robusta valigetta di plastica





Dati tecnici:

Carico molla max.:	1600 kg
Apertura min.:	95,0 mm
Apertura max.:	220,0 mm
Quadro di manovra:	1/2"

500.8755	9 pz.	Kit universale telescopico compressione ammortizzatori per molle interne	4,14	

Composta da:

	x			
500.8756	1	Cilindro per compressore, 3990 kg	605	
500.8757	1	Barra di torsione 1/2"x1/2", 100 Nm	245	
500.8758	2	Portamolle Ø 75-115 mm	640	
500.8759	2	Portamolle Ø 90-140 mm	950	
500.8761	2	Protezione portamolle	16	
500.8762	1	Spina di montaggi per fusibile	37	

COMPRESSORE PER MOLLE FISSO

Compressore pneumatico per molle ammortizzatori

- Pressione di lavoro 735 kg a 6 bar, 1200 kg a 10 bar
- Ideale per il serraggio di ammortizzatori
- Il supporto dell'aria compressa permette la massima comodità di lavoro
- Per il montaggio/smontaggio sicuro di ammortizzatori con sistemi McPherson
- Idoneo al 95% di tutti i veicoli sul mercato
- Robusta gabbia di protezione per evitare incidenti
- Piede stabile per una stabilità ottimale
- Applicazione facile e sicura
- Acciaio speciale per utensili





Dati tecnici:

Pressione di esercizio max:	10 bar
Attacco filettato:	1/4"
Consumo d'aria:	250 l/min
Forza di pressione max:	2.400 kg
Lunghezza:	400,0 mm
Corsa di compressione:	450,0 mm
Larghezza	500,0 mm
Altezza:	1200,0 mm

500.8800	Compressore pneumatico per molle ammortizzatori	65,00



Compressore per molle banco aria compressa con doppio cilindro

- Pressione di lavoro 1200 kg a 5 bar, 2400 kg a 10 bar
- Tramite doppio cilindro fino a 2.400 kg adatto anche a molle forti (furgoncini, SUV etc.)
- Ideale per il serraggio di ammortizzatori
- Il supporto dell'aria compressa permette la massima comodità di lavoro
- Per il montaggio/smontaggio sicuro di ammortizzatori con sistemi McPherson
- Idoneo al 95% di tutti i veicoli sul mercato
- Robusta gabbia di protezione per evitare incidenti
- Piede stabile per una stabilità ottimale
- Applicazione facile e sicura
- Acciaio speciale per utensili



Dati tecnici:

Pressione di esercizio max:	10 bar
Attacco filettato:	1/4"
Forza di pressione max:	2.400 kg
Corsa di compressione:	450,0 mm
Larghezza	500,0 mm
Consumo d'aria:	250 l/min
Altezza:	1200,0 mm
Lunghezza:	400,0 mm

500.8810	Compressore per molle banco aria compressa con doppio cilindro	91,00

Piastra adattatrice per Compressore a molle da banco ad aria compressa

- Piastra adattatore universale per compressore per molle banco aria compressa 500.8800, 500.8810
- Ideale per l'alloggiamento di ammortizzatori
- Ottimale per una posizione salda con il montaggio e lo smontaggio
- Con 4 perni di fissaggio e 4 tiranti filettati
- La fornitura comprende 2 anelli elastici per il montaggio
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili







	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm		
500.8801	355,0	260,0	120,0	7,57	

Cavalletto di supporto compressore pneumatico per molle ammortizzatori

- Colonnetta di supporto stabile per l'adattamento all'altezza di lavoro
- Per l'impiego con compressore a molle da banco 500.8800, 500.8805, 500.8810
- Semplice montaggio con flange e viti
- Telaio tubolare quadro con posizione ben salda
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm		
500.8802	470,0	450,0	300,0	10,24	

Serie pneumatici di ricambio per compressore pneumatico per molle ammortizzatori

- Per l'impiego con colonnetta di supporto per compressore a molle da banco 500.8802
- 2 pneumatici in gomma da 120 mm
- Ideali per il trasporto





500.8803	Serie pneumatici di ricambio per compressore pneumatico per molle ammortizzatori	1,73

KSTOOLS APP


KSTOOLS
APP
WINKELMESSER
PROTRACTOR
WASSERWAAGE
LEVEL
MESSSCHIEBER
CALIPER
RECHNER
CALCULATOR
SENKLOT
PLUMB LINE
DEZIBELMESSER
DECIBEL METER
TASCHENLAMPE
FLASHLIGHT
SCANNER
SCANNER
ONLINE-SHOP
ONLINE-SHOP
HÄNDLERSUCHE
DEALER LOCATOR
TOOLFINDER
TOOLFINDER
CLIPFINDER
CLIPFINDER
AKTIONEN
PROMOTION
INFORMATION
TOOLCHANNEL
www.KSTOOLS.com
Winkelmesser
Wasserwaage
Messschieber
Rechner
Senklot
Scanner
Aktionen
Onlineshop
Toolfinder
Clipfinder
Händlersuche
Information



KS TOOLS

Innovare è
la nostra missione!

	DA PAGINA
LEVA	542
UTENSILI DI MISURAZIONE GIOCO ASSALI	543
DISPOSITIVI A INDUZIONE	544
ATTREZZI DI ESPANSIONE	545
SMONTAGGIO DEI BRACCETTI TRASVERSALI	546
ESTRATTORE SPECIFICO DEL VEICOLO CON ARTICOLAZIONE A SFERA	547
ESTRATTORE UNIVERSALE DI SNODI SFERICI	547
ESTRATTORE PER NODI SFERICI UNIVERSALE CON BRACCIO A LEVA	547
ESTRATTORE PER NODI SFERICI VIBRO-IMPACT	549
ESTRATTORE PER VITI DI FERMO	550
BANCHI DA LAVORO	551
UTENSILI IDRAULICI PER ASSALE	551
ADATTATORI	553
UTENSILI IDRAULICI PER ASSALE - UTENSILI GIUNTO PORTANTE	554
UTENSILI IDRAULICI PER ASSALE - UTENSILI CUSCINETTI RUOTA	556
SMONTAGGIO CUSCINETTO DELLA RUOTA	557
MONTAGGIO CUSCINETTO DELLA RUOTA	559
MONTAGGIO E SMONTAGGIO CUSCINETTO DELLA RUOTA	559
UTENSILI IDRAULICI PER ASSALE - SILENT BLOCK	563
UTENSILE MECCANICO PER ASSALE - VOLANTE	567
ATTREZZI PER LA REGOLAZIONE DELL'INCLINAZIONE	571
UTENSILE MECCANICO PER ASSALE - GIUNTO PORTANTE	573
SET DI BUSSOLE PER AVVITAMENTO A TELAIO	575
VIBRO IMPACT	576
FORCELLA DI SEPARAZIONE E MONTAGGIO	577
RACCORDI FILETTATI ALBERO DI AZIONAMENTO	578
UTENSILI ANELLO DEL CUSCINETTO	582
PINZE PER ANELLI DI SICUREZZA	582
UTENSILI PER ALBERI DI TRASMISSIONE	584
CUFFIE ASSE	585
UTENSILE MECCANICO PER ASSALE - CUSCINETTO DELLA RUOTA	588
UTENSILI ROTORE ABS	589
UTENSILE MECCANICO PER ASSALE - SILENT BLOCK	592
SERIE DI GHIERE E TIRANTI	593

LEVA

Leva con estremità piatta

- Ideali per interventi di montaggio e smontaggio
- Per mettere in pressione parti bloccate
- Con impugnatura ergonomica mono-componente
- temprata in tutta la lunghezza
- Cromo-molibdeno







	D mm	L1 mm	L2 mm	
911.8101	11,0	200,0	115,0	130
911.8102	15,0	300,0	185,0	220
911.8103	18,0	450,0	320,0	420
911.8104	18,0	600,0	470,0	560

Serie di leve con estremità piatta

- Ideali per interventi di montaggio e smontaggio
- Per mettere in pressione parti bloccate
- Con impugnatura ergonomica mono-componente
- temprata in tutta la lunghezza
- Cromo-molibdeno





911.8100	4 pz.	11 x 115 mm - 15 x 185 mm - 18 x 320 mm - 18 x 470 mm	1,33

Palanchino articolato testa girevole

- Leva particolarmente versatile e robusta
- Testa regolabile in diverse posizioni
- Massima trasmissione della forza con minima necessità di spazio
- Impiego ottimale anche in spazi stretti
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm	Posizioni di arresto		
911.8176	250,0	5	0,39	
911.8177	300,0	5	0,46	
911.8178	400,0	5	0,57	

Kit palanchino articolato testa girevole

- Leva particolarmente versatile e robusta
- Testa regolabile in diverse posizioni
- Massima trasmissione della forza con minima necessità di spazio
- Impiego ottimale anche in spazi stretti
- Acciaio speciale per utensili





911.8175	3 pz.	Kit palanchino articolato testa girevole	1,50

Composta da:

911.8176	Palanchino articolato testa girevole 250mm	385
911.8177	Palanchino articolato testa girevole 300 mm	455
911.8178	Palanchino articolato testa girevole 400mm	565

Leva con estremità piatta

- L'estremità ad angolo della leva garantisce un supporto antiscivolo
- Ideali per interventi di montaggio e smontaggio
- Con lama e calotta di percussione in un unico pezzo
- Utilizzabile per l'ispezione di supporti difettosi
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





	Raggio di curvatura	Lunghezza mm		
911.8411	0°	900,0	1,70	
911.8412	45°	900,0	1,75	
911.8413	75°	600,0	1,17	
911.8414	90°	600,0	1,20	





Serie di leve con estremità piatta

- L'estremità ad angolo della leva garantisce un supporto antiscivolo
- Ideali per interventi di montaggio e smontaggio
- Con lama e calotta di percussione in un unico pezzo
- Utilizzabile per l'ispezione di supporti difettosi
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





911.8410	4 pz.	Serie di leve con estremità piatta	8,70

Composta da:

911.8411	Leva con estremità piatta,0°,900mm	1,70
911.8412	Leva con estremità piatta, 45°,900mm	1,75
911.8413	Leva con estremità piatta, 75°,600mm	1,17
911.8414	Leva con estremità piatta, 90°,600mm	1,20

Leva con estremità piatta

- L'estremità ad angolo della leva garantisce un supporto antiscivolo
- Ideali per interventi di montaggio e smontaggio
- Con lama e calotta di percussione in un unico pezzo
- Utilizzabile per l'ispezione di supporti difettosi
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica



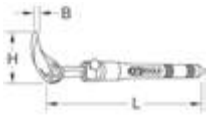


	Raggio di curvatura	Lunghezza mm		
911.8415	45°	1150,0	4,75	

Palanchino articolato telescopico testa girevole

- Prolunga della leva con pulsante per blocco in diverse posizioni
- Testa regolabile in diverse posizioni
- Extra sottile, con pulsante di facile utilizzo
- Massima trasmissione della forza con minima necessità di spazio
- Impiego ottimale anche in spazi stretti
- Acciaio speciale per utensili







	L mm	H mm	B mm	kg
911.8186	325-460	90,0	12,0	0,78
911.8187	600-915	120,0	20,0	1,90
911.8188	865-1350	145,0	24,0	4,26

Serie palanchini telescopici testa telescopica

- Prolunga della leva con pulsante per blocco in diverse posizioni
- Testa regolabile in diverse posizioni
- Extra sottile, con pulsante di facile utilizzo
- Massima trasmissione della forza con minima necessità di spazio
- Impiego ottimale anche in spazi stretti
- Acciaio speciale per utensili



			kg
911.8185	3 pz.	325-460 - 600-915 - 865-1350 mm	6,94



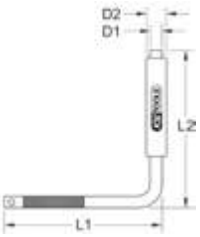
UTENSILI DI MISURAZIONE GIOCO ASSALI

Tester gioco assali

- Per la localizzazione della fonte di disturbo negli assali dei veicoli
- Test sotto sforzo
- Grande risparmio di tempo in fase di diagnosi dei difetti
- Adatto per tutte le auto fino a 3.5t
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Cuscinetti / silentblock / sospensioni / perni tiranti sterzo / barra di accoppiamento / cuscinetti ruota / giunti assiali / scatola comando sterzo / stabilizzatore ecc.







	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm	kg
700.1465	400,0	400,0	25,0	50,0	1,90

Dispositivo di controllo dell'allentamento asse

- Utensile di controllo universale per verificare la comparsa di segni d'usura
- Con l'ausilio della flangia mozzi ruota universale la leva viene fissata direttamente al mozzo e funge così da braccio prolungato per localizzare in modo preciso l'allentamento del punto d'alloggiamento mobile nella zona assale
- Ideale per l'area di cuscinetti, silentblock, snodi sferici (sospensioni), cuscinetto stabilizzatore/barre di accoppiamento, ecc.





	Ø mm	L mm	kg
700.1455	36,0	840,0	6,00

Composta da:

		kg
700.1411	Flangia di smontaggio p.mozzi ruota/alberi di trasmissione	2,55
700.1450	Leva di controllo allentamento asse,filett. est.1.1/2"xpasso 16	3,24

Stetoscopio per meccanico

- Molto flessibile
- Serve per la verifica acustica e la valutazione di componenti sotto carico
- Diagnosi dei difetti rapida e precisa attraverso i rumori
- Con punta in acciaio

Campi di applicazione:
Motore: Valvole, cuscinetti, bulloni pistone
Alternatore: Rumore cuscinetti
Differenziale: Rumore durante la marcia
Carrozzeria: Scricchiolii e cigolii





	Lunghezza mm	kg
150.1645	1120,0	200

Stetoscopio per meccanico, elettronico

- Molto flessibile
- Serve per la verifica acustica e la valutazione di componenti sotto carico
- Diagnosi dei difetti rapida e precisa attraverso i rumori
- Inclusa batteria block 9V
- Con punta in acciaio

Campi di applicazione:
Motore: Valvole, cuscinetti, bulloni pistone
Alternatore: Rumore cuscinetti
Differenziale: Rumore durante la marcia
Carrozzeria: Scricchiolii e cigolii





	Lunghezza del cavo mm	Lunghezza mm	kg
150.1410	1160,0	190,0	100

Stetoscopio elettronico professionale

- Per diagnosi dei difetti professionali
- Serve per la verifica acustica e la valutazione di componenti sotto carico
- Garantisce risultati di controllo precisi, chiari e inequivocabili sui rumori
- Contiene 6 sensori indipendenti, che possono essere applicati per esempio sul fondo del veicolo o nel vano motore
- Semplice classificazione delle fonti di disturbo grazie al codice cromatico dei cavi e alla tabella dei colori sulla scatola
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione:
Motore: Valvole, cuscinetti, bulloni pistone
Alternatore: Rumore cuscinetti
Differenziale: Rumore durante la marcia
Carrozzeria: Scricchiolii e cigolii





150.1695	18 pz.	Stetoscopio elettronico professionale	2,50

Composta da:

150.1695-1	Cuffie	350
150.1695-2	Amplificatore con interruttore di selezione a colori	115
150.1695-3	Stetoscopio, apparecchio base	165
150.1695-4	Velcro, confezione da 8	9
150.1695-5	Sonda	10
150.1695-6	Morsetti per cavi con codice cromatico, 6 pz.	755

Strumento cercafughe ad ultrasuoni

- Individuazione acustica dei difetti di tenuta sulla carrozzeria
- Il ricevitore viene posizionato lungo il rivestimento esterno della carrozzeria
- Facilita l'individuazione di rumori prodotti da vento o infiltrazioni d'acqua
- In una pratica custodia





150.1690	Strumento cercafughe ad ultrasuoni	460

DISPOSITIVI A INDUZIONE

Serie pistole di riscaldamento a induzione MASTER

- Per allentare i raccordi a vite arrugginiti e consumati
- Per sciogliere giunzioni incollate "indissolubili"
- Principio di induzione
- Riscaldamento del punto preciso in pochi secondi
- Riscaldamento di componenti fino a max. 780 °C (incandescente)

Campi di applicazione: Viti, dadi e perni, fascette per marmitte o tubi, sonde lambda, cuscinetti fissi, articolazioni a sfera, volante (ad es. sistema di misurazione filettato per assali), raccordi filettati con microincapsulatura chimica (incollati) riscaldamenti di sedi di cuscinetti durante il montaggio e lo smontaggio





Dati tecnici:
Potenza: 1500 Watt

500.8415	12 pz.	Serie pistole di riscaldamento a induzione MASTER	3,88

Composta da:

500.8420-1	Pistola di riscaldamento a induzione	1,83
500.8431	Sonda ad induzione 15 mm, lunghezza standard	0,05
500.8432	Sonda ad induzione 19 mm, lunghezza standard	0,05
500.8433	Sonda ad induzione 22 mm, lunghezza standard	0,05
500.8434	Sonda ad induzione 26 mm, lunghezza standard	0,05
500.8435	Sonda ad induzione 32 mm, lunghezza standard	0,06
500.8436	Sonda ad induzione 38 mm, lunghezza standard	0,07
500.8423	Sonda ad induzione 22 mm, extra lunga	0,08
500.8424	Sonda ad induzione 26 mm, extra lunga	0,08
500.8450	Sonda ad induzione, lunghezza standard	0,06
500.8445	Sonda ad induzione plasmabile, universale	0,04
500.8440	Sonda-cuscino per pistola ad induzione	0,18



Bobina ad induzione standard

- Per allentare i raccordi a vite arrugginiti e consumati
- Per sciogliere giunzioni incollate "indissolubili"
- Principio di induzione
- Riscaldamento del punto preciso in pochi secondi
- Riscaldamento di componenti fino a max. 780 °C (incandescente)
- Utilizzabile in combinazione con la pistola di riscaldamento a induzione 500.8420-1

Campi di applicazione: Viti, dadi e perni, fascette per marmitte o tubi, sonde lambda, cuscinetti fissi, articolazioni a sfera, volante (ad es. sistema di misurazione filettato per assali), raccordi filettati con microincapsulatura chimica (incollati) riscaldamenti di sedi di cuscinetti durante il montaggio e lo smontaggio





	Ø mm	Lunghezza mm		
500.8431	15	220,0	48	
500.8432	19	220,0	53	
500.8433	22	220,0	54	
500.8434	26	220,0	54	
500.8435	32	220,0	64	
500.8436	38	220,0	70	
500.8437	45	220,0	77	

Bobina ad induzione, extra lunga

- Per allentare i raccordi a vite arrugginiti e consumati
- Per sciogliere giunzioni incollate "indissolubili"
- Principio di induzione
- Riscaldamento del punto preciso in pochi secondi
- Riscaldamento di componenti fino a max. 780 °C (incandescente)
- Extra lunghe
- Utilizzabile in combinazione con la pistola di riscaldamento a induzione 500.8420-1

Campi di applicazione: Viti, dadi e perni, fascette per marmitte o tubi, sonde lambda, cuscinetti fissi, articolazioni a sfera, volante (ad es. sistema di misurazione filettato per assali), raccordi filettati con microincapsulatura chimica (incollati) riscaldamenti di sedi di cuscinetti durante il montaggio e lo smontaggio





	Ø mm	Lunghezza mm		
500.8421	15	330,0	50	
500.8422	19	330,0	72	
500.8423	22	330,0	76	
500.8424	26	330,0	81	
500.8425	32	330,0	84	
500.8426	38	330,0	88	
500.8427	45	330,0	96	

Sonda-cuscino per pistola ad induzione

- Materiale resistente al calore
- Delicato sulle superfici smaltate
- Superficie piana e flessibile
- Facile applicazione
- Utilizzabile in combinazione con la pistola di riscaldamento a induzione 500.8420-1

Campi di applicazione: Rimozione di adesivi, targhette, emblemi, pellicole adesive, fogli adesivi e piccole modanature decorative, dalle superfici verniciate





	mm	Lunghezza mm		
500.8440	100 x 100	260,0	175	



Bobina ad induzione modellabile

- Versione preformata extra lunga, 330 mm
- Ottimale per applicazioni profonde
- Utilizzabile in combinazione con la pistola di riscaldamento a induzione 500.8420-1

Campi di applicazione: Viti, dadi e perni, fascette per marmitte o tubi, sonde lambda, cuscinetti fissi, articolazioni a sfera, volante (ad es. sistema di misurazione filettato per assali), raccordi filettati con microincapsulatura chimica (incollati) riscaldamenti di sedi di cuscinetti durante il montaggio e lo smontaggio





	Lunghezza mm		
500.8445	595,0	42	

Sonda modellabile per pistola ad induzione

- Flessibile come una fune
- Ottimale per applicazioni profonde
- Buona adattabilità al pezzo da lavorare
- Utilizzabile in combinazione con la pistola di riscaldamento a induzione 500.8420-1

Campi di applicazione: Viti, dadi e perni, fascette per marmitte o tubi, sonde lambda, cuscinetti fissi, articolazioni a sfera, volante (ad es. sistema di misurazione filettato per assali), raccordi filettati con microincapsulatura chimica (incollati) riscaldamenti di sedi di cuscinetti durante il montaggio e lo smontaggio





	Lunghezza mm		
500.8450	800,0	62	

ATTREZZI DI ESPANSIONE

Divaricatore flangiato per fissaggio ammortizzatore

- Ideale per l'allargamento rapido e senza danni per l'inserimento dell'ammortizzatore o delle sospensioni
- Agevola il montaggio e lo smontaggio
- Adatte a pressoché ogni tipo veicolo
- Inclinato a 90°
- Completamente temprata
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili





	L mm	Larghezza in mm	Apertura mm		
150.9407	205,0	5,0	7,0	65	

Divaricatore flangiato per fissaggio ammortizzatore

- Ideale per l'allargamento rapido e senza danni per l'inserimento dell'ammortizzatore o delle sospensioni
- Agevola il montaggio e lo smontaggio
- Adatte a pressoché ogni tipo veicolo
- Completamente temprata
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili







1/2"

150.9490	2 pz.	Divaricatore flangiato per fissaggio ammortizzatore	120	

Composta da:

150.9491	1/2" Divaricatore flangia,5,0mm	60	
150.9492	1/2" Divaricatore flangia,5,5mm	60	



Set divaricatore fori di fissaggio

- Ideale per l'allargamento o l'inserimento dell'ammortizzatore o delle sospensioni
- Se necessario, per estrarre l'unità ammortizzatore-sospensione dall'apertura assali
- Agevola il montaggio e lo smontaggio
- Vengono evitati danni all'apertura assale (ghisa o alluminio)
- Impiego universale grazie a 2 coppie di cunei e bulloni di fissaggio diverse.
- Nessuna torsione della fine del filetto, come ad es. nell'estrazione
- Fissaggio ottimale, quindi è quasi impossibile uno scivolamento
- Centratura esatta grazie alle dime di foratura temprate avvitabili
- Attacco esagonale 13,0 mm
- Acciaio speciale per utensili







700.5650	11 pz.	Set divaricatore fori di fissaggio	750

Composta da:

	X		
700.5651	1	Apparecchio base per divaricatore fori di ancoraggio, corto	100
700.5652	1	Serie Perni di guida, 8x10, 2 pz.	100
700.5653	1	Serie Perni di guida, 10x12, 2 pz.	100
700.5654	1	Cuneo a espansione nero, H=5 mm	100
700.5655	1	Cuneo a espansione argento, H=8 mm	100
700.5656	1	Chiave maschio esagonale piegata,3mm	100
700.5658	1	Perno filettato per 700.5650	50
700.5659	2	Braccio per 700.5650	100

Set divaricatore fori di fissaggio MASTER

- Un ponte supplementare consente l'impiego contemporaneo di due cunei
- In particolare per le 4 sospensioni indipendenti Volkswagen
- Ideale per l'allargamento o l'inserimento dell'ammortizzatore o delle sospensioni
- Se necessario, per estrarre l'unità ammortizzatore-sospensione dall'apertura assali
- Agevola il montaggio e lo smontaggio
- Vengono evitati danni all'apertura assale (ghisa o alluminio)
- Impiego universale grazie a 2 coppie di cunei e bulloni di fissaggio diverse.
- Nessuna torsione della fine del filetto, come ad es. nell'estrazione
- Fissaggio ottimale, quindi è quasi impossibile uno scivolamento
- Centratura esatta grazie alle dime di foratura temprate avvitabili
- Attacco esagonale 13,0 mm
- Acciaio speciale per utensili





700.5660	15 pz.	Set divaricatore fori di fissaggio MASTER	855

Composta da:

	X		
700.5651	1	Apparecchio base per divaricatore fori di ancoraggio, corto	100
700.5661	1	Apparecchio base per divaricatore fori di ancoraggio, lungo	196
700.5652	1	Serie Perni di guida, 8x10, 2 pz.	100
700.5653	1	Serie Perni di guida, 10x12, 2 pz.	100
700.5654	2	Cuneo a espansione nero, H=5 mm	100
700.5655	2	Cuneo a espansione argento, H=8 mm	100
700.5656	1	Chiave maschio esagonale piegata,3mm	100
700.5658	2	Perno filettato per 700.5650	50
700.5659	2	Braccio per 700.5650	100



SMONTAGGIO DEI BRACCETTI TRASVERSALI

Leva universale per assali

- Leva speciale per lo smontaggio e il montaggio professionale di parti dell'asse
- Attraverso varie regolazioni è possibile schiacciare braccetti trasversali di diverse forme senza grande dispendio di energie.
- Montaggio e smontaggio semplici e sicuri
- Minimizza il rischio di infortuni
- Non è necessario l'aiuto di una seconda persona
- Impiego universale grazie alle pinze ruotabili e regolabili
- Grande potenza e risparmio di tempo anche in caso di sedi particolarmente bloccate
- Costruzione solida - tenuta ottimale
- Acciaio speciale per utensili





	L mm		
700.1460	1000,0	4,36	



Leva universale per assali con catena

- Leva speciale per lo smontaggio e il montaggio professionale di parti dell'asse
- Attraverso la catena flessibile è possibile schiacciare braccetti trasversali di diverse forme senza grande dispendio di energie
- Superficie di supporto con rivestimento antiscivolo
- Montaggio e smontaggio semplici e sicuri
- Minimizza il rischio di infortuni
- Non è necessario l'aiuto di una seconda persona
- Impiego universale grazie alla catena regolabile
- Grande potenza e risparmio di tempo anche in caso di sedi particolarmente bloccate
- Costruzione solida - tenuta ottimale
- Acciaio speciale per utensili





	L mm		
700.1495	960,0	6,42	

Estrattore a percussione universale

- Esecuzione molto robusta
- Per impiego universale su automobili e furgoni
- Forza di battuta fino a 11 tonnellate
- Con massa battente 6 kg
- Con pesi aggiuntivi di 3 kg
- Con attacco filettato M20x1,5 mm
- Pesi aggiuntivi avvitabili l'uno all'altro
- Acciaio speciale per utensili





	L mm		
700.1415	850,0	12,00	

Accessori:

700.1411	Flangia di smontaggio p.mozzi ruota/alberi di trasmissione	2,55	
700.1421	Adattatore,filett.est.UN 1.1/2" p.estrattore a percussione	0,72	
700.1423	Adattatore,p.es. p.gancio doppio	0,27	
700.1424	Braccio estrattore,M20x1,5 p.snodi sferici	2,40	
700.1425	Gancio doppio	0,75	
700.1428	Adattatore,filett.est.M20x1,5xfilett.int.M16x2	0,72	
700.1430	Adattatore,filett.est.M20x1,5xfilett.int. M18x1,5	0,72	
152.1056	Adattatore filettato,filett.est.M17x1	0,24	

Gancio estrattore

- Per lo smontaggio della plancia dal foro di serraggio sospensione
- La forma speciale consente di collocarla molto vicino alla sospensione
- Per l'impiego in combinazione con l'estrattore a percussione
- Filettatura interna M20 x 1,5
- Acciaio speciale per utensili





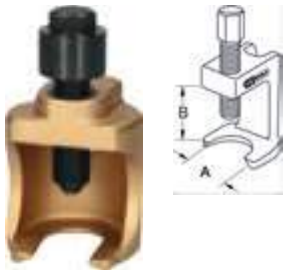
700.1424	M20x1,5	2,40	

ESTRATTORE SPECIFICO DEL VEICOLO CON ARTICOLAZIONE A SFERA

Estrattori per snodi sferici

- per estrarre forcelle portanti o di guida e perni articolati di aste dalle leve dello sterzo
- Versione compatta e stabile
- Vite estremamente robusta con filetto temprato a induzione e sfera di spinta
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: BMW E46 e **Mercedes** W211, W220



	A mm	B mm	max t	mm	mm	kg
670.0110	24	45	1	M16x1,5x50	17	0,65

Accessori:

		kg
670.0110-1	Mandrino di ricambio per 670.0110	168

ESTRATTORE UNIVERSALE DI SNODI SFERICI

Estrattore universale di snodi sferici

- Per numerosi autoveicoli e veicoli commerciali
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	B mm	C mm	max N·m	mm	mm	kg
670.0101	18	40	40	50	M14x1,5x60	17	0,30
670.0102	25	50	50	120	M16x1,5x60	17	0,70
670.0103	29	60	60	160	M18x1,5x75	19	1,00
670.0104	40	80	80	280	G1/2"x14gx110	22	2,10
670.0105	45	100	90	400	G3/4"x14gx125	27	2,80
670.0106	56	80	100	280	G1/2"x14gx110	22	2,10



Estrattore universale di snodi sferici

- Per numerosi autoveicoli e veicoli commerciali
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	B mm	max t	mm	mm	kg
670.0061	23	55	4	17	M16x1,5x60	800
670.0062	28	55	4	17	M16x1,5x60	800
670.0063	34	63	4	19	M18x1,5x70	900

Serie di estrattori universali per snodi sferici

- Utensili per l'estrazione di tiranti, sospensioni, ma anche
- perni tirante sterzo, da bracci di comando, da assali, e dallo stabilizzatore.
- Impiego universale per auto e furgoni
- Versione compatta e stabile
- Vite estremamente robusta con filetto temprato a induzione e sfera di spinta
- In robusta valigetta di plastica





			kg
670.0060	3 pz.	Serie di estrattori universali per snodi sferici	2,90

Composta da:

		kg
670.0061	Estrattore universale per snodi sferici, 23 mm	800
670.0062	Estrattore universale per snodi sferici, 28mm	800
670.0063	Estrattore universale per snodi sferici, 34mm	900

Estrattore universale di giunti sferici, meccanico

- Modello robusto per l'allentamento del perno del tirante trasversale e dell'asta di comando
- Posizionamento ottimale grazie ad un elemento a forcella stretto e ad una struttura compatta
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	B mm	C mm	mm	mm	kg
450.0075	45	75	63	24	M22 x 135	1,63
450.0076	55	100	76	24	M22 x 135	1,84

ESTRATTORE PER NODI SFERICI UNIVERSALE CON BRACCIO A LEVA

Estrattore universale di giunti sferici

- Esecuzione extra piatta
- Forgiato
- Acciaio speciale per utensili





	A mm	B mm	mm	mm	kg
700.5620	18	20-37	M14 x 85	16	970

Estrattore universale di giunti sferici

- Esecuzione estremamente pesante
- Forgiato
- Acciaio speciale per utensili





	A mm	B mm	mm	mm	kg
700.5625	20	20-37	M12 x 85	16	1,07

Estrattore universale per snodi sferici a 2 posizioni

- Estrattore regolabile in 2 posizioni
- Particolarmente adatto per spazi ristretti
- Vite di pressione esagonale con perni di pressione addizionali
- Forgiato
- Acciaio speciale per utensili





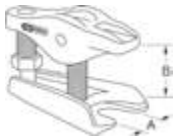


	A mm	B mm	mm	mm	kg
700.5610	24	0-55	M16 x 90	20	1,05

Estrattore universale di giunti sferici

- Per estrarre i raccordi a giunto sferico
- Idoneo a molte autovetture
- Acciaio speciale per utensili







	A mm	B mm	max t	mm	mm	kg
670.0111	18-22	50	3,5	19	M14x1,5x48	900

Estrattore universale di giunti sferici

- Modello robusto per l'allentamento del perno del tirante trasversale e dell'asta di comando
- Posizionamento ottimale grazie ad un elemento a forcella stretto e ad una struttura compatta
- Impostazione del campo di lavoro mediante la vite centrale
- Acciaio speciale per utensili

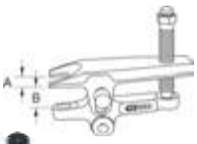


	A mm	B mm	mm	mm	kg
450.0070	32	75	M22 x 90	30	2,49
450.0071	45	80	M22 x 90	30	2,61

Estrattore universale per snodi sferici a 4 posizioni

- Estrattore regolabile in 4 posizioni
- Vite di pressione esagonale con perni di pressione addizionali
- Forgiato
- Acciaio speciale per utensili
- Livello 1: 24 mm
- Livello 2: 30 mm
- Livello 3: 40 mm
- Livello 4: 45 mm





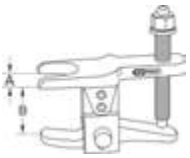


	A mm	B mm	mm	mm	kg
700.5630	20	24-45	M14 x 105	18	1,50

Estrattore universale per snodi sferici a 2 posizioni

- Estrattore regolabile in 2 posizioni
- Particolarmente adatto per spazi ristretti
- Forza di serraggio estremamente elevata
- Vite di pressione esagonale con perni di pressione addizionali
- Forgiato
- Acciaio speciale per utensili



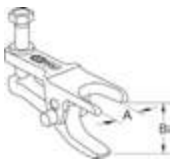


	A mm	B mm	mm	mm	kg
700.5615	18-24	23-110	M16 x 130	16	1,20

Estrattore universale di giunti sferici

- Per estrarre i raccordi a giunto sferico
- Idoneo a molte autovetture e furgoni
- Idoneo anche telai in alluminio
- Acciaio speciale per utensili





	A mm	B mm	max t	mm	mm	kg
670.0121	24	50	3,5	17	M16x1,5x70	1,40
670.0122	24	60-80	3,5	17	M15x1,5x90	1,80

Estrattore universale di giunti sferici

- Per estrarre i raccordi a giunto sferico
- Adatto a numerosi furgoni + autocarri medio-pesanti
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	B mm	max t	mm	mm	kg
670.0131	36	90	10	22	G1/2"x14gx110	3,70

Estrattore universale di giunti sferici senza cilindro idraulico

- Per estrarre i raccordi a giunto sferico
- Adatto a numerosi furgoni + autocarri medio-pesanti
- Per bulloni Ø 27,0 - 36,0mm
- Acciaio speciale per utensili
- Impiego ideale con cilindri piatti KS 640.0140



	A mm	B mm	max t	Vite di regolazione mm	Mandrino incudine mm	mm	kg
670.0151	36	90	10	M18x1,5x120	G1/2"x14x110	22	3,50

Estrattori per snodi sferici universali con forchette intercambiabili

- Con forcelle intercambiabili Ø 20 / 22 / 24 / 27 / 30 mm
- Per estrarre i raccordi a giunto sferico
- Sostituzione rapida delle forcelle grazie al sistema di arresto a molla
- Massima altezza di estrazione 125,0 mm
- In robusta valigetta di plastica





			kg
450.0970	7 pz.	Estrattori per snodi sferici universali con forchette intercambiabili	6,00

Composta da:

450.0971	Apparecchio base universale estrattore giunto sferito	2,00
450.0972	Vite di pressione	0,38
450.0973	Forca, Ø 20 mm	0,52
450.0974	Forca, Ø 22 mm	0,52
450.0975	Forca, Ø 24 mm	0,52
450.0976	Forca, Ø 27 mm	0,52
450.0977	Forca, Ø 30 mm	0,52

ESTRATTORE PER NODI SFERICI VIBRO-IMPACT

Vibro-Impact campana di estrazione universale articolazione a sfera 30 x 58 mm

- Tassello di spinta girevole nella vite
- Vite di pressione trapezoidale
- Forza di allentamento enorme grazie all'impulso di rotazione controllato in combinazione con un avvitatore ad impulsi
- L'avvitatore ad impulsi crea contemporaneamente pressione e vibrazioni, per cui i raccordi bloccati possono essere allentati rapidamente e in modo sicuro
- Necessità di spazio minime
- Esecuzione forgiata
- Con finestrella
- Acciaio speciale per utensili





	A mm	B mm	mm	mm	
450.0060	30	58	22	18	1,10

Vibro-Impact campana di estrazione universale articolazione a sfera 32 x 90 mm

- Tassello di spinta girevole nella vite
- Vite di pressione trapezoidale
- Forza di allentamento enorme grazie all'impulso di rotazione controllato in combinazione con un avvitatore ad impulsi
- L'avvitatore ad impulsi crea contemporaneamente pressione e vibrazioni, per cui i raccordi bloccati possono essere allentati rapidamente e in modo sicuro
- Necessità di spazio minime
- Esecuzione forgiata
- Con finestrella
- Acciaio speciale per utensili







	A mm	B mm	mm	mm	
450.0061	32	90	24	25	2,51

Vibro-Impact campana di estrazione universale articolazione a sfera 35 x 60 mm

- sfera girevole nell'alberino
- Vite di pressione trapezoidale
- Forza di allentamento enorme grazie all'impulso di rotazione controllato in combinazione con un avvitatore ad impulsi
- L'avvitatore ad impulsi crea contemporaneamente pressione e vibrazioni, per cui i raccordi bloccati possono essere allentati rapidamente e in modo sicuro
- Necessità di spazio minime
- Esecuzione forgiata
- Con finestrella
- Acciaio speciale per utensili





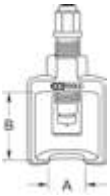


	A mm	B mm	mm	mm	
450.0085	35	60	M27 x 130	24	2,52

Vibro-Impact campana di estrazione universale articolazione a sfera 39 x 58 mm

- Tassello di spinta girevole nella vite
- Vite di pressione trapezoidale
- Forza di allentamento enorme grazie all'impulso di rotazione controllato in combinazione con un avvitatore ad impulsi
- L'avvitatore ad impulsi crea contemporaneamente pressione e vibrazioni, per cui i raccordi bloccati possono essere allentati rapidamente e in modo sicuro
- Necessità di spazio minime
- Esecuzione forgiata
- senza lastra di ispezione
- Acciaio speciale per utensili





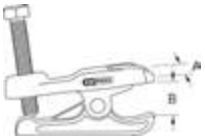


	A mm	B mm	mm	mm	
450.0062	39	58	24	25	2,83

Estrattore universale di giunti sferici meccanico

- Modello robusto per l'allentamento del perno del tirante trasversale e dell'asta di comando
- Spinta elevata grazie al meccanismo a leva
- Acciaio speciale per utensili





	A mm	B mm	mm	mm	
450.0051	36	70	M24x3x160	34	4,34

Estrattore idraulico universale di giunti sferici

- Modello robusto per l'allentamento del perno del tirante trasversale e dell'asta di comando
- per diametro di forcella di apertura fino a 36 mm
- Spinta elevata grazie al meccanismo a leva
- Sforzo minimo
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	B mm	max t	mm	mm	
450.0050	36	70	10	17	1.1/2"x16G	6,55

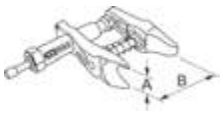
Composta da:

450.0051	Estrattore di giunti sferici p.autocarri	4,34
450.0052	Adattatore attacco,M24x3mm	0,66
700.1400-1	Vite di pressione idraulica 10t,filett.est.1.1/2"xpasso 16	1,34

Estrattore idraulico universale di giunti sferici

- Per estrarre i raccordi a giunto sferico
- Adatto a numerosi furgoni + autocarri medio-pesanti
- Per bulloni Ø 27,0 - 36,0mm
- Acciaio speciale per utensili





	A mm	B mm	max t	mm	mm	
670.0141	36	90	10	17	1.1/2"x16G	4,70

Estrattore idraulico universale di giunti sferici

- Per estrarre i raccordi a giunto sferico
- Forcella Ø 25,0 e 32,0 mm
- Inclusa vite di pressione idraulica
- Idoneo a molte autovetture e furgoni
- Sforzo minimo
- Acciaio speciale per utensili



		Apertura min. mm	Apertura max. mm	Profondità di serraggio min. in mm	Profondità di serraggio max. in mm		
450.0965	3 pz.	25,0	32,0	16,0	75,0	3,84	

Composta da:

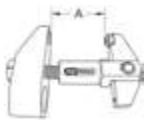
450.0966	Estrattore di giunti sferici,forcella 32mm	3,65	
700.1400-1	Vite di pressione idraulica 10t,filett.est.1.1/2"xpasso 16	1,34	

ESTRATTORE PER VITI DI FERMO

Serie di estrattori per viti di fermo

- Per la rimozione di viti di fermo bloccate (M10) sulle sospensioni indipendenti
- Per viti di arresto delle sospensioni destre e sinistre
- Per le quattro sospensioni indipendenti in alluminio e acciaio
- Forza di allentamento fino a max 12t
- Vite di pressione universale (attacco filetto 1.1/2"x16)
- Regolazione precisa per un impiego ottimale
- In robusta valigetta di plastica







		A mm		
670.0075	4 pz.	65 - 125	4,17	

Composta da:

615.0001	Vite di pressione idraulica, 17mm, UN 1.1/2"x16Gx260mm	1,60	
670.0074	Estrattore per viti di fermo, dispositivo di base	0,50	
670.0077	Tassello di spinta, piatto	0,03	
670.0078	Tassello di spinta, a punta	0,03	

Serie con estrattore per viti di fermo

- Per l'estrazione della vite di fermo nell'assale anteriore a quattro bracci, specialmente per veicoli VAG
- Grande risparmio di tempo
- Non è più necessario alcun riscaldamento, quindi nessun rischio di danno per il corpo dell'assale in alluminio
- Per l'impiego con i comuni martelli per spianare ad aria compressa con attacco da 10 mm
- Acciaio speciale per utensili





700.5635	3 pz.	Serie con estrattore per viti di fermo	168

Composta da:

700.5635-01	Spina di allentamento scalpello pneumatico	100
700.5635-02	Estrattore corto	40
700.5635-03	Raccordo boccola	40

Serie per lo smontaggio delle viti di fermo su 4 sospensioni indipendenti

- Per la foratura esatta al centro delle viti di fermo M10
- Nessuna torsione della fine del filetto, come ad es. nell'estrazione
- Smontaggio senza danneggiamenti dell'assale
- Centratura esatta grazie alle dime di foratura temprate avvitabili
- Adatto anche per i nuovi tipi di viti in alluminio





700.5640	5 pz.	Serie per lo smontaggio delle viti di fermo su 4 sospensioni indipendenti	43,7

Composta da:

700.5641	Calibro per fori per Ø 4,5 mm	140	
700.5642	Calibro per fori per Ø 7,3 mm	140	
700.5643	Punta speciale HSS-E TIN Ø 4,5 mm	10	
700.5644	Punta speciale HSS-E TIN Ø 7,3 mm	30	
700.5645	Punzone 9,8 x 63 mm	20	

Serie foratura per vite di fissaggio per VAG

- per forare esattamente al centro la vite di fissaggio superiore sul fusello in alluminio
- Nessuna torsione della fine del filetto, come ad es. nell'estrazione
- Smontaggio senza danneggiamenti dell'assale
- Elevato risparmio economico e di tempo
- In robusta valigetta di plastica



700.5665	8 pz.	Serie foratura per vite di fissaggio per VAG	3,70

Composta da:

700.5666	Utensile di base	1,52
700.5667	Bussola di centraggio, Ø 16 mm	0,10
700.5668	Vite conica, M12	0,26
700.5669	Prolunga per punta a spirale	0,61
700.5672	Punta a spirale, Ø9,5 x 250 mm	0,10
162.0395	Cacciaspine,lungo,Ø8mm,ottagonale	0,14
151.2023	Chiave maschio esagonale piegata,corta,3mm	0,01
700.5671	Tensionatore	0,37

Coppia di distanziali per VAG

- ideale come distanziale durante lo smontaggio della vite di fissaggio sull'asse del volante a 4
- evita la rottura del punto passante della vite dal corpo dell'asse
- nessuna piegatura della vite di fissaggio
- Elevato risparmio economico e di tempo
- Acciaio al carbonio

Campi di applicazione: Audi A4, A6, A8, **Volkswagen** Passat, **Seat** Exeo, **Škoda** Superb



150.9778	Coppia di distanziali per VAG	800

BANCHI DA LAVORO

Banco da lavoro mobile MODULO

- Struttura robusta in lamiera di acciaio spessore 0,75 mm – stazionamento sicuro
- Stabilità estremamente elevata
- Il bloccaggio doppio dei cassetti impedisce aperture non desiderate
- Chiusura centralizzata a cilindro per tutti i cassetti
- Cassetti scorrevoli su guide con cuscinetti a sfera
- Cassetti 110% estraibili
- Banco da lavoro di faggio 25 mm
- Con maniglione laterale in metallo
- 2 Ruote Ø 125 mm
- 2 ruote pivotanti dotate di freno Ø 125 mm
- Impugnatura cassetti a banda su tutta la lunghezza
- Verniciatura elettrostatica a polveri



Dati tecnici:

Portata totale:	450,0 kg
Portata di ogni cassetto:	80,0 kg

	Altezza totale mm	Larghezza in mm	Profondità in mm	kg	
899.0004	900,0	1200,0	600,0	125,00	

UTENSILI IDRAULICI PER ASSALE

Set cilindro idraulico di pressione e trazione, 8.5 t

- Per il montaggio e lo smontaggio di silentblock, perni dello sterzo, cuscinetti, ecc.
- Utilizzabile anche in spazi molto ristretti
- Con asta di pressione e corpo di impatto regolabili
- Con ritorno pistone automatico
- Acciaio speciale per utensili







Dati tecnici cilindro:

Durata:	8,5 t
Attacco filettato:	Giunto rapido Cejn
Pistone:	Modello industriale forgiato
Filettatura interna pistone:	M22
Filettatura esterna attacco:	1.1/2"
Corsa:	25,0 mm

			kg	
440.0020	4 pz.	Set cilindro idraulico di pressione e trazione, 8.5 t	2,19	

Composta da:

		kg	
440.0021	Cilindro idraulico, 8,5t	1,80	
440.0022	Corpo di impatto con anello di tenuta	0,14	
440.0023	Asta di pressione regolabile M22, L=100 mm	0,24	
440.0024	(CEJN-) Nipplo idraulico per attacco filettato 1/8"	0,01	



Set cilindro idraulico di pressione e trazione 16t

- Per il montaggio e lo smontaggio di silentblock, perni dello sterzo, boccole della forcella di traino, cuscinetti, ecc.
- Adatta per lavori di pressione e trazione
- Con adattatore di centraggio magnetico
- Con corpo di impatto per l'avvitamento
- Forza elevata e uniforme
- Impiego universale con riduzioni M10 - M22
- Con ritorno pistone automatico
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta cassetta metallica







Dati tecnici cilindro:

Durata:	16 t
Attacco filettato:	Giunto rapido Cejn
Pistone:	Modello industriale forgiato
Filettatura interna pistone:	M22
Filettatura esterna attacco:	1.1/2"
Corsa:	67,0 mm

			kg	
440.0005	10 pz.	Set cilindro idraulico di pressione e trazione 16t	5,48	

Composta da:

		kg	
440.0001	Cilindro idraulico, 16t	3,38	
440.0002	Assale di pressione, M24x3 mm, 129,5 mm	0,60	
440.0003	Piede a pressione, M24x3 mm	0,09	
440.0004	Asta di pressione regolabile M24, 92 mm	0,24	
440.0006	Anello protettivo per filettatura, 2.1/4"	0,10	
440.0007	Dado con spallamento, M18	0,08	
440.0008	Asta di trazione, M18/M22, 250 mm	0,44	
440.0011	Corpo di impatto, M22x2,5 mm	0,22	
440.0012	Tassello di spinta regolabile M24, 132 mm	0,32	
440.0009	(CEJN-) Nipplo idraulico per attacco filettato 1/4"	0,01	
440.0901	Adattatore di centraggio con magnete, 270g	0,27	

Set cilindro idraulico di pressione e trazione 22t

- Per il montaggio e lo smontaggio di silentblock, perni dello sterzo, boccole della forcella di traino, cuscinetti, ecc.
- Adatta per lavori di pressione e trazione
- Con adattatore di centraggio magnetico
- Con corpo di impatto per l'avvitamento
- Forza elevata e uniforme
- Impiego universale con riduzioni M10 - M22
- Ideale per impiego su furgoni
- Con ritorno pistone automatico
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta cassetta metallica







Dati tecnici cilindro:

Durata:	22 t
Attacco filettato:	Giunto rapido Cejn
Pistone:	Modello industriale forgiato
Filettatura interna pistone:	M22
Filettatura esterna attacco:	1.1/2"
Corsa:	70,0 mm

			kg	
440.0010	10 pz.	Set cilindro idraulico di pressione e trazione 22t	6,90	

Composta da:

		kg	
440.0013	Cilindro idraulico, 22t	4,64	
440.0011	Corpo di impatto, M22x2,5 mm	0,22	
440.0003	Piede a pressione, M24x3 mm	0,09	
440.0004	Asta di pressione regolabile M24, 92 mm	0,24	
440.0006	Anello protettivo per filettatura, 2.1/4"	0,10	
440.0014	Assale di pressione, M24x3, 151 mm	0,74	
440.0016	Tassello di spinta regolabile M24, 109 mm	0,34	
440.0007	Dado con spallamento, M18	0,08	
440.0008	Asta di trazione, M18/M22, 250 mm	0,44	
440.0009	(CEJN-) Nipplo idraulico per attacco filettato 1/4"	0,01	
440.0901	Adattatore di centraggio con magnete, 270g	0,27	



Set cilindro idraulico di pressione e trazione 32t

- Ideale per l'impiego universale in officina
- Adatta per lavori di pressione e trazione
- Con adattatore di centraggio magnetico
- Forza elevata e uniforme
- Modello industriale con pistone forgiato
- La pressione del cilindro idraulico può essere combinata con la forza di battuta, utilizzando un corpo d'impatto
- Impiego universale con riduzioni M10 - M22
- Impiego ideale per furgoni e veicoli commerciali
- Con ritorno pistone automatico
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta cassetta metallica



Dati tecnici cilindro:

Durata:	32 t
Attacco filettato:	Giunto rapido Cejn
Pistone:	Modello industriale forgiato
Filettatura interna pistone:	M24
Filettatura esterna attacco:	2.1/2"
Corsa:	113,0 mm

440.0025	6 pz.	Set cilindro idraulico di pressione e trazione 32t	9,35

Composta da:

440.0026	Cilindro idraulico, 32t	8,02
440.0016	Tassello di spinta regolabile M24, 109 mm	0,34
440.0027	Anello di protezione per filettatura, 2,5	0,20
440.0028	Dado con spallamento, M22	0,16
440.0029	Asta di trazione, M22, 250 mm	0,62
440.0009	(CEJN-) Nipplo idraulico per attacco filettato 1/4"	0,01
440.0902	Adattatore di centraggio con magnete, 240g	0,24

Set cilindro idraulico a corsa breve 14t

- Per il montaggio e lo smontaggio di silentblock, perni dello sterzo, cuscinetti, ecc.
- Con asta di pressione regolabile
- Pressione massima con il minimo sforzo
- Speciale per l'impiego con staffa di pressione e cavalletto di pressione 440.0190 e 440.0180
- Con ritorno pistone automatico
- Acciaio speciale per utensili



Dati tecnici cilindro:

Durata:	14 t
Attacco filettato:	Giunto rapido Cejn
Pistone:	Modello industriale forgiato
Filettatura interna pistone:	M24
Filettatura esterna attacco:	1.1/2"
Corsa:	55,0 mm

440.0015	3 pz.	Set cilindro idraulico a corsa breve 14t	2,67

Composta da:

440.0017	Cilindro idraulico, 14t	2,42
440.0004	Asta di pressione regolabile M24, 92 mm	0,24
440.0009	(CEJN-) Nipplo idraulico per attacco filettato 1/4"	0,01

Manometro

- Con i raccordi rapidi Cejn per l'attacco diretto a tutte le pompe idrauliche di KS-Tools
- Con scala ben leggibile in psi e bar

Attenzione: Le indicazioni per il controllo della pressione del cilindro idraulico sono riportate nelle istruzioni d'uso corrispondenti.





440.0063	Manometro	500

Set pompa a pedale idraulica

- Per cilindro di compressione a semplice effetto
- Valvola di sicurezza che funge da protezione contro i sovraccarichi
- Con ritorno automatico
- Incluso tubo idraulico con attacco rapido



Dati tecnici:

Attacco filettato:	Giunto rapido Cejn
Volume:	0,75 l
Pressione di esercizio:	700 bar
Lunghezza tubo:	2200 mm

440.0060	4 pz.	Set pompa a pedale idraulica	7,83

Composta da:

440.0057	Flessibile idraulico, 2200 mm	0,90
440.0058	Giunto rapido Cejn	0,20
440.0061	Pompa idraulica per fusti	6,72
440.0070	Serie di tenute	0,01

Set di pompe idrauliche pneumatiche

- Ad aria compressa
- Per cilindro di compressione a semplice effetto
- Valvola di sicurezza che funge da protezione contro i sovraccarichi
- Con ritorno automatico
- Incluso tubo idraulico con attacco rapido



Dati tecnici:

Attacco filettato:	Giunto rapido Cejn
Volume:	1,4 l
Pressione di esercizio:	700 bar
Lunghezza tubo:	2200 mm

440.0055	3 pz.	Set di pompe idrauliche pneumatiche	6,32

Composta da:

440.0056	Pompa idraulica pneumatica	5,22
440.0057	Flessibile idraulico, 2200 mm	0,90
440.0058	Giunto rapido Cejn	0,20

Set adattatore aste di trazione e dado con spallamento

- Impiego universale
- Vite di pressione estremamente robusta con filetto temprato ad induzione (M10 - M22)
- Impiego ottimale con tutti gli utensili per auto, furgoni e veicoli commerciali con riduzione corrispondente
- Ideale per cilindri idraulici 440.0005, 440.0010 e 440.0020
- Acciaio speciale per utensili

Attenzione: Le viti di pressione devono essere lubrificate prima del primo impiego.



440.0040	13 pz.	Set adattatore aste di trazione e dado con spallamento	1,98

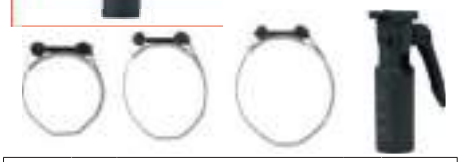
Composta da:

440.0041	Asta di trazione, M10	80
440.0042	Asta di trazione, M12	180
440.0043	Asta di trazione, M14	240
440.0008	Asta di trazione, M18/M22, 250 mm	440
440.0029	Asta di trazione, M22, 250 mm	620
440.0044	Adattatore, M22-M10	50
440.0045	Adattatore, M22-M12	50
440.0046	Adattatore, M22-M14	40
440.0047	Dado con spallamento, M10	20
440.0048	Dado con spallamento, M12	20
440.0049	Dado con spallamento, M14	60
440.0007	Dado con spallamento, M18	80
440.0028	Dado con spallamento, M22	160

Serie di supporti per cilindro idraulico

- Ideale come supporto manuale o con un sollevatore il cilindro idraulico
- La semplice applicazione e il rapido montaggio consentono la regolazione e il fissaggio direttamente sul veicolo
- Adatto a sollevatori con diametro di attacco di 25, 30 e 42 mm
- Ideale per cilindri idraulici 440.0005, 440.0010, 440.0015 e 440.0025
- Ideale anche per cilindri idraulici con diametro 65 - 100 mm





440.0475	4 pz.	Serie di supporti per cilindro idraulico	1,54

Composta da:

440.0476		Dispositivo di fermo	1,16
440.0477		Fascetta di serraggio Ø 65-70mm	0,12
440.0478		Fascetta di serraggio Ø 70-85mm	0,12
440.0479		Fascetta di serraggio Ø 85-100mm	0,14

Staffa di pressione

- Staffa di pressione forgiata per la sostituzione di sospensioni e snodi sferici dello stabilizzatore
- Carico massimo: 16 t
- Ideale per l'utilizzo con cilindri idraulici
- Impiego ottimale con set per sospensioni 440.0230 e 440.0240 e con set snodo sferico stabilizzatore 440.0235
- Applicazione facile e sicura
- Minimo sforzo
- Acciaio speciale per utensili

Cilindro idraulico consigliato: 8,5 t (440.0020), 14 t (440.0015), 16 t (440.0005), 22 t (440.0010)





440.0190	Staffa di pressione	5,78

Supporto per staffa di pressione con snodo

- utilizzabile in modo ideale come supporto manuale o con un sollevatore di trasmissione per la staffa a C
- La semplice applicazione e il rapido montaggio consentono la regolazione e il fissaggio direttamente sul veicolo
- Adatto a sollevatori con diametro di attacco di 25, 30 e 42 mm
- ideale per la staffa a pressione 440.0190





	Lunghezza mm		
440.0700	140,0		2,77

Cavalletto di pressione universale

- Con piastra cavalletto aperta e inserto anello adattatore
- Ideale per la sostituzione di sospensioni e boccole di assali posteriori
- Per un impiego direttamente sul veicolo
- Utilizzabile con tasselli di spinta per sospensioni di KS-Tools
- Per l'utilizzo con cilindri idraulici
- Applicazione facile e sicura
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 14t (440.0015), 16t (440.0005), 22t (440.0010)





440.0180	9 pz.	Cavalletto di pressione universale	5,62

Composta da:

	x		
440.0176	1	Traversa in alto con filettatura interna 1.1/2"	2,04
440.0178	2	Montante di collegamento, 185,0 mm	0,44
440.0179	4	Vite M16x40mm	0,08
440.0185	1	Spessore ad anello	0,34
440.0204	1	Traversa in basso, aperta su un lato	2,04

Set di montanti di collegamento

- Ideale per l'espansione del cavalletto di pressione universale (440.0180).



		Lunghezza mm	
440.0536	2 pz.	350,0	1,85

ADATTATORI

Idraulica Klann su utensile KS PP2

- Per l'impiego del cilindro idraulico Klann (17 t) con utensile KS Tools 1.1/2" filettatura interna
- Adattatore 2.1/4"-14 UNS (filetto Klann) su 1.1/2" PP2
- Acciaio speciale per utensili



440.0038	Idraulica Klann su utensile KS PP2	1,08

Idraulica KS PP2 su utensile Klann

- Per l'impiego dei cilindri idraulici KS Tools PP2 (8,5 – -22t) con utensile speciale Klann
- Adattatore 1.1/2" PP2 su 2.1/4"-14 UNS (filetto Klann)
- Acciaio speciale per utensili



440.0036	Idraulica KS PP2 su utensile Klann	200

Idraulica KS PP2 su Klann (utensile speciale furgoni)

- Per l'impiego del cilindro idraulico KS Tools PP2 (32 t) con l'utensile speciale Klann (attacco 2.3/4"-16 UNS)
- Adattatore 2.1/2" PP2 su 2.3/4"-16 UNS (filetto Klann)
- Acciaio speciale per utensili



440.0409	Idraulica KS PP2 su Klann (utensile speciale furgoni)	140

Idraulica KS PP2 su utensile Sauer, Müller, KS PP1

- Per l'impiego dei cilindri idraulici KS Tools PP2 (8,5 – 22 t) con utensile speciale Sauer, Müller, KS PP1
- Adattatore 1.1/2" PP2 su 2.1/4" 16UN (Sauer, Müller, KS PP1)
- Acciaio speciale per utensili



440.0034	Idraulica KS PP2 su utensile Sauer, Müller, KS PP1	230

Idraulica Paschke su utensile KS PP2

- Per l'impiego del cilindro idraulico Paschke con utensile speciale KS Tools PP2
- Adattatore M68x2 mm (filettatura Paschke) su 1.1/2" PP2
- Acciaio speciale per utensili



440.0407	Idraulica Paschke su utensile KS PP2	1,24

Idraulica KS su utensile Paschke

- Per l'impiego dei cilindri idraulici KS Tools PP2 (8,5 – -22 t) con utensile speciale Paschke
- Adattatore 1.1/2" PP2 su M68x2 mm (filetto Paschke)
- Acciaio speciale per utensili



440.0408	Idraulica KS su utensile Paschke	330	

Idraulica KS PP2 su utensile speciale per veicoli commerciali KS

- Per l'impiego del cilindro idraulico KS Tools PP2 (16 e 22 t) su utensile KS-Tools PP2 con filetto 2.1/2"
- Adattatore 1.1/2" PP2 su PP2 con filetto 2.1/2" PP2 (traversa grande - gamma veicoli commerciali)
- Acciaio speciale per utensili



440.0037	Idraulica KS PP2 su utensile speciale per veicoli commerciali KS	570	

UTENSILI IDRAULICI PER ASSALE - UTENSILI GIUNTO PORTANTE

Tassello di spinta BMW E30 / E36, interno

- Per il montaggio e lo smontaggio della sospensione interna (bullone perno sferico)
- Per l'impiego con cavalletto a molle da banco universale 440.0180
- Per un impiego direttamente sul veicolo
- Grande risparmio di tempo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Sospensione interna con **BMW** E30 e E36





440.0420	3 pz.	Tassello di spinta BMW E30 / E36, interno	1,55	

Composta da:

440.0184	Tassello di spinta, Ø 33 mm	500	
440.0186	Tassello di spinta, Ø 54 mm	430	
440.0187	Tassello di spinta, Ø 58 mm	620	

Tassello di spinta BMW E30 / E36, esterno

- Per il montaggio e lo smontaggio della sospensione esterna (bullone perno sferico)
- Per l'impiego con cavalletto a molle da banco universale 440.0180
- Per un impiego direttamente sul veicolo
- Grande risparmio di tempo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Sospensione esterna con **BMW** E30 e E36





440.0425	3 pz.	Tassello di spinta BMW E30 / E36, esterno	1,52	

Composta da:

440.0181	Tassello di spinta, Ø 68 mm	860	
440.0182	Tassello di spinta, Ø 47 mm	340	
440.0183	Tassello di spinta, Ø 60 mm	320	

Serie tasselli di spinta per Hyundai

- Per il montaggio e lo smontaggio delle sospensioni (bullone perno sferico)
- Per l'impiego con cavalletto a molle da banco universale 440.0180
- Per un impiego direttamente sul veicolo
- Grande risparmio di tempo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Sospensione **Hyundai** Trajet, Santa Fe





440.0470	3 pz.	Serie tasselli di spinta per Hyundai	1,70	

Composta da:

440.0194	Tassello di spinta, Ø 40x68 mm	720	
440.0197	Tassello di spinta, Ø 50x54 mm	560	
440.0202	Tassello di spinta, Ø 70 mm x 40 mm	420	

Serie sospensioni per Ford

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di sospensioni con staffa di pressione 440.0190
- Applicazione facile e sicura
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Ford Transit





440.0240	4 pz.	Serie sospensioni per Ford	1,51	

Composta da:

440.0241	Ghiera, Ø 75 mm	540	
440.0242	Copertura di montaggio/smontaggio	620	
440.0243	Boccola di montaggio, 28 mm	210	
440.0244	Boccola di smontaggio, 23 mm	140	

Serie sospensioni stabilizzatore per Mercedes

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di snodi sferici dello stabilizzatore con staffa di pressione 440.0190
- Non è necessario smontare l'ammortizzatore
- Applicazione facile e sicura
- Minimo sforzo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione:Mercedes Classe E tipo 211, Classe S tipo 220





440.0235	2 pz.	Serie sospensioni stabilizzatore per Mercedes	630	

Composta da:

440.0236	Ghiera, Ø 47 mm	320	
440.0237	Ghiera, Ø 45 mm	310	

Boccola di smontaggio sospensioni per Mercedes

- Boccola di ampliamento per set sospensioni 440.0230
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di sospensioni con staffa di pressione 440.0190
- Applicazione facile e sicura
- Versione robusta
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes ML 163




440.0238	Boccola di smontaggio sospensioni per Mercedes	300	

Serie sospensioni per Mercedes

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di sospensioni con staffa di pressione 440.0190
- Applicazione facile e sicura
- Versione robusta
- Con boccola di smontaggio sospensione (440.0238) idonea anche a Mercedes ML 163
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes Classe E tipo 211 / 219, Classe S tipo 220, Classe SL tipo 230




440.0230	4 pz.	Serie sospensioni per Mercedes	1,06

Composta da:

440.0231	Ghiera, Ø 39 mm	320	
440.0232	Anello di montaggio, Ø 60 mm	120	
440.0233	Boccola di smontaggio, Ø 63 mm	300	
440.0012	Tassello di spinta regolabile M24, 132 mm	320	



Set tassello di spinta Mercedes Sprinter e Volkswagen LT 35

- Per il montaggio e lo smontaggio della sospensione (bullone perno sferico)
- Per l'impiego con cavalletto a molle da banco universale 440.0180
- Per un impiego direttamente sul veicolo
- Grande risparmio di tempo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Sospensione **Mercedes** Sprinter, sospensione per **Volkswagen** LT 35




440.0435	2 pz.	Set tassello di spinta Mercedes Sprinter e Volkswagen LT 35	1,04

Composta da:

440.0191	Tassello di spinta, Ø 43 mm	520	
440.0192	Tassello di spinta, Ø 70 mm	520	

Set tassello di spinta Mercedes Sprinter >2007 e Volkswagen Crafter

- Per il montaggio e lo smontaggio della sospensione (bullone perno sferico)
- Per l'impiego con cavalletto a molle da banco universale 440.0180
- Per un impiego direttamente sul veicolo
- Grande risparmio di tempo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Sospensione **Mercedes** Sprinter >2007, sospensione per **Volkswagen** Crafter




440.0440	3 pz.	Set tassello di spinta Mercedes Sprinter >2007 e Volkswagen Crafter	1,81

Composta da:

440.0198	Tassello di spinta, Ø 70 mm x 65 mm	760	
440.0199	Tassello di spinta, Ø 71 mm	520	
440.0201	Tassello di spinta, Ø 43 mm x 55 mm	530	

Set tassello di spinta Mercedes W 124

- Per il montaggio e lo smontaggio della sospensione (bullone perno sferico)
- Per l'impiego con cavalletto a molle da banco universale 440.0180
- Per un impiego direttamente sul veicolo
- Grande risparmio di tempo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Sospensione per **Mercedes** W 124




440.0430	3 pz.	Set tassello di spinta Mercedes W 124	1,71

Composta da:

440.0184	Tassello di spinta, Ø 33 mm	500	
440.0186	Tassello di spinta, Ø 54 mm	430	
440.0189	Tassello di spinta, Ø 62 mm	780	

Serie tasselli di spinta per Renault / Nissan / Opel

- Per il montaggio e lo smontaggio della sospensione superiore e inferiore (bullone perno sferico)
- Per l'impiego con cavalletto a molle da banco universale 440.0180
- Per un impiego direttamente sul veicolo
- Grande risparmio di tempo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Sospensione superiore e inferiore **Renault** Maser, **Nissan** Interstar, **Opel** Movano




440.0455	4 pz.	Serie tasselli di spinta per Renault / Nissan / Opel	2,66

Composta da:

440.0188	Tassello di spinta, Ø 59 mm	600	
440.0193	Tassello di spinta, Ø 69 mm	820	
440.0194	Tassello di spinta, Ø 40x68 mm	720	
440.0196	Tassello di spinta, Ø 43x50 mm	520	

Serie tasselli di spinta per Renault

- Per il montaggio e lo smontaggio della sospensione (bullone perno sferico)
- Per l'impiego con cavalletto a molle da banco universale 440.0180
- Per un impiego direttamente sul veicolo
- Grande risparmio di tempo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Sospensione **Renault** Laguna 1, Megane 2 e Scenic 2





440.0450	3 pz.	Serie tasselli di spinta per Renault	1,48

Composta da:

440.0184	Tassello di spinta, Ø 33 mm	500
440.0202	Tassello di spinta, Ø 70 mm x 40 mm	420
440.0203	Tassello di spinta, Ø 55 mm	560

Set tasselli di spinta per Volkswagen T4

- Per il montaggio e lo smontaggio della sospensione (bullone perno sferico)
- Per l'impiego con cavalletto a molle da banco universale 440.0180
- Per un impiego direttamente sul veicolo
- Grande risparmio di tempo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Sospensione per **Volkswagen** T4



440.0445	2 pz.	Set tasselli di spinta per Volkswagen T4	1,34

Composta da:

440.0191	Tassello di spinta, Ø 43 mm	520
440.0193	Tassello di spinta, Ø 69 mm	820



UTENSILI IDRAULICI PER ASSALE - UTENSILI CUSCINETTI RUOTA

Martelli a percussione

- Impugnatura ergonomica
- Ideale per l'impiego con adattatore (440.0119) e dispositivo di estrazione albero di trasmissione (440.0115) o con kit per lo smontaggio mozzo ruota (440.0110)





		Massa battente in kg	
440.0080	M18	5,20	7,60

Adattatore per estrattore a percussione

- Utilizzabile in modo ideale per l'adattamento del kit di estrazione mozzo ruota (440.0115) e estrattore a percussione (440.0080)
- Acciaio speciale per utensili



440.0119	M18	430

Set dispositivo estrazione albero di azionamento per mozzo a 4 e 5 fori con martello percussore

- Ideale per l'estrazione di alberi di trasmissione arrugginiti o bloccati
- Per tutti gli autoveicoli e furgoni con mozzi a 4 e 5 fori
- Per diametri fori fino a 120 mm
- ottimale per lo smontaggio del mozzo
- incluso adattatore (440.0119) e martello a percussione (440.0080)
- Nessun danno all'albero di trasmissione o ad altri componenti
- Applicazione facile e sicura
- Minimo sforzo
- Acciaio speciale per utensili



440.0720	4 pz.	Set dispositivo estrazione albero di azionamento per mozzo a 4 e 5 fori con martello percussore	12,55

Composta da:

440.0080	Estrattore a percussione, 5,2kg	7,60
440.0115	Serie di utensili di estrazione alberi motore a 4 e 5 fori, 2pz.	4,52
440.0119	Adattatore M 18 per estrattore a percussione 440.0080	0,43



Kit di smontaggio mozzo ruota

- Ideale per lo smontaggio del mozzo ruota con estrattore a percussione (440.0080)
- Acciaio speciale per utensili



440.0110	6 pz.	Kit di smontaggio mozzo ruota	640

Composta da:

440.0076	Disco mozzo, Ø 32 mm	30
440.0077	Disco mozzo, Ø 40 mm	70
440.0078	Disco mozzo, Ø 45 mm	100
440.0079	Disco mozzo, Ø 52 mm	130
440.0007	Dado con spallamento, M18	80
440.0118	Asta di trazione regolabile M18, L=150 mm	230

Serie di mozzi ruota, anteriori per Renault

- Integrazione per serie di cuscinetti ruota (440.0160)
- Ideale per lo smontaggio di mozzo e cuscinetto ruota
- Applicazione facile e sicura
- Ottimale per disco del freno montato dietro al mozzo
- Estrazione del mozzo con il supporto dell'utensile mozzo ruota (440.0124)
- Minimo sforzo
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 32t (440.0025)
Campi di applicazione: Renault Master, modelli con dischi dei freni montati dietro al mozzo ruota



440.0170	7 pz.	Serie di mozzi ruota, anteriori per Renault	3,44

Composta da:

	X		
440.0171	3	Tassello di spinta, 43 mm	0,98
440.0172	1	Cono a pressione	1,00
440.0173	1	Coperchio	0,74
440.0174	1	Anello di smontaggio, 20 mm	0,64
440.0007	1	Dado con spallamento, M18	0,08

Serie estrattore mozzo per Iveco

- Utensile speciale per estrarre l'albero di trasmissione o un mozzo ruota
- Ideale per l'utilizzo con cilindri idraulici
- Montaggio e utilizzo semplici
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 16 t (440.0005), 22 t (440.0010)
Campi di applicazione: Iveco Daily 29 - 50



440.0140	4 pz.	Serie estrattore mozzo per Iveco	1,42

Composta da:

	X		
440.0114	3	Vite, M14x40	0,06
440.0168	1	Piastra, 1.1/2", Ø 120 mm	1,24

Set di estrazione albero di trasmissione, 4 e 5 fori

- Ideale per l'estrazione di alberi di trasmissione arrugginiti o bloccati
- Per tutti gli autoveicoli e furgoni con mozzi a 4 e 5 fori
- Per diametri fori fino a 120 mm
- Ideale per lo smontaggio del mozzo ruota con cilindro idraulico o adattatore (440.0119) e estrattore a percussione (440.0080)
- Nessun danno all'albero di trasmissione o ad altri componenti
- Applicazione facile e sicura
- Minimo sforzo
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 16 t (440.0005) e 22 t (440.0010)





440.0115	2 pz.	Set di estrazione albero di trasmissione, 4 e 5 fori	4,52

Composta da:

440.0116	Albero di trasmissione 4 fori, circonferenza 98-120 mm	2,28	
440.0117	Albero di trasmissione 5 fori, circonferenza 100-120 mm	2,24	

Dispositivo di estrazione albero di trasmissione, 5 fori

- Speciale per l'estrazione di alberi di trasmissione arrugginiti e bloccati direttamente sul veicolo
- Adatto a tutti i veicoli da trasporto con mozzo a 5 fori
- Per diametro foro 100 - 170 mm
- Ideale per lo smontaggio del mozzo ruota con cilindro idraulico
- Nessun danno all'albero di trasmissione o ad altri componenti
- Applicazione facile e sicura
- Minimo sforzo
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 32 t (440.0025)



440.0124	Dispositivo di estrazione albero di trasmissione, 5 fori	4,08

Serie di dadi speciali M14x2,0

- Per lo smontaggio del cuscinetto ruota posteriore
- Anche per la pressione dell'albero motore anteriore
- Utilizzabile in abbinamento con il pressore dell'albero motore 440.0124

Campi di applicazione: Ford Transit



440.0136	5 pz.	Serie di dadi speciali M14x2,0	450

Serie di dadi speciali M16x1,5

- Per lo smontaggio del cuscinetto ruota posteriore
- Anche per la pressione dell'albero motore anteriore
- Utilizzabile in abbinamento con il pressore dell'albero motore 440.0124

Campi di applicazione: Citroën Jumper, **Peugeot** Boxer, **Fiat** Ducato e **Renault** Master



440.0530	5 pz.	Serie di dadi speciali M16x1,5	800

SMONTAGGIO CUSCINETTO DELLA RUOTA

Serie di viti di pressione meccaniche

- Asta di trazione a impiego universale, compreso dado di spallamento e tassello di spinta
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- Ideale per serie di utensili 440.0075, 440.0065, 440.0095, 440.0100, 440.0073 e 440.0105
- Acciaio speciale per utensili

Attenzione: Le viti di pressione devono essere lubrificate prima del primo impiego.



440.0035	4 pz.	Serie di viti di pressione meccaniche	1,11

Composta da:

440.0031	Asta di trazione con dado con spallamento, M18, 330 mm	660
440.0032	Rondella	60
440.0033	Disco di spinta, Ø 65 mm	310
440.0007	Dado con spallamento, M18	80

Rondella di smontaggio universale, conica

- Rondella conica per lo smontaggio di cuscinetti ruota compatti
- Per tutte le dimensioni
- Acciaio speciale per utensili





440.0074	Rondella di smontaggio universale, conica	110



Utensile universale per lo smontaggio di cuscinetti ruota compatti

- Per lo smontaggio di cuscinetti ruota compatti con e senza anello di sicurezza
- Per uno smontaggio professionale direttamente sul veicolo
- Carico max. 22 t
- La possibilità di regolazione garantisce l'impiego su tutti i tipi di cuscinetti compatti
- Impiego con cilindri idraulici o viti di pressione meccaniche
- Minimo sforzo
- Applicazione facile e sicura
- Possibilità di impiego con 440.0074
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 16 t (440.0005) e 22 t (440.0010)



440.0630	Utensile universale per lo smontaggio di cuscinetti ruota compatti	7,32

Composta da:

440.0501	Vite di fissaggio M14	0,20
440.0631	Traversa	2,78
440.0634	Set piede di pressione di smontaggio per cuscinetti ruota compatti, 2 pz.	4,20
440.0636	Dado di fissaggio	0,16

Utensile universale per il montaggio di cuscinetti avvitati

- Per lo smontaggio di unità avvitate, con cuscinetti ruota con 4 perni sull'assale anteriore e posteriore
- Per uno smontaggio professionale direttamente sul veicolo
- Carico max. 22 t
- L'utilizzo da ambo i lati dei piedi di pressione garantisce una regolazione semplice e rapida sul fusello
- La possibilità di regolazione garantisce l'impiego su tutte le unità avvitate, con cuscinetto ruota
- Impiego con cilindri idraulici o viti di pressione meccaniche
- Minimo sforzo
- Applicazione facile e sicura
- Possibilità di impiego con 440.0074
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 16 t (440.0005) e 22 t (440.0010)



440.0655	7 pz.	Utensile universale per il montaggio di cuscinetti avvitati	6,00

Composta da:

	X		
440.0501	2	Vite di fissaggio M14	0,20
440.0631	1	Traversa	2,78
440.0632	1	Kit pressore di smontaggio per unità cuscinetto ruote avvitato con 4 perni, 2 pz.	2,70
440.0636	2	Dado di fissaggio	0,16

Utensile universale per il montaggio di cuscinetti avvitati

- Per lo smontaggio di unità avvitate, con cuscinetti ruota con 3 perni sull'assale anteriore e posteriore
- Per uno smontaggio professionale direttamente sul veicolo
- Carico max. 22 t
- L'utilizzo da ambo i lati dei piedi di pressione garantisce una regolazione semplice e rapida sul fusello
- La possibilità di regolazione garantisce l'impiego su tutte le unità avvitate, con cuscinetto ruota
- Impiego con cilindri idraulici o viti di pressione meccaniche
- Minimo sforzo
- Applicazione facile e sicura
- Possibilità di impiego con 440.0074
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 16 t (440.0005) e 22 t (440.0010)



440.0660	7 pz.	Utensile universale per il montaggio di cuscinetti avvitati	6,84

Composta da:

	X		
440.0501	2	Vite di fissaggio M14	0,20
440.0631	1	Traversa	2,78
440.0633	1	Kit pressore di smontaggio per unità cuscinetto ruote avvitato con 3 perni, 2 pz.	1,78
440.0636	2	Dado di fissaggio	0,16

Utensile universale per il montaggio di cuscinetti compatti avvitati

- Per lo smontaggio di unità avvitate, compatte con cuscinetti ruota con 3 - 4 perni sull'assale anteriore e posteriore
- Per uno smontaggio professionale direttamente sul veicolo
- Carico max. 22 t
- L'utilizzo da ambo i lati dei piedi di pressione garantisce una regolazione semplice e rapida sul fusello
- La possibilità di regolazione garantisce l'impiego su tutte le unità avvitate, con cuscinetto ruota in versione compatta
- Impiego con cilindri idraulici o viti di pressione meccaniche
- Minimo sforzo
- Applicazione facile e sicura
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 16 t (440.0005) e 22 t (440.0010)



440.0645	17 pz.	Utensile universale per il montaggio di cuscinetti compatti avvitati	14,23

Composta da:

440.0074	Disco conico universale per smontaggio	0,11
440.0076	Disco mozzo, Ø 32 mm	0,03
440.0077	Disco mozzo, Ø 40 mm	0,07
440.0078	Disco mozzo, Ø 45 mm	0,10
440.0079	Disco mozzo, Ø 52 mm	0,13
440.0087	Rondella cuscinetto, Ø 63 mm	0,30
440.0630	Utensile universale per il montaggio di cuscinetti compatti	7,32
440.0632	Kit pressore di smontaggio per unità cuscinetto ruote avvitato con 4 perni, 2 pz.	2,70
440.0633	Kit pressore di smontaggio per unità cuscinetto ruote avvitato con 3 perni, 2 pz.	1,78

Utensile universale per il montaggio e lo smontaggio di cuscinetti compatti avvitati

- Per il montaggio e smontaggio di unità avvitate, compatte con cuscinetti ruota con 3 - 4 perni sull'assale anteriore e posteriore
- Montaggio e smontaggio professionali direttamente sul veicolo
- Carico max. 22 t
- L'utilizzo da ambo i lati dei piedi di pressione garantisce una regolazione semplice e rapida sul fusello
- La possibilità di regolazione garantisce l'impiego su tutte le unità avvitate, con cuscinetto ruota in versione compatta
- Impiego con cilindri idraulici o viti di pressione meccaniche
- Minimo sforzo
- Applicazione facile e sicura
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 16 t (440.0005) e 22 t (440.0010)





440.0650	33 pz.	Utensile universale per il montaggio e lo smontaggio di cuscinetti compatti avvitati	8,41

Composta da:

440.0074	Disco conico universale per smontaggio	0,11
440.0076	Disco mozzo, Ø 32 mm	0,03
440.0077	Disco mozzo, Ø 40 mm	0,07
440.0078	Disco mozzo, Ø 45 mm	0,10
440.0079	Disco mozzo, Ø 52 mm	0,13
440.0087	Rondella cuscinetto, Ø 63 mm	0,30
440.0065	Utensile universale per il montaggio di cuscinetti compatti, 9pz.	7,26
440.0072	Serie controsupporto di montaggio per Ford / Mazda / Volvo, 2 pz.	1,42
440.0069	Anello di montaggio per Ford / Mazda / Volvo	0,06
440.0071	Serie controsupporto di montaggio per VW, 2 pz.	2,08
440.0064	Serie controsupporto di montaggio per VW / Audi / Seat / Škoda, 2 pz.	1,20
440.0630	Utensile universale per il montaggio di cuscinetti compatti	7,32
440.0632	Kit pressore di smontaggio per unità cuscinetto ruote avvitato con 4 perni, 2 pz.	2,70
440.0633	Kit pressore di smontaggio per unità cuscinetto ruote avvitato con 3 perni, 2 pz.	1,78

MONTAGGIO CUSCINETTO DELLA RUOTA

Serie di utensili universali per il montaggio di cuscinetti ruota compatti

- Per il montaggio di cuscinetti ruota standard con e senza anello di sicurezza
- Per un montaggio professionale direttamente sul veicolo
- Carico max. 22 t
- La possibilità di regolazione consente l'impiego su tutti i tipi di cuscinetti compatti
- Impiego con cilindri idraulici o viti di pressione meccaniche
- Minimo sforzo
- Applicazione facile e sicura
- Possibilità di impiego con 440.0072, 440.0069, 440.0071 e 440.0064
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 16 t (440.0005) e 22 t (440.0010)





440.0065	9 pz.	Serie di utensili universali per il montaggio di cuscinetti ruota compatti	7,26	

Composta da:

	X			
440.0066	1	Piastra di fissaggio	2,08	
440.0067	4	Piede a pressione	1,24	
440.0068	4	Vite, M14 x 30	0,06	

Contropiastra di montaggio per Volkswagen

- Ideale come controsupporto per il montaggio di cuscinetti ruota
- Facile applicazione
- Ideale per vite di pressione M20
- Acciaio speciale per utensili



	Diametro interno in mm		
440.0071	19,5	2,08	

Contropiastra di montaggio per Volkswagen / Audi / Seat / Škoda

- Ideale per l'inserimento di cuscinetti compatti come controsupporto
- Facile applicazione
- Ideale per vite di pressione M20
- Acciaio speciale per utensili





	Diametro interno in mm		
440.0064	20,3	1,20	

Contropiastra di supporto di montaggio per Ford / Mazda / Volvo

- Ideale per l'inserimento di cuscinetti compatti come controsupporto
- Applicazione facile e sicura
- Posizionamento ideale
- Ideale per vite di pressione M20
- Acciaio speciale per utensili



	Diametro interno in mm		
440.0072	19,5	1,42	

Anello di montaggio per Ford / Mazda / Volvo

- Ideale per l'inserimento più profondo del cuscinetto compatto
- Acciaio speciale per utensili



440.0069	Anello di montaggio per Ford / Mazda / Volvo	60	

Serie di utensili universale per il montaggio di cuscinetti ruota compatti.

- Per il montaggio di cuscinetti ruota standard con e senza anello di sicurezza
- Per un montaggio professionale direttamente sul veicolo
- Carico max. 22 t
- La possibilità di regolazione consente l'impiego su tutti i tipi di cuscinetti compatti
- Utilizzo madrevite meccanica
- Minimo sforzo
- Applicazione facile e sicura
- Inclusa serie madrevite e due piastre di supporto di montaggio
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 16 t (440.0005) e 22 t (440.0010)





440.0535	17 pz.	Serie di utensili universale per il montaggio di cuscinetti ruota compatti.	9,72	

Composta da:

440.0065	Utensile universale per il montaggio di cuscinetti compatti, 9pz.	7,26	
440.0064	Serie controsupporto di montaggio per VW / Audi / Seat / Škoda, 2 pz.	1,20	
440.0071	Serie controsupporto di montaggio per VW, 2 pz.	2,08	
440.0035	Vite di pressione, sistema meccanico, 4pz.	1,11	

MONTAGGIO E SMONTAGGIO CUSCINETTO DELLA RUOTA

Serie di utensili universali per il montaggio e lo smontaggio di cuscinetti ruota compatti e per l'estrazione di alberi di trasmissione

- Dotazione ideale per il montaggio e lo smontaggio di cuscinetti ruota compatti con e senza anello di sicurezza
- Idoneo anche all'estrazione di alberi di trasmissione
- Per un montaggio professionale direttamente sul veicolo
- Carico max. 22 t
- La possibilità di regolazione consente l'impiego su tutti i tipi di cuscinetti compatti
- Impiego con cilindri idraulici o viti di pressione meccaniche
- Minimo sforzo
- Applicazione facile e sicura
- Con diverse contropiastre per l'inserimento di cuscinetti ruota compatti
- Compresa rondella conica per lo smontaggio di cuscinetti ruota compatti per tutte le dimensioni
- Ideale anche per l'estrazione di alberi di trasmissione arrugginiti o bloccati
- Per tutti gli autoveicoli e furgoni con mozzi a 4 e 5 fori
- Per diametri fori fino a 120 mm
- Ideale per lo smontaggio del mozzo ruota con cilindro idraulico o adattatore (440.0119) e estrattore a percussione (440.0080)
- Nessun danno all'albero di trasmissione o ad altri componenti
- Acciaio speciale per utensili



440.0640	20 pz.	Serie di utensili universali per il montaggio e lo smontaggio di cuscinetti ruota compatti e per l'estrazione di alberi di trasmissione	23,97	

Composta da:

440.0064	Serie controsupporto di montaggio per VW / Audi / Seat / Škoda, 2 pz.	1,20	
440.0065	Utensile universale per il montaggio di cuscinetti compatti, 9pz.	7,26	
440.0069	Anello di montaggio per Ford / Mazda / Volvo	0,06	
440.0071	Serie controsupporto di montaggio per VW, 2 pz.	2,08	
440.0072	Serie controsupporto di montaggio per Ford / Mazda / Volvo, 2 pz.	1,42	
440.0074	Disco conico universale per smontaggio	0,11	
440.0115	Serie di utensili di estrazione alberi motore a 4 e 5 fori, 2pz.	4,52	
440.0630	Utensile universale per il montaggio di cuscinetti compatti	7,32	



Serie di utensili universali per il montaggio/smontaggio di cuscinetti compatti

- Dotazione ideale per il montaggio e lo smontaggio di cuscinetti ruota compatti con e senza anello di sicurezza
- Idoneo anche all'estrazione di alberi di trasmissione
- Per un montaggio professionale direttamente sul veicolo
- Carico max. 22 t
- La possibilità di regolazione consente l'impiego su tutti i tipi di cuscinetti compatti
- Impiego con cilindri idraulici o viti di pressione meccaniche
- Minimo sforzo
- Applicazione facile e sicura
- Con diverse contropiastre per l'inserimento di cuscinetti ruota compatti
- Compresa rondella conica per lo smontaggio di cuscinetti ruota compatti per tutte le dimensioni
- Con viti distanziatrici per modelli di Volkswagen
- Acciaio speciale per utensili



440.9998	33 pz.	Serie di utensili universali per il montaggio/smontaggio di cuscinetti compatti	17,22

Composta da:

440.0064	Serie controsupporto di montaggio per VW / Audi / Seat / Škoda, 2 pz.	1,20
440.0065	Utensile universale per il montaggio di cuscinetti compatti, 9pz.	7,26
440.0069	Anello di montaggio per Ford / Mazda / Volvo	0,06
440.0150	Serie di separatori per cuscinetti ruota Volkswagen, 9pz.	0,48
440.0071	Serie controsupporto di montaggio per VW, 2 pz.	2,08
440.0072	Serie controsupporto di montaggio per Ford / Mazda / Volvo, 2 pz.	1,42
440.0074	Disco conico universale per smontaggio	0,11
440.0630	Utensile universale per il montaggio di cuscinetti compatti	7,32

Serie di cuscinetti ruota per Volkswagen / Audi / Porsche

- Per il montaggio e lo smontaggio di cuscinetti compatti sull'assale anteriore e posteriore
- Montaggio e smontaggio professionali direttamente sul veicolo
- Minimo sforzo
- Applicazione facile e sicura
- Nessun danno al trasduttore ABS
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 16t (440.0005), 22t (440.0010) e 32t (440.0025)
Campi di applicazione: Audi Q7, **Volkswagen** Touareg, **Porsche** Cayenne





440.0105	10 pz.	Serie di cuscinetti ruota per Volkswagen / Audi / Porsche	10,33

Composta da:

440.0084	Tubo di spinta, Ø 54 mm	0,50
440.0106	Tubo di spinta, 90 mm	1,78
440.0107	Tubo di spinta, 28 mm	2,50
440.0108	Rondella cuscinetto, 19 mm	0,87
440.0109	Rondella cuscinetto, 19 mm	0,93
440.0113	Rondella cuscinetto anteriore Citroën / Fiat / Ford / Peugeot	0,47
440.0111	Disco mozzo, Ø 44 mm	0,11
440.0112	Disco di spinta, Ø 167 mm	3,17

Serie di cuscinetti ruota, anteriori per Citroën / Fiat / Peugeot

- Per il montaggio e lo smontaggio di cuscinetti compatti sull'assale anteriore
- Utilizzabile solo in combinazione con rondella cuscinetto (440.0113) e disco mozzo (440.0123)
- Montaggio e smontaggio professionali direttamente sul veicolo
- Minimo sforzo
- Applicazione facile e sicura
- Nessun danno al trasduttore ABS
- Per tutti i modelli > 2007 deve essere impiegato l'anello di spinta (440.0085)
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 32 t (440.0025)
Campi di applicazione: Citroën Jumper, **Fiat** Ducato, **Peugeot** Boxer, < 2007





440.0125	8 pz.	Serie di cuscinetti ruota, anteriori per Citroën / Fiat / Peugeot	11,71

Composta da:

440.0126	Anello di spinta	1,29
440.0112	Disco di spinta, Ø 167 mm	3,17
440.0127	Tubo di spinta, Ø 170 mm	3,62
440.0128	Rondella cuscinetto, Ø 90 mm	0,97
440.0129	Contro-supporto, Ø 108 mm	1,61
440.0098	Tubo di spinta, Ø 55 mm	0,69
440.0099	Disco mozzo, Ø 48 mm	0,16
440.0104	Dado a pressione, M22	0,20

Serie di cuscinetti ruota, posteriori per Citroën / Fiat / Peugeot

- Per il montaggio e lo smontaggio di cuscinetti compatti sull'assale posteriore
- Ideale come strumento per alberi di trasmissione per tutti i mozzi a 5 fori
- Montaggio e smontaggio professionali direttamente sul veicolo
- Minimo sforzo
- Applicazione facile e sicura
- Nessun danno al trasduttore ABS
- Per tutti i veicoli da trasporto
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 32 t (440.0025)
Campi di applicazione: Citroën Jumper, **Fiat** Ducato, **Peugeot** Boxer, **Ford** Transit



440.0120	6 pz.	Serie di cuscinetti ruota, posteriori per Citroën / Fiat / Peugeot	7,06

Composta da:

440.0011	Corpo di impatto, M22x2,5 mm	0,22
440.0113	Rondella cuscinetto anteriore Citroën / Fiat / Ford / Peugeot	0,47
440.0121	Ghiera, Ø 105 mm	1,62
440.0122	Anello adattatore	0,45
440.0123	Disco mozzo per serie di cuscinetti ruota anteriore Citroën / Fiat / Ford / Peugeot	0,22
440.0124	Dispositivo di estrazione albero di trasmissione, 5 fori	4,08

Rondella cuscinetto anteriore Citroën / Fiat / Ford / Peugeot

- Per l'integrazione della serie di cuscinetti ruota, anteriore (440.0125), se non è presente la serie di cuscinetti ruota posteriore (440.0120)
- Acciaio speciale per utensili



440.0113	Rondella cuscinetto anteriore Citroën / Fiat / Ford / Peugeot	470

Disco mozzo anteriore Citroën / Fiat / Ford / Peugeot

- Per l'integrazione della serie di cuscinetti ruota, anteriore (440.0125), se non è presente la serie di cuscinetti ruota posteriore (440.0120)
- Acciaio speciale per utensili



440.0123	Disco mozzo anteriore Citroën / Fiat / Ford / Peugeot	220

Serie di anelli di spinta per cuscinetti ruota, anteriori

- Anello di spinta per l'espansione di diverse serie di cuscinetti ruota (440.0125 e 440.0160)
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Citroën Jumper, **Fiat** Ducato, **Peugeot** Boxer > 2007, **Renault** > 2010, **Nissan** > 2010, **Opel** > 2010





440.0085	4 pz.	Serie di anelli di spinta per cuscinetti ruota, anteriori	2,76

Ghiera anteriore per Renault / Nissan / Opel

- Ghiera per serie di cuscinetti ruota (440.0160)
- Perfetta per l'espansione della serie per il montaggio cuscinetti ruota con i modelli > 2010
- Acciaio speciale per utensili



440.0166	Ghiera anteriore per Renault / Nissan / Opel	1,06	

Serie di cuscinetti ruota anteriore per Renault / Nissan / Opel 2002 - 2010

- Per il montaggio e lo smontaggio di cuscinetti compatti sull'assale anteriore
- Montaggio e smontaggio professionali direttamente sul veicolo
- Minimo sforzo
- Applicazione facile e sicura
- Nessun danno al trasduttore ABS
- Per tutti i modelli > 2010 deve essere impiegata la ghiera anteriore (440.0166) con la serie di anelli di spinta (440.0085)
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 16t (440.0005), 22t (440.0010), 32t (440.0025)
Campi di applicazione: Nissan Interstar, **Opel** Movano, **Renault** Master 2002 - 2010





440.0160	9 pz.	Serie di cuscinetti ruota anteriore per Renault / Nissan / Opel 2002 - 2010	13,93

Composta da:

440.0085	Serie di anelli di spinta per cuscinetti ruota, anteriori, 4 pz	2,76	
440.0098	Tubo di spinta, Ø 55 mm	0,69	
440.0111	Disco mozzo, Ø 44 mm	0,11	
440.0112	Disco di spinta, Ø 167 mm	3,17	
440.0113	Rondella cuscinetto anteriore Citroën / Fiat / Ford / Peugeot	0,47	
440.0127	Tubo di spinta, Ø 170 mm	3,62	
440.0161	Bronzina, Ø 98 mm	1,54	
440.0162	Disco di spinta, Ø 89 mm	0,93	
440.0163	Disco di spinta, Ø 83 mm	0,64	

Gusci portacuscinetti e gusci dei mozzi

- Espansione per la serie universale cuscinetto ruota-assi motore-mozzo (440.0075)
- Ideale per montaggio e smontaggio di cuscinetti ruota e mozzo
- Applicazione facile e sicura
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Ford C-Max, **Mazda** 3, **Volvo** S40 / V50 e determinati modelli di **Citroën**, **Peugeot**, **Renault** e **VAG** con cuscinetti ruota/mozzo separati





440.0095	2 pz.	Gusci portacuscinetti e gusci dei mozzi	4,98

Composta da:

440.0096	Disco di spinta, grande	2,20
440.0097	Tubo di spinta, grande	2,78

Piastra cuscinetto ruota regolabile

- Ideale per lo smontaggio di cuscinetti ruota da smontare verso l'interno
- Consente una superficie di pressione uniforme tramite 3 viti di regolazione
- Nessuna deformazione del cuscinetto
- Impiego con il set universale cuscinetti ruota-assi motore-mozzo (440.0075)
- Applicazione facile e sicura
- Acciaio speciale per utensili





440.0100	4 pz.	Piastra cuscinetto ruota regolabile	1,98

Composta da:

	X		
440.0102	3	Vite	0,12
440.0103	1	Piastra, Ø 131 mm	1,66

Serie di cuscinetti ruota, anteriori per Ford

- Per il montaggio e lo smontaggio di cuscinetti compatti sull'assale anteriore
- Montaggio e smontaggio professionali direttamente sul veicolo
- Sostituzione dei cuscinetti ruota direttamente sul veicolo con un minimo sforzo di smontaggio
- Sostituzione del disco del freno senza rompere i cuscinetti ruota
- Applicazione facile e sicura
- Per l'utilizzo con cilindri idraulici
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 32 t (440.0025)
Campi di applicazione: Ford Transit > 2000





440.0130	6 pz.	Serie di cuscinetti ruota, anteriori per Ford	9,25

Composta da:

440.0096	Disco di spinta, grande	2,20
440.0097	Tubo di spinta, grande	2,78
440.0111	Disco mozzo, Ø 44 mm	0,11
440.0131	Utensile mozzo, Ford Transit	3,00
440.0113	Rondella cuscinetto anteriore Citroën / Fiat / Ford / Peugeot	0,47
440.0098	Tubo di spinta, Ø 55 mm	0,69

Serie di cuscinetti ruota, posteriori per Ford

- Per il montaggio e lo smontaggio di cuscinetti compatti sull'assale posteriore
- Montaggio e smontaggio professionali direttamente sul veicolo
- Dadi speciali M14 x 2 per la migliore centratura possibile
- Ideale per mozzo a 5 fori
- Applicazione facile e sicura
- Per l'utilizzo con cilindri idraulici
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 32 t (440.0025)
Campi di applicazione: Ford Transit > 2000





440.0135	6 pz.	Serie di cuscinetti ruota, posteriori per Ford	4,53

Composta da:

440.0124	Dispositivo di estrazione albero di trasmissione, 5 fori	4,08
440.0136	Serie di dadi speciali, 5 pz., M14x2	0,45

Serie di cuscinetti ruota anteriore per Renault / Nissan / Opel

- Per il montaggio e lo smontaggio di cuscinetti compatti sull'assale anteriore
- Montaggio e smontaggio professionali direttamente sul veicolo
- Minimo sforzo
- Applicazione facile e sicura
- Nessun danno al trasduttore ABS
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 32t (440.0025)
Campi di applicazione: Renault Master, **Nissan** Interstar, **Opel** Movano > 2010





440.0165	8 pz.	Serie di cuscinetti ruota anteriore per Renault / Nissan / Opel	12,81

Composta da:

440.0166	Ghiera anteriore per Renault / Nissan / Opel	1,06	
440.0111	Disco mozzo, Ø 44 mm	0,11	
440.0112	Disco di spinta, Ø 167 mm	3,17	
440.0113	Rondella cuscinetto anteriore Citroën / Fiat / Ford / Peugeot	0,47	
440.0127	Tubo di spinta, Ø 170 mm	3,62	
440.0098	Tubo di spinta, Ø 55 mm	0,69	
440.0085	Serie di anelli di spinta per cuscinetti ruota, anteriori, 4 pz	2,76	
440.0162	Disco di spinta, Ø 89 mm	0,93	

Serie di cuscinetti ruota anteriore per Nissan / Opel / Renault

- Per il montaggio e lo smontaggio di cuscinetti compatti sull'assale anteriore
- Montaggio e smontaggio professionali direttamente sul veicolo
- Minimo sforzo
- Applicazione facile e sicura
- Nessun danno al trasduttore ABS
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 16t (440.0005), 22t (440.0010), 32t (440.0025)
Campi di applicazione: Nissan Primastar, **Opel** Vivaro, **Renault** Trafic





440.0155	8 pz.	Serie di cuscinetti ruota anteriore per Nissan / Opel / Renault	9,62

Composta da:

440.0083	Contro-supporto, 122 mm	0,81	
440.0084	Tubo di spinta, Ø 54 mm	0,50	
440.0139	Rondella cuscinetto Ø 57 mm	0,25	
440.0093	Rondella cuscinetto, Ø 83 mm	0,55	
440.0138	Rondella cuscinetto Ø 88 mm	0,61	
440.0111	Disco mozzo, Ø 44 mm	0,11	
440.0112	Disco di spinta, Ø 167 mm	3,17	
440.0127	Tubo di spinta, Ø 170 mm	3,62	

Serie di viti distanziatrici per cuscinetti ruota Volkswagen

- Espansione per la serie universale cuscinetto ruota-assi motore-mozzo (440.0075)
- Ideale per montaggio e smontaggio di cuscinetti ruota e mozzo
- Speciale per modelli di Volkswagen anteriore e posteriore
- Applicazione facile e sicura
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Volkswagen T5, Touareg



440.0150	9 pz.	Serie di viti distanziatrici per cuscinetti ruota Volkswagen	480

Composta da:

	X		
440.0132	2	Vite distanziale, anteriore	20
440.0133	1	Perno distanziale, anteriore	200
440.0134	3	Vite distanziale posteriore, freno a tamburo	40
440.0137	3	Vite distanziale, posteriore	40

Set universale cuscinetti ruota-assi motore-mozzo

- Serie di cuscinetti per ruota anteriore universali con mozzo/staffa albero di trasmissione
- Impiego ideale in combinazione con cilindri idraulici o viti di spinta meccaniche
- Per il montaggio e lo smontaggio di cuscinetti ruota, mozzi e alberi di trasmissione direttamente sul veicolo
- Non serve smontare il trasduttore ABS, il fusello, l'ammortizzatore o lo snodo dei tiranti
- Grande risparmio di tempo, poiché non è necessaria la successiva misurazione degli assali
- Applicazione facile e sicura
- Possibilità di impiego con 440.0095, 440.0150 e 440.0100
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 16 t (440.0005) e 22 t (440.0010)





440.0075	16 pz.	Set universale cuscinetti ruota-assi motore-mozzo	11,14

Composta da:

440.0076	Disco mozzo, Ø 32 mm	0,03	
440.0077	Disco mozzo, Ø 40 mm	0,07	
440.0078	Disco mozzo, Ø 45 mm	0,10	
440.0079	Disco mozzo, Ø 52 mm	0,13	
440.0081	Disco di spinta, 18 mm	0,55	
440.0082	Adattatore per 440.0075	0,15	
440.0083	Contro-supporto, 122 mm	0,81	
440.0084	Tubo di spinta, Ø 54 mm	0,50	
440.0086	Bronzina, 77 mm	0,78	
440.0087	Rondella cuscinetto, Ø 63 mm	0,30	
440.0088	Rondella cuscinetto, Ø 68 mm	0,35	
440.0089	Rondella cuscinetto, Ø 71 mm	0,40	
440.0091	Rondella cuscinetto, Ø 74 mm	0,44	
440.0092	Rondella cuscinetto, Ø 78 mm	0,48	
440.0093	Rondella cuscinetto, Ø 83 mm	0,55	
440.0094	Staffa di pressione per albero di trasmissione e mozzo	5,50	

Serie di cuscinetti ruota, posteriori per Mercedes

- Per il montaggio e lo smontaggio di cuscinetti compatti sull'assale posteriore
- Montaggio e smontaggio professionali direttamente sul veicolo
- Minimo sforzo
- Applicazione facile e sicura
- Nessun danno al trasduttore ABS
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 16t (440.0005) e 22t (440.0010)
Campi di applicazione: Mercedes Vito, Viano (W639) 2003-2010





440.0090	11 pz.	Serie di cuscinetti ruota, posteriori per Mercedes	8,31

Composta da:

	X		
440.0071	1	Serie controsupporto di montaggio per VW, 2 pz.	2,08
440.0078	1	Disco mozzo, Ø 45 mm	0,10
440.0081	1	Disco di spinta, 18 mm	0,55
440.0084	1	Tubo di spinta, Ø 54 mm	0,50
440.0087	1	Rondella cuscinetto, Ø 63 mm	0,30
440.0092	1	Rondella cuscinetto, Ø 78 mm	0,48
440.0094	1	Staffa di pressione per albero di trasmissione e mozzo	5,50
440.0137	3	Vite distanziale, posteriore	0,04



Serie di utensili universali per il montaggio/smontaggio di parti dell'assale

- Dotazione ideale per il montaggio e lo smontaggio di parti di asse
- Serie di cuscinetti per ruota anteriore universali con mozzo/staffa albero di trasmissione
- Ideale per montaggio e smontaggio di cuscinetti ruota e mozzo
- Utilizzabile anche per lo smontaggio di cuscinetti ruota da smontare verso l'interno
- Consente una superficie di pressione uniforme tramite 3 viti di regolazione
- Impiego ideale in combinazione con cilindri idraulici o viti di spinta meccaniche
- Per il montaggio e lo smontaggio di cuscinetti ruota, mozzi e alberi di trasmissione direttamente sul veicolo
- Non serve smontare il trasduttore ABS, il fusello, l'ammortizzatore o lo snodo dei tiranti
- Grande risparmio di tempo, poiché non è necessaria la successiva misurazione degli assali
- Ideale per l'estrazione di alberi di trasmissione arrugginiti o bloccati
- Per tutti gli autoveicoli e furgoni con mozzi a 4 e 5 fori
- Per diametri fori fino a 120 mm
- Ideale per lo smontaggio del mozzo ruota con cilindro idraulico o adattatore (440.0119) e estrattore a percussione (440.0080)
- Nessun danno all'albero di trasmissione o ad altri componenti
- Applicazione facile e sicura
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 16 t (440.0005) e 22 t (440.0010)
Campi di applicazione: Ford C-Max, **Mazda** 3, **Volvo** S40 / V50 e determinati modelli di **Citroën**, **Peugeot**, **Renault** e **VAG** con cuscinetti ruota/mozzo separati



440.9992	24 pz.	Serie di utensili universali per il montaggio/smontaggio di parti dell'assale	22,62

Composta da:

440.0115	Serie di utensili di estrazione alberi motore a 4 e 5 fori, 2pz.	4,52
440.0075	Serie universale per cuscinetti del mozzo dell'asse motore, 16pz.	11,14
440.0095	Serie boccole per cuscinetti sede del mozzo, 2pz.	4,98
440.0100	Piastra regolabile per cuscinetti	1,98



Estrattore per alberi motore BMW

- Ideale per l'inserimento dell'albero di trasmissione nel mozzo ruota
- Estrattore con mandrino temprato
- Incluse 2 bussole di estrazione con diverse filettature
- Versione robusta
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 8,5 t (440.0020)

Campi d'applicazione: BMW E81 - 88 (serie 1), E84 (X1), E46, E90 - 93, F30 - 31 (serie 3), E83, F25 (X3), E85 - 89 (Z4), E39, E60-61, F10 - 18 (serie 5), E53, E70 (X5), E63 - 64, F12 - 13 (6er), E71 - 72 (X6), E38, E65 - 66, F01 - 04 (serie 7)





440.0520	6 pz.	Estrattore per alberi motore BMW	1,27

Composta da:

440.0313	Tubo a pressare 44,7x44,7x37,2 mm	260
440.0521	Bussola di estrazione, M24x1,5mm	60
440.0522	Bussola di estrazione, M27x1,5mm	80
440.0028	Dado con spallamento, M22	160
440.0523	Disco di spinta	60
440.0029	Asta di trazione, M22, 250 mm	620

UTENSILI IDRAULICI PER ASSALE - SILENT BLOCK

Serie di utensili per silentblock per assale posteriore BMW

- Per il montaggio e lo smontaggio dei silentblock dell'assale posteriore
- Ideale per cuscinetti bloccati
- Applicazione facile e sicura
- Per l'utilizzo con cilindri idraulici
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 16 t (440.0005), 22 t (440.0010)
Campi di applicazione: BMW E60- 65 (Serie 5, Serie 6, Serie 7), E81-E88 (Serie 1), E90 (Serie 3)





440.0255	21 pz.	Serie di utensili per silentblock per assale posteriore BMW	12,87

Composta da:

440.0153	Tubo di spinta touring	1,46
440.0154	Disco di spinta Touring	1,31
440.0256	Disco di montaggio E32/E34	0,74
440.0121	Ghiera, Ø 105 mm	1,62
440.0254	Disco di spinta, Ø 97 mm	0,48
440.0257	Anello contro-supporto E32/E34	0,32
440.0252	Anello contro-supporto, Ø 130 mm	0,66
440.0253	Disco di montaggio, Ø 105 mm	1,04
440.0008	Asta di trazione, M18/M22, 250 mm	0,44
440.0258	Asta di trazione M18/M22, L=180 mm	0,32
440.0259	Anello di montaggio, 12 mm	0,16
440.0261	Contro-supporto, 16 mm	0,44
440.0262	Disco filettato, 42 mm	0,48
440.0263	Disco filettato, 30 mm	0,38
440.0264	Disco di spinta, 17 mm	0,52
440.0266	Anello contro-supporto, 30 mm	0,64
440.0267	Anello di montaggio, 10 mm	0,10
440.0268	Disco filettato, 24 mm	0,74
440.0046	Adattatore, M22-M14	0,04
440.0043	Asta di trazione, M14	0,24
440.0269	Rondella contro-supporto E32/E34	0,74



Serie di utensili per silentblock per assale posteriore BMW X5

- Per il montaggio e lo smontaggio dei silentblock dell'assale posteriore
- Ideale per cuscinetti bloccati
- Applicazione facile e sicura
- Per l'utilizzo con cilindri idraulici
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 16 t (440.0005), 22 t (440.0110)
Campi di applicazione: BMW X5 (E53)





440.0250	8 pz.	Serie di utensili per silentblock per assale posteriore BMW X5	7,77

Composta da:

440.0251	Disco filettato, Ø 95mm	0,76
440.0252	Anello contro-supporto, Ø 130 mm	0,66
440.0253	Disco di montaggio, Ø 105 mm	1,04
440.0121	Ghiera, Ø 105 mm	1,62
440.0254	Disco di spinta, Ø 97 mm	0,48
440.0153	Tubo di spinta touring	1,46
440.0154	Disco di spinta Touring	1,31
440.0008	Asta di trazione, M18/M22, 250 mm	0,44

Serie di boccole per braccetto trasversale anteriore per Ford Transit parte anteriore

- Per il montaggio e lo smontaggio della boccola sul braccetto trasversale anteriore
- Montaggio e smontaggio professionali direttamente sul veicolo
- Ideale per bronzine bloccate
- Per l'utilizzo con cilindri idraulici
- Applicazione facile e sicura
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 16 t (440.0005), 22 t (440.0010)
Campi di applicazione: Ford Transit > 2000





440.0285	5 pz.	Serie di boccole per braccetto trasversale anteriore per Ford Transit parte anteriore	1,94

Composta da:

440.0286	Ghiera, Ø 66 mm	0,50
440.0287	Tubo di spinta, Ø 78 mm	1,10
440.0043	Asta di trazione, M14	0,24
440.0046	Adattatore, M22-M14	0,04
440.0049	Dado con spallamento, M14	0,06

Serie di boccole sterzo posteriore per Ford / Mazda / Volvo

- Per il montaggio e lo smontaggio delle bussole assale posteriore
- Per l'impiego con cavalletto a molle da banco universale 440.0180
- Ideale per un impiego direttamente sul veicolo
- Facile applicazione
- Grande risparmio di tempo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Ford Focus >1999, **Mazda** 3 >2004, **Volvo** V50/ S40 >2004





440.0225	4 pz.	Serie di boccole sterzo posteriore per Ford / Mazda / Volvo	1,82

Composta da:

440.0226	Boccola di smontaggio/montaggio	800
440.0227	Disco di montaggio, Ø 90 mm	500
440.0228	Anello contro-supporto, Ø 90 mm	320
440.0229	Disco di spinta, Ø 52 mm	200

Set di utensili per silentblock Ford/Volvo

- Per il montaggio e lo smontaggio dei silentblock dell'assale posteriore
- Ideale per cuscinetti bloccati
- Necessari per un montaggio professionale
- Applicazione facile e sicura
- Per l'utilizzo con cilindri idraulici
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 14 t (440.0015), 16 t (440.0005), 22 t (440.0010)
Campi di applicazione: Ford Mondeo, S-Max, Galaxy >2007, **Volvo** S60, S80, V60, V70, XC60, XC70 >2007





440.0245	7 pz.	Set di utensili per silentblock Ford/ Volvo	6,76

Composta da:

	X		
440.0246	1	Anello adattatore	0,18
440.0247	1	Telaio pressa, 225x180 mm	2,46
440.0248	1	Tubo di spinta, Ø 102 mm	1,32
440.0249	1	Piastra spingidisco, Ø 81 mm	0,60
440.0176	1	Traversa in alto con filettatura interna 1.1/2"	2,04
440.0179	2	Vite M16x40mm	0,08

Serie di utensili per silentblock per assale posteriore Hyundai

- Per il montaggio e lo smontaggio dei silentblock dell'assale posteriore
- Ideale per la sostituzione di tutte e quattro le boccole sull'assale posteriore
- Lavoro diretto sul veicolo
- Per l'utilizzo con cilindri idraulici
- Applicazione facile e sicura
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 16 t (440.0005), 22 t (440.0010)
Campi di applicazione: Hyundai Santa Fe 2006 - 2012





440.0275	8 pz.	Serie di utensili per silentblock per assale posteriore Hyundai	5,08

Composta da:

440.0276	Tubo di spinta, Ø 110 mm	960
440.0277	Disco di spinta, Ø 110 mm	880
440.0278	Disco di smontaggio, Ø 78 mm	420
440.0279	Disco di spinta, Ø 92 mm	660
440.0281	Disco di montaggio, Ø 98 mm	980
440.0282	Anello di smontaggio, Ø 113 mm x 18 mm	420
440.0283	Anello di smontaggio, Ø 113 mm x 11 mm	260
440.0084	Tubo di spinta, Ø 54 mm	500

Serie di boccole sterzo per Mercedes, posteriori

- Per il montaggio e lo smontaggio delle boccole posteriori e anteriori sul corpo assale
- Montaggio e smontaggio professionali direttamente sul veicolo
- Per l'utilizzo con cilindri idraulici
- Applicazione facile e sicura
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 16t (440.0005), 22t (440.0010)
Campi di applicazione: Mercedes classe C, E e S





440.0270	7 pz.	Serie di boccole sterzo per Mercedes, posteriori	1,62

Composta da:

440.0271	Anello di smontaggio, Ø 39 mm	80
440.0272	Boccola di montaggio, Ø 43 mm	160
440.0273	Tubo di spinta, Ø 50 mm	980
440.0274	Anello contro-supporto, montaggio	60
440.0043	Asta di trazione, M14	240
440.0046	Adattatore, M22-M14	40
440.0049	Dado con spallamento, M14	60

Serie di bussole assale posteriore per Renault

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio delle bussole assale posteriore
- Per l'impiego con cavalletto a molle da banco universale 440.0180
- Per un impiego direttamente sul veicolo
- Facile applicazione
- Grande risparmio di tempo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Renault Laguna 2





440.0205	3 pz.	Serie di bussole assale posteriore per Renault	2,60

Composta da:

440.0206	Tassello di spinta, 33 mm	0,54	
440.0207	Tassello di spinta, 38 mm	0,90	
440.0208	Tassello di spinta, 66 mm	1,16	

Serie utensili per doppio silent block per VAG

- Per il montaggio e lo smontaggio dei silentblock doppi VAG
- Applicazione facile e sicura
- In combinazione con una pressa da officina
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Volkswagen Caddy 2004 - 2010, Eos > 2006, Golf V 2003 - 2009, Scirocco > 2005, Jetta 2005 - 2010, Passat 2005 - 2010, Tiguan > 2007, Touran > 2003, **Seat** Altea > 2004, Leon > 2005, Toledo 2004 - 2009, **Škoda** Octavia 2004 - 2010, **Audi** A3 > 2005, TT 2006 - 2010





440.0290	3 pz.	Serie utensili per doppio silent block per VAG	1,44

Composta da:

440.0291	Tubo di spinta, Ø 105 mm	1,22	
440.0292	Disco di spinta, Ø 88 mm	0,66	
440.0293	Tubo di montaggio	0,56	

Serie di utensili per silentblock per Volkswagen / Audi / Seat / Škoda

- Per il montaggio e lo smontaggio delle boccole posteriori nel braccio oscillante triangolare
- Vite robusta con filetto temprato ad induzione
- Ideale per l'uso manuale
- Applicazione facile e sicura
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Volkswagen Polo 9N, Fox, **Audi** A2 2000 - 2005, **Seat** Ibiza, Altea, Cordoba 2003 - 2005, **Škoda** Fabia 2000 - 2004 e veicoli simili





440.0295	7 pz.	Serie di utensili per silentblock per Volkswagen / Audi / Seat / Škoda	1,46

Composta da:

	X			
440.0049	2	Dado con spallamento, M14	60	
440.0234	1	Asta di trazione M14, L=150 mm	140	
440.0296	1	Disco di smontaggio/montaggio	280	
440.0297	1	Tubo di spinta, Ø 80 mm	340	
440.0298	1	Disco di montaggio, Ø 78 mm	440	
440.0299	1	Disco di smontaggio, Ø 61 mm	200	

Serie di boccole braccetto trasversale per Volkswagen T5

- Per il montaggio e lo smontaggio della boccola sul braccetto trasversale anteriore
- Montaggio e smontaggio professionali direttamente sul veicolo
- Ideale per bronzine bloccate
- Per l'utilizzo con cilindri idraulici
- Applicazione facile e sicura
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 16 t (440.0005), 22 t (440.0010)
Campi di applicazione: Volkswagen T5 2004 - 2013





440.0415	5 pz.	Serie di boccole braccetto trasversale per Volkswagen T5	1,46

Composta da:

440.0416	Asta di trazione, L=250 mm	240	
440.0417	Piastra spingidisco, Ø 59 mm	340	
440.0418	Bussola	780	
440.0049	Dado con spallamento, M14	60	
440.0046	Adattatore, M22-M14	40	

Serie di boccole assale posteriore per Volkswagen / Audi / Seat / Škoda

- Per il montaggio e lo smontaggio delle boccole assale posteriore
- Per l'impiego con cavalletto a molle da banco universale 440.0180
- Ideale per un impiego direttamente sul veicolo
- Facile applicazione
- Grande risparmio di tempo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Audi A3, **Volkswagen** Golf 4, **Seat** Ibiza, **Škoda** Fabia





440.0210	4 pz.	Serie di boccole assale posteriore per Volkswagen / Audi / Seat / Škoda	1,65

Composta da:

	X			
440.0213	1	Boccola di smontaggio, Ø 68 mm	600	
440.0214	1	Anello di smontaggio, Ø 90 mm	300	
440.0216	1	Boccola di montaggio, Ø 82 mm	570	
440.0217	1	Anello di montaggio, Ø 90 mm	160	

Set attrezzo di pressione universale

- Per il montaggio e lo smontaggio di cuscinetti, bussole e sospensioni
- Adattatore e albero di pressione permettono l'impiego con il cavalletto di pressione universale (440.0180)
- 24 boccole a pressione con dimensioni diverse
- 61 diversi diametri interni e esterni tra 30,5 e 79,7 mm
- Impiego universale per autovetture e furgoni
- Eccezionale anche in combinazione con la pressa da officina
- Acciaio speciale per utensili



440.0300	26 pz.	Set attrezzo di pressione universale	9,67

Composta da:

440.0348	Piastra adattatrice	250	
440.3049	Asta di pressione regolabile M24, x 90 mm	280	
440.0301	Tubo a pressare 40,7x42,5x35,2 mm	200	
440.0302	Tubo a pressare 43,7x45,5x38,2 mm	220	
440.0303	Tubo a pressare 46,7x48,5x41,2 mm	260	
440.0304	Tubo a pressare 49,7x51,5x44,2 mm	280	
440.0305	Tubo a pressare 52,7x54,5x47,2 mm	320	
440.0306	Tubo a pressare 55,7x57,5x50,2 mm	360	
440.0307	Tubo a pressare 58,7x69,5x53,2 mm	400	
440.0308	Bussola a pressione 61,7x63,5x56,2 mm	440	
440.0309	Bussola a pressione 65,7x67,5x60,2 mm	500	
440.0310	Bussola a pressione 69,7x71,5x64,2 mm	560	
440.0311	Tubo a pressare 38,7x44,7x30,5 mm	260	
440.0312	Tubo a pressare 41,7x44,7x34 mm	260	
440.0313	Tubo a pressare 44,7x44,7x37,2 mm	260	
440.0314	Tubo a pressare 47,7x55x40,2 mm	320	
440.0315	Tubo a pressare 50,7x55x43,2 mm	320	
440.0316	Tubo a pressare 53,7x55x46,2 mm	320	
440.0317	Tubo a pressare 56,7x55x49,2 mm	340	
440.0318	Tubo a pressare 59,7x70x52,2 mm	480	
440.0319	Tubo a pressare 62,7x70x55,2 mm	480	
440.0320	Tubo a pressare 65,7x70x58,2 mm	480	
440.0321	Tubo a pressare 68,7x70x61,2 mm	480	
440.0322	Tubo a pressare 71,7x70x64,2 mm	500	
440.0323	Tubo a pressare 75,7x75,7x68,2 mm	540	
440.0324	Tubo a pressare 79,7x79,7x72,2 mm	560	



Set di espansione attrezzo di pressione universale

- Assortimento ideale di boccole per l'ampliamento della serie di attrezzi di pressione (440.0300)
- Per l'impiego con cavalletto a molle da banco universale 440.0180
- Impiego per autovetture e furgoni
- 11 anelli a pressione con dimensioni diverse
- Eccezionale anche in combinazione con la pressa da officina
- Ideale per boccole, cuscinetti e sospensioni
- Acciaio speciale per utensili



			kg	
440.0325	12 pz.	Set di espansione attrezzo di pressione universale	4,42	

Composta da:

		kg	
440.0204	Traversa in basso, aperta su un lato	2,04	
440.0326	Anello a pressione 59x70x52,2 mm	0,18	
440.0327	Anello a pressare 62x70x55,5 mm	0,16	
440.0328	Anello a pressare 65x70x58,2 mm	0,14	
440.0329	Anello a pressare 68x70x61,2 mm	0,12	
440.0331	Anello a pressare 71x90x64,2 mm	0,30	
440.0332	Anello a pressare 74x90x67,2 mm	0,28	
440.0333	Anello a pressare 77x90x70,2 mm	0,26	
440.0334	Anello a pressare 80x90x73,2 mm	0,24	
440.0336	Anello a pressione 84x90x77,2 mm	0,20	
440.0337	Anello a pressione 88x90x81,2 mm	0,16	
440.0338	Adattatore	0,34	

Serie di utensili di pressione universali master per parti dell'asse

- Dotazione ideale per il montaggio e lo smontaggio di cuscinetti, boccole e sospensioni
- 24 bussole a pressione con dimensioni diverse e 61 diametri interni e esterni diversi, compresi tra 30,5 mm e 79,7 mm
- 11 anelli a pressione con dimensioni diverse comprese tra 59,0 mm e 90,0 mm
- Con piastra cavalletto aperta e inserto anello adattatore
- Per un impiego direttamente sul veicolo
- Per l'utilizzo con cilindri idraulici
- Applicazione facile e sicura
- Impiego universale per autovetture e furgoni
- Acciaio speciale per utensili

Cilindri idraulici consigliati: 14t (440.0015), 16t (440.0005), 22t (440.0010)





			kg	
440.0555	47 pz.	Serie di utensili di pressione universali master per parti dell'asse	19,71	

Composta da:

		kg	
440.0180	Supporto universale, 9pz.	5,62	
440.0300	Serie boccole universali per pressa, 26pz.	9,67	
440.0325	Serie universale di ampliamento per boccole utilizzabile con sistemi di pressione,12pz.	4,42	

Serie di utensili universali di compressione per parti dell'assale

- Per il montaggio e lo smontaggio di cuscinetti, bussole e sospensioni
- Adattatore e anello adattatore permettono l'impiego con il cavalletto di pressione universale
- 22 ghiere diverse con diametri interni e esterni tra 34,0 e 90,0 mm
- Impiego universale per autovetture e furgoni
- Da utilizzare anche in combinazione con una pressa da officina o cilindro idraulico
- Acciaio speciale per utensili

Attenzione: Le viti di pressione devono essere lubrificate prima del primo impiego! Un sovraccarico porta ad un allungamento indesiderato del materiale, fino alla rottura. Controllare la forza sull'azionamento sempre con una chiave dinamometrica! Non combinabile con altri sistemi.

Coppie massime consentite:

Vite di pressione (ACME) M10xP1,5	60 Nm
Vite di pressione (ACME) M12xP2,0	120 Nm
Vite di pressione (ACME) M14xP2,0	150 Nm
Vite di pressione (ACME) M16xP2,5	250 Nm





			kg	
440.9997	38 pz.	Serie di utensili universali di compressione per parti dell'assale	23,29	

Composta da:

	x		kg	
700.1550	1	Serie Di Ghiere E Tiranti, 37 pz.	17,00	
440.0176	1	Traversa in alto con filettatura interna 1.1/2"	2,04	
440.0179	4	Vite M16x40mm	0,08	
440.0204	1	Traversa in basso, aperta su un lato	2,04	
440.0536	1	Set di montanti di collegamento, 2 pz., 350,0 mm	1,85	
440.0537	1	Anello adattatore PPII Ø 90,0 mm	0,47	
440.0538	1	Adattatore con funzione Lock Ø 35,0 mm	0,16	





Anello adattatore PPII

- Per l'impiego del telaio pressa PP 2 KS-Tools con serie di ghiere e tiranti KS-Tools.
- Idoneo solo a serie di ghiere e tiranti KS-Tools 700.1550
- Utilizzabile in combinazione con adattatori dotati di funzione Lock 440.0538
- Graduazione speciale per telaio pressa PP 2
- Acciaio speciale per utensili





	Ø mm	kg	
440.0537	90,0	468	

Adattatore con funzione Lock

- Per l'impiego del telaio pressa PP 2 KS-Tools con serie di ghiere e tiranti KS-Tools.
- Idoneo solo a serie di ghiere e tiranti KS-Tools 700.1550
- Utilizzabile in combinazione con anello adattatore 440.0537
- Con magnete per una migliore tenuta sul cilindro idraulico
- Funzione Lock per un fissaggio ottimale della piastra a gradino





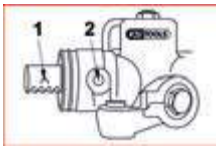
	Ø mm	kg	
440.0538	35,0	160	

UTENSILE MECCANICO PER ASSALE - VOLANTE

Vite di arresto per posizione neutra della cremagliera VAG

- Ideale per il posizionamento centrale dell'asta dentata dello sterzo per prendere poi la posizione di allineamento di base
- Dopo aver fatto coincidere lo sterzo con il foro dell'alloggiamento, girare la vite
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Audi A4, A6, **Volkswagen** Passat dall'anno 1997



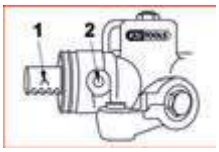


700.1694	Vite di arresto per posizione neutra della cremagliera VAG	20

Vite di arresto per posizione neutra della cremagliera

- Ideale per il posizionamento centrale dell'asta dentata dello sterzo per prendere poi la posizione di allineamento di base
- Dopo aver fatto coincidere lo sterzo con il foro dell'alloggiamento, girare la vite
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes W107, W114, W115, W116





700.1690	3 pz.	Vite di arresto per posizione neutra della cremagliera	100

Composta da:

700.1691	Vite di arresto 1	33
700.1692	Vite di arresto 2	33
700.1693	Vite di arresto 3	33



Serie di calibri per tiranti sterzo

- Ideale per la sostituzione di teste dei tiranti sterzo
- Non serve una misurazione dell'asse supplementare
- Riduce costi e tempo di lavoro
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





700.1685	9 pz.	Serie di calibri per tiranti sterzo	2,80

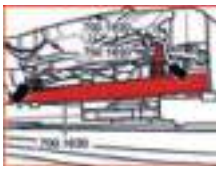
Composta da:

	X		
700.1686	1	Apparecchio base con perno di guida per fissaggio testa a snodo	325
700.1687	2	Ganasce per apparecchio base	182
700.1688	1	Fissaggio testa a snodo, lungo, Ø 12 mm	280
700.1689	1	Fissaggio testa a snodo, corto, Ø 12 mm	190
700.1695	1	Fissaggio testa a snodo, Ø 10 mm	170
700.1696	1	Fissaggio testa a snodo, Ø 17,5 mm	222
700.1697	1	Adattatore per apparecchio di base e fissaggio testa a snodo	261
700.1698	1	Misuratore profondità per asse a quattro bracci (VAG)	203

Serie ponticello ausiliare misurazione asse Multilink per VAG

- Perfetta per rilevare la convergenza
- Perfetta anche per la regolazione
- Sei coppie di adattatori incluse
- Utilizzabile anche su veicoli ribassati
- Versione robusta
- Ponte in alluminio
- Adattatore in acciaio speciale

Campi di applicazione: Audi A4, A6, A8 e **Volkswagen** Passat e tutti i veicoli con la stessa concezione costruttiva con assali a bracci multipli





700.1630	13 pz.	Serie ponticello ausiliare misurazione asse Multilink per VAG	29,10

Composta da:

700.1631	Ponte ausiliario misurazione asse	24,20
700.1632	Serie adattatore con filettatura, Audi A8, lungo, 2 pz.	1,35
700.1633	Serie adattatore con filettatura, Audi A8, corto, 2 pz.	0,22
700.1634	Serie adattatore senza filettatura, Audi A8, lungo, 2 pz.	0,75
700.1635	Serie adattatore con filettatura, Audi A4, lungo, 2 pz.	1,02
700.1636	Serie adattatore con filettatura, Audi A4, corto, 2 pz.	0,82
700.1637	Serie adattatore senza filettatura, Audi A4, corto, 2 pz.	0,49

Dispositivo eccentrico per serraggio e rotazione

- Impiego universale attraverso l'apertura su un lato
- Per smontare e girare gli snodi della barra di accoppiamento (lato sterzo e ruota).
- Il disco eccentrico zigrinato permette una tenuta ottimale anche in snodi senza attacchi cilindrici (tondo)
- Attacco quadro da 1/2"
- Per l'impiego sul banco di lavoro o direttamente sul veicolo
- Acciaio speciale per utensili



1/2"

	Ø mm	Ø mm		
150.1635	1-50	1-42	300	

Dispositivo eccentrico per serraggio e rotazione

- Per smontare e ruotare gli snodi tondi o esagonali della barra di accoppiamento (lato sterzo e ruota)
- Il disco eccentrico zigrinato permette una tenuta ottimale anche in snodi senza attacchi cilindrici (tondo)
- Per l'impiego sul banco di lavoro o direttamente sul veicolo
- Con fermo aggiuntivo che impedisce lo slittamento durante la lavorazione
- Acciaio speciale per utensili





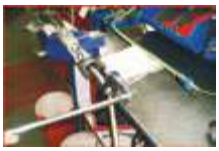
1/2"

	Ø mm	Ø mm		
150.1642	25-55	25-46	800	



Dispositivo eccentrico per serraggio e rotazione

- Per smontare e ruotare gli snodi tondi o esagonali della barra di accoppiamento (lato sterzo e ruota)
- Il disco eccentrico zigrinato permette una tenuta ottimale anche in snodi senza attacchi cilindrici (tondo)
- Per l'impiego sul banco di lavoro o direttamente sul veicolo
- Con fermo aggiuntivo che impedisce lo slittamento durante la lavorazione
- Acciaio speciale per utensili





	Ø mm	Ø mm	
150.1640	23-45	31-35	300

Chiave speciale per snodi assiali

- Per il montaggio e lo smontaggio di snodi assiali su perni tirante sterzo
- Utilizzabile universalmente con profili esterni quadrati, esagonali, ottagonali e rotondi
- Per smontare e montare a regola d'arte le superfici esterne degli snodi
- Presa sicura dei componenti
- Per spazi ristretti
- Acciaio speciale per utensili







	mm	Ø mm	L mm	
150.1600	30	35 - 45	420,0	1,82

Serie di chiavi speciali per snodi assiali

- Per lo smontaggio di snodi assiali su tiranti sterzo
- 3 attacchi speciali da 30-45 mm
- Utilizzabile universalmente con profili esterni quadrati, esagonali, ottagonali e rotondi
- Per smontare senza danni le superfici esterne degli snodi
- Presa sicura dei componenti
- Per spazi ristretti
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





150.1125	4 pz.	Serie di chiavi speciali per snodi assiali	4,72

Composta da:

150.1126	Chiave speciale azionamento, 360 mm	1,16
150.1127	Inserto speciale, 30-35 mm	0,75
150.1128	Inserto speciale, 35-40 mm	0,76
150.1129	Inserto speciale, 40-45 mm	1,06

Estrattore giunto sferico per leva piantone dello sterzo per Land Rover

- robusto modello per allentare la leva piantone dello sterzo scatola comando sterzo
- Si evitano danni alla scatola comando sterzo
- Posizionamento ottimale grazie ad un elemento a forcella stretto e ad una struttura compatta
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Landrover Defender, 90, 110, 130 (1987 - 2006)



	Apertura in mm	mm	mm	Lunghezza mm	
670.0012	43,0	19	M12	65,0	732



Estrattore giunto sferico per leva piantone dello sterzo per Land Rover

- robusto modello per allentare la leva piantone dello sterzo scatola comando sterzo
- Si evitano danni alla scatola comando sterzo
- Posizionamento ottimale grazie ad un elemento a forcella stretto e ad una struttura compatta
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Landrover 2, 2A e 3



	Apertura in mm	mm	mm	Lunghezza mm	
670.0011	56,6	24	M16	80,0	1,77

Pinza di regolazione per tiranti sterzo

- Per allentare e regolare tiranti sterzo bloccati o di difficile accesso con diametro tra 14 e 23 mm.
- Forma con larghezza speciale sulle ganasce per evitare danni al perno tirante
- Distribuzione ottimale della forza
- Con due impugnature
- Acciaio speciale per utensili





	Ø mm	Lunghezza mm	
150.1602	14-23	260 / 390	1,00

Bussola speciale per tiranti sterzo

- Per avvitare e svitare in modo semplice le teste dei tiranti sterzo
- Impiego universale
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Acciaio speciale per utensili





1/2"

	Lunghezza mm	U apertura mm	Diametro interno in mm	
150.1627	57,0	35x19	23,8	490

Chiave a forchetta a innesto

- Ideali per serrare e allentare raccordi di tubazioni
- Per utilizzo manuale
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Acciaio speciale per utensili



	□	mm		
913.1941	3/8”	18	140	
913.1942	3/8”	22	150	
913.1943	3/8”	24	160	
913.1944	1/2”	27	170	
913.1945	1/2”	32	180	
913.1946	1/2”	34	220	
913.1947	1/2”	36	230	
913.1948	1/2”	37	240	
913.1949	1/2”	38	280	
913.1950	1/2”	41	380	

Chiave a forchetta ad innesto, poligonale

- Poligonale
- Ideali per serrare e allentare raccordi di tubazioni
- Per utilizzo manuale
- Versione sottile
- Per posizioni di difficile accesso
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





	□	mm		
913.1301	3/8”	19	62	
913.1302	1/2”	21	94	
913.1303	1/2”	22	112	
913.1304	1/2”	24	120	
913.1305	1/2”	27	153	
913.1306	1/2”	30	170	
913.1307	1/2”	32	168	
913.1308	3/4”	36	337	
913.1309	3/4”	41	400	
913.1310	3/4”	46	632	

Prolunga angolare XXL

- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Quadro di manovra angolare con arresto a sfera
- Angolo di inclinazione verso ogni lato 8°
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



1/4”



	Lunghezza mm		
911.1548	350,0	150	
911.1549	600,0	260	

Prolunga angolare XXL

- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Quadro di manovra angolare con arresto a sfera
- Angolo di inclinazione verso ogni lato 8°
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





1/2”

	Lunghezza mm		
911.1487	450,0	0,75	
911.1488	600,0	1,00	
911.1489	750,0	1,25	

Chiave manuale multifunzione

- Chiave multifunzione a ripresa
- Per tutti i lavori di serraggio
- Si adatta automaticamente alla grandezza della vite
- Autobloccante anche con tubi, bulloni e alberi lisci e su teste ruotate di viti esagonali, XZN, spline e TX
- Nessuno slittamento grazie ai denti fresati
- Cromo-vanadio





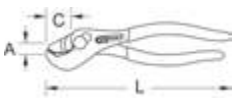


	Ap. mm	L mm		
114.0055	8-17/14-32	260,0	530	

Pinza speciale per tubi

- Regolabile in 2 posizioni
- Impugnatura rivestita
- Ideale per dadi spanati
- Superficie lucidata
- Cromo-vanadio



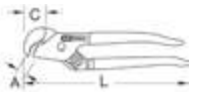




	A mm	L mm	C mm		
115.1361	0-16	178,0	23,0	180	

Pinza speciale per tubi

- Cerniera regolabile in 4 posizioni
- Impugnatura rivestita
- Trasmissione ottimale della forza
- Cerniera sovrapposta regolabile
- Superficie lucidata
- Ideale per serrare il perno del tirante trasversale e dell’asta di comando
- Impiegabile su snodi assiali e tubi di scarico
- Cromo-vanadio



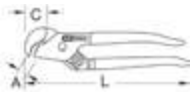


	A mm	L mm		
115.1362	0-30	242,0	470	

Pinza speciale per tubi

- Cerniera regolabile in 6 posizioni
- Impugnatura rivestita
- Trasmissione ottimale della forza
- Cerniera sovrapposta regolabile
- Superficie lucidata
- Ideale per serrare il perno del tirante trasversale e dell’asta di comando
- Impiegabile su snodi assiali e tubi di scarico
- Cromo-vanadio





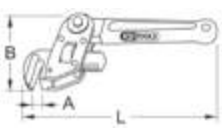


	A mm	L mm	C mm		
115.1363	0-51	345,0	41,0	1,10	

Giratubi manovrabile con una sola mano con testa regolabile

- Tipo “Stillson”
- Corpo in fusione di alluminio
- Regolazione continua tramite dado zigrinato
- Impugnatura orientabile a 160°
- Impugnatura in alluminio







	A mm	B mm	L mm		
111.3550	38,1	97,0	250,0	650	

Pinza tubolare a cricchetto per una sola mano con testina regolabile

- Tipo “Stillson”
- regolabile tramite la meccanica della fascetta a serraggio rapido
- Mascelle dentate
- Con leva di sgancio
- ganascia superiore cromo molibdeno
- ganascia inferiore cromo vanadio
- Impugnatura in alluminio



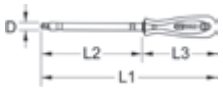


	Capacità di serraggio mm	Lunghezza mm	
111.3540	8 - 31	260,0	610

Giravite a bussola ERGOTORQUE*plus*®

- Impugnatura bicomponente
- Esagonale
- Flessibile
- Coppia di torsione limitata
- Doppia molla a spirale
- Rivestite in plastica
- Cromo-vanadio







	mm	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	
159.1126	6,0	10,8	259,0	150,0	109,0	9,3	155
159.1127	7,0	11,7	259,0	150,0	109,0	10,0	155
159.2128	8,0	11,9	259,0	150,0	109,0	10,0	155
159.1125	10,0	12,5	279,0	170,0	109,0	14,3	170

Giravite a bussola ERGOTORQUE*plus*®, forma lunga

- Impugnatura bicomponente
- Esagonale
- Flessibile
- Ideale per fascette per tubi a vite profonde
- Coppia di torsione limitata
- Doppia molla a spirale
- Rivestite in plastica
- Cromo-vanadio





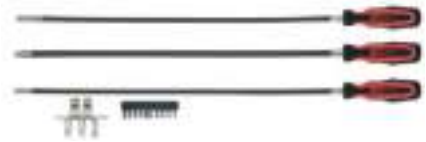


	mm	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	
911.1175	5	11,9	614,0	500,0	114,0	8,9	270
911.1176	6	10,9	614,0	500,0	114,0	11,3	280
911.1177	7	11,7	614,0	500,0	114,0	11,3	280
911.1178	8	11,7	614,0	500,0	114,0	11,3	280

Serie di giraviti ERGOTORQUE*plus*®

- Impugnatura bicomponente
- Lama flessibile con molla a spirale
- Coppia di torsione limitata
- Rivestite in plastica
- Comprende anche le bussole e gli inserti da 1/4” più comuni
- In scatola espositore





911.1180	16 pz.	Serie di giraviti ERGOTOR-QUE*plus*®	1,30

1 x		1/4“
1 x		1/4“
1 x		7 mm
3 x		5 - 6 - 8 mm
2 x		5.5 - 6.5 mm
2 x		PH1 - PH2
6 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30

Cesoia per fascette, inclinata

- Per tagliare fascette non pinzabili
- Per fascette su cuffie casse, tubi radiatore e carburante
- Impugnatura rivestita
- Cromo-vanadio





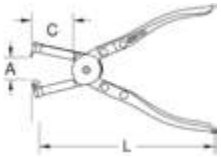
	Lunghezza mm	
115.1186	220,0	345



Cesoia per fascette, inclinata

- Per tagliare fascette non pinzabili
- Testa orientabile a 45°
- Per fascette su cuffie casse, tubi radiatore e carburante
- Apertura senza danni delle fascette e dei nastri flessibili
- Impiego universale
- Versione nichelata







	A mm	C mm	L mm	
115.1191	0 - 30,0	50,0	230,0	330

Pinza a morsetto per fascette pinzabili

- Lavora lateralmente
- Per la pressatura di fascette pinzabili
- Impugnatura rivestita
- Cromo-vanadio



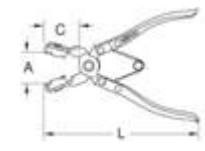


	Lunghezza mm	
115.1185	240,0	335

Pinza fascette serramanicotto Clic e Clic-R

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette Click, Click-R e Cobra
- Ideale anche per fascette stringitubi autoserranti con estremità piatte a 3 fissaggi
- con ganasce mobili per l’utilizzo sulle fascette serramanicotto su linee di carburante difficili da raggiungere
- Testa orientabile a 45°
- Utilizzabile per posizioni di difficile accesso
- Apertura automatica
- Cromo-molibdeno







	A mm	C mm	L mm	
115.1057	0-30	45,0	200,0	180

Pinza per fascette autobloccanti a sfera in inox

- Ideale per il fissaggio di cuffie asse, manicotti sterzo, ecc.
- Regolabile a piacere
- Acciaio inox 304





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Contenuto	
115.1591	200,0	4,6	100	200
115.1592	250,0	4,6	100	300
115.1593	350,0	4,6	100	400
115.1594	500,0	4,6	100	500

Strumento tensionatore e da taglio per nastri flessibili

- Per fissare le fascette di tenuta alle cuffie asse
- Con dispositivo tensionatore e da taglio integrato
- Adatto a fascette prefabbricate e fascette tubi senza fine fino a 9,5 mm
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	
115.1059	163,0	437

ATTREZZI PER LA REGOLAZIONE DELL'INCLINAZIONE

Livella magnetica

- Ideale per il rilevamento del valore di regolazione convergenza presente prima dello smontaggio dell'ammortizzatore
- La livella viene fissata al disco freno o al mozzo con la parte magnetica e viene così letto il valore di misurazione
- Dopo la riparazione viene semplicemente rilevato il valore di regolazione precedente
- Lavoro rapido e preciso senza grande fatica
- Risparmia una misurazione degli assali
- Con rotella di regolazione per il punto zero
- Con forte base magnetica
- In robusta valigetta di plastica





	Lunghezza totale mm	
150.9431	125,0	450

Utensile per la convergenza

- Ideale per la convergenza con veicoli dotati di ammortizzatore suddiviso
- Utilizzo semplice da parte di un solo uomo
- L'utensile viene serrato tra il cerchione e la carrozzeria (paraurti)
- Chiara riduzione del tempo impiegato
- La regolazione avviene tramite la rotazione dei dadi esagonali stabili
- Attacco esagonale 22,0 mm
- Acciaio speciale per utensili





	Capacità di serraggio mm	
150.9420	135,0 - 200,0	1,21

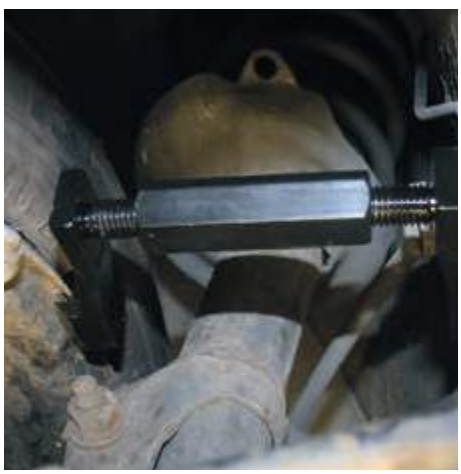
Utensile per la convergenza

- Ideale per la convergenza con veicoli dotati di ammortizzatore suddiviso
- Utilizzo semplice da parte di un solo uomo
- L'utensile viene serrato tra il cerchione e la carrozzeria (paraurti)
- Chiara riduzione del tempo impiegato
- La regolazione avviene tramite la rotazione dei dadi esagonali stabili
- Attacco esagonale 22,0 mm
- Acciaio speciale per utensili





	Capacità di serraggio mm	
150.9415	135,0 - 175,0	1,16





Utensile per la convergenza per BMW

- Ideale per attività di regolazione della convergenza sull'assale anteriore
- L'applicazione avviene dopo la spinta del bullone d'arresto dal cuscinetto verso il basso sul cuscinetto della molla.
- Lavoro rapido e preciso senza grande fatica
- Utilizzo semplice da parte di un solo uomo
- Il processo di regolazione avviene tramite il corretto allineamento del cuscinetto della molla superiore
- Senza questo utensile, la regolazione precisa e corretta della convergenza non sarebbe quasi possibile
- Alluminio

Campi di applicazione: BMW serie 1 (E81, E82, E87, E88), serie 3 (E46, E90, E91, E92, E93), X3 (E83), X5 (E53), Z4 (E85, E86)





	Ø mm	Altezza mm	
150.1821	82,0	25,0	347

Utensile per la convergenza per BMW

- Ideale per attività di regolazione della convergenza sull'assale anteriore
- L'applicazione avviene dopo la spinta del bullone d'arresto dal cuscinetto verso il basso sul cuscinetto della molla.
- Lavoro rapido e preciso senza grande fatica
- Utilizzo semplice da parte di un solo uomo
- Il processo di regolazione avviene tramite il corretto allineamento del cuscinetto della molla superiore
- Senza questo utensile, la regolazione precisa e corretta della convergenza non sarebbe quasi possibile
- Alluminio

Campi di applicazione: BMW serie 5, (E39, E60, E61), serie 6 (E63, E64), serie 7 (E38, E65, E66, E67)





	Ø mm	Altezza mm	
150.1822	83,0	17,0	343

Serie di utensili per la convergenza per BMW

- Ideale per attività di regolazione della convergenza sull'assale anteriore
- L'applicazione avviene dopo la spinta del bullone d'arresto dal cuscinetto verso il basso sul cuscinetto della molla.
- Lavoro rapido e preciso senza grande fatica
- Utilizzo semplice da parte di un solo uomo
- Il processo di regolazione avviene tramite il corretto allineamento del cuscinetto della molla superiore
- Senza questo utensile, la regolazione precisa e corretta della convergenza non sarebbe quasi possibile
- Alluminio

Campi di applicazione: BMW serie 1 (E81, E82, E87, E88), serie 3 (E46, E90, E91, E92, E93), serie 5, (E39, E60, E61), serie 6 (E63, E64), serie 7 (E38, E65, E66, E67), X3 (E83), X5 (E53), Z4 (E85, E86)







150.1820	2 pz.	Serie di utensili per la convergenza per BMW	689

Composta da:

150.1821	Utensile per la convergenza per BMW, 1er, 3er, X3, X5, Z4	347
150.1822	BMW-utensile impostazione inclinazione, 5er, 6er, 7er	343

Chiave di regolazione curva per VAG

- Ideale per attività di regolazione della convergenza sull'assale posteriore
- Ideale per la vite di regolazione di difficile accesso
- Lavoro rapido e preciso senza grande fatica
- Utilizzo semplice da parte di un solo uomo
- Senza questo utensile, la regolazione precisa e corretta della convergenza non sarebbe quasi possibile
- attacco poligonale esterno 18 mm
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Caddy (>2004), Eos (>2006), Golf (>2004),Golf (>2009), Golf Plus (>2005), Jetta (>2006), Passat (>2006), Passat CC (>2009), Polo (>2002), Polo (>2010), Scirocco (>2009), Sharan (>1996), Tiguan (>2008), Touran (>2004), **Audi** A3 (>2004), A4 (>2001), A6 (>2005), A8 (>2003), **Audi** TT (>2007), **Škoda** Octavia II (>2004), Octavia III (>2013), Superb II (>2008), Yeti (>2009), Citigo (>2011), **Seat** Alhambra (>2011), Altea (>2005), Toledo (>2005), Ibiza II (>1999), Cordoba III (<2002), Leon (>2006), Altea XL (>2007), Altea Freetrack (>2007), Ibiza (>2008), Altea (>2009), Leon (>2009), Altea XL (>2009), Altea Freetrack (>2009), Toledo (>2013), Leon (>2013), Ateca





1/2"

	mm	Lunghezza mm	
700.2385	18	110,0	164

Chiave di regolazione a gomito

- Ideale per attività di regolazione della convergenza sull'assale anteriore
- Ideale per la vite di regolazione di difficile accesso
- Lavoro rapido e preciso senza grande fatica
- Utilizzo semplice da parte di un solo uomo
- Senza questo utensile, la regolazione precisa e corretta della convergenza non sarebbe quasi possibile
- attacco poligonale esterno 21 mm
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Mercedes Sprinter, **Volkswagen** Crafter





1/2"

	mm	Lunghezza mm	
700.2375	21	140,0	321

Chiave per regolazione allineamento XZN® per veicoli VAG a trazione integrale

- Ideale per attività di regolazione dell'allineamento sull'assale posteriore
- Ideale per la vite di regolazione di difficile accesso
- Lavoro rapido e preciso senza grande fatica
- Utilizzo semplice da parte di un solo uomo
- Inclinato a 90°
- Impugnatura bicomponente
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: tutte le vetture **Audi** e **Volkswagen** con trazione integrale, per es. **Audi** A4 Quattro, **Volkswagen** Passat 4motion, ecc.



		Lunghezza totale mm	
150.9426	M12	310,0	340

Chiave per regolazione convergenza per Mercedes

- Ideale per attività di regolazione dell'allineamento sull'assale posteriore
- Ideale per la vite di regolazione di difficile accesso
- Lavoro rapido e preciso senza grande fatica
- Utilizzo semplice da parte di un solo uomo
- Inclinato due volte
- Senza questo utensile, la regolazione precisa e corretta dell'allineamento non sarebbe quasi possibile
- Compresi inserti XZN intercambiabili
- Impugnatura bicomponente
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Mercedes classe C e classe S, anche per modelli meno recenti con -rivestimento sottoscocca e veicoli con sensore di livello





150.9470	3 pz.	Chiave per regolazione convergenza per Mercedes	440

Composta da:

150.9471	Utensile impostazione di base Mercedes	410
150.9472	Attacco 10 mm inserto XZN® Bit, M10	14
150.9443	Attacco 10 mm inserto XZN® Bit, M12	16

Bussola eccentrica per convergenza per BMW

- Ideale per la regolazione dell'allineamento sull'assale posteriore e per la convergenza sul braccetto trasversale
- Per la regolazione è necessario allentare le viti sul braccetto trasversale inferiore
- Posizionando e ruotando la bussola eccentrica sulle viti di fissaggio, il braccetto trasversale viene portato nella posizione di convergenza desiderata
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: BMW E36 E46 E83 E85



1/2"

	Lunghezza mm	
700.1671	40,0	300

Bussola eccentrica per convergenza per Mini

- Ideale per la regolazione dell'allineamento sull'assale posteriore e per la convergenza sul braccetto trasversale
- Per la regolazione è necessario allentare le viti sul braccetto trasversale inferiore
- Posizionando e ruotando la bussola eccentrica sulle viti di fissaggio, il braccetto trasversale viene portato nella posizione di convergenza desiderata
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mini (2002 - 2006)



1/2"

	Lunghezza mm	
150.9700	40,0	462

Chiave per regolazione convergenza per Mercedes

- Ideale per attività di regolazione dell'allineamento sull'assale posteriore
- Non serve agganciare il tubo di scarico
- Grande risparmio di tempo
- Nessuna regolazione della vite eccentrica con il serraggio del controdado
- Attacco poligonale da 21 mm con inserto integrato Torx55 e attacco esagonale 17 mm
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes W211, **Mercedes** C219 e **Mercedes** W209





	mm		mm	Lunghezza mm	
700.1672	21,0	T55	17	260,0	280

UTENSILE MECCANICO PER ASSALE - GIUNTO PORTANTE

Telaio pressa universale senza vite di pressione idraulica

- Utilizzo in abbinamento alla serie di ghiere e tiranti 700.1700 per premere e stringere silentblock, cuscinetti idraulici, boccole, ecc.
- Permette il montaggio e lo smontaggio diretto sul veicolo
- La lunghezza delle aste di trazione è indicata anche per premere e stringere senza problemi cuscinetti particolarmente spessi
- Acciaio speciale per utensili



700.1751	5 pz.	Telaio pressa universale senza vite di pressione idraulica	8,90

Accessori:

700.1751-1	Montante di collegamento 205 mm per 700.1751 (1 pezzo)	0,71
700.1751-2	Montante di collegamento 350 mm per 700.1751 (1 pezzo)	1,20

Idraulica KS PP2 su utensile Sauer, Müller, KS PP1

- Per l'impiego dei cilindri idraulici KS Tools PP2 (8,5 – 22 t) con utensile speciale Sauer, Müller, KS PP1
- Adattatore 1.1/2" PP2 su 2.1/4" 16UN (Sauer, Müller, KS PP1)
- Acciaio speciale per utensili



440.0034	Idraulica KS PP2 su utensile Sauer, Müller, KS PP1	230

Vite di pressione idraulica per telaio pressa

- Ideale per l'integrazione del telaio pressa
- Costruzione compatta con grande forza di serraggio
- Forza elevata e uniforme
- Precarico e posizionamento tramite la filettatura esterna del cilindro
- Per un'estrazione controllata e sicura
- L'impianto idraulico è attivabile con un pompa idraulica (3/8" NPT)
- Vite di pressione estremamente robusta con filetto temprato ad induzione
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza totale mm	Corsa mm	Larghezza in mm	massimo t	Corsa mm	Ø mm	
700.1785	300,0	240,0	170,0	10	200,0	54,0	5,52

Vite di pressione idraulica per telaio pressa

- Ideale per l'integrazione del telaio pressa
- Costruzione compatta con grande forza di serraggio
- Il cilindro idraulico esegue un movimento rettilineo, quindi non si genera frizione quando la pressione è al massimo
- Pressione massima con il minimo sforzo
- Precarico e posizionamento tramite la filettatura esterna del cilindro
- Per un'estrazione controllata e sicura
- Movimento idraulico attivabile tramite leva o attacco esagonale
- Vite di pressione estremamente robusta con filetto temprato ad induzione
- Acciaio speciale per utensili



	mm	Corsa mm	Lunghezza totale mm	max t	Corsa mm	Ap. mm	
700.1400-1	AG 1.1/2"-16 UN	92,0	260,0	10	15,0	17	1,34

Set di tasselli di spinta Mercedes

- Per il montaggio e lo smontaggio della sospensione esterna (bullone perno sferico)
- Per un impiego direttamente sul veicolo
- Grande risparmio di tempo
- Per l'impiego con telaio pressa universale 700.1751 e vite di pressione
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes W124, W129, W201 su sospensione esterna (perno sferico)



700.2300	3 pz.	Set di tasselli di spinta Mercedes	1,43

Composta da:

700.2301	Tassello di spinta 52 x 52 mm	770
700.2302	Tassello di spinta 40 x 48 mm	390
700.2303	Tassello di spinta 70 x 20 mm	270

Set tasselli di spinta per Renault Master e Opel Movano

- Per il montaggio e lo smontaggio della sospensione sistema (bullone perno sferico) sull'assale anteriore in alto
- Per un impiego direttamente sul veicolo
- Grande risparmio di tempo
- Per l'impiego con telaio pressa universale 700.1751 e vite di pressione
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Sospensione sistema **Renault** Master e **Opel** Movano (bullone perno sferico) sull'assale anteriore in alto



700.2275	4 pz.	Set tasselli di spinta per Renault Master e Opel Movano	3,15

Composta da:

700.2276	Tassello di spinta, Ø 42 x 60 mm	0,46
700.2277	Tassello di spinta dritto, Ø 71 x 60 mm	0,69
700.2278	Tassello di spinta con spallamento, Ø 71 x 60 mm	0,88
700.2279	Tassello di spinta con apertura, Ø 79,5 mm	1,12

Set tasselli di spinta per Renault Master e Opel Movano

- Per il montaggio e lo smontaggio della sospensione sistema (bullone perno sferico) sull'assale anteriore in basso
- Per un impiego direttamente sul veicolo
- Grande risparmio di tempo
- Per l'impiego con telaio pressa universale 700.1751 e vite di pressione
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Sospensione sistema **Renault** Master e **Opel** Movano (bullone perno sferico) sull'assale anteriore in basso



700.2270	4 pz.	Set tasselli di spinta per Renault Master e Opel Movano	2,33

Composta da:

700.2271	Tassello di spinta con spallamento, Ø 71 x 50 mm	620
700.2272	Tassello di spinta, Ø 58 x 80 mm	710
700.2273	Tassello di spinta, Ø 52 x 55 mm	480
700.2274	Tassello di spinta senza spallamento, Ø 71 x 50 mm	520

Set tasselli di spinta per Volkswagen T4

- Per il montaggio e lo smontaggio della sospensione (bullone perno sferico) sul braccetto trasversale superiore
- Per un impiego direttamente sul veicolo
- Grande risparmio di tempo
- Per l'impiego con telaio pressa universale 700.1751 e vite di pressione
- Acciaio speciale per utensili

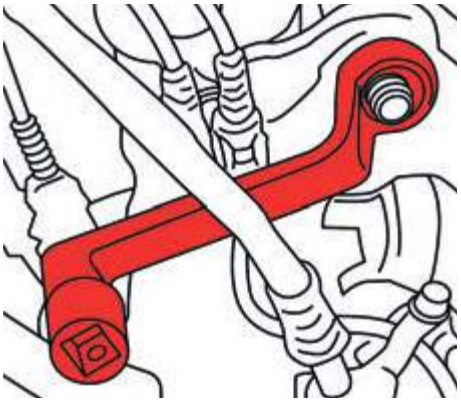
Campi di applicazione: Volkswagen T4 dall'anno di costruzione 1992 sospensione (perno sferico) sul braccetto trasversale superiore



700.2290	4 pz.	Set tasselli di spinta per Volkswagen T4	2,32

Composta da:

700.2291	Tassello di spinta 51 x 78 mm	653
700.2292	Tassello di spinta 73 x 31 mm	520
700.2293	Tassello di spinta 39 x 78 mm	650
700.2294	Tassello di spinta 73 x 43 mm	500



Morsetto a C e serie di adattatori, corti

- Versione particolarmente robusta
- Utile completamento per serie di ghiere e tiranti 700.1700
- L'azionamento può avvenire in modo meccanico o idraulico
- Adatto per avvitatori a percussione
- Attraverso l'utilizzo di vite di pressione trapezoidale e avvitatore a percussione si ottiene il carico massimo (effetto martello)
- Con attacchi piastre a gradino rimovibili sul lato mandrino e archetto
- Silentblock, boccole, manicotti ecc. possono essere inseriti o estratti sia su pezzi montati sia smontati
- Vite di pressione con filetto trapezoidale Tr.27 con punta di pressione con cuscinetti a sfera
- Acciaio speciale per utensili



		Apertura max. mm	Profondità di serraggio max. in mm	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg	
700.1780	4 pz.	170,0	65,0	320,0	150,0	6,42	

Composta da:

		kg	
700.1781	Morsetto a C, corto	5,50	
700.1782	Vite di pressione con filetti trapezoidali Tr.27, L=250mm, attacco esagonale 24,0 mm	0,90	
700.1783	Serie adattatore d'attacco C per piastra a gradino, 2 pz.	0,02	

Morsetto a C e serie di adattatori, lunghi

- Versione particolarmente robusta
- Utile completamento per serie di ghiere e tiranti 700.1700
- L'azionamento può avvenire in modo meccanico o idraulico
- Adatto per avvitatori a percussione
- Attraverso l'utilizzo di vite di pressione trapezoidale e avvitatore a percussione si ottiene il carico massimo (effetto martello)
- Con attacchi piastre a gradino rimovibili sul lato mandrino e archetto
- Silentblock, boccole, manicotti ecc. possono essere inseriti o estratti sia su pezzi montati sia smontati
- Vite di pressione con filetto trapezoidale Tr.27 con punta di pressione con cuscinetti a sfera
- Acciaio speciale per utensili



		Apertura max. mm	Profondità di serraggio max. in mm	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg	
700.1755	5 pz.	245,0	95,0	380,0	180,0	7,82	

Composta da:

		kg	
700.1754	Adattatore,filett.est.1.1/2"x16G/filett.int.Tr.27	0,60	
700.1756	Archetto C	7,00	
700.1757	Vite di pressione c.filetti trapezoidali Tr.27	2,00	
700.1758	Adattatore attacco mandrino	0,80	
700.1759	Adattatore attacco archetto C	0,60	

Set di tasselli di spinta Volkswagen e Mercedes

- Per il montaggio e lo smontaggio della sospensione sistema (bullone perno sferico) Ø 45 mm
- Per un impiego direttamente sul veicolo
- Grande risparmio di tempo
- Per l'impiego con telaio pressa universale 700.1751 e vite di pressione
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes Sprinter anno di costruzione 1996 - 2007, **Volkswagen** LT e Crafter anno di costruzione 1996 - 2007



			kg	
700.2305	4 pz.	Set di tasselli di spinta Volkswagen e Mercedes	5,70	

Composta da:

		kg	
700.2306	Tassello di spinta per montaggio	1,54	
700.2307	Tassello di spinta per lo smontaggio, Ø 60 mm	1,64	
700.2308	Tassello di spinta per lo smontaggio, Ø 62 mm	1,40	
700.2309	Tassello di spinta per montaggio e smontaggio	0,42	

Accessori:

		kg	
700.2310	Tassello di spinta per lo smontaggio per modelli a partire dall'anno di costruzione 2007	1,46	

Set tasselli di spinta per sospensioni Mercedes

- Montaggio e smontaggio senza problemi delle sospensioni
- Per l'impiego in combinazione con il morsetto a C 700.1780
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes W211e W220



			kg	
700.1620	4 pz.	Set tasselli di spinta per sospensioni Mercedes	1,42	

Composta da:

		Lunghezza mm	kg	
700.1621	Tassello di spinta, Ø 57 mm	45,0	400	
700.1622	Tassello di spinta, Ø 51 mm	75,0	390	
700.1623	Tassello di spinta, Ø 60 mm	90,0	470	
700.1624	Tassello di spinta, Ø 33 mm	41,0	150	

Set tasselli di spinta per articolazione girevole Mercedes

- Montaggio e smontaggio senza problemi delle articolazioni girevoli
- Per l'impiego in combinazione con il morsetto a C 700.1755
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes W211e W220



			kg	
700.1625	3 pz.	Set tasselli di spinta per articolazione girevole Mercedes	900	

Composta da:

		Lunghezza mm	kg	
700.1626	Tassello di spinta, Ø 34 mm	86,0	300	
700.1627	Tassello di spinta, Ø 48 mm	78,5	420	
700.1628	Tassello di spinta, Ø 37 mm	39,0	180	



Serie di utensili articolazione principale per Volkswagen

- Per il montaggio e lo smontaggio professionali delle sospensioni superiori senza smontaggio del braccetto trasversale superiore
- Vite di pressione indurita con arresto a sfera per tasselli di spinta
- 3 tasselli di spinta con attacco per vite di pressione
- 2 Riduzioni per forcelle con arresto per apparecchio base
- Codice cromatico secondo componentistica di montaggio o smontaggio
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Autobus **Volkswagen** T4 / Multivan / California / Pritsche ecc.



			kg	
700.1640	6 pz.	Serie di utensili articolazione principale per Volkswagen	3,82	

Composta da:

		kg	
700.1641	Apparecchio base con finestra H=135 mm	1,93	
700.1642	Vite di pressione TR24, attacco esagonale 24,0 mm, L=110mm	0,35	
700.1643	Tassello di spinta per montaggio, dorato, Ø 52xH41 mm	0,26	
700.1644	Tassello di spinta per smontaggio gr.1, nero Ø36xH34mm	0,19	
700.1645	Tassello di spinta per smontaggio gr.2, nero Ø40xH30mm	0,20	
700.1646	Forcella per smontaggio, nera, 55,5mm	0,10	
700.1647	Forcella per montaggio, dorata, 51mm	0,12	
700.1648	Anello di sicurezza per vite di pressione	0,00	

Serie articolazione principale per Volvo

- Per il montaggio e lo smontaggio della sospensione sistema (bullone perno sferico) sull'assale anteriore in basso
- Per un impiego direttamente sul veicolo
- Grande risparmio di tempo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Volvo S60 (2000 - 2009), S80 (1998 - 2006), V70 (1999 - 2007), XC70 (1999 - 2007) e XC90 (2002 - 2014)



			kg	
700.1615	6 pz.	Serie articolazione principale per Volvo	2,73	

Composta da:

	X		
700.1612	1	Apparecchio base	1,40
700.1617	2	Perno di guida	0,17
700.1613	1	Adattatore per estrattore a percussione M12x1,75mm	0,12
700.1614	1	Adattatore per estrattore a percussione M14x1,5mm	0,11
700.1618	2	Adattatore per estrattore a percussione M14x2,0mm	0,11

Utensile smontaggio articolazione a sfera

- per lo smontaggio senza danni di articolazione a sfera inceppata (perno a sfera) sull'asse anteriore
- Alberino con M12 x 1,25 mm filettatura interna da avvitare all'articolazione a sfera
- Per un impiego direttamente sul veicolo
- Grande risparmio di tempo

Campi di applicazione: Subaru Outback (1994 - 2014), Forester (1998 - 2015), Impreza (1993 - 2014), Legacy (1994 - 2014), Tribeca (2006 - 2014), Baja (2003 - 2006), **Saab** 9-2X (2005 - 2006)



700.1665	3 pz.	Utensile smontaggio articolazione a sfera	772

Composta da:

700.1666	Bussola di smontaggio	416
700.1667	Alberino, lunghezza 90 mm	248
700.1668	Dado, 8G 1" filettatura, 37mm	108

Chiave a denti per sospensioni per Mercedes Classe C

- Per allentare e serrare la vite di arresto sulla sospensione
- Elevata adattabilità per un montaggio senza danni
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes Classe M W163





1/2"

	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Larghezza denti in mm	
700.1660	63,0	53,0	7,5	280



Chiave a denti per sospensioni Citroën e Peugeot

- Per serrare e allentare la sospensione avvitata
- Elevata adattabilità per un montaggio senza danni
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Citroën BX da 09/1982 a 1994, **Citroën** C5, **Citroën** Xantia, **Peugeot** 305 da 07/1982 a 1990, **Peugeot** 405 >06/1987, **Peugeot** 406, **Peugeot** 605, **Peugeot** 607





1/2"

	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Larghezza denti in mm	
700.1661	52,0	42,5	5,5	500

Bussola per sospensioni Citroën e Peugeot

- Poligonale
- Per serrare e allentare la sospensione avvitata
- Elevata adattabilità per un montaggio senza danni
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Peugeot 307, **Peugeot** 308, **Peugeot** 3008, **Peugeot** 5008, **Peugeot** Partner, **Peugeot** RCZ, **Citroën** Berlingo, **Citroën** C4



1/2"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	
700.1662	41	54,0	43,0	90,0	23,0	700

Bussola per sospensioni per Renault Master e Opel Movano

- Poligonale
- Per serrare e allentare la sospensione avvitata
- Elevata adattabilità per un montaggio senza danni
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Renault Master e **Opel** Movano dall'anno 2010



1/2"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	
700.1663	46	66,0	38,0	85,0	44,0	880

Bussola per viti XZN®

- Necessaria per lo smontaggio della sospensione inferiore
- XZN®
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Con inserto nichelato inserito a pressione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Volkswagen T4 e **Volkswagen** T5



1/2"

		D mm	L mm	T mm	
911.1345	M14	24,0	55,0	17,0	105

Bussola portante speciale VAG

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio delle sospensioni
- Profilo speciale
- Attacco quadro a norma DIN 3120 / ISO 1174 con attacco esagonale 27,0 mm
- Versione particolarmente robusta
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Audi A4, A5, A6, A7 >2005, **Volkswagen**





1/2"

	mm	Lunghezza totale mm	
150.1712	27,0	37,0	135

SET DI BUSSOLE PER AVVITAMENTO A TELAIO

Bussola per avvitatori ad impulsi per viti XZN®, corta

- XZN®
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Esecuzione corta
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno







1/2"

		L mm	D mm	T mm	
515.1171	M14	45,0	25,0	20,0	110
515.1173	M16	45,0	25,0	20,0	120
515.1175	M18	45,0	25,0	20,0	130

Bussola esagonale per avvitatori ad impulsi, extra corta

- Esagonale
- forma molto piatta
- A norma DIN 3129 / ISO 2725-2
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Esecuzione corta
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno



1/2"

	mm	L mm	D1 mm	D2 mm	T mm		
515.0056	10,0	28,0	18,0	25,0	6,0	50	
515.0057	11,0	28,0	18,0	25,0	6,0	50	
515.0058	12,0	28,0	19,0	25,0	6,0	50	
515.0059	13,0	28,0	20,0	25,0	6,0	51	
515.0061	14,0	28,0	22,0	25,0	6,0	52	
515.0062	15,0	28,0	23,0	25,0	6,0	55	
515.0063	16,0	28,0	25,0	25,0	6,0	60	
515.0064	17,0	28,0	26,0	26,0	6,0	65	
515.0066	18,0	28,0	28,0	28,0	6,0	81	
515.0067	19,0	28,0	28,0	28,0	11,0	74	
515.0068	20,0	28,0	30,0	30,0	11,0	89	
515.0069	21,0	28,0	30,0	30,0	11,0	85	
515.0071	22,0	28,0	32,0	30,0	11,0	93	
515.0072	23,0	28,0	34,0	30,0	11,0	100	
515.0073	24,0	28,0	34,0	30,0	10,0	100	

Serie bussola esagonale per avvitatori ad impulsi, extra corta

- Esagonale
- forma molto piatta
- A norma DIN 3129 / ISO 2725-2
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Esecuzione corta
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno
- Fornite con supporto



1/2"

515.0055	15 pz.	Serie bussola esagonale per avvitatori ad impulsi, extra corta	1,20	

Composta da:

515.0056	Bussola esagonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, extra corta, 10,0 mm	50	
515.0057	Bussola esagonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, extra corta, 11,0 mm	50	
515.0058	Bussola esagonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, extra corta, 12,0 mm	50	
515.0059	Bussola esagonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, extra corta, 13,0 mm	51	
515.0061	Bussola esagonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, extra corta, 14,0 mm	52	
515.0062	Bussola esagonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, extra corta, 15,0 mm	55	
515.0063	Bussola esagonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, extra corta, 16,0 mm	60	
515.0064	Bussola esagonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, extra corta, 17,0 mm	65	
515.0066	Bussola esagonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, extra corta, 18,0 mm	81	
515.0067	Bussola esagonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, extra corta, 19,0 mm	74	
515.0068	Bussola esagonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, extra corta, 20,0 mm	89	
515.0069	Bussola esagonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, extra corta, 21,0 mm	85	
515.0071	Bussola esagonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, extra corta, 22,0 mm	93	
515.0072	Bussola esagonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, extra corta, 23,0 mm	100	
515.0073	Bussola esagonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, extra corta, 24,0 mm	100	

VIBRO IMPACT

Serie scalpellatore ad aria compressa Vibro-Impact

- Con impugnatura antiscivolo Soft-Grip
- Scarico dell'aria sull'estremità posteriore dall'impugnatura
- Impugnatura con design ergonomico
- Per impiego nel settore industriale
- Allentamento di viti efficace e sicuro
- Con regolazione continua della velocità
- Protezione dalle vibrazioni
- Impugnatura rivestita
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter ultraleggero in robusto materiale plastico bicomponente





515.3880	6 pz.	Serie scalpellatore ad aria compressa Vibro-Impact	5,70	

Composta da:

515.3881	Scalpellatore ad aria compressa	2,17	
515.3882	Supporto p.scalpellatore,ad aria compressa	1,55	
515.3886	Scalpello "allentamento tiranti sterzo"	0,14	
515.3887	Scalpello "martello"	0,15	
515.3888	Scalpello "adattatore per allentamento"	0,16	
515.3889	Scalpello adattatore punzone,100x25x12mm	0,19	

Dispositivo di allentamento snodi sferici Vibro-Impact

- Estrazione a vibrazione di snodi sferici
- Utilizzabile per raccordi bloccati su sedi cuscinetti ruota e plance
- Adattatore scalpello ad aria compressa 810 mm) per l'impiego con comuni martelli a percussione a scalpello
- Sfruttamento delle vibrazioni e delle battute dello scalpellatore pneumatico Vibro-Impact
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	Attacco		
515.3884	68,0	40,0	130,0	Ø 10 mm	340	

Percussore Vibro-Impact

- Per l'utilizzo di martelli a percussione presenti in commercio (con attacco 10,0 mm)
- Uso universale per lavori di carrozzeria e riparazioni di telai
- Ampliamento del campo di applicazione
- Sfruttamento delle vibrazioni e delle battute dello scalpellatore pneumatico Vibro-Impact
- Scalpello robusto forgiato in un'unica parte
- Acciaio speciale per utensili

Applicazioni: Separazione di scarichi, separazione di snodi sferici, estrazione di bulloni, separazione di lamiere



	Ø mm		
515.3961	6,5	95	

Vibro-Impact Scalpello separatore con scarico

- Per l'utilizzo di martelli a percussione presenti in commercio (con attacco 10,0 mm)
- Impiego universale per lavori sugli impianti di scarico
- Le lame dalla forma speciale consentono si staccare il tubo di scappamento da sostituire (interno o esterno) da quello che deve rimanere senza causare danni
- Ruotabile
- Ampliamento del campo di applicazione
- Sfruttamento delle vibrazioni e delle battute dello scalpellatore pneumatico Vibro-Impact
- Scalpello robusto forgiato in un'unica parte
- Acciaio speciale per utensili





	Adatto a		
515.3962	Tubo interno	190	
515.3963	Tubo esterno	190	

Scalpello separatore per lamiera Vibro-Impact con sistema antirotazione, larghezza

- Per l'utilizzo di martelli a percussione presenti in commercio (con attacco 10,0 mm)
- Uso universale per lavori di carrozzeria e riparazioni di telai
- Ampliamento del campo di applicazione
- Sfruttamento delle vibrazioni e delle battute dello scalpellatore pneumatico Vibro-Impact
- Scalpello robusto forgiato in un'unica parte
- Acciaio speciale per utensili

Applicazioni: Separazione di scarichi, separazione di snodi sferici, estrazione di bulloni, separazione di lamiere



	Larghezza in mm		
515.3964	20,0	160	

Scalpello separatore Vibro-Impact con sistema antirotazione

- Per l'utilizzo di martelli a percussione presenti in commercio (con attacco 10,0 mm)
- Uso universale per lavori di carrozzeria e riparazioni di telai
- Ampliamento del campo di applicazione
- Sfruttamento delle vibrazioni e delle battute dello scalpellatore pneumatico Vibro-Impact
- Scalpello robusto forgiato in un'unica parte
- Acciaio speciale per utensili

Applicazioni: Separazione di scarichi, separazione di snodi sferici, estrazione di bulloni, separazione di lamiere





	Larghezza in mm		
515.3965	19,0	220	

Scalpello semicircolare Vibro-Impact con sistema antirotazione

- Per l'utilizzo di martelli a percussione presenti in commercio (con attacco 10,0 mm)
- Uso universale per lavori di carrozzeria e riparazioni di telai
- Ampliamento del campo di applicazione
- Sfruttamento delle vibrazioni e delle battute dello scalpellatore pneumatico Vibro-Impact
- Scalpello robusto forgiato in un'unica parte
- Acciaio speciale per utensili

Applicazioni: Separazione di scarichi, separazione di snodi sferici, estrazione di bulloni, separazione di lamiere



	Larghezza in mm		
515.3966	26,0	210	

Vibro-Impact forcella di separazione

- Per l'utilizzo di martelli a percussione presenti in commercio (con attacco 10,0 mm)
- Uso universale per lavori di carrozzeria e riparazioni di telai
- Ampliamento del campo di applicazione
- Sfruttamento delle vibrazioni e delle battute dello scalpellatore pneumatico Vibro-Impact
- Scalpello robusto forgiato in un'unica parte
- Acciaio speciale per utensili

Applicazioni: Separazione di scarichi, separazione di snodi sferici, estrazione di bulloni, separazione di lamiere





515.3967	Forcella separatrice Vibro-Impact 20mm	295	
515.3968	Forcella separatrice Vibro-Impact 24mm	375	
515.3969	Forcella separatrice Vibro-Impact 35mm	395	

Serie scalpelli Vibro Impact

- Per l'allentamento di viti molto arrugginite e l'apertura di componenti
- Ogni estrazione avviene in modo efficace e sicuro
- Le vibrazioni vengono trasmesse direttamente sui raccordi da allentare
- Punzone come aiuto ideale per ogni tipo di estrazione
- Per attacchi esagonali e attacchi per macchina rotondi 10 mm
- Include adattatore per piastra reggispinta per l'estrazione di cuscinetti / boccole / bussole

Attenzione: Impiego solo in combinazione con uno scalpello a percussione!





515.3885	4 pz.	Serie scalpelli Vibro Impact	774

Composta da:

515.3886	Scalpello "allentamento tiranti sterzo"	138	
515.3887	Scalpello "martello"	148	
515.3888	Scalpello "adattatore per allentamento"	159	
515.3889	Scalpello adattatore punzone,100x25x12mm	190	

Utensile per estrazione tiranti sterzo Vibro-Impact

- Estrazione a vibrazione di tiranti sterzo, contro avvitature o avvitature nella zona assale, ecc.
- Utilizzabile in combinazione con scalpellatori ad aria compressa
- Grazie alla speciale punta vibrante, viene fornito un impulso sul raccordo
- da allentare, così da eliminare la ruggine e facilitare il distacco
- Adattatore scalpello ad aria compressa 810 mm) per l'impiego con comuni martelli a percussione a scalpello
- Sfruttamento delle vibrazioni e delle battute dello scalpellatore pneumatico Vibro-Impact
- Acciaio speciale per utensili





	Larghezza in mm	Lunghezza mm	Apertura mm		
150.1608	50,0	290,0	27,0	2,36	

FORCELLA DI SEPARAZIONE E MONTAGGIO

Set forcella di separazione e montaggio

- Con teste della forcella intercambiabili
- Con impugnatura (200 mm) per l'uso con il martello
- Adattatore scalpello ad aria compressa (10 mm) per l'impiego con comuni martelli a percussione a scalpello
- Per allentare rapidamente il perno tirante trasversale e dell'asta di comando, bracci comando e sterzo e altri componenti di comando
- Particolarmente adatto per spazi ristretti
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





670.0090	5 pz.	Set forcella di separazione e montaggio	1,90	

Composta da:

670.0085	Impugnatura battente, 200 mm	420	
670.0086	Adattatore scalpello aria compressa	160	
670.0087	Testa a forcella 17,5 x 70 mm	290	
670.0088	Testa a forcella 23,5 x 70 mm	300	
670.0089	Testa a forcella 28,5 x 70 mm	370	

Forcella di separazione e montaggio

- Per allentare rapidamente il perno tirante trasversale e dell'asta di comando, bracci comando e sterzo e altri componenti di comando
- Particolarmente adatto per spazi ristretti
- Acciaio speciale per utensili

Attenzione: La forcella di separazione e montaggio danneggia il manicotto in plastica







	A mm	L mm		
670.0091	18	330,0	0,90	
670.0092	23	330,0	0,90	
670.0093	31	330,0	1,10	
670.0094	35	330,0	1,30	
670.0095	45	330,0	1,50	

RACCORDI FILETTATI ALBERO DI AZIONAMENTO

Bussola per avvitatori ad impulsi per viti XZN®, lunga

- XZN®
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Finitura lunga
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno





1/2"

		L mm	D mm	T mm	
515.1172	M14	75,0	25,0	50,0	150
515.1174	M16	75,0	25,0	50,0	170
515.1176	M18	75,0	25,0	50,0	190

Bussole per avvitatori ad impulsi speciali, per esagono incassato

- Esagono incassato
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per l'impiego con avvitatori ad impulsi da 1/2"
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: guarnizioni e dischi dei freni, viti dell'albero motore, ecc.




	mm	Lunghezza mm	
150.1708	14	43,0	80
150.1709	17	43,0	100
150.1710	19	43,0	110

Bussola speciale per albero motore

- Esagonale
- Per l'azionamento delle viti di fissaggio dei rulli tendicinghia
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Versione particolarmente robusta
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Land Rover + Range Rover



1/2"

	mm	Ø mm	Lunghezza mm	
150.1719	52,0	70	77,0	210

Bussola per avvitatori ad impulsi speciale per alberi di trasmissione poligonale, lunga

- Poligonale
- Per alberi di trasmissione, flangia albero cardanico, supporti iniettori, ecc.
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Versione particolarmente robusta
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Trasmissioni autocarri **Mercedes** G2/24/26, **Mercedes** Actros, ecc.




1/2"

	mm	Ø mm	Lunghezza mm	
150.1711	33,0	44,5	85,0	490

Bussola speciale per avvitatori ad impulsi per alberi di trasmissione, lunga

- Poligonale
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per l'impiego con avvitatori ad impulsi da 1/2"
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Alberi di trasmissione, flange albero cardanico, supporti iniettori, trasmissioni autocarri **Mercedes** G2/24/26, **Mercedes** Actros, ecc.




1/2"

	mm	Ø mm	Lunghezza mm	
150.1703	27,0	40,5	85,0	350
150.1705	30,0	42	85,0	450
150.1706	32,0	44	85,0	490
150.1704	34,0	46	85,0	430
150.1707	36,0	50	85,0	520

Serie di bussole speciali per albero di trasmissione

- Per allentare e serrare viti su alberi di trasmissione
- Attacco quadro a norme DIN 3121 / ISO 1174 con sfera di tenuta
- Versione particolarmente robusta
- Acciaio speciale per utensili
- Fornite con supporto




1/2"

150.1750	8 pz.	Serie di bussole speciali per albero di trasmissione	4,20

Composta da:

150.1703	Bussola per avvitatori ad impulsi speciali per alberi da trasmissione 1/2", 27mm	350
150.1704	Bussola per avvitatori ad impulsi speciali per alberi da trasmissione 1/2", 34mm	430
150.1705	Bussola per avvitatori ad impulsi speciali per alberi da trasmissione 1/2", 30mm	450
150.1706	Bussola per avvitatori ad impulsi speciali per alberi da trasmissione 1/2", 32mm	490
150.1707	Bussola per avvitatori ad impulsi speciali per alberi da trasmissione 1/2", 36mm	520
150.1708	Bussola per avvitatori ad impulsi, per esagono incassato 1/2", 14mm	80
150.1709	Bussola per avvitatori ad impulsi, per esagono incassato 1/2", 17mm	100
150.1710	Bussola per avvitatori ad impulsi, per esagono incassato 1/2", 19mm	110

Serie di bussole speciali per avvitatori ad impulsi per viti XZN®, lunghe

- Dotazione ideale per l'utilizzo su vetture
- XZN®
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Finitura lunga
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno




1/2" 3/4"

515.1160	7 pz.	Serie di bussole speciali per avvitatori ad impulsi per viti XZN®, lunghe	1,05

Composta da:

515.1167	Adattatore bussola per avvitatore a impulsi 3/4", 24mm	280
515.1161	Bussola speciale per avvitatore ad impulsi 1/2" DUODRIVE 1/2" XZN, M14,43mm	83
515.1162	Bussola speciale per avvitatore ad impulsi 1/2" DUODRIVE 1/2" XZN, M14,78mm	120
515.1163	Bussola speciale per avvitatore ad impulsi 1/2" DUODRIVE 1/2" XZN, M16,43mm	85
515.1164	Bussola speciale per avvitatore ad impulsi 1/2" DUODRIVE 1/2" XZN, M16,78mm	83

Composta da:

515.1165	Bussola speciale per avvitatore ad impulsi 1/2" DUODRIVE 1/2" XZN, M18,43mm	120
515.1166	Bussola speciale per avvitatore ad impulsi 1/2" DUODRIVE 1/2" XZN, M18,78mm	160

Bussola per avvitatori ad impulsi per viti XZN®, corta

- XZN®
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Esecuzione corta
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno

Ambiti di applicazione: mozzi e unità cuscinetti ruote su **Audi** A3, **Volkswagen** Golf 5, Touran e **Škoda** Octavia



3/4"

	L mm	D mm	T mm	
150.1701	80,0	44,0	45,0	430

Bussola per avvitatori per alberi di trasmissione poligonale

- Poligonale
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Versione particolarmente robusta
- Per l'azionamento delle viti di fissaggio dei rulli tendicinghia
- Acciaio speciale per utensili





3/4"

	mm	Ø mm	Lunghezza mm	
150.1702	24,0	34	51,5	370



Bussola poligonale per avvitatori ad impulsi per albero motore, lunga

- Poligonale
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Versione particolarmente robusta
- Per l'azionamento della vita centrale dell'albero motore sull'assale anteriore e posteriore
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Audi A3, TT, **Seat** Leon, Altea, **Škoda** Octavia (1Z), Superb (3T), **Volkswagen** Golf 6 und 7, Scirocco, Tiguan, Passat 3C e CC etc.



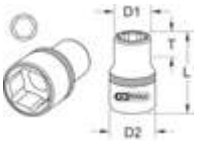
3/4"

	mm	Ø mm	Lunghezza mm	
150.1724	24,0	40	90,0	520

Bussola per albero motore per PSA

- Esagonale
- Per l'azionamento delle viti di fissaggio dei rulli tendicinghia
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione corta
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: PSA





3/4"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	
911.4113	44,0	60,0	48,0	66,0	31,0	695

Bussola speciale albero articolato per VAG

- Poligonale
- Profilo FlankTraction
- A norma DIN 3124 / ISO 2725
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per l'azionamento delle viti di fissaggio dei rulli tendicinghia
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Audi A4 >2001, **Audi** A6 >2005 etc.



3/4"

	mm	Ø mm	Lunghezza mm		
150.9709	46,0	55	125,0	970	

Bussola albero articolato speciale

- Poligonale
- Profilo FlankTraction
- A norma DIN 3124 / ISO 2725
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione corta
- Per utilizzo manuale
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Ford Transit



3/4"

	mm	Ø mm	Lunghezza mm		
150.9775	57,0	76,2	76,0	981	

Serie di bussole per avvitatori ad impulsi

- Torx con foro
- (XZN®) con foro
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Esecuzione corta
- Utilizzo con avvitatori
- Cromata opaca
- Cromo-molibdeno
- In robusta cassetta metallica



3/4"

515.0010	6 pz.	Serie di bussole per avvitatori ad impulsi	2,20

Composta da:

515.0012	3/4" Bussola p.avvitatori ad impulsi p.viti XZN con foro,corta,M16	270
515.0013	3/4" Bussola p.avvitatori ad impulsi p.viti XZN con foro,corta,M18	270
515.0016	Bussola 3/4" con foro p.avvitatori ad impulsi p.viti TB70	270
515.0017	Bussola 3/4" con foro p.avvitatori ad impulsi p.viti TB80	270
515.0018	Bussola 3/4" con foro p.avvitatori ad impulsi p.viti TB90	280
515.0019	Bussola 3/4" con foro p.avvitatori ad impulsi p.viti TB100	290

Chiave perni articolazione principale per Toyota

- per allentare e serrare il cuscinetto a rulli obliqui avvitato sull'asse anteriore
- Elevata adattabilità per un montaggio senza danni
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Toyota Hiace (>2006)



1/2"

	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Larghezza denti in mm	
150.9776	66,0	50,5	5,0	672

Chiave per dadi dell'asse per Mercedes

- Per il serraggio e allentamento del dado dell'asse posteriore
- necessario per la riparazione dell'asse o la sostituzione del cuscinetto della ruota
- con quadro interno da 1/2"
- Alta compatibilità
- Per utilizzo manuale
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes Sprinter W901, W905 asse posteriore 741.407, 741.409, 741.409



1/2"

	Diametro interno in mm	Diametro perno in mm	Lunghezza mm	Numero denti	Larghezza denti in mm	kg	
150.9704	65,5	58,0	170,0	2	7,9	385	

Chiave controsupporto mozzo

- ideale per un controsupporto sicuro durante il montaggio e lo smontaggio della vite centrale dell'albero di azionamento
- Distanza tra i fori regolabili
- Impiego universale
- adeguato a quasi tutte le vetture e piccoli camioncini
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza mm	kg	
150.9708	620,0	2,95	

Bussola per albero di azionamento con articolazione per viti (XZN®)

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio delle viti sulla flangia albero cardanico (lato motore) dal passaruota
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione extra lunga
- Con inserto sabbiato
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



3/8"

		Lunghezza mm	kg	
150.1717	M10	143,0	123	

Serie di bussole per albero di trasmissione per viti (XZN®)

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio delle viti sulla flangia albero cardanico (lato motore) dal passaruota
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione extra lunga
- Con inserto sabbiato
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



		Lunghezza mm	kg	
150.1720	M8	800,0	580	
150.1725	M10	800,0	580	
150.1730	M12	800,0	580	
150.1735	M14	800,0	580	

Serie di bussole per albero di trasmissione per viti (XZN®)

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio delle viti sulla flangia albero cardanico (lato motore) dal passaruota
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione extra lunga
- Con inserto sabbiato
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



1/2"

		kg	
150.1740	4 pz.	M8 - M10 - M12 - M14	2,50	

Prolunga angolare XXL

- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Quadro di manovra angolare con arresto a sfera
- Angolo di inclinazione verso ogni lato 8°
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





1/4"

	Lunghezza mm	kg	
911.1548	350,0	150	
911.1549	600,0	260	

Prolunga angolare XXL

- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Quadro di manovra angolare con arresto a sfera
- Angolo di inclinazione verso ogni lato 8°
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





1/2"

	Lunghezza mm	kg	
911.1487	450,0	0,75	
911.1488	600,0	1,00	
911.1489	750,0	1,25	

Utensile di smontaggio per albero di azionamento per BMW

- adatto per rimuovere l'albero di azionamento dall'asse anteriore nei veicoli con trazione integrale
- Con impugnatura rivestita in plastica
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: BMW 525ix, X3 e X5



	Lunghezza mm	kg	
150.9795	390,0	420	

Estrattore a percussione dei mozzi ruota

- Ideale per l'estrazione di mozzi ruota a 4 o 5 fori
- Circonferenza foro da 100 a 150 mm
- Con massa battente 1,2 kg
- Presa ottimale grazie all'impugnatura in plastica
- Ideale per la sostituzione dei cuscinetti ruota
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili



	⌀ Circonferenza fori mm	⌀ Bullone mm	⌀ Martello mm	⌀ Asta scorrevole mm	Filettatura adattatore mm	kg	
670.0001	100-150	max. 14	60	60	M16 x 1,5	3,70	

Estrattore universale di mozzi ruota

- Esecuzione molto robusta
- Per lo smontaggio del cuscinetto
- Ideale per auto e furgoni
- Forza di battuta fino a 11 tonnellate
- Con massa battente 6 kg
- Con pesi aggiuntivi di 3 kg
- Con attacco filettato M20x1,5 mm
- Pesi aggiuntivi che si possono mettere o togliere
- Acciaio speciale per utensili





	⌀ Circonferenza fori mm	⌀ Bullone mm	mm	Lunghezza mm	kg	
700.1420	98-138	max. M14	AG M20x1,5	930,0	15,27	

Composta da:

		kg	
700.1411	Flangia di smontaggio p.mozzi ruota/alberi di trasmissione	2,55	
700.1415	Estrattore a percussione universale 6 + 3 kg, 850 mm	12,00	
700.1421	Adattatore,filett.est.UN 1.1/2" p.estrattore a percussione	0,72	

Set per smontaggio di mozzi ruota e cuscinetti

- Utensile speciale per estrarre l'albero di trasmissione o il mozzo ruota
- Utensile robusto, forgiato in un'unica parte
- Acciaio speciale per utensili





700.1410	7 pz.	Set per smontaggio di mozzi ruota e cuscinetti	4,80

Composta da:

700.1411	Flangia di smontaggio p.mozzi ruota/alberi di trasmissione	2,55
700.1400-1	Vite di pressione idraulica 10t,filett.est.1.1/2"xpasso 16	1,34
700.1412	Serie di anelli di tenuta,5pz.	0,15

Set di completamento per smontaggio cuscinetti e albero di trasmissione

- Tramite questo assortimento aggiuntivo è possibile smontare anche attacchi di mozzi maggiori di Ø 75 in modo corretto
- La flangia di smontaggio dei mozzi ruota / dell'albero di trasmissione viene posizionata in modo sicuro ad una breve distanza dall'attacco del mozzo tramite lunghi tiranti filettati e boccole distanziatrici
- Affilatura speciale che assicura un facile avvitamento anche in caso di fori del mozzo ruota molto sporchi
- Incluso supporto a parete





700.1435	21 pz.	Set di completamento per smontaggio cuscinetti e albero di trasmissione	2,88

Composta da:

	X		
700.1436	1	Supporto a parete	600
700.1437	5	Boccola distanziatrice,40mm	115
700.1438	5	Tirante filettato,M12x1,5x80mm	90
700.1439	5	Tirante filettato,M14x1,5x40mm	90
700.1440	5	Tirante filettato,M14x1,5x80mm	90

Estrattore mozzi ruota e albero di trasmissione universali, idraulici

- Utensile speciale per estrarre l'albero di trasmissione o il mozzo ruota
- Utensile robusto, forgiato in un'unica parte
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





700.1400	11 pz.	Estrattore mozzi ruota e albero di trasmissione universali, idraulici	9,34

Composta da:

700.1400-1	Vite di pressione idraulica 10t,filett.est.1.1/2"xpasso 16	1,34
700.1400-2	Traversa p.tiranti,100mm	0,92
700.1400-3	Serie di tiranti p.estrattore,5pz.	0,50
700.1400-4	Estrattore a percussione,30mm,L=200mm	0,94
700.1400-5	Vite a percussione	2,02
700.1400-7	Prolunga,piccola	0,06

Estrattore a 3 bracci per mozzi ruota

- Per diametri fori fino a 250 mm
- Foro piede a gancio per bulloni da 14 mm, 18 mm e 22 mm
- Acciaio speciale per utensili



670.0013	5 pz.	Estrattore a 3 bracci per mozzi ruota	3,60

Composta da:

	X		
670.0018	3	Braccio di estrazione con anello,di serraggio Ø14+18mm	0,54
670.0017	1	Traversa per serie di estrattori,di mozzi ruota	0,82
610.2701	1	Vite di pressione,27mm,G3/4"x14Gx180mm	1,00

Estrattore a 4 bracci per mozzi ruota

- Per diametri fori fino a 250 mm
- Foro piede a gancio per bulloni da 14 mm, 18 mm e 22 mm
- Acciaio speciale per utensili



670.0014	6 pz.	Estrattore a 4 bracci per mozzi ruota	4,10

Composta da:

	X		
670.0018	4	Braccio di estrazione con anello,di serraggio Ø14+18mm	0,54
670.0017	1	Traversa per serie di estrattori,di mozzi ruota	0,82
610.2701	1	Vite di pressione,27mm,G3/4"x14Gx180mm	1,00

Estrattore a 5 bracci per mozzi ruota

- Per diametri fori fino a 250 mm
- Foro piede a gancio per bulloni da 14 mm, 18 mm e 22 mm
- Acciaio speciale per utensili



670.0015	7 pz.	Estrattore a 5 bracci per mozzi ruota	4,60

Composta da:

	X		
670.0018	5	Braccio di estrazione con anello,di serraggio Ø14+18mm	0,54
670.0017	1	Traversa per serie di estrattori,di mozzi ruota	0,82
610.2701	1	Vite di pressione,27mm,G3/4"x-14Gx180mm	1,00

Accessori:

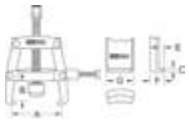
670.0017	Traversa per serie di estrattori,di mozzi ruota	0,82
670.0018	Braccio di estrazione con anello,di serraggio Ø14mm + Ø18mm	0,54
670.0019	Anello di tenuta Ø 14 mm per,serie estrattori di mozzi ruota	0,02
670.0020	Anello di tenuta Ø 18 mm per,serie estrattori di mozzi ruota	0,02
610.2701	Vite di pressione, 27mm, G3/4"x14Gx180mm	1,00

UTENSILI ANELLO DEL CUSCINETTO

Estrattore universale a 2 bracci per cuscinetti con staffa di serraggio

- La staffa di serraggio aiuta a mantenere la posizione dei bracci
- Evita gli slittamenti
- Lo scodellino si centra in modo ottimale nel cono per la foratura del mozzo
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- Acciaio speciale per utensili





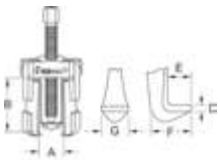


	A mm	B mm	max t	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
700.1260	90	100	1,2	M16 x 150	17	6,5	8,5	22,5	27,1	1,76

Estrattore universale a 3 bracci per anelli di cuscinetti con bussola di serraggio

- Ideale per lo smontaggio del rivestimento interno del cuscinetto
- Con vite di bloccaggio conica per la suddivisione proporzionale della forza di serraggio
- Griffe autocentranti
- Vite di regolazione centrale per diversi raggi
- Particolarmente adatto per spazi ristretti
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica







	A mm	B mm	Ac. mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
700.1270	10-125	96	21	M20x1,5 x 235	0,6	6	22	35	3,51

Estrattore per anelli di cuscinetti

- Per l'estrazione di cuscinetti grippati
- Adatto per le ghiere esterne dei cuscinetti a rulli conici
- Gli utensili tradizionali non sono più necessari
- Impugnatura zigrinata per una presa migliore
- Impiego universale
- Acciaio speciale per utensili





		Lunghezza mm	kg
450.0030	◯	300,0	1,13
450.0031	⬢	500,0	1,89



PINZE PER ANELLI DI SICUREZZA

Kit di attrezzi per l'anello di sicurezza

- Per il montaggio e lo smontaggio di anelli di sicurezza su cuscinetti ruota
- Rinforzo della vite di regolazione con cricchetto da 1/4"
- Facile applicazione
- Ideale per autovetture e furgoni
- Sostituzione spina molto semplice
- Acciaio speciale per utensili





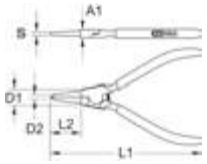
			kg
440.0340	7 pz.	Kit di attrezzi per l'anello di sicurezza	770

Composta da:

		kg
440.0344	Utensile per anelli di sicurezza	740
440.0341	Punte di ricambio, Ø 2,5 mm, 2 pz.	10
440.0342	Punte di ricambio, Ø 3,0 mm, 2 pz.	10
440.0343	Punte di ricambio, Ø 3,5 mm, 2 pz.	10

Pinza per anelli di sicurezza esterni

- A norma DIN 5254
- Punte separate con sistema antiscivolo
- Punte di precisione diritte e resistenti
- Chiusura automatica
- Con impugnatura rivestita
- Esecuzione pesante
- Forgiata ribassata
- Cromo-vanadio

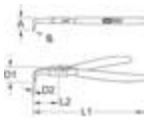




		Ø mm	A1 mm	S mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	kg
119.2051	A1	10-25	8,0	1,0	13,5	3,5	135,0	30,0	80
119.2056	A2	19-60	9,0	1,5	15,0	4,5	175,0	40,0	150
119.2061	A3	40-100	10,0	2,5	20,0	6,0	230,0	50,0	250

Pinza per anelli di sicurezza esterni, piegata

- A norma DIN 5254
- Punte separate con sistema antiscivolo
- Versione piegata a 90°
- Chiusura automatica
- Con impugnatura rivestita
- Esecuzione pesante
- Forgiata ribassata
- Cromo-vanadio

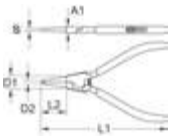




		Ø mm	A mm	S mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	kg
119.2052	A11	10-25	20,0	1,0	15,0	3,0	125,0	20,0	80
119.2057	A21	19-60	25,0	1,5	20,0	4,5	165,0	32,0	150
119.2062	A31	40-100	30,0	2,0	25,0	6,0	210,0	40,0	250

Pinza per anelli di sicurezza interni

- Secondo norme DIN 5256
- Punte separate con sistema antiscivolo
- Punte di precisione diritte e resistenti
- Con impugnatura rivestita
- Esecuzione pesante
- Forgiata ribassata
- Cromo-vanadio

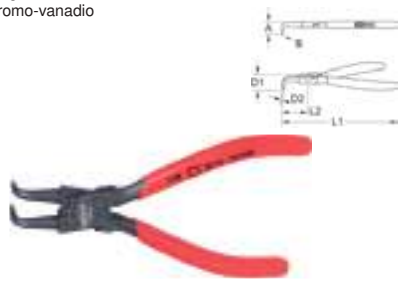




		Ø mm	A1 mm	S mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	kg
119.2053	J1	12-25	7,5	1,2	15,0	2,7	135,0	30,0	80
119.2058	J2	19-60	9,5	1,6	18,0	5,0	180,0	40,0	150
119.2063	J3	40-100	10,0	2,5	20,0	6,0	230,0	50,0	250

Pinza per anelli di sicurezza interni, piegata

- Secondo norme DIN 5256
- Punte separate con sistema antiscivolo
- Punte piegate a 90° e diritte
- Con impugnatura rivestita
- Esecuzione pesante
- Forgiata ribassata
- Cromo-vanadio



	Ø mm	A mm	S mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	
119.2054	J11	12-25	16,5	1,0	14,5	2,5	125,0	20,0	80
119.2059	J21	19-60	21,0	1,5	18,0	3,0	165,0	25,0	150
119.2064	J31	40-100	25,0	2,0	20,0	5,0	210,0	35,0	250

Pinza per rondelle elastiche, scanalata

- Impugnatura rivestita
- Con punte zigrinate e angolari
- Meccanismo a chiusura automatica
- Per montaggio e smontaggio di rondelle elastiche
- Per anelli di sicurezza esterni
- Il fermo evita che la rondella salti via
- Cromo-molibdeno

Ideale per montaggio e smontaggio di rondelle elastiche su albero motore, ad esempio su **Volkswagen**, **Mercedes** e **Opel**.



	A mm	L mm	
115.1048	0-20	210,0	220

Pinza per rondelle elastiche, punte sagomate

- Impugnatura rivestita
- Punte sagomate
- Meccanismo a chiusura automatica
- Per montaggio e smontaggio di rondelle elastiche
- Per anelli di sicurezza esterni
- Il fermo evita che la rondella salti via
- Cromo-molibdeno

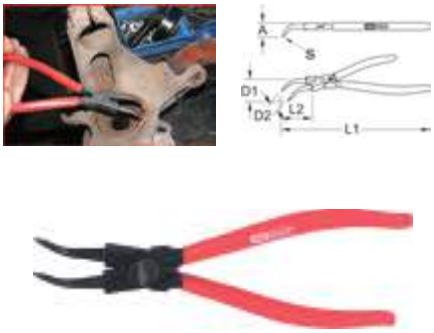
Ideale per montaggio e smontaggio di rondelle elastiche su albero motore, ad esempio su **Volkswagen**, **Mercedes**, **Opel**, **BMW** e **Ford**.



	A mm	L mm	
115.1049	0-20	240,0	600

Pinza Seeger per cuscinetti ruota, piegata

- Punte di precisione resistenti
- Punte separate con sistema antiscivolo
- Esecuzione piegata a 45°
- Impugnatura rivestita
- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri di anelli di sicurezza per cuscinetti ruota
- Utilizzabile su assale anteriore e posteriore
- Per tutti gli anelli di sicurezza per cuscinetti ruota più comuni
- Cromo-vanadio



	Ø mm	A mm	S mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	
500.1038	J22	19-60	22,0	2,5	23,0	2,3	240,0	32,0	250



Pinza per anelli di sicurezza alberi di trasmissione con punte a 30°

- Inclinato a 30°
- Impugnatura rivestita
- Chiusura automatica
- Testa con incavo e incavo per tenuta anelli
- Per montaggio e smontaggio di anelli di sicurezza zigrinati senza occhiello di supporto
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: per smontaggio dello snodo esterno (lato ruota) per la sostituzione delle cuffie assale e/o dell'anello di tenuta della trasmissione, ad esempio per **Audi**, **Opel**, **Volkswagen** (Golf, T4), **Fiat**, **Mitsubishi**



	A mm	L1 mm	L2 mm	
115.0991	0-33	210,0	50,0	215

Pinza per anelli di sicurezza alberi di trasmissione con punte leggermente incurvate

- Leggermente incurvate
- Impugnatura rivestita
- Chiusura automatica
- Testa squadrata
- Per montaggio e smontaggio di anelli di sicurezza zigrinati senza occhiello di supporto
- Antiscivolo
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: smontaggio di anelli di sicurezza esterni ad esempio sui giunti omocinetici.



	A mm	L1 mm	L2 mm	
115.0992	0-37	210,0	50,0	256

Pinza per anello di sicurezza albero di trasmissione con punte diritte

- Forma diritta
- Impugnatura rivestita
- Chiusura automatica
- Testa squadrata
- Per montaggio e smontaggio di anelli di sicurezza zigrinati senza occhiello di supporto
- Antiscivolo
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: per smontare anelli di sicurezza esterni, ad esempio su alberi di trasmissione, trasmissione ecc.



	A mm	L1 mm	L2 mm	
115.0993	0-37	210,0	48,0	220

UTENSILI PER ALBERI DI TRASMISSIONE

Set di bulloni di compressione per albero cardanico per VAG

- Per l'estrazione professionale del giunto omocinetico dall'albero di trasmissione
- Ideali per la sostituzione delle cuffie in gomma o dello snodo
- Con esagono di manovra Ap. 19
- Versione robusta
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili





150.9705	2 pz.	Set di bulloni di compressione per albero cardanico per VAG	310	

Composta da:

150.9706	Vite di pressione M14 x 1,5 mm	130	
150.9707	Vite di pressione M16 x 1,5 mm	180	

Adattatore albero articolato per Fiat

- Per l'estrazione professionale del giunto omocinetico dall'albero di trasmissione
- Ideali per la sostituzione delle cuffie in gomma o dello snodo
- Con attacco esagonale 32,0 mm
- Versione robusta
- Facile applicazione
- Con attacco filettato M18x1,5 mm
- Utilizzabile con estrattore a percussione 152.1194
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Fiat Ducato



		mm	Lunghezza mm		
150.9702	M28 x 1,5 mm	32	65,0	380	
150.9703	M33 x 1,5 mm	32	65,0	440	

Maschiatore per filettatura esterna M4 - M45

- Per ravvivare e pulire filetti esterni danneggiati
- Nessun danneggiamento del filetto
- Idonea a filetti destri e sinistri
- regolabile in maniera continua tramite vite zigrinata
- Grazie all'ampiezza delle ganasce, il pettine scorre bene e non si ribalta
- Possibilità di impiego indipendente dalla lunghezza del filetto
- Facile applicazione
- Tagliente in acciaio HSS con durezza 55-60





	per filetti	per filetti	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Lama di ricambio	
150.1467	M4 - M45	5/32"- 1.3/4"	77,0	22,0	150.1468	290

Kit di riparazione filettature

- Per riparare filettature interne ed esterne
- Ideale per alberi motore, sonde lambda, bulloni ruota, prolunghe dell'albero, ecc.
- Per la riparazione a regola d'arte di filetti danneggiati o consumati
- Numerose possibilità di applicazione
- Attacco a scelta con leva o bussola con cricchetto
- In robusta valigetta di plastica





150.1470	9 pz.	Kit di riparazione filettature	1,37

Composta da:

150.1466	Punta di espulsione, 8x80mm	30
150.1471	Corpo di riparazione filettato per filettatura interna + esterna, M14x1,5	150
150.1472	Corpo di riparazione filettato per filettatura interna + esterna, M16x1,5	80
150.1473	Corpo di riparazione filettato per filettatura interna + esterna, M18x1,5	90
150.1474	Corpo di riparazione filettato per filettatura interna + esterna, M20x1,5	120
150.1475	Corpo di riparazione filettato per filettatura interna + esterna, M22x1,5	150
150.1476	Corpo di riparazione filettato per filettatura interna + esterna, M24x1,5	170
150.1477	Corpo di riparazione filettato per filettatura interna + esterna, M27x1,5	180
150.1478	Corpo di riparazione filettato per filettatura interna + esterna, M28x1,5	200



Ravvivafiletti per filetto esterno Ø 25 - 140 mm

- per ravvivare e pulire filetti esterni danneggiati Ø 25 - 140 mm
- Campo di applicazione molto vasto, grazie alle 6 piastre in dotazione
- Nessun danneggiamento del filetto grazie al pettine di serraggio e guida morbidi
- Idonea a filetti destri e sinistri
- A regolazione continua
- Possibilità di impiego indipendente dalla lunghezza del filetto
- Grazie all'ampiezza delle ganasce, il pettine scorre bene e non si ribalta
- Conversione rapida attraverso il cambio di filiera
- Acciaio speciale per utensili

metrico: 1,0 - 1,25 - 1,5 - 1,75 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,5 mm
pollici: 24 - 20 - 18 - 16 - 14 - 12 - 11,5 - 11 - 10 - 9 - 8 - 7,5 - 7 - 6 - 5 - 4 filetti/pollice





	Ø mm	Ricambio copri-ganasce mm	Ricambio copri-ganasce in pollici		
150.1430	25,0 - 140,0	150.1431	150.1432	1,40	

Kit di riparazione per filettatura interna ed esterna

- Per ravvivare e pulire le filettature interne ed esterne
- Adatto per filettature destre e sinistre fino a Ø 140 mm
- Conversione rapida attraverso il cambio di filiera
- Nessun danneggiamento del filetto grazie al pettine di serraggio e guida morbidi
- Con 3 x filiere per filettature di bulloni ruota per mezzi pesanti
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Pettine metrico: 1,0-1,25-1,5-1,75-2,0-2,5-3,0-3,5 mm
Pettine in pollici: 24-20-18-16-14-12-11,5-11-10-9-8-7,5-7-6-5-4 filetti
Lima ravvivafiletti, misure in mm: 0,8-1,0-1,25-1,5-1,75-2,0-2,5-3,0 mm
Lima ravvivafiletti pollici: 24-20-18-16-14-12 -11-10
Filiera: M18x1,5 / M20x1,5 / M22x1,5

Applicazioni: Veicoli commerciali, macchine agricole, macchinari edili, macchinari per servizi comunali e per uso forestale, ecc., per filettature assali, raccordi e steli di cilindri idraulici, bielle e manubri





		Ø mm		
150.1435	6 pz.	25,0 - 140,0	1,60	

Composta da:

150.1430	Pettine ravvivafiletti,25-140mm	1,40	
150.1340	Lima ravvivafiletti,metrico,230mm	0,13	
150.1345	Lima ravvivafiletti,pollici,230mm	0,13	

Estrattore universale per alberi di trasmissione

- Per l'estrazione professionale del giunto omocinetico dall'albero di trasmissione
- Telaio extra largo per snodi grandi
- Ganasce antiscivolo e regolabili
- Ideali per la sostituzione delle cuffie in gomma o dello snodo
- Versione robusta
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili





	Ø mm	Lunghezza mm	Larghezza in mm		
150.1850	30,0	260,0	97,0	2,25	

Serie universale estrattori albero articolato

- Per l'estrazione professionale del giunto omocinetico dall'albero di trasmissione
- il telaio aperto consente anche di lavorare su articolazioni grandi
- ganasce di serraggio regolabili
- Ideali per la sostituzione delle cuffie in gomma o dello snodo
- incluse diverse boccole di guida e dadi esagonali
- Versione robusta
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili





150.9875	11 pz.	Serie universale estrattori albero articolato	3,88	

Composta da:

150.9876	Corpo di base con fori guida	1,41	
150.9877	Ganascia per corpo di base	0,94	

Composta da:

150.9878	Bussola di guida Ø interno 32,5 mm, extra lunga	0,16	
150.9879	Bussola di guida Ø interno 16,5 mm	0,25	
150.9881	Bussola di guida Ø interno 27,5 mm	0,16	
150.9882	Bussola di guida Ø interno 32,5 mm	0,11	
150.9883	Rondelle di supporto Ø interno 31,0 mm	0,05	
150.9884	Dado esagonale M20 x 1,5 mm	0,18	
150.9886	Dado esagonale M22 x 1,5 mm	0,17	
150.9887	Dado esagonale M24 x 1,5 mm	0,16	
150.9888	Dado esagonale M27 x 1,5 mm	0,14	

Bussola speciale esagonale, lunga

- Esagonale
- per l'azionamento della ruota di azionamento del dado di fissaggio dell'albero di azionamento
- La marcatura di gradi da 0°, 5° e 60° consente un esatto inserimento
- Attacco quadro a norme DIN 3121 / ISO 1174 con sfera di tenuta
- Versione particolarmente robusta
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Citroën Jumpy, **Peugeot** 806, Expert e **Opel** Corsa D



3/4"

		Ø mm	Lunghezza mm		
150.1713	36,0	50,7	59,0	414	

Kit inseritore per alberi di trasmissione

- Ideale per l'inserimento dell'albero di trasmissione nel mozzo ruota
- Estrattore con mandrino temprato
- Incluse 10 bussole di estrazione con diverse filettature
- Versione robusta
- Facile applicazione
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: BMW, **Mercedes**, **Porsche**, **Volkswagen**, **Audi**, ecc.





150.2750	16 pz.	Kit inseritore per alberi di trasmissione	3,02	

Composta da:

150.2751	Bussola di estrazione, M20x1,25 mm	36
150.2752	Bussola di estrazione, M22x1,0 mm	70
150.2753	Bussola di estrazione, M27x1,5 (Volkswagen, Porsche)	114
150.2754	Bussola di estrazione, M22x1,5 (BMW E30, E46)	74

Composta da:

150.2755	Bussola di estrazione, M20x1,5 (Volkswagen, Porsche)	38	
150.2756	Bussola di estrazione, M18x1,5mm	48	
150.2757	Bussola di estrazione, M16x1,5 (Subaru)	34	
150.2758	Bussola di estrazione, M20x1,0 mm	41	
150.2759	Bussola di estrazione, M30x1,5 (BMW E34)	210	
150.2771	Bussola di estrazione, M24x1,5 (BMW E36, Mercedes W203)	87	
150.2772	Vite di pressione, M16x2,0, 230 mm con bussola di estrazione per bulloni	240	
150.2773	Dado di compressione, M16x2,0 mm	32	
150.2774	Boccola, Ø39 mm, 80 mm	348	
150.2775	Boccola, Ø49,9 mm, 110 mm	714	
150.2776	Bullone, M14x1,5, 80 mm	95	
150.2777	Bullone, M16x1,5, 80 mm	109	



CUFFIE ASSE

Divaricatore ad aria compressa per montaggio cuffie asse elasticizzate

- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Adatto a tutte le cuffie asse universali e originali per automobili
- Ideale anche per fuoristrada e furgoni
- Per giunti albero motore con diametro da 25 a 115 mm
- Con 8 bracci di espansione estremamente robusti
- Apertura dei bracci ad aria compressa
- Aria compressa e apertura facili da regolare
- Non è più necessario usare lubrificanti aggiuntivi
- Con valvola di sicurezza integrata
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Versione robusta in alluminio





Dati tecnici:

Diametro di apertura max.:	25 - 115 mm
Pressione di esercizio:	max. 8 bar
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"PT

	Larghezza in mm	Lunghezza mm		
515.3100	200,0	450,0	2,27	



Kit di cuffie asse universali, piccolo, molla 23-30 mm, snodo 70-105 mm

- Utilizzabile su quasi tutti i tipi di autocarri
- Ridotti costi di magazzino e rapidi tempi di reazione in caso di necessità
- Montaggio pratico e veloce
- Sostituzione possibile direttamente sul veicolo senza smontare l'albero snodato in combinazione con il carrello di montaggio o il distanziatore manicotto ad aria compressa 515.3100
- Cuffie in neoprene a lunga durata
- Collare grande per fascette larghe
- In dotazione lubrificante e fascette in acciaio inox





Dati tecnici:

Adatto per molle:	23,0 - 30,0 mm
Adatto per snodi:	70,0 - 105,0 mm
Resistenza variazioni di temp.:	-40°C - +110°C

515.3115	Kit di cuffie asse universali, piccolo, molla 23-30 mm, snodo 70-105 mm	240

Kit di cuffie asse universali, grande, molla 28-40 mm, snodo 80-125 mm

- Per quasi tutti i tipi di autovetture con grande diametro, per es. furgoni
- Ridotti costi di magazzino e rapidi tempi di reazione in caso di necessità
- Montaggio pratico e veloce
- Sostituzione possibile direttamente sul veicolo senza smontare l'albero snodato in combinazione con il carrello di montaggio o il distanziatore manicotto ad aria compressa 515.3100
- Cuffie in neoprene a lunga durata
- Collare grande per fascette larghe
- In dotazione lubrificante e fascette in acciaio inox





Dati tecnici:

Adatto per molle:	28,0 - 40,0 mm
Adatto per snodi:	80,0 - 125,0 mm
Resistenza variazioni di temp.:	-40°C - +110°C

515.3120	Kit di cuffie asse universali, grande, molla 28-40 mm, snodo 80-125 mm	360

Fascette in acciaio inox

- Per cuffie asse
- Dimensioni regolabili
- Acciaio inossidabile



	Ø mm	Contenuto	
515.3170	21,0-60,0	100	0,60
515.3175	75,0-112,0	100	1,20

Pinza di serraggio anello di fissaggio

- Forma diritta
- Impugnatura rivestita
- Chiusura automatica
- Per montaggio e smontaggio di anelli di sicurezza zigrinati senza occhiello di supporto
- Antiscivolo
- Cromo-vanadio



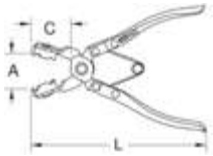
	Apertura min. mm	Apertura max. mm	Lunghezza mm	
115.0905	5,0	34,0	290,0	350

Pinza fascette serramanicotto Clic e Clic-R

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio sicuri delle fascette Click, Click-R e Cobra
- Ideale anche per fascette stringitubi autoserranti con estremità piatte a 3 fissaggi
- con ganasce mobili per l'utilizzo sulle fascette serramanicotto su linee di carburante difficili da raggiungere
- Testa orientabile a 45°
- Utilizzabile per posizioni di difficile accesso
- Apertura automatica
- Cromo-molibdeno







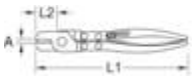


	A mm	C mm	L mm	
115.1057	0-30	45,0	200,0	180

Pinza a morsetto per fascette pinzabili

- Manico arrotondato
- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri di fascette stringitubi senza alette
- Per lavori sulle cuffie asse, sui tubi radiatore e carburante
- Impiego universale
- Cromo-molibdeno







	A mm	L1 mm	L2 mm	
115.1039	0-60	230,0	25,0	320



Pinza per fascette stringitubo non pinzabili

- Impugnatura rivestita
- Per la lavorazione di fascette per tubi senza alette
- Adatta anche per cuffie assi termoplastiche
- Compressione contemporanea del giunto di espansione
- Nessun danneggiamento della cuffia
- Con trasmissione a leva
- Versione nichelata
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Cuffie assi per le marche **Audi**, **BMW**, **Chrysler**, **Ford**, **GM**, **Honda**, **Mazda**, **Mercedes**, **Nissan**, **Opel**, **Porsche**, **Volkswagen**, ecc.





	Ø mm	Lunghezza mm	
115.1210	100	248,0	330

Pinza a morsetto per fascette pinzabili

- Impugnatura rivestita
- Per la lavorazione di fascette pinzabili
- Nessun sollevamento dell'aletta della fascetta durante la compressione
- Compressione contemporanea del giunto di espansione
- Nessun danneggiamento della cuffia
- Versione nichelata
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Cuffie asse, tubi radiatore e carburante delle marche **Volkswagen**, **Audi**, **Opel**, **BMW**, **Mercedes**, **Honda**, **Nissan** e **Mazda**

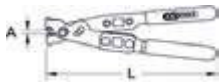





	A mm	L mm	
115.1050	0-22	260,0	380

Pinza a morsetto per fascette pinzabili

- Impugnatura rivestita
- Con attacco da 3/8" per l'impiego con chiave dinamometrica
- Permette di serrare le fascette pinzabili
- Fori quadrati su becchi pinza 1/2" per l'impiego con chiavi dinamometriche
- Cromo-molibdeno



	A mm	L mm	
115.1053	0-17	240,0	540

Pinza a morsetto per fascette pinzabili

- Lavora lateralmente
- Per la pressatura di fascette pinzabili
- Impugnatura rivestita
- Cromo-vanadio




	Lunghezza mm		
115.1185	240,0	335	

Pinza a morsetto per fascette con attacco chiave dinamometrica

- Con impugnatura in plastica nera
- Con attacco da 3/8" per l'impiego con chiave dinamometrica
- Permette di serrare e cianfrinare le fascette stringitubi
- Utilizzabile per fascette stringitubi in acciaio inossidabile sugli alberi di trasmissione
- Robusta struttura in acciaio fuso






	A mm	L mm	
115.1056	0-45	270,0	880

Pinza per fascette autobloccanti a sfera in inox

- Ideale per il fissaggio di cuffie asse, manicotti sterzo, ecc.
- Regolabile a piacere
- Acciaio inox 304




	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Contenuto	
115.1591	200,0	4,6	100	200
115.1592	250,0	4,6	100	300
115.1593	350,0	4,6	100	400
115.1594	500,0	4,6	100	500

Strumento tensionatore e da taglio per nastri flessibili

- Per fissare le fascette di tenuta alle cuffie asse
- Con dispositivo tensionatore e da taglio integrato
- Adatto a fascette prefabbricate e fascette tubi senza fine fino a 9,5 mm
- Acciaio speciale per utensili




	Lunghezza mm		
115.1059	163,0	437	

Pinza per fascette autobloccanti a sfera in inox

- Ideale per la lavorazione di fascette in acciaio inox
- Utilizzabile fino a una larghezza nastro di 12 mm
- Tensione controllata e taglio preciso della fascetta fermacavo in una fase di lavoro
- Forza di trazione determinata dall'utilizzatore
- Idonea a fascette fermacavo in acciaio, acciaio inox e rivestite in resina epossidica
- Acciaio speciale per utensili




	Lunghezza mm		
115.1590	210,0	650	

Cesoia per fascette, inclinata

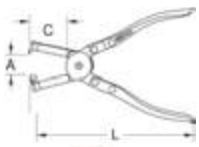
- Per tagliare fascette non pinzabili
- Per fascette su cuffie casse, tubi radiatore e carburante
- Impugnatura rivestita
- Cromo-vanadio




	Lunghezza mm		
115.1186	220,0	345	

Cesoia per fascette, inclinata

- Per tagliare fascette non pinzabili
- Testa orientabile a 45°
- Per fascette su cuffie casse, tubi radiatore e carburante
- Apertura senza danni delle fascette e dei nastri flessibili
- Impiego universale
- Versione nichelata



	A mm	C mm	L mm	
115.1191	0 - 30,0	50,0	230,0	330

UTENSILE MECCANICO PER ASSALE - CUSCINETTO DELLA RUOTA

Serie di utensili per mozzi ruota e cuscinetti compatti

- Con vite di pressione M20
- Per un montaggio professionale direttamente sul veicolo
- Minimo sforzo - grande risparmio di tempo
- Applicazione facile e sicura
- Si può utilizzare anche in combinazione con la pressa da officina
- Possibile ampliamento per cuscinetti Ø 62+66 mm
- Acciaio speciale per utensili

Campo di applicazione: Audi A2 anno di costruzione>00, **Škoda** Fabia anno di costruzione>00, **Volkswagen** Polo anno di costruzione>02 / Fox anno di costruzione>05, **Seat** Ibiza anno di costruzione>02, ecc.





		Ø mm		
150.2145	10 pz.	72,0	9,74	

Composta da:

	X			
150.2146	1	Vite di pressione con filetto trapezoidale, dado, controcuscinetto, 3 pz	0,54	
150.2134	1	Campana di pressione universale con foro M22	2,10	
150.2133	1	Coppia di semigusci neri, per cuscinetti Ø 72 mm	1,71	
150.2149	1	Tassello di spinta per 150.2143	0,43	
150.2138	3	Vite di fissaggio per semigusci, M14 x 1,5	0,05	



Vite di carico

- Completamento dell'estrattore mozzi ruota 150.2145-1
- Acciaio speciale per utensili



Dati tecnici:

Filettatura:	M20
Attacco vite:	Esagono 22,0 mm
Attacco dado:	Esagono 30,0 mm

		Lunghezza mm		
150.2146	3 pz.	300,0	540	

Serie utensili cuscinetto ruota per VAG

- Per nuovi modelli VAG con cuscinetti ruota/unità mozzo
- Necessari per un montaggio professionale
- Grande risparmio di tempo: smontaggio più rapido su pressa da officina che sul veicolo
- Ideale per diametri di cuscinetti ruota 62 mm / 66 mm / 72 mm (telai 13"/14"/15")
- Lo smontaggio del cuscinetto ruota avviene con gli utensili da officina già presenti

Campi di applicazione: Nuova Polo **Volkswagen**, **Audi** A2, Skoda Fabia, **Seat** Ibiza





150.2130	14 pz.	Serie utensili cuscinetto ruota per VAG	17,20

Composta da:

	X			
150.2131	1	Coppia di semigusci anodizzati, per cuscinetti Ø 62 mm	1,99	
150.2132	1	Coppia di semigusci cromati, per cuscinetti Ø 66 mm	1,46	
150.2133	1	Coppia di semigusci neri, per cuscinetti Ø 72 mm	1,71	
150.2134	1	Campana di pressione universale con foro M22	2,10	
150.2135	1	Controcuscinetto, 66/72 mm, 160 mm	4,20	
150.2136	1	Controcuscinetto, 62 mm, 160 mm	4,03	
150.2137	2	Vite di fissaggio per semigusci, M12 x 1,5	0,03	
150.2138	3	Vite di fissaggio per semigusci, M14 x 1,5	0,05	

Serie aggiuntiva di semigusci Ø 62 mm

- Per completamento di 150.2145
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Volkswagen Lupo, **Audi** A2 1,2 L, ecc.



		Ø mm		
150.2141	5 pz.	62,0	3,00	

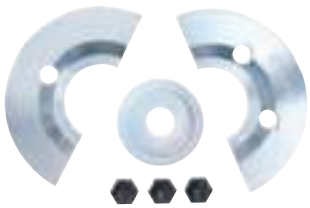
Composta da:

	X			
150.2147	1	Tassello di spinta per 150.2141	0,43	
150.2131	1	Coppia di semigusci anodizzati, per cuscinetti Ø 62 mm	1,99	
150.2137	2	Vite di fissaggio per semigusci, M12 x 1,5	0,03	

Serie aggiuntiva di semigusci Ø 66 mm

- Per completamento di 150.2145
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Volkswagen Polo dal 02, **Škoda** Fabia dal 00, ecc.



		Ø mm		
150.2142	6 pz.	66,0	3,10	

Composta da:

	X			
150.2148	1	Tassello di spinta per 150.2142	0,43	
150.2132	1	Coppia di semigusci cromati, per cuscinetti Ø 66 mm	1,46	
150.2138	3	Vite di fissaggio per semigusci, M14 x 1,5	0,05	

Serie aggiuntiva di semigusci Ø 72 mm

- Per completamento di 150.2145
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Audi A2 anno di costruzione>00, **Škoda** Fabia anno di costruzione>00, **Volkswagen** Polo anno di costruzione>02 / Fox anno di costruzione>05, **Seat** Ibiza anno di costruzione>02, ecc.



		Ø mm		
150.2143	6 pz.	72,0	2,90	

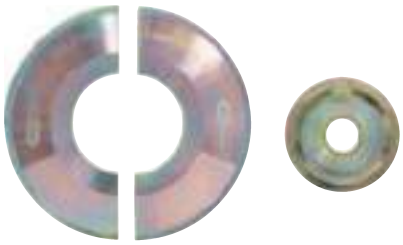
Composta da:

	X			
150.2149	1	Tassello di spinta per 150.2143	0,43	
150.2133	1	Coppia di semigusci neri, per cuscinetti Ø 72 mm	1,71	
150.2138	3	Vite di fissaggio per semigusci, M14 x 1,5	0,05	

Serie aggiuntiva di semigusci Ø 78 mm

- Per completamento di 150.2145
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Ford Focus, **Volvo**



150.2144	3 pz.	Serie aggiuntiva di semigusci Ø 78 mm	2,50

Composta da:

150.2144-2	Tassello di spinta 80 x 20 x 22 mm	0,61	
150.2144-1	Serie semigusci, 2 pz. (oro)	1,84	

Serie di utensili per cuscinetti ruota per automobili

- Per il montaggio e lo smontaggio di cuscinetti ruota e mozzi direttamente sul veicolo
- Non è necessario smontare l'ammortizzatore e il fusello dell'assale
- Per assali e assi in cui il cuscinetto aderisce ad una sede
- Grande risparmio di tempo, poiché non è necessaria la successiva misurazione degli assali
- Con vite di pressione 300 mm
- Con i bulloni presenti (M12 + M14) è possibile estrarre i cuscinetti
- Dado di compressione extra lungo per una migliore capacità di carico (65 mm)
- Il cuscinetto reggispinta protegge da forti attriti durante il processo di lavorazione
- Acciaio speciale
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Volkswagen, Audi, Opel, Mercedes, Peugeot, Citroën, Renault, Ford, Honda, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Toyota, Austin-Maestro, BMW





150.2075	19 pz.	Serie di utensili per cuscinetti ruota per automobili	7,51	

Composta da:

150.2076	Adattatore p.cuscinetti a sfera,55,5mm	175	
150.2077	Adattatore p.cuscinetti a sfera,59mm	200	
150.2078	Adattatore p.cuscinetti a sfera,62mm	220	
150.2079	Adattatore p.cuscinetti a sfera,65mm	245	
150.2080	Adattatore p.cuscinetti a sfera,66mm	250	
150.2081	Adattatore p.cuscinetti a sfera,71,5mm	315	
150.2082	Adattatore p.cuscinetti a sfera,73mm	335	
150.2083	Adattatore p.cuscinetti a sfera,78mm	380	
150.2084	Adattatore p.cuscinetti a sfera,84mm	470	
150.2085	Bussola di riduzione,76mm	270	
150.2086	Campana,86mm	850	
150.2087	Campana,91mm	920	
150.2089	Vite di pressione c.dado,cuscinetto reggi-spinta,rondelle,bussole	540	
150.2092	Tiranti filettati, M12x1,5, conf. 3 pz	100	
150.2093	Tiranti filettati, M14x1,5, conf. 3 pz	120	





Serie utensili cuscinetto della ruota per Ford Transit

- Per lo smontaggio di mozzi ruota e cuscinetti compatti
- Montaggio e smontaggio professionali direttamente sul veicolo
- Minimo sforzo
- Applicazione facile e sicura
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Assale anteriore **Ford** Transit > 2006





150.2370	17 pz.	Serie utensili cuscinetto della ruota per Ford Transit	8,77	

Composta da:

150.2371	Contro chiave di interruzione per flangia del mozzo	0,57	
150.2372	Flangia del mozzo con attacco filettato 1.1/2" x 16G	2,31	
150.2373	Piastra spingidisco grande	0,35	
150.2374	Piastra spingidisco piccola	0,16	
150.2375	Perni di fissaggio per flangia del mozzo, 5 pz.	0,26	
150.2376	Vite a percussione 1.1/2" x 16G	2,03	
150.2377	Serie semigusci per smontaggio anello del cuscinetto, 2 pz.	0,91	
150.2378	Aste di trazione per serie di semiguscio, 3 pz.	0,41	
150.2379	Perni di fissaggio per serie di semigusci, 2 pz.	0,06	

Serie di utensili per cuscinetti

- Per il montaggio/smontaggio di mozzi ruota e cuscinetti compatti
- Montaggio e smontaggio professionali direttamente sul veicolo
- Minimo sforzo
- Applicazione facile e sicura
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Volkswagen T5 Transporter





150.2350	13 pz.	Serie di utensili per cuscinetti	20,00	

Composta da:

150.2351	Supporto obliquo con anello filettato	2,60	
150.2352	Serie di aste di trazione, 2 pz.	1,10	
150.2353	Attacco semigusci, 2 pz.	4,95	
150.2354	Serie di semigusci, 2 pz. smontaggio	1,70	
150.2355	Serie di semigusci, 2 pz. montaggio	1,90	
150.2356	Tassello di spinta smontaggio	0,55	
150.2357	Tassello di spinta montaggio	0,95	
150.2358	Vite di pressione con filetto trapezoidale con 2 x cuscinetti reggispinta	1,25	
980.1085	Grasso speciale per filettature, siringa	0,02	

UTENSILI ROTORE ABS

Bussola speciale per rotori ABS, Jaguar

- Idonea al montaggio e allo smontaggio di rotori ABS, per es. per la sostituzione dei cuscinetti ruota
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Profilo speciale
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Jaguar XK8 e XKR (X100) 3.5 / XK8 e XKR (X100) 5.0 / **Jaguar** XJ8 e XJR (X308) 3.2 e 4.0 / tutti i tipi S V8 / tutte le XF V8 / tutti le XJ (X351) V8





3/4"

	Altezza mm	Ø mm		
150.2490	62,0	70,0	760	



Serie di utensili per cuscinetti ruota per automobili

- Per il montaggio e lo smontaggio di cuscinetti ruota e mozzi direttamente sul veicolo
- Non è necessario smontare l'ammortizzatore e il fusello dell'assale
- Montaggio semplice e sicuro del cuscinetto mediante il punto di pressione sull'anello esterno del cuscinetto
- Per assali e assi in cui il cuscinetto aderisce ad una sede
- Grande risparmio di tempo, poiché non è necessaria la successiva misurazione degli assali
- Con vite di pressione 300 mm
- Con i bulloni presenti (M12 + M14) è possibile estrarre i cuscinetti
- Il cuscinetto reggispinta protegge da forti attriti durante il processo di lavorazione
- Acciaio speciale
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Volkswagen, Audi, Opel, Mercedes, Peugeot, Citroën, Renault, Ford, Honda, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Toyota, Austin-Maestro, BMW





150.2250	31 pz.	Serie di utensili per cuscinetti ruota per automobili	11,24

Composta da:

150.2092	Tiranti filettati, M12x1,5, conf. 3 pz	100
150.2093	Tiranti filettati, M14x1,5, conf. 3 pz	120
150.2251	Dischi di pressione con giunto sferico, #1	525
150.2252	Dischi di pressione con giunto sferico, #2	458
150.2253	Dischi di pressione con giunto sferico, #3	432
150.2254	Dischi di pressione con giunto sferico, #4	386
150.2255	Dischi di pressione con giunto sferico, #5	358
150.2256	Dischi di pressione con giunto sferico, #6	340
150.2257	Dischi di pressione con giunto sferico, #7	304
150.2258	Dischi di pressione con giunto sferico, #8	344
150.2259	Dischi di pressione con giunto sferico, #9	304
150.2260	Dischi di pressione con giunto sferico, #10	282
150.2261	Dischi di pressione con giunto sferico, #11	247
150.2262	Dischi di pressione con giunto sferico, #12	200
150.2263	Dischi di pressione con giunto sferico, #13	217
150.2264	Dischi di pressione con giunto sferico, #14	203

Composta da:

150.2265	Piastra a gradino, Ø 77, +68mm	608
150.2266	Piastra a gradino, Ø 92, +81mm	879
150.2267	Estrattore a campana, 68mm	399
150.2268	Estrattore a campana, 77mm	552
150.2269	Estrattore a campana, 81 mm	639
150.2270	Estrattore a campana, 92mm	707
150.2271	Manicotto di guida asta	227
150.2272	Dado, 60 mm	230
150.2273	Rondella	20
150.2274	Vite di pressione, 310 mm	911
150.2275	Cuscinetto a sfera	55



Serie utensile cuscinetto radiale per Iveco

- Per il montaggio e lo smontaggio di cuscinetti compatti sull'asse anteriore nei veicoli con azionamento del portellone
- utilizzabile in combinazione con una pressa da officina
- Necessari per un montaggio e smontaggio professionali
- Applicazione facile e sicura
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Iveco Daily (>2014)



150.2810	9 pz.	Serie utensile cuscinetto radiale per Iveco	12,57

Composta da:

150.2811	Adattatore di supporto	0,55
150.2812	Tassello di spinta, Ø 47,0 mm	0,75
150.2813	Bussola di pressione Ø 72,0 mm	0,41
150.2814	Tassello di spinta, Ø 90,0 mm	0,35
150.2815	Supporto	3,41
150.2816	Bussola di pressione Ø 88,0 mm - 80,0 mm	0,50
150.2818	Piastra di supporto con viti M6 x 45,0mm, 3 pz.	6,60

Anello del cuscinetto regolabile e dispositivo di inserimento tenuta radiale

- ideale durante il montaggio di cuscinetti, bronzine, anelli Simmer, etc.
- Diametro a regolazione continua
- Con dispositivo di arresto
- Impiego universale
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	Lunghezza mm		
150.9796	18,5 - 89,0	210,0	0,83	
150.9797	9,5 - 50,0	176,0	0,29	

Percussore in alluminio e ottone

- Per un'espulsione delicata di cuscinetti, bulloni, boccole, ecc.
- Impugnatura zigrinata per una presa migliore
- Ottone / alluminio



	Materiale	Ø mm	Lunghezza mm		
156.0415	Ottone	20,0	300,0	1,13	
156.0416	Alluminio	30,0	300,0	1,89	

Kit percussore a teste intercambiabili Ø 25,0 mm

- In robusta valigetta di plastica



156.0425	7 pz.	Kit percussore a teste intercambiabili Ø 25,0 mm	640	

Composta da:

156.0426	Impugnatura per percussore senza battuta	360
156.0447	Serie di teste intercambiabili,poliammide,Ø25mm	20
156.0455	Coppia di teste intercambiabili per percussore Ø 25 mm	50
156.0463	Serie di teste intercambiabili,ottone,Ø25mm	150

Kit percussore a teste intercambiabili Ø 10,0 - 14,0 mm

- In robusta valigetta di plastica



156.0440	10 pz.	Kit percussore a teste intercambiabili Ø 10,0 - 14,0 mm	240	

Composta da:

156.0436	Impugnatura per percussore	100
156.0441	Serie di teste intercambiabili in poliammide per percussore, Ø10mm	10
156.0442	Serie di teste intercambiabili in poliammide per percussore, Ø12mm	10
156.0443	Serie di teste intercambiabili in poliammide per percussore, Ø14mm	10
156.0449	Serie di teste intercambiabili in alluminio per percussore, Ø10mm	10
156.0450	Serie di teste intercambiabili in alluminio per percussore, Ø12mm	10
156.0451	Serie di teste intercambiabili in alluminio per percussore, Ø14mm	20
156.0457	Serie di teste intercambiabili in ottone per percussore, Ø10mm	20
156.0458	Serie di teste intercambiabili in ottone per percussore, Ø12mm	20
156.0459	Serie di teste intercambiabili in ottone per percussore, Ø14mm	50

Serie di dischi di pressione universali

- Gamma per impiego universale
- Azionamento a scelta manuale con martello o con pressa da officina
- Area di lavoro 18,0 - 65,0mm
- Adattatore attacchi idoneo a due dischi di pressione
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





700.1350	51 pz.	Serie di dischi di pressione universali	8,00

Composta da:

700.1348	Adattatore attacco, 45 mm	500
700.1349	Punta di espulsione con zigrinatura, 220 mm	42
700.1351	Dischi di pressione, 18mm	12
700.1352	Dischi di pressione, 19mm	14
700.1353	Dischi di pressione, 20mm	16
700.1354	Dischi di pressione, 21mm	20
700.1355	Dischi di pressione, 22mm	22
700.1356	Dischi di pressione, 23mm	27
700.1357	Dischi di pressione, 24mm	30
700.1358	Dischi di pressione, 25mm	34
700.1359	Dischi di pressione, 26mm	38
700.1360	Dischi di pressione, 27mm	43
700.1361	Dischi di pressione, 28mm	47
700.1362	Dischi di pressione, 29mm	50
700.1363	Dischi di pressione, 30mm	53
700.1364	Dischi di pressione, 31mm	59
700.1365	Dischi di pressione, 32mm	65
700.1366	Dischi di pressione, 33mm	68
700.1367	Dischi di pressione, 34mm	72
700.1368	Dischi di pressione, 35mm	77
700.1369	Dischi di pressione, 36mm	82
700.1370	Dischi di pressione, 37mm	89
700.1371	Dischi di pressione, 38mm	94
700.1372	Dischi di pressione, 39mm	97
700.1373	Dischi di pressione, 40mm	105
700.1374	Dischi di pressione, 41mm	111
700.1375	Dischi di pressione, 42mm	119
700.1376	Dischi di pressione, 43mm	125
700.1377	Dischi di pressione, 44mm	132
700.1378	Dischi di pressione, 45mm	138
700.1379	Dischi di pressione, 46mm	144
700.1380	Dischi di pressione, 47mm	153
700.1381	Dischi di pressione, 48mm	159
700.1382	Dischi di pressione, 49mm	165
700.1383	Dischi di pressione, 50mm	172
700.1384	Dischi di pressione, 51mm	181
700.1385	Dischi di pressione, 52mm	188
700.1386	Dischi di pressione, 53mm	196
700.1387	Dischi di pressione, 54mm	205
700.1388	Dischi di pressione, 55mm	213
700.1389	Dischi di pressione, 56mm	221
700.1390	Dischi di pressione, 57mm	231
700.1391	Dischi di pressione, 58mm	238
700.1392	Dischi di pressione, 59mm	247
700.1393	Dischi di pressione, 60mm	258
700.1394	Dischi di pressione, 61 mm	266
700.1395	Dischi di pressione, 62mm	276
700.1396	Dischi di pressione, 63mm	284
700.1397	Dischi di pressione, 64mm	294

Composta da:

700.1398	Dischi di pressione, 65mm	305
700.1399	Piastre di supporto 75 mm	500



Serie di dischi di pressione universali

- per l'inserimento di tenuta del cuscinetto e radiale
- Gamma per impiego universale
- Azionamento a scelta manuale con martello o con pressa da officina
- Area di lavoro 70,0 - 150,0mm
- Adattatore attacchi idoneo a due dischi di pressione
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica



150.9710	21 pz.	Serie di dischi di pressione universali	19,13

Composta da:

150.9712	Adattatore di supporto, 45,5 mm	0,04
150.9713	Adattatore attacco, 55 mm	0,22
150.9714	Punta di espulsione con zigrinatura, 273,0 mm	1,08
150.9715	Piastra spingidisco, 70 mm	0,35
150.9716	Piastra spingidisco, 75 mm	0,41
150.9717	Piastra spingidisco, 80 mm	0,47
150.9718	Piastra spingidisco, 85 mm	0,52
150.9719	Piastra spingidisco, 90 mm	0,59
150.9720	Piastra spingidisco, 95 mm	0,66
150.9721	Piastra spingidisco, 100 mm	0,73
150.9722	Piastra spingidisco, 105 mm	0,81
150.9723	Piastra spingidisco, 110 mm	0,89
150.9724	Piastra spingidisco, 115 mm	0,98
150.9725	Piastra spingidisco, 120 mm	1,07
150.9726	Piastra spingidisco, 125 mm	1,16
150.9727	Piastra spingidisco, 130 mm	1,26
150.9728	Piastra spingidisco, 135 mm	1,35
150.9729	Piastra spingidisco, 140 mm	1,46
150.9730	Piastra spingidisco, 145 mm	1,56
150.9731	Piastra spingidisco, 150 mm	1,68
151.2603	Chiave maschio esagonale piegata BASIC, corta,3mm	0,01

Supporto pressa universale

- Supporto universale regolabile
- Grazie alla possibilità di regolare l'altezza dei bulloni, si può fissare in modo sicuro e stabile il pezzo da lavorare in 3 punti
- Il numero e la disposizione delle filettature consentono l'adeguamento a pressoché ogni superficie dei pezzi
- Con guida di sicurezza laterale





	max t	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	Serie di bulloni di ricambio e dadi	
700.1740	20	245,0	200,0	40,0	700.1741	8,10



Supporto pressa universale

- Supporto universale regolabile
- Grazie alla possibilità di regolare l'altezza dei bulloni, si può fissare in modo sicuro e stabile il pezzo da lavorare in 3 punti
- Il numero e la disposizione delle filettature consentono l'adeguamento a pressoché ogni superficie dei pezzi
- Con guida di sicurezza laterale



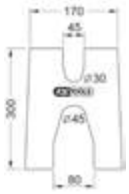


	max t	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	Serie di bulloni di ricambio e dadi	
700.1770	50	286,0	200,0	50,0	700.1771	16,94

Piastra prismatica extra sottile Ø 30,0 / 45,0 mm

- Piastra a impiego universale
- Particolarmente indicata per spazi ristretti (fino a 4 mm)
- Per la pressione di cuscinetti o ruote dentate su alberi dei cuscinetti, per es. su motori, trasmissioni, ecc.
- Acciaio speciale per utensili







	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg	
700.1744	300,0	170,0	1,10	

Piastra prismatica universale Ø 40,0 / 63,0 / 75,0 / 80 mm

- Piastra a impiego universale
- Per la pressione di cuscinetti su alberi cardanici, motori e trasmissioni
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg	
700.1738	245,0	200,0	7,32	

Piastra prismatica Ø 62,0 mm

- Piastra a impiego universale
- Per la pressione di cuscinetti o ruote dentate su alberi dei cuscinetti, per es. su motori, trasmissioni, ecc.
- In combinazione con pressa da officina
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg	
700.1739	200,0	180,0	4,36	

Piastra prismatica Ø 67,0 mm

- Piastra a impiego universale
- Per la pressione di cuscinetti o ruote dentate su alberi dei cuscinetti, per es. su motori, trasmissioni, ecc.
- In combinazione con pressa da officina
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg	
700.1742	200,0	180,0	4,28	

Piastra prismatica Ø 72,0 mm

- Piastra a impiego universale
- Per la pressione di cuscinetti o ruote dentate su alberi dei cuscinetti, per es. su motori, trasmissioni, ecc.
- In combinazione con pressa da officina
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg	
700.1743	200,0	180,0	4,14	

UTENSILE MECCANICO PER ASSALE - SILENT BLOCK

Telaio pressa universale senza vite di pressione idraulica

- Utilizzo in abbinamento alla serie di ghiere e tiranti 700.1700 per premere e stringere silentblock, cuscinetti idraulici, boccole, ecc.
- Permette il montaggio e lo smontaggio diretto sul veicolo
- La lunghezza delle aste di trazione è indicata anche per premere e stringere senza problemi cuscinetti particolarmente spessi
- Acciaio speciale per utensili



			kg	
700.1751	5 pz.	Telaio pressa universale senza vite di pressione idraulica	8,90	

Accessori:

		kg	
700.1751-1	Montante di collegamento 205 mm per 700.1751 (1 pezzo)	0,71	
700.1751-2	Montante di collegamento 350 mm per 700.1751 (1 pezzo)	1,20	

Idraulica KS PP2 su utensile Sauer, Müller, KS PP1

- Per l'impiego dei cilindri idraulici KS Tools PP2 (8,5 – 22 t) con utensile speciale Sauer, Müller, KS PP1
- Adattatore 1.1/2" PP2 su 2.1/4" 16UN (Sauer, Müller, KS PP1)
- Acciaio speciale per utensili



		kg	
440.0034	Idraulica KS PP2 su utensile Sauer, Müller, KS PP1	230	

Vite di pressione idraulica per telaio pressa

- Ideale per l'integrazione del telaio pressa
- Costruzione compatta con grande forza di serraggio
- Forza elevata e uniforme
- Precarico e posizionamento tramite la filettatura esterna del cilindro
- Per un'estrazione controllata e sicura
- L'impianto idraulico è attivabile con un pompa idraulica (3/8" NPT)
- Vite di pressione estremamente robusta con filetto temprato ad induzione
- Acciaio speciale per utensili



	Lunghezza totale mm	Corsa mm	Larghezza in mm	massimo t	Corsa mm	Ø mm	kg	
700.1785	300,0	240,0	170,0	10	200,0	54,0	5,52	

Vite di pressione idraulica per telaio pressa

- Ideale per l'integrazione del telaio pressa
- Costruzione compatta con grande forza di serraggio
- Il cilindro idraulico esegue un movimento rettilineo, quindi non si genera frizione quando la pressione è al massimo
- Pressione massima con il minimo sforzo
- Precarico e posizionamento tramite la filettatura esterna del cilindro
- Per un'estrazione controllata e sicura
- Movimento idraulico attivabile tramite leva o attacco esagonale
- Vite di pressione estremamente robusta con filetto temprato ad induzione
- Acciaio speciale per utensili





		Corsa mm	Lunghezza totale mm	max t	Corsa mm	Ap. mm	kg	
700.1400-1	AG 1.1/2"-16 UN	92,0	260,0	10	15,0	17	1,34	

SERIE DI GHIERE E TIRANTI

700.1701 - 700.1704



700.1800-19



700.1800-10 - 700.1800-11



700.1706 - 700.1709



700.1710 - 700.1713



700.1800-17



700.1714 - 700.1733



980.1085 - 980.1090



	Descrizione	700.1760 20 pz.	700.2355 22 pz.	700.1700 36 pz.	700.1735 12 pz.
	Dadi di compressione				
700.1701	Dado di compressione, M10		2 x	2 x	2 x
700.1702	Dado di compressione M12	2 x	2 x	2 x	2 x
700.1703	Dado di compressione, M14			2 x	2 x
700.1704	Dado di compressione, M16	2 x		2 x	2 x
700.1800-19	Dado di compressione TR 20 con cuscinetto 2 pz.		1 x		
700.1800-10	Controdadi M 10		1 x		
700.1800-11	Controdado M 12		1 x		
	Piastre a gradino				
700.1706	Piastre a gradino, #1	1 x	1 x	1 x	
700.1707	Piastre a gradino, #2	1 x	1 x	1 x	
700.1708	Piastre a gradino, #3	1 x	1 x	1 x	
700.1709	Piastre a gradino, #4	1 x	1 x	1 x	
	Perni filettati				
700.1710	Vite a pressione, M10, 350 mm		1 x	1 x	1 x
700.1711	Vite a pressione, M12, 350 mm	1 x	1 x	1 x	1 x
700.1712	Vite a pressione, M14, 350 mm			1 x	1 x
700.1713	Vite a pressione, M16, 350 mm	1 x		1 x	1 x
700.1800-17	Vite di pressione TR 20, corta		1 x		
	Ghiere a gradini				
700.2356	Ghiera a gradini, Ø interno 14 mm, Ø esterno 24 mm		1 x		
700.2357	Ghiera a gradini, Ø interno 16 mm, Ø esterno 26 mm		1 x		
700.2358	Ghiera a gradini, Ø interno 18 mm, Ø esterno 28 mm		1 x		
700.2359	Ghiera a gradini, Ø interno 20 mm, Ø esterno 30 mm		1 x		
700.2361	Ghiera a gradini, Ø interno 22 mm, Ø esterno 32 mm		1 x		
700.2362	Ghiera a gradini, Ø interno 24 mm, Ø esterno 34 mm		1 x		
700.2363	Ghiera a gradini, Ø interno 26 mm, Ø esterno 36 mm		1 x		
700.2364	Ghiera a gradini, Ø interno 28 mm, Ø esterno 38 mm		1 x		
700.2365	Ghiera a gradini, Ø interno 30 mm, Ø esterno 40 mm		1 x		
700.2366	Ghiera a gradini, Ø interno 32 mm, Ø esterno 42 mm		1 x		
	Ghiere				
700.1714	Ghiera, Ø interno 34mm, Ø esterno 44mm	1 x		1 x	
700.1715	Ghiera, Ø interno 36mm, Ø esterno 46mm			1 x	
700.1716	Ghiera, Ø interno 38mm, Ø esterno 48mm			1 x	
700.1717	Ghiera, Ø interno 40mm, Ø esterno 50mm			1 x	
700.1718	Ghiera, Ø interno 42mm, Ø esterno 52mm	1 x		1 x	
700.1719	Ghiera, Ø interno 44mm, Ø esterno 54mm	1 x		1 x	
700.1720	Ghiere, Ø interno 46 mm, Ø esterno 56 mm	1 x		1 x	
700.1721	Ghiera, Ø interno 48mm, Ø esterno 58mm			1 x	
700.1722	Ghiera, Ø interno 50mm, Ø esterno 60mm			1 x	
700.1723	Ghiera, Ø interno 52mm, Ø esterno 62mm	1 x		1 x	
700.1724	Ghiera, Ø interno 54mm, Ø esterno 64mm			1 x	
700.1725	Ghiera, Ø interno 56mm, Ø esterno 66mm			1 x	
700.1726	Ghiera, Ø interno 58mm, Ø esterno 68mm			1 x	
700.1727	Ghiera, Ø interno 60mm, Ø esterno 70mm			1 x	
700.1728	Ghiera, Ø interno 62mm, Ø esterno 72mm			1 x	
700.1729	Ghiera, Ø interno 64mm, Ø esterno 74mm	1 x		1 x	
700.1730	Ghiera, Ø interno 66mm, Ø esterno 76mm			1 x	
700.1731	Ghiera, Ø interno 68mm, Ø esterno 78mm			1 x	
700.1732	Ghiera, Ø interno 70mm, Ø esterno 80mm	1 x		1 x	
700.1733	Ghiera, Ø interno 72mm, Ø esterno 82mm	1 x		1 x	
	Grasso per filettature				
980.1090	Grasso speciale per filettature, tubo	2 x			
980.1085	Grasso speciale per filettature, siringa				1 x

Set di ghiere a gradini

- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri di cuscinetti
- Ideale per silentblock, cuscinetti idraulici, boccole, cuscinetti, anelli di tenuta Simmerring, ecc.
- Utilizzo universale su automobili, autocarri, macchinari per servizi comunali, usi agricoli e forestali, ecc.
- Da utilizzare anche in combinazione con una pressa da officina o cilindro a stantuffo cavo
- In base al tipo di applicazione, ghiere e tiranti possono essere rifiniti anche singolarmente
- Il cuscinetto reggispinta protegge da forti attriti durante il processo di lavorazione
- In robusta valigetta di plastica

Attenzione: Le viti di pressione devono essere lubrificate prima del primo impiego. Un sovraccarico porta ad un allungamento indesiderato del materiale, fino alla rottura Controllare la forza sull'azionamento sempre con una chiave dinamometrica.

Coppie massime consentite:
Vite di pressione M10x1,5 60 Nm
Vite di pressione M12x1,5 100 Nm





700.2355	22 pz.	Set di ghiere a gradini	8,74

Composta da:

700.1701	Dado di compressione, M10	125
700.1702	Dado di compressione M12	124
700.1706	Piastre a gradino, #1	350
700.1707	Piastre a gradino, #2	390
700.1708	Piastre a gradino, #3	420
700.1709	Piastre a gradino, #4	450
700.1710	Vite a pressione, M10, 350 mm	170
700.1711	Vite a pressione, M12, 350 mm	253
700.1800-10	Controdadi M 10	350
700.1800-11	Controdado M 12	350
700.1800-17	Vite di pressione TR 20, corta	350
700.1800-19	Dado di compressione TR 20 con cuscinetto 2 pz.	350
700.2356	Ghiera a gradini, Ø interno 14 mm, Ø esterno 24 mm	260
700.2357	Ghiera a gradini, Ø interno 16 mm, Ø esterno 26 mm	280
700.2358	Ghiera a gradini, Ø interno 18 mm, Ø esterno 28 mm	300
700.2359	Ghiera a gradini, Ø interno 20 mm, Ø esterno 30 mm	320
700.2361	Ghiera a gradini, Ø interno 22 mm, Ø esterno 32 mm	360
700.2362	Ghiera a gradini, Ø interno 24 mm, Ø esterno 34 mm	380
700.2363	Ghiera a gradini, Ø interno 26 mm, Ø esterno 36 mm	400
700.2364	Ghiera a gradini, Ø interno 28 mm, Ø esterno 38 mm	420
700.2365	Ghiera a gradini, Ø interno 30 mm, Ø esterno 40 mm	440
700.2366	Ghiera a gradini, Ø interno 32 mm, Ø esterno 42 mm	460

Serie di boccole e tiranti

- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri di cuscinetti
- Ideale per silentblock, cuscinetti idraulici, boccole, cuscinetti, anelli di tenuta Simmerring, ecc.
- Utilizzo universale su automobili, autocarri, macchinari per servizi comunali, usi agricoli e forestali, ecc.
- Da utilizzare anche in combinazione con una pressa da officina o cilindro a stantuffo cavo
- In base al tipo di applicazione, ghiere e tiranti possono essere rifiniti anche singolarmente
- Il cuscinetto reggispinta protegge da forti attriti durante il processo di lavorazione
- In robusta valigetta di plastica

Attenzione: Le viti di pressione devono essere lubrificate prima del primo impiego. Un sovraccarico porta ad un allungamento indesiderato del materiale, fino alla rottura. Controllare la forza sull'azionamento sempre con una chiave dinamometrica. Non combinabile con altri sistemi

Coppie massime consentite:

Vite di pressione (ACME) M10xP1,5	60 Nm
Vite di pressione (ACME) M12xP1,5	120 Nm
Vite di pressione (ACME) M14xP1,5	150 Nm
Vite di pressione (ACME) M16xP1,5	250 Nm





700.1550	37 pz.	Serie di boccole e tiranti	17,00

Composta da:

	X		
700.1550-34	1	Ghiere, Ø interno 34mm, Ø esterno 44mm	250
700.1550-36	1	Ghiere, Ø interno 36mm, Ø esterno 46mm	260
700.1550-38	1	Ghiere, Ø interno 38mm, Ø esterno 48mm	280
700.1550-40	1	Ghiere, Ø interno 40mm, Ø esterno 50mm	290
700.1550-42	1	Ghiere, Ø interno 42mm, Ø esterno 52mm	300
700.1550-44	1	Ghiere, Ø interno 44mm, Ø esterno 54mm	320
700.1550-46	1	Ghiere, Ø interno 46mm, Ø esterno 56mm	330
700.1550-48	1	Ghiere, Ø interno 48mm, Ø esterno 58mm	340
700.1550-50	1	Ghiere, Ø interno 50mm, Ø esterno 60mm	350
700.1550-52	1	Ghiere, Ø interno 52mm, Ø esterno 62mm	360
700.1550-54	1	Ghiere, Ø interno 54mm, Ø esterno 64mm	380
700.1550-56	1	Ghiere, Ø interno 56mm, Ø esterno 66mm	390
700.1550-58	1	Ghiere, Ø interno 58mm, Ø esterno 68mm	410
700.1550-60	1	Ghiere, Ø interno 60mm, Ø esterno 70mm	420
700.1550-62	1	Ghiere, Ø interno 62mm, Ø esterno 72mm	430
700.1550-64	1	Ghiere, Ø interno 64mm, Ø esterno 74mm	440
700.1550-66	1	Ghiere, Ø interno 66mm, Ø esterno 76mm	460
700.1550-68	1	Ghiere, Ø interno 68mm, Ø esterno 78mm	470
700.1550-70	1	Ghiere, Ø interno 70mm, Ø esterno 80mm	480
700.1550-72	1	Ghiere, Ø interno 72mm, Ø esterno 82mm	490
700.1550-75	1	Ghiere, Ø interno 75mm, Ø esterno 85mm	500
700.1550-80	1	Ghiere, Ø interno 80mm, Ø esterno 90mm	520
700.1551	1	Vite di pressione, M10x1,5	170
700.1552	1	Vite di pressione, M12x2,0	200
700.1553	1	Vite di pressione, M14x2,0	350
700.1554	1	Vite di pressione, M16x2,5	380

Composta da:

	X		
700.1555	1	Adattatore per piastre a gradino mezzi pesanti	350
700.1556	2	Piastra a gradino con 3 fori, lato A+B	350
700.1551-01	1	Dado di compressione con funzione di serraggio per vite di pressione 700.1551	140
700.1551-02	1	Dado di compressione con cuscinetto per vite di pressione 700.1551	160
700.1552-01	1	Dado di compressione con funzione di serraggio per vite di pressione 700.1552	120
700.1552-02	1	Dado di compressione con cuscinetto per vite di pressione 700.1552	160
700.1553-01	1	Dado di compressione con funzione di serraggio per vite di pressione 700.1553	120
700.1553-02	1	Dado di compressione con cuscinetto per vite di pressione 700.1553	140
700.1554-01	1	Dado di compressione con funzione di serraggio per vite di pressione 700.1554	100
700.1554-02	1	Dado di compressione con cuscinetto per vite di pressione 700.1554	140

Serie di ghiere e tiranti

- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri di cuscinetti
- Ideale per silentblock, cuscinetti idraulici, boccole, cuscinetti, anelli di tenuta Simmerring, ecc.
- Utilizzo universale su automobili, autocarri, macchinari per servizi comunali, usi agricoli e forestali, ecc.
- Da utilizzare anche in combinazione con una pressa da officina o cilindro a stantuffo cavo
- In base al tipo di applicazione, ghiere e tiranti possono essere rifiniti anche singolarmente
- Il cuscinetto reggispinta protegge da forti attriti durante il processo di lavorazione
- In robusta valigetta di plastica

Attenzione: Le viti di pressione devono essere lubrificate prima del primo impiego. Un sovraccarico porta ad un allungamento indesiderato del materiale, fino alla rottura Controllare la forza sull'azionamento sempre con una chiave dinamometrica.

Coppie massime consentite:
Vite di pressione M10x1,5 60 Nm
Vite di pressione M12x1,5 100 Nm
Vite di pressione M14x1,5 180 Nm
Vite di pressione M16x1,5 250 Nm





700.1760	20 pz.	Serie di ghiere e tiranti	8,32

Composta da:

	X		
700.1702	2	Dado di compressione M12	124
700.1704	2	Dado di compressione, M16	130
700.1706	1	Piastre a gradino, #1	350
700.1707	1	Piastre a gradino, #2	390
700.1708	1	Piastre a gradino, #3	420
700.1709	1	Piastre a gradino, #4	450
700.1714	1	Ghiera, Ø interno 34mm, Ø esterno 44mm	250
700.1718	1	Ghiera, Ø interno 42mm, Ø esterno 52mm	300
700.1719	1	Ghiera, Ø interno 44mm, Ø esterno 54mm	320
700.1711	1	Vite a pressione, M12, 350 mm	253
700.1713	1	Vite a pressione, M16, 350 mm	473
700.1720	1	Ghiere, Ø interno 46 mm, Ø esterno 56 mm	330
700.1723	1	Ghiera, Ø interno 52mm, Ø esterno 62mm	370
700.1729	1	Ghiera, Ø interno 64mm, Ø esterno 74mm	440
700.1732	1	Ghiera, Ø interno 70mm, Ø esterno 80mm	480
700.1733	1	Ghiera, Ø interno 72mm, Ø esterno 82mm	490
980.1090	2	Grasso speciale per filettature, tubo	5

Serie di ghiere e tiranti

- Per il montaggio e lo smontaggio sicuri di cuscinetti
- Ideale per silentblock, cuscinetti idraulici, boccole, cuscinetti, anelli di tenuta Simmerring, ecc.
- Utilizzo universale su automobili, autocarri, macchinari per servizi comunali, usi agricoli e forestali, ecc.
- Da utilizzare anche in combinazione con una pressa da officina o cilindro a stantuffo cavo
- In base al tipo di applicazione, ghiere e tiranti possono essere rifiniti anche singolarmente
- Il cuscinetto reggispinta protegge da forti attriti durante il processo di lavorazione
- In robusta valigetta di plastica

Attenzione: Le viti di pressione devono essere lubrificate prima del primo impiego. Un sovraccarico porta ad un allungamento indesiderato del materiale, fino alla rottura Controllare la forza sull'azionamento sempre con una chiave dinamometrica.

Coppie massime consentite:
Vite di pressione M10x1,5 60 Nm
Vite di pressione M12x1,5 100 Nm
Vite di pressione M14x1,5 180 Nm
Vite di pressione M16x1,5 250 Nm





700.1700	36 pz.	Serie di ghiere e tiranti	14,80

Composta da:

700.1701	Dado di compressione, M10	125
700.1702	Dado di compressione M12	124
700.1703	Dado di compressione, M14	130
700.1704	Dado di compressione, M16	130
700.1706	Piastre a gradino, #1	350
700.1707	Piastre a gradino, #2	390
700.1708	Piastre a gradino, #3	420
700.1709	Piastre a gradino, #4	450
700.1710	Vite a pressione, M10, 350 mm	170
700.1711	Vite a pressione, M12, 350 mm	253
700.1712	Vite a pressione, M14, 350 mm	350
700.1713	Vite a pressione, M16, 350 mm	473
700.1714	Ghiera, Ø interno 34mm, Ø esterno 44mm	250
700.1715	Ghiera, Ø interno 36mm, Ø esterno 46mm	260
700.1716	Ghiera, Ø interno 38mm, Ø esterno 48mm	280
700.1717	Ghiera, Ø interno 40mm, Ø esterno 50mm	290
700.1718	Ghiera, Ø interno 42mm, Ø esterno 52mm	300
700.1719	Ghiera, Ø interno 44mm, Ø esterno 54mm	320
700.1720	Ghiere, Ø interno 46 mm, Ø esterno 56 mm	330
700.1721	Ghiera, Ø interno 48mm, Ø esterno 58mm	340
700.1722	Ghiera, Ø interno 50mm, Ø esterno 60mm	350
700.1723	Ghiera, Ø interno 52mm, Ø esterno 62mm	370
700.1724	Ghiera, Ø interno 54mm, Ø esterno 64mm	380
700.1725	Ghiera, Ø interno 56mm, Ø esterno 66mm	390
700.1726	Ghiera, Ø interno 58mm, Ø esterno 68mm	410
700.1727	Ghiera, Ø interno 60mm, Ø esterno 70mm	420
700.1728	Ghiera, Ø interno 62mm, Ø esterno 72mm	430
700.1729	Ghiera, Ø interno 64mm, Ø esterno 74mm	440
700.1730	Ghiera, Ø interno 66mm, Ø esterno 76mm	460
700.1731	Ghiera, Ø interno 68mm, Ø esterno 78mm	470
700.1732	Ghiera, Ø interno 70mm, Ø esterno 80mm	480
700.1733	Ghiera, Ø interno 72mm, Ø esterno 82mm	490

Serie di utensili per silentblock per assale anteriore BMW e Mini

- Per il montaggio e lo smontaggio dei silentblock anteriori (cuscinetto idraulico) nel braccetto trasversale
- Grande risparmio di tempo, poiché il cambio avviene in posizione montata
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: BMW Mini R50 **Mini** One, One D e Cooper anno 2001 - 2006 e R53 **Mini** Cooper S anno 2002 - 2006

Attenzione: Le viti di pressione devono essere lubrificate prima del primo impiego. Un sovraccarico porta ad un allungamento indesiderato del materiale, fino alla rottura Controllare la forza sull'azionamento sempre con una chiave dinamometrica.





700.2135	7 pz.	Serie di utensili per silentblock per assale anteriore BMW e Mini	3,40

Composta da:

700.2136	Vite di pressione, M14, 205mm	250
700.2137	Dado con cuscinetto	160
700.2138	Bussola di estrazione	608
700.2139	Boccola con bordo zigrinato	633
700.2140	Boccola di smontaggio con filettatura	317
700.2141	Boccola di montaggio con filettatura	391
700.2142	Boccola di montaggio senza filettatura	393

Serie di utensili per silentblock per assale posteriore BMW

- Per il montaggio e lo smontaggio dei silentblock inferiori dell'assale posteriore
- Non serve smontare il supporto pompa
- Con utensile di pre-carica adeguato al silentblock con intaglio
- Per un montaggio senza danni
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: BMW E81/E82/E87/E88 e **BMW** E90/E91/E92/E93 silent block sugli assali posteriori





700.2145	10 pz.	Serie di utensili per silentblock per assale posteriore BMW	3,84

Composta da:

700.2146	Perno filettato, M12 x 1,75 mm	143
700.2147	Dado, M12 x 1,75 mm	105
700.2148	Chiave di serraggio con leva	687
700.2149	Tassello di spinta 1, Ø 57,0 mm	468
700.2150	Tassello di spinta 2, Ø 45,0 mm	232
700.2151	Tassello di spinta 3, Ø 43,0 mm	194
700.2152	Tassello di spinta 4, Ø 58,0 mm	388
700.2153	Tassello di spinta 5, Ø 58,0 mm	420
700.2154	Tassello di spinta 6, Ø 54,7 mm	240
700.2155	Tassello di spinta 7, Ø 53,9 mm	300

Serie di utensili per silentblock per assale posteriore BMW

- Per il montaggio e lo smontaggio dei cuscinetti a rulli anteriori e posteriori
- Negli supporti degli assali posteriori
- Per il montaggio in condizione montata
- Con utensile di pre-carica adeguato per cuscinetti in gomma
- Per il montaggio e lo smontaggio senza danni
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Cuscinetti a rulli nell'assale posteriore di **BMW** E81/E82/E87/E88 e **BMW** E90/E91/E92/E93





700.2160	13 pz.	Serie di utensili per silentblock per assale posteriore BMW	7,20

Composta da:

	X		
700.2161	1	Perno filettato, M16 x 2,0 mm	0,35
700.2162	1	Anello, Ø 32,4 mm	0,03
700.2163	2	Dado, M16 x 2,0 mm	0,07
700.2164	1	Dispositivo pretensionatore	1,93
700.2165	1	Tassello di spinta, 58,0 x 38,0 mm	0,22
700.2166	1	Tassello di spinta, 42,0 x 62,7 mm	0,20
700.2167	1	Tassello di spinta, 123,0 x 95,0 mm	1,11
700.2168	1	Tassello di spinta, 128,0 x 100,0 mm	1,19
700.2169	1	Tassello di spinta, Ø 84,0 mm	0,64
700.2170	1	Tassello di spinta, Ø 89,0 mm	0,53
700.2171	1	Tassello di spinta, Ø 87,0 mm	0,42
700.2172	1	Tassello di spinta, Ø 99,0 mm	0,50



Set di attrezzi per cuscinetti silenziosi per il supporto dell'asse posteriore BMW

- per il montaggio e lo smontaggio del silent block dell'asse posteriore
- Per il montaggio in condizione montata
- Per il montaggio e lo smontaggio senza danni
- Grande risparmio di tempo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: BMW F01, F02, F04, F06, F07, F10, F13, F18 silent block e asse posteriore





150.9865	7 pz.	Set di attrezzi per cuscinetti silenziosi per il supporto dell'asse posteriore BMW	4,63

Composta da:

150.9856		Vite di pressione, M12 x 1,75 mm	0,16
150.9857		Dado di compressione, M12 x 1,75 mm	0,10
150.9783		Piastre di pressione Ø 84,0 mm	0,38
150.9869		Tassello di spinta, Ø 83,0 mm	0,43
150.9870		Tassello di spinta, Ø 78,0 mm	0,56
150.9871		Pressore con filettatura Ø 67,0 mm	0,37
150.9872		Bussola con finestra di ispezione Ø 84,0 mm	1,23

Set di attrezzi per cuscinetti silenziosi per il supporto dell'asse posteriore BMW

- per il montaggio e smontaggio del silent block sull'asse posteriore
- Per il montaggio in condizione montata
- Per il montaggio e lo smontaggio senza danni
- Grande risparmio di tempo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: BMW F01, F02, F04, F06, F07, F10, F13, F18 silent block e asse posteriore





150.9855	8 pz.	Set di attrezzi per cuscinetti silenziosi per il supporto dell'asse posteriore BMW	3,49

Composta da:

	X		
150.9856	1	Vite di pressione, M12 x 1,75 mm	161
150.9857	1	Dado di compressione, M12 x 1,75 mm	103
150.9783	1	Piastre di pressione Ø 84,0 mm	379
150.9859	1	Tassello di spinta, Ø 69,0 mm	351
150.9860	1	Tassello di spinta, Ø 60,0 mm	337
150.9861	1	Pressore con filettatura Ø 59,0 mm	282
150.9862	1	Anello di montaggio conico Ø 74,0 mm	269
150.9863	1	Bussola con finestra di ispezione Ø 71,0 mm	650

Serie utensile cuscinetto corpo asse per asse posteriore BMW

- per il montaggio e lo smontaggio dei cuscinetti del corpo dell'asse sull'asse posteriore
- Ideale per cuscinetti bloccati
- Applicazione facile e sicura
- Per il montaggio e lo smontaggio senza danni
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: BMW E81, E82, E83, E84, E85, E86, E87, E88, E90, E91, E92 e E93





150.9825	19 pz.	Serie utensile cuscinetto corpo asse per asse posteriore BMW	6,54

Composta da:

	X		
150.9826	1	Pressore ø 64,2 mm	400
150.9827	1	Boccola di pressione con fessura ø 63,9 mm	326
150.9828	1	Pressore ø 48,5 mm	140
150.9829	1	Boccola di pressione conica ø 69,9 mm	379
150.9830	1	Bussola di pressione ø 59,0 mm	221
150.9831	1	Pressore ø 59,0 mm x 10,0 mm	196
150.9832	1	Pressore ø 28,0 mm	152
150.9833	1	Pressore ø 84,0 mm	709
150.9834	1	Boccola di pressione con fessura ø 81,9 mm	623
150.9835	1	Pressore ø 81,9 mm	414
150.9836	1	Pressore ø 67,5 mm	324
150.9837	1	Bussola di pressione ø 76,9 mm	400
150.9838	1	Boccola di pressione conica ø 81,8 mm	620
150.9839	1	Bussola di pressione ø 75,9 mm	560
150.9840	1	Cuscinetti a sfera Ø 22 mm	31
150.9841	1	Alberino 210,0 mm	145
150.9842	1	Alberino 250,0 mm	170
150.9843	2	Dado M12	74



Serie di utensili per silentblock per assale posteriore Fiat

- Per il montaggio e lo smontaggio dei silentblock dell'assale posteriore
- Ideale per cuscinetti bloccati
- Grande risparmio di tempo, poiché il cambio avviene in posizione montata
- Applicazione facile e sicura
- Ideale per l'uso manuale
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Fiat Panda (2003 – 2012)

Attenzione: Le viti di pressione devono essere lubrificate prima del primo impiego! Un sovraccarico porta ad un allungamento indesiderato del materiale, fino alla rottura. Controllare la forza sull'attacco sempre con una chiave dinamometrica!



700.2380	7 pz.	Serie di utensili per silentblock per assale posteriore Fiat	1,46

Composta da:

	X		
700.2386	1	Anello di montaggio Ø 68,0mm	359
700.2384	1	Anello di smontaggio e montaggio, lunghezza 17,0 mm, Ø 50,0 mm	155
700.2383	1	Anello di smontaggio, piccolo Ø 50,0 mm	131
700.2387	1	Boccola di smontaggio Ø 44,0 mm	375
700.2381	1	Alberino, lunghezza 280,0 mm	196
700.2382	2	Dado di compressione con cuscinetto	245

Serie utensili silent block asse posteriore per Ford e Mazda

- Per il montaggio e lo smontaggio dei silentblock inferiori dell'assale posteriore
- Ideale per cuscinetti bloccati
- Grande risparmio di tempo, poiché il cambio avviene in posizione montata
- Applicazione facile e sicura
- Ideale per l'uso manuale
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Ford Fiesta MK6 (>2008), **Mazda** 2 MK3 (>2007)

Attenzione: Le viti di pressione devono essere lubrificate prima del primo impiego! Un sovraccarico porta ad un allungamento indesiderato del materiale, fino alla rottura. Controllare la forza sull'attacco sempre con una chiave dinamometrica!



700.2390	7 pz.	Serie utensili silent block asse posteriore per Ford e Mazda	3,65

Composta da:

	X		
700.2396	1	Bussola di pressione, Ø interno 79 mm	764
700.2393	1	Tassello di spinta, Ø 75,0 mm	681
700.2397	1	Piastre di pressione Ø 90,0 mm	404
700.2391	2	Dado di compressione con cuscinetto	248
700.2394	1	Vite di pressione, 304,0 mm	144
700.2392	1	Bussola di pressione scanalata Ø 68,0 mm	588

Serie di estrattori per silentblock per sospensioni delle ruote posteriori Ford e Volvo

- Per il montaggio e lo smontaggio di silentblock in condizione smontata e montata
- Non è necessario rimuovere il circuito di frenatura e la piastra di fissaggio
- Grande risparmio di tempo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Ford Galaxy anno 2006 - 2010, **Ford** Mondeo anno 2007 - 2013, **Ford** S-May anno 2006 - 2013, **Volvo** S60 anno 2010 - 2013, **Volvo** V70 anno 2007 - 2013

Attenzione: Le viti di pressione devono essere lubrificate prima del primo impiego. Un sovraccarico porta ad un allungamento indesiderato del materiale, fino alla rottura. Controllare sempre con una chiave dinamometrica.





700.2210	5 pz.	Serie di estrattori per silentblock per sospensioni delle ruote posteriori Ford e Volvo	7,80

Composta da:

	X		
700.2211	1	Dado di pressione M24 con cuscinetto	0,53
700.2212	1	Telaio pressa, 275 mm	4,35
700.2213	1	Scodella per montaggio smontaggio	2,00
700.2214	1	Anello distanziale	0,30
700.2215	1	Anello rastremato	0,40

Serie di utensili per silentblock per braccetto trasversale Land Rover

- Per il montaggio e lo smontaggio di silentblock in condizione smontata e montata
- Minimizza molto gli altri lavori di montaggio necessari
- Non è necessario smontare il braccetto trasversale completo
- Grande risparmio di tempo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Land Rover Discovery 3 e Range Rover Sport

Attenzione: Le viti di pressione devono essere lubrificate prima del primo impiego. Un sovraccarico porta ad un allungamento indesiderato del materiale, fino alla rottura Controllare la forza sull'azionamento sempre con una chiave dinamometrica.



700.2220	11 pz.	Serie di utensili per silentblock per braccetto trasversale Land Rover	4,37

Composta da:

700.2221	Perno filettato M16x1,5	0,05
700.2222	Campana di pressione	0,75
700.2223	Piastra di montaggio	0,80
700.2224	Disco di montaggio	0,58
700.2225	Campana di pressione, grande, 85 mm	1,27
700.2182	Dado di compressione M16	0,15
700.2183	Controdado M16	0,05
700.2228	Coppia semigusci con viti, 4 pz.	0,73

Serie di utensili per silentblock per assale posteriore Land Rover

- Per il montaggio e lo smontaggio di silentblock in condizione smontata e montata
- Per il silent block sulle sospensioni delle ruote posteriori
- Grande risparmio di tempo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Land Rover Discovery 3, **Land Rover** Discovery 4, Range Rover Sport e **Land Rover** L322

Attenzione: Le viti di pressione devono essere lubrificate prima del primo impiego. Un sovraccarico porta ad un allungamento indesiderato del materiale, fino alla rottura Controllare la forza sull'azionamento sempre con una chiave dinamometrica.



700.2230	5 pz.	Serie di utensili per silentblock per assale posteriore Land Rover	1,19

Composta da:

700.2201	Perno filettato M12x1,75	191
700.2232	Campana di pressione, grande, 55 mm	497
700.2233	Campana di pressione, piccola, 34 mm	200
700.2202	Dado di compressione M12, 35 mm	171
700.2203	Controdado M12x1,75	20

Serie di utensili per silentblock per sospensioni delle ruote posteriori Land Rover

- Per il montaggio e lo smontaggio di silentblock in condizione smontata e montata
- Per il silent block inferiore sulle sospensioni delle ruote posteriori
- Grande risparmio di tempo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Land Rover Discovery 3, **Land Rover** Discovery 4, Range Rover Sport e **Land Rover** L322

Attenzione: Le viti di pressione devono essere lubrificate prima del primo impiego. Un sovraccarico porta ad un allungamento indesiderato del materiale, fino alla rottura Controllare la forza sull'azionamento sempre con una chiave dinamometrica.



700.2240	6 pz.	Serie di utensili per silentblock per sospensioni delle ruote posteriori Land Rover	1,77

Composta da:

700.2201	Perno filettato M12x1,75	191
700.2242	Boccola , scanalata	700
700.2243	Campana di pressione, grande, 30 mm	340
700.2244	Campana di pressione, piccola, 30 mm	235
700.2202	Dado di compressione M12, 35 mm	171
700.2203	Controdado M12x1,75	20

Serie di utensili per silentblock per braccetto trasversale Mitsubishi Lancer

- Per il montaggio e lo smontaggio di silentblock in condizione smontata e montata
- Non vengono eseguiti i lavori sul giunto sferico
- Grande risparmio di tempo
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mitsubishi Lancer EVO 4/5/6 anno 1996-2001

Attenzione: Le viti di pressione devono essere lubrificate prima del primo impiego. Un sovraccarico porta ad un allungamento indesiderato del materiale, fino alla rottura Controllare la forza sull'azionamento sempre con una chiave dinamometrica.



700.2200	5 pz.	Serie di utensili per silentblock per braccetto trasversale Mitsubishi Lancer	975

Composta da:

700.2201	Perno filettato M12x1,75	191
700.2202	Dado di compressione M12, 35 mm	171
700.2203	Controdado M12x1,75	20
700.2204	Ghiera, 63 mm	505
700.2205	Tassello di spinta, 18 mm	88

Serie di utensili per silentblock per assale anteriore Nissan, Renault e Opel

- Per lo smontaggio di silent block in condizione montata e smontata
- Rimozione semplice dell'anello esterno del silent block
- A causa della costruzione del telaio ausiliario e del silent block bisogna tagliare l'anello esterno superiore del silent block.
- Dopo il taglio dell'anello esterno è possibile pressare il silent block residuo con 700.2180
- Non è necessario smontare il telaio ausiliario
- Grande risparmio di tempo, poiché il cambio avviene in posizione montata
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Renault Trafic, **Nissan** Primaster, **Opel** Vivaro 2001-2013



700.2190	4 pz.	Serie di utensili per silentblock per assale anteriore Nissan, Renault e Opel	393

Composta da:

700.2191	Supporto seghe a tazza	53
700.2192	Seghe a tazza 54 mm	129
700.2193	Guida cuscinetto silenzioso conico in ottone	91
700.2194	Albero di centraggio 1/4"	120



Serie di utensili per silentblock per assale anteriore Nissan, Renault e Opel

- Per il montaggio e lo smontaggio di silentblock in condizione smontata e montata
- Non avviene lo smontaggio del telaio ausiliario unitamente a 700.1290
- Grande risparmio di tempo, poiché il cambio avviene in posizione montata
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Renault Trafic, **Nissan** Primaster, **Opel** Vivaro 2001 – 2013

Attenzione: Le viti di pressione devono essere lubrificate prima del primo impiego. Un sovraccarico porta ad un allungamento indesiderato del materiale, fino alla rottura Controllare la forza sull'azionamento sempre con una chiave dinamometrica.



700.2180	7 pz.	Serie di utensili per silentblock per assale anteriore Nissan, Renault e Opel	2,42	

Composta da:

700.2181	Perno filettato M16	280	
700.2182	Dado di compressione M16	151	
700.2183	Controdado M16	51	
700.2184	Ghiera, grande	847	
700.2185	Piastra spingidisco	330	
700.2186	Ghiera conica	220	
700.2187	Ghiera, piccola	543	

Serie di utensili per silentblock per assale posteriore Opel

- Per il montaggio e lo smontaggio dei silentblock dell'assale posteriore
- Ideale per cuscinetti bloccati
- Grande risparmio di tempo, poiché il cambio avviene in posizione montata
- Applicazione facile e sicura
- Ideale per l'uso manuale
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Opel Astra H (2004 - 2014), Meriva B (>2010), Zafira B (2005 - 2014)

Attenzione: Le viti di pressione devono essere lubrificate prima del primo impiego! Un sovraccarico porta ad un allungamento indesiderato del materiale, fino alla rottura. Controllare la forza sull'attacco sempre con una chiave dinamometrica!



700.2370	7 pz.	Serie di utensili per silentblock per assale posteriore Opel	5,40	

Composta da:

700.2377	1	Bussola di pressione Ø interno 86,0 mm	1,53	
700.2374	1	Tassello di spinta, Ø 84,0 mm	0,68	
700.2373	1	Pressore piccolo Ø 68,0 mm	0,39	
700.2376	1	Pressore grande Ø 93,5 mm	1,14	
700.2394	1	Vite di pressione, 304,0 mm	0,14	
700.2391	2	Dado di compressione con cuscinetto	0,25	

Set di utensili per cuscinetti silenziosi per Mercedes

- Per il montaggio e lo smontaggio di silentblock in condizione smontata e montata
- Per sostituire il silent block dei bracci longitudinali/ braccetti trasversali sull'assale anteriore e posteriore
- Da utilizzarsi assieme alla vite di pressione meccanica
- Grande risparmio di tempo
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Mercedes W203, W204, W209, W211 e W220

Attenzione: Le viti di pressione devono essere lubrificate prima del primo impiego! Un sovraccarico porta ad un allungamento indesiderato del materiale, fino alla rottura. Controllare la forza sull'attacco sempre con una chiave dinamometrica!





150.9780	14 pz.	Set di utensili per cuscinetti silenziosi per Mercedes	8,37	

Composta da:

150.9783	Piastre di pressione Ø 84,0 mm	379	
150.9781	Alberino di azionamento M14 x 3,0 mm	275	
150.9782	Boccola cuscinetto	379	
150.9784	Bussola con finestra di ispezione Ø 81,0 mm	716	
150.9785	Tassello di spinta, Ø 69,0 mm	320	
150.9786	Pressore Ø 82,0 mm, lunghezza 35,0 mm	582	
150.9787	Pressore Ø 82,0 mm, lunghezza 33,0 mm	662	
150.9788	Dado con spallamento M14 x 3,0 mm	75	
150.9789	Pressore Ø 82,0 mm, lunghezza 36,0 mm	767	
150.9790	Pressore Ø 69,0 mm, lunghezza 30,0 mm	383	
150.9791	Boccola Ø 80,0 mm	632	
150.9792	Tassello di spinta, Ø 50,0 mm	174	
150.9793	Dispositivo di precarica	449	
150.9794	Tassello di spinta, Ø 59,0 mm	314	





Serie utensili doppio silent block per VAG

- Per il montaggio e lo smontaggio dei silentblock doppi VAG
- Per un impiego direttamente sul veicolo
- Misurazione degli assali non necessaria
- Elevato risparmio economico e di tempo
- Applicazione facile e sicura
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Volkswagen Caddy 2004 - 2010, Eos > 2006, Golf V 2003 - 2009, Scirocco > 2005, Jetta 2005 - 2010, Passat 2005 - 2010, Tiguan > 2007, Touran > 2003, **Seat** Altea > 2004, Leon > 2005, Toledo 2004 - 2009, **Škoda** Octavia 2004 - 2010, **Audi** A3 > 2005, TT 2006 - 2010





700.2250	19 pz.	Serie utensili doppio silent block per VAG	8,56	

Composta da:

700.2251	Installazione vite di pressione, M12x1,75 mm	0,35	
700.2252	Tassello di spinta, montaggio e smontaggio Ø 83 mm	0,87	
700.2253	Campana, smontaggio Ø 106 mm	1,43	
700.2254	Tassello di spinta, smontaggio Ø 89 mm	0,37	
700.2255	Anello conico, montaggio, Ø 106 mm	0,60	
700.2256	Tassello di spinta, montaggio, Ø 82 mm	0,63	
700.2257	Supporto di fissaggio, 280x22x22 mm	0,92	
700.2258	Pezzo di fissaggio, 22x45,5x31,8 mm	0,20	
700.2259	Supporto di regolazione, 16x49x72 mm	0,25	
700.2266	Blocco di fissaggio, 18x33,7x56 mm	0,18	
700.2267	Vite di spinta, smontaggio, M16x2,0 su M12x1,75 mm	0,19	
700.2268	Dado, M12x1,75 mm	0,04	
700.2269	Vite, M6x1,0 mm	0,01	
700.2284	Dado con cuscinetto reggispinta, M12x1,75 mm	0,13	
700.2286	Dado con cuscinetto reggispinta, M16x2,0 mm	0,10	

Set utensile silent block per Audi e Volkswagen

- Per montaggio e smontaggio di silent block, cuscinetti idraulici e in plastica
- Per un impiego direttamente sul veicolo
- Grande risparmio di tempo
- Per l'impiego con telaio pressa universale 700.1751 e vite di pressione
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Audi A2, A3, **Volkswagen** Golf 4



700.2340	9 pz.	Set utensile silent block per Audi e Volkswagen	4,20	

Composta da:

700.2341	Controcuscinetto con cavità	0,72	
700.2342	Dispositivo di separazione	1,88	
700.2343	Viti a esagono incassato M12 x 50, 2 pz.	0,05	
700.2344	Bullone a pressare con dado M12 x 200	0,20	
700.2347	Tassello di spinta, 25 mm	0,64	
700.2348	Tassello di spinta con apertura	0,52	
700.2349	Tassello di spinta per cuscinetti idraulici	0,62	
700.2350	Tassello di spinta per cuscinetto in plastica	0,65	

Serie di utensili per silentblock dell'asse anteriore di veicoli del gruppo Audi / Volkswagen

- Con questo utensile si possono smontare e rimontare velocemente e correttamente i silentblock sull'asse anteriore.
- Con l'aiuto della speciale bussola di spinta il silent block viene estratto in sicurezza e in questo modo lo smontaggio può essere effettuato senza danni.
- L'utensile non richiede smontaggi per essere utilizzato evitando così le conseguenti costose correzione della geometria degli assali e lo smontaggio delle viti spesso consumate dei supporti.
- Facile applicazione
- É possibile sostituire le cuffie direttamente sul veicolo
- Grande risparmio di tempo
- Adattatore con vite di pressione del cuscinetto reggispinta assiale
- Si possono evitare le misurazioni dell'asse
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Volkswagen Polo (9N), **Seat** Ibiza IV, Cordoba (dall'anno 2002), Altea, **Škoda** Fabia, Roomster, **Audi** A2 + veicoli con la stessa concezione costruttiva





700.1650	8 pz.	Serie di utensili per silentblock dell'asse anteriore di veicoli del gruppo Audi / Volkswagen	3,20	

Composta da:

700.1651	Vite di carico, M10 x 1,25 x 180 mm	0,17
700.1652	Prolunga per vite di pressione, M10 x 1,25 x 200 mm	0,14
700.1653	Dado speciale con attacco conico, 45 mm	0,08
700.1654	Adattatore speciale con cuscinetto reggispinta	0,16
700.1655	Piastra spingidisco graduata, montaggio, Ø 74 mm	0,39
700.1656	Tassello di spinta speciale, montaggio, Ø 74 mm	1,07
700.1657	Distanziatore con zigrinatura, smontaggio	0,24
700.1658	Tassello di spinta con fascetta, smontaggio	0,24

Serie di utensili per silentblock per assale posteriore VAG

- Per il montaggio e lo smontaggio di cuscinetti in condizione montata e smontata
- Per sostituire il silent block dalla sede del cuscinetto ruote, bracci dell'assale, bracci longitudinali, braccetti trasversali in basso/interno in condizione montata, ganasce e braccetti superiori in condizione smontata
- Da utilizzarsi assieme alla vite di pressione meccanica
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Volkswagen Golf 5 Plus / Variant / 4 Motion anno 2005 - 2012; **Volkswagen** Scirocco 2009 - 2012; **Volkswagen** Beetle >2012; **Volkswagen** EOS anno 2006 - 2012; **Seat** Altea anno 2004 - 2012; **Seat** Leon anno 2006 - 2012; **Seat** Toledo anno 2005 - 2009; **Audi** A3/S3 anno 2004 - 2012; **Audi** TT / TTS Coupe / Roadster anno 2007 - 2012

Attenzione: Le viti di pressione devono essere lubrificate prima del primo impiego. Un sovraccarico porta ad un allungamento indesiderato del materiale, fino alla rottura Controllare la forza sull'azionamento sempre con una chiave dinamometrica.





700.2110	18 pz.	Serie di utensili per silentblock per assale posteriore VAG	4,24

Composta da:

700.2111	Tassello di spinta, Ø 35,7 mm	60
700.2112	Tassello di spinta, Ø 37,6 mm, 19 mm	160
700.2113	Tassello di spinta, Ø 37,6 mm, 16 mm	80
700.2114	Tassello di spinta, Ø 39,5 mm	100
700.2115	Tassello di spinta, Ø 41,3 mm	100
700.2116	Tassello di spinta, Ø 42,0 mm	60
700.2117	Tassello di spinta, Ø 49,0 mm	300
700.2118	Tassello di spinta, Ø 49,9 mm	60
700.2119	Tassello di spinta, Ø 50,0 mm	220
700.2120	Tassello di spinta, Ø 59,4 mm	220
700.2121	Tassello di spinta, Ø 67,0 mm	300
700.2122	Tassello di spinta, Ø 80,0 mm, 13 mm	160
700.2123	Tassello di spinta, Ø 80,0 mm, 13 mm	320
700.2124	Tassello di spinta, Ø 80,4 mm	840
700.2108	Anello, Ø 40,0 mm	60
700.2130	Alberino di azionamento M12x1,5, incluso dado di compressione e madrevite	310

Serie di utensili per silentblock per assale posteriore VAG

- Per il montaggio e lo smontaggio di cuscinetti in gomma-metallo o gomma sull'assale posteriore
- Da utilizzarsi assieme alla vite di pressione meccanica
- Per i cuscinetti fissi è anche possibile utilizzare il cilindro a stantuffo cavo.
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Audi A3; **Volkswagen** Golf 4; **Škoda** Oktavia >1997, **Seat** Leon; Toledo >2001

Attenzione: Le viti di pressione devono essere lubrificate prima del primo impiego. Un sovraccarico porta ad un allungamento indesiderato del materiale, fino alla rottura Controllare la forza sull'azionamento sempre con una chiave dinamometrica.





700.2100	11 pz.	Serie di utensili per silentblock per assale posteriore VAG	4,98	

Composta da:

700.2101	Tassello di spinta, Ø 68,7 mm	0,34	
700.2102	Tassello di spinta, Ø 76,6 mm	0,58	
700.2103	Tassello di spinta, Ø 83,8 mm	0,78	
700.2104	Tassello di spinta, Ø 90,0 mm	0,30	
700.2105	Tassello di spinta, Ø 90,3 mm	1,03	
700.2106	Tassello di spinta, Ø 96,3 mm	0,62	
700.2107	Tassello di spinta, Ø 97,9 mm	0,10	
700.2108	Anello, Ø 40,0 mm	0,06	
700.2130	Alberino di azionamento M12x1,5, incluso dado di compressione e madrevite	0,31	

Vite di carico

- Il cuscinetto reggispinta protegge da forti attriti durante il processo di lavorazione
- Vite di pressione, M12 x 1,5
- Cuscinetto reggispinta da ambo i lati per una compressione ed estrazione dalla bussola
- Incluso dado di compressione e madrevite
- Cromo-molibdeno

Attenzione: Le viti di pressione devono essere lubrificate prima del primo impiego. Un sovraccarico porta ad un allungamento indesiderato del materiale, fino alla rottura Controllare la forza sull'azionamento sempre con una chiave dinamometrica.



700.2130	3 pz.	Vite di carico	310	

Composta da:

700.2126	Perno filettato M12	180
700.2125	Dado di compressione M12, 24mm	120
700.2109	Dado M12	20



KS TOOLS

Innovare è
la nostra missione!

	DA PAGINA
SMONTAGGIO BRACCIO TERGICRISTALLI	602
UTENSILI UGELLI LAVAVETRI E MAGNETI	605
CRUSCOTTO	606
SPECCHIETTO INTERNO E ESTERNO	607
SENSORI	608
CUNEI IN PLASTICA	609
TRASPORTO E STOCCAGGIO	611
PIATTAFORME	612
UTENSILI DI SEPARAZIONE - PARABREZZA NON INCOLLATO	612
CUSCINO GONFIABILE	614
UTENSILI DI SEPARAZIONE - PARABREZZA INCOLLATO	614
SOLLEVATORI A VENTOSA	618
RIPARAZIONE VETRO	619
RASCHIETTI	620
PINZE CARTUCCE-UGELLI	623
PISTOLE PER SIGILLANTI MANUALI	623
PISTOLE PER CARTUCCE A BATTERIA	624
PISTOLE PER SIGILLANTI AD ARIA COMPRESSA	624
SPATOLA DI MONTAGGIO	625
AUSILIO	625

SMONTAGGIO BRACCIO TERGICRISTALLI

Bussola braccio tergicristallo per viti Torx con foro per BMW

- Torx con foro
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio dei bracci tergicristallo
- Ideale anche per la regolazione della pressione, per es. dopo la sostituzione dei vetri
- Con foro per l'attacco dell'asse cuscinetto tergicristallo
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: BMW E31, E32, E34, E38, E39

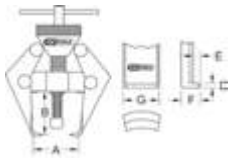


		Lunghezza mm	
911.1387	TB80	55,0	150

Estrattore universale per il morsetto di lucidatura e braccio, 2 bracci

- 2 bracci
- Ideale per estrarre i morsetti dei poli della batteria e tergicristalli
- Con leva a T
- Con vite di bloccaggio conica per la suddivisione proporzionale della forza di serraggio
- Griffe autocentranti
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- Acciaio speciale per utensili







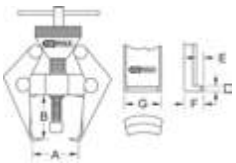
	A mm	B mm	max t	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
700.1190	15	32	1,2	M8 x 50	2,5	9	10,5	11	300



Estrattore universale a 2 griffe per bracci tergicristallo, con leva

- Esecuzione pesante
- 2 bracci
- Ideale per estrarre con delicatezza i bracci tergicristallo
- Con leva a T
- Con base stretta per condizioni di spazio ridotte
- Con vite di bloccaggio conica per la suddivisione proporzionale della forza di serraggio
- Griffe autocentranti
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- Acciaio speciale per utensili



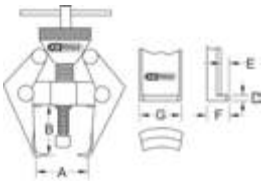




	A mm	B mm	max t	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
700.1179	45	37	1,2	M10 x 105	5	8	16	8	284

Estrattore universale a 2 griffe per bracci tergicristallo, con leva

- Ideale per estrarre con delicatezza i bracci tergicristallo
- Con base stretta per condizioni di spazio ridotte
- Con vite di bloccaggio conica per la suddivisione proporzionale della forza di serraggio
- Griffe autocentranti
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Acciaio speciale per utensili



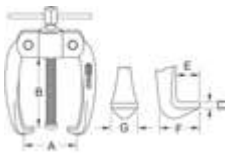


	A mm	B mm	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
700.1176	45	37	16	M10 x 105	5	8	16	8	284

Estrattore universale per il morsetto di lucidatura e braccio, 2 bracci

- 2 bracci
- Ideale per estrarre i morsetti dei poli della batteria e tergicristalli
- Con leva a T
- Bracci autocentranti
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- Avvitata
- Braccio robusto
- Acciaio speciale per utensili





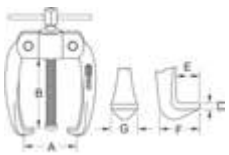


	A mm	B mm	max t	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
700.1164	10-60	40	0,5	M10 x 60	2,6	5,5	12,8	10,0	145

Estrattore universale per il morsetto di lucidatura e braccio, 2 bracci

- 2 bracci
- Ideale per estrarre i morsetti dei poli della batteria e tergicristalli
- Con leva a T
- Bracci autocentranti
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- Avvitata
- Braccio robusto
- Acciaio speciale per utensili







	A mm	B mm	max t	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
700.1165	10-60	60	0,5	M10 x 80	3,7	5,8	12,4	10,1	173
700.1166	10-70	80	0,5	M10 x 100	4,0	9,2	16,8	14,0	245

Estrattore a 2 bracci per tergicristallo

- 2 bracci
- Ideale per estrarre con delicatezza i bracci tergicristallo
- Vite di pressione forata per sorreggere in maniera sicura il braccio del tergicristallo con ugello lavavetri
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- Evita danni alla carrozzeria e al braccio tergicristallo
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: speciale per tergicristallo posteriore **VAG** con ugello lavavetri integrato





3/8"

	A mm	B mm	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
700.1185	10-60	34	17	M12x1,25 x 34	3	5	14	15	1,00

Estrattore bracci tergicristallo 2 braccia per VAG / Ford / Mercedes

- 2 bracci
- Ideale per estrarre con delicatezza i bracci tergicristallo
- Vite di pressione forata con cappuccio di ottone per sorreggere in maniera sicura il braccio del tergicristallo con ugello lavavetri
- Punta di centraggio con cuscinetti a sfera
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- La guida della vite di pressione avviene in una bussola mobile
- Evita danni alla carrozzeria e al braccio tergicristallo
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: speciale per tergicristalli posteriori con ugello lavavetri integrato **VAG**, **Ford** Galaxy, **Seat** Alhambra, **Mercedes** Classe A e B





	A mm	B mm	mm	mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg
700.1189	20-60	50	13	M10x115	4	4	9	12	243

Estrattore per bracci tergicristallo con forcella di estrazione

- Con forcella di estrazione
- Ideale per estrarre con delicatezza i bracci tergicristallo
- Vite di pressione forata per sorreggere in maniera sicura il braccio del tergicristallo
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- Evita danni alla carrozzeria e al braccio tergicristallo
- Con rotella per l'azionamento manuale
- Con base stretta per condizioni di spazio ridotte
- Acciaio speciale per utensili





	A mm	B mm	mm	mm	kg
700.1193	16	28	11	M8 x 45	140

Estrattore per bracci tergicristallo con forcella di estrazione

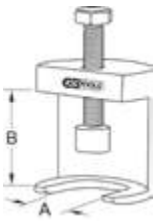
- Esecuzione pesante
- Con forcella di estrazione
- Ideale per estrarre con delicatezza i bracci tergicristallo
- Vite di pressione forata con cappuccio in ottone per sorreggere in maniera sicura il braccio del tergicristallo
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- La guida della vite di pressione avviene in una bussola mobile
- Evita danni alla carrozzeria e al braccio tergicristallo
- Con base stretta per condizioni di spazio ridotte
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	B mm	mm	mm	kg
700.1177	18	34	14	M8 x 23	177

Estrattore per bracci tergicristallo con forcella di estrazione

- Esecuzione pesante
- Con forcella di estrazione
- Ideale per estrarre con delicatezza i bracci tergicristallo
- La calotta in ottone sull'estremità della vite di pressione permette di evitare danni al braccio del tergicristallo
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- La guida della vite di pressione avviene in una bussola mobile
- Evita danni alla carrozzeria e al braccio tergicristallo
- Con base stretta per condizioni di spazio ridotte
- Acciaio speciale per utensili


	A mm	B mm	mm	mm	kg
700.1191	26	48	13	M8 x 75	450

Estrattore per bracci tergicristallo con forcella di estrazione

- Esecuzione pesante
- Con forcella di estrazione
- Ideale per estrarre con delicatezza i bracci tergicristallo
- La calotta in ottone sull'estremità della vite di pressione permette di evitare danni al braccio del tergicristallo
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- La guida della vite di pressione avviene in una bussola mobile
- Evita danni alla carrozzeria e al braccio tergicristallo
- Con base stretta per condizioni di spazio ridotte
- Acciaio speciale per utensili





	A mm	B mm	mm	mm	kg
700.1192	16	41	17	M10 x 80	510

Estrattore per bracci tergicristallo universale con forcella regolabile

- Con forcella di estrazione regolabile con meccanismo a molla
- Ideale per estrarre con delicatezza i bracci tergicristallo
- Vite di pressione forata con cappuccio in ottone per sorreggere in maniera sicura il braccio del tergicristallo
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- La guida della vite di pressione avviene in una bussola mobile
- Evita danni alla carrozzeria e al braccio tergicristallo
- Con base stretta per condizioni di spazio ridotte
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: BMW Serie 3, 5, 6, 7, e 8, Z4, Z8 Roadster, X5 e **Rolls Royce** Phantom





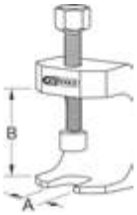


	A mm	B mm	mm	mm	
700.1178	16-38	42	17	M10 x 85	500

Estrattore per bracci tergicristallo con forcella di estrazione

- Con forcella di estrazione
- Ideale per estrarre con delicatezza i bracci tergicristallo
- Vite di pressione forata con cappuccio in ottone per sorreggere in maniera sicura il braccio del tergicristallo
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- La guida della vite di pressione avviene in una bussola mobile
- Evita danni alla carrozzeria e al braccio tergicristallo
- Con base stretta per condizioni di spazio ridotte
- Acciaio speciale per utensili







	A mm	B mm	mm	
700.1198	23,5	48	8	240

Estrattore speciale per bracci tergicristallo a forcella Audi Q7

- Con forcella di estrazione
- Ideale per estrarre con delicatezza i bracci tergicristallo
- Vite di pressione forata per sorreggere in maniera sicura il braccio del tergicristallo
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- Evita danni alla carrozzeria e al braccio tergicristallo
- Con base stretta e piatta per condizioni di spazio ristrette
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Audi Q7







	A mm	B mm	mm	
700.1194	26,5	16	16	173

Kit di estrazione bracci tergicristalli universale a 2/4 griffe

- Due/quattro bracci
- Con 1 coppia di bracci ultrasottili e una coppia di bracci di larghezza diversa
- Ideale per estrarre i bracci tergicristallo
- Vite di pressione forata per sorreggere in maniera sicura il braccio del tergicristallo
- A scelta è possibile lavorare con la variante a bracci sottili o larghi
- Punta di centraggio con cuscinetti a sfera
- Con base stretta per condizioni di spazio ridotte
- Vite di pressione estremamente robusta con filettatura temprata a induzione
- Evita danni alla carrozzeria e al braccio tergicristallo
- Attacco esagonale 13,0 mm
- Acciaio speciale per utensili





700.1242	6 pz.	Kit di estrazione bracci tergicristalli universale a 2/4 griffe	690

Composta da:

700.1246	Supporto obliquo, esagonale	100
700.1245	Vite di pressione per M12x90 per 700.1242	150
700.1247	Paio di bracci estrattore, sottili	100
700.1248	Paio di bracci per estrattore, larghi	100

Set di estrazione braccio tergicristallo

- Ideale per lo smontaggio dei bracci tergicristallo
- Adatto per numerosi tipi e marche di veicoli
- Ideale anche per bracci bloccati e avvitati energicamente che possono essere rimossi rapidamente con questa serie
- Evita danni alla carrozzeria e al braccio tergicristallo
- La guida della vite di pressione avviene in una bussola mobile
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





700.1155	6 pz.	Set di estrazione braccio tergicristallo	2,86

Composta da:

700.1194	Estrattore speciale per bracci tergicristallo a forcella Audi Q7, 26,5 mm	173
700.1189	Estrattore bracci tergicristallo 2 griffe, 20-60 mm	243
700.1191	Estrattore bracci tergicristallo universale tipo 2, 13mm	450
700.1192	Estrattore bracci tergicristallo universale tipo 3, 17mm	510
700.1198	Estrattore bracci tergicristallo universale, 23,5 mm	240
700.1179	Estrattore a 2 griffe per bracci tergicristallo e morsetti batterie, 45 mm	284

Serie di estrattori per bracci tergicristallo

- Ideale per lo smontaggio dei bracci tergicristallo
- Incluso estrattore a percussione
- Set estrattore universale per ca. 450 bracci di tergicristalli, 300 veicoli e 30 marche di auto
- Ideale anche per bracci bloccati e avvitati energicamente che possono essere rimossi rapidamente con questa serie
- Tergicristalli con gli ugelli al centro del braccio del tergicristallo possono essere smontati o con l'estrattore a percussione o con la vite di pressione con foro.
- Utilizzo a scelta con vite meccanica o con vite a percussione
- Evita danni alla carrozzeria e al braccio tergicristallo
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica





700.1240	13 pz.	Serie di estrattori per bracci tergicristallo	3,81

Composta da:

700.1232	Vite di pressione, 95 mm, M12	170
700.1233	Forcella n. 1, apertura 22mm, H=50mm	110
700.1234	Forcella n. 2, apertura 25mm, H=50mm	140
700.1235	Forcella n. 3, apertura 16mm, H=60mm	150
700.1236	Forcella n. 4, apertura 25mm, H=41mm	110
700.1237	Forcella n. 5, apertura 30mm, H=50mm	150
700.1238	Forcella n. 6, apertura 20mm, H=50mm	100
700.1239	Forcella n. 7, apertura 17 mm, H=55 mm	100
700.1241	Forcella n. 8, apertura 16mm, H=80mm	170
700.1242	Set di estrazione bracci tergicristallo a 3 griffe universale, 6 pz.	690
700.1243	Prolunga per vite di pressione per 700.1232 e 700.1242	20
700.1244	Vite con sezione anteriore forata per 700.1232 e 700.1242	20

UTENSILI UGELLI LAVAVETRI E MAGNETI

Utensile di regolazione per ugelli lavavetri Mercedes

- per impostare senza danno gli ugelli degli impianti di lavaggio
- Punta profilo idonea all'attacco del becco
- Impiego universale
- Attacco esagonale 6 mm
- Acciaio speciale per utensili

Campo di applicazione: Mercedes W204, W207, W212, W218





	Lunghezza mm	
140.2326	67,0	200

Utensile di regolazione per ugelli lavavetri Opel

- Per la regolazione senza danni di scomparti ugelli nell'impianto di lavaggio vetri posteriore e anteriore
- Punta profilo idonea all'attacco del becco
- Impiego universale
- Impugnatura rivestita
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm	
140.2359	145,0	63

Utensile di pulizia e regolazione degli ugelli lavavetri

- Pratico utensile da cucina
- Con perno di regolazione stabile, simile a una punta per tracciare
- Con bacchetta di pulizia sottile
- Ideale per la pulizia e la regolazione di ugelli lavavetri
- Ideale anche per la regolazione di ugelli di lavaggio fari
- Con clip di supporto per taschino
- Cappucci di protezione inclusi
- Alluminio







	L mm	
550.1022	95,0	40

2in1 Supporto magnetico telescopico con ugelli di lavaggio e utensile di messa in fase

- Portata fino a 0,5 kg
- Con funzione telescopica
- Pratico utensile da cucina
- Con perno di regolazione stabile, simile a una punta per tracciare
- Con bacchetta di pulizia sottile
- Ideale per la pulizia e la regolazione di ugelli lavavetri
- Ideale anche per la regolazione di ugelli di lavaggio fari
- Con clip di supporto per taschino
- Cappucci di protezione inclusi
- Alluminio





	ø Testa	Lunghezza mm	
550.1001	8,0	150,0 - 675,0	25

2in1 Supporto magnetico telescopico con ugelli di lavaggio e utensile di messa in fase

- Portata fino a 2,5 kg
- Con funzione telescopica
- Testa magnetica flessibile
- Pratico utensile da cucina
- Con perno di regolazione stabile, simile a una punta per tracciare
- Con bacchetta di pulizia sottile
- Ideale per la pulizia e la regolazione di ugelli lavavetri
- Ideale anche per la regolazione di ugelli di lavaggio fari
- Con clip di supporto per taschino
- Cappucci di protezione inclusi
- Alluminio





	ø Testa	Lunghezza mm	
550.1023	11,0	150,0 - 590,0	60

Magnete asta flessibile

- Portata fino a 200 g
- Asta flessibile
- Con attacco magnetico molto sottile da 4 mm
- Impugnatura mono-componente





	ø Testa	Lunghezza mm	
550.1032	4,0	400,0	20

Magnete asta telescopica

- Portata fino a 2 kg
- Con funzione telescopica
- Con clip per taschino
- Acciaio speciale per utensili



	ø Testa	Lunghezza mm	
550.1000	13,0	130,0 - 630,0	30

Magnete asta telescopica

- Portata fino a 1,5 kg
- La protezione in gomma aumenta la forza magnetica del 35% e impedisce il contatto laterale
- Acciaio inossidabile



	ø Testa	Lunghezza mm	
550.1004	13,0	178,0 - 675,0	70

Magnete asta telescopica

- Portata fino a 1,5 kg
- Con funzione telescopica
- La protezione in gomma aumenta la forza magnetica del 35% e impedisce il contatto laterale
- Acciaio inossidabile



	ø Testa	Lunghezza mm	
550.1002	18,0	178,0 - 675,0	80

Magnete asta telescopica

- Portata fino a 5 kg
- Con testa orientabile
- Con funzione telescopica
- La protezione in gomma aumenta la forza magnetica del 35% e impedisce il contatto laterale
- Acciaio inossidabile



	ø Testa	Lunghezza mm	
550.1003	18,0	200,0 - 700,0	90

Magnete asta flessibile

- Portata fino a 2 kg
- Con anima interna estraibile
- La protezione in gomma aumenta la forza magnetica del 35% e impedisce il contatto laterale
- Acciaio speciale per utensili



	ø Testa	Lunghezza mm	
550.1010	10,0	585,0	130

Magnete asta flessibile

- Asta flessibile
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili





	Portata	ø Testa	Lunghezza mm	
550.1025	1	15,0	510,0	185
550.1026	2	17,0	510,0	200
550.1027	3	19,0	510,0	200



Utensile prensile flessibile

- Flessibile
- Diametro di presa: max. 20,0 mm
- Acciaio inossidabile





	Ø mm	Lunghezza mm	
550.1301	20	600,0	150

CRUSCOTTO

Il pannello di protezione professionale con bordi diritti, 270 x 200 mm

- Ausilio ideale per la protezione dei danni a cruscotto, rivestimenti interni e al tetto durante lo smontaggio dei cristalli
- Pannello di protezione con bordo anteriore diritto
- Garantisce un lavoro pulito e professionale
- Per diverse condizioni di spazio
- Impugnatura zigrinata per il posizionamento e una tenuta sicura
- Plastica ad alta resistenza





	L mm	B mm	
140.2323	270,0	200,0	230

Il pannello di protezione professionale per cruscotti con bordi leggermente inclinati, 270 x 200 mm

- Ausilio ideale per la protezione dei danni a cruscotto, rivestimenti interni e al tetto durante lo smontaggio dei cristalli
- Pannello di protezione con bordo anteriore leggermente incurvato
- Garantisce un lavoro pulito e professionale
- Per diverse condizioni di spazio
- Impugnatura zigrinata per il posizionamento e una tenuta sicura
- Plastica ad alta resistenza





	L mm	B mm	
140.2324	270,0	200,0	230





Il pannello di protezione professionale con bordi diritti, 450 x 300 mm

- Ausilio ideale per la protezione dei danni a cruscotto, rivestimenti interni e al tetto durante lo smontaggio dei cristalli
- Pannello di protezione con bordo anteriore diritto
- Garantisce un lavoro pulito e professionale
- Per diverse condizioni di spazio
- Impugnatura zigrinata per il posizionamento e una tenuta sicura
- Plastica ad alta resistenza





	L mm	B mm	
140.2321	450,0	300,0	450

Il pannello di protezione professionale per cruscotti con bordi leggermente inclinati, 450 x 300 mm

- Ausilio ideale per la protezione dei danni a cruscotto, rivestimenti interni e al tetto durante lo smontaggio dei cristalli
- Pannello di protezione con bordo anteriore leggermente incurvato
- Garantisce un lavoro pulito e professionale
- Per diverse condizioni di spazio
- Impugnatura zigrinata per il posizionamento e una tenuta sicura
- Plastica ad alta resistenza





	L mm	B mm	
140.2322	450	300,0	450

Set pannello di protezione professionale per cruscotto

- Ausilio ideale per la protezione dei danni a cruscotto, rivestimenti interni e al tetto durante lo smontaggio dei cristalli
- Ciascuno con 2 pannelli di protezione con bordo anteriore diritto e leggermente inclinato
- Garantisce un lavoro pulito e professionale
- Per diverse condizioni di spazio
- Impugnatura zigrinata per il posizionamento e una tenuta sicura
- Plastica ad alta resistenza





140.2320	4 pz.	Set pannello di protezione professionale per cruscotto	1,36

Composta da:

140.2321	Piastra di protezione professionale, dritta, 450 x 300 mm	450
140.2322	Piastra di protezione professionale, inclinata, 450 x 300 mm	450
140.2323	Piastra di protezione professionale, dritta, 270 x 200 mm	230
140.2324	Piastra di protezione professionale, inclinata, 270 x 200 mm	230

SPECCHIETTO INTERNO E ESTERNO

Giravite ERGOTORQUE®*plus* per viti Torx con foro

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio dello specchietto esterno
- Impugnatura bicomponente
- Trasmissione ottimale della coppia
- Lama temprata
- Cromati con punta brunita
- Lama in cromo-vanadio

Campi di applicazione: Mercedes W203 (classe C) e W204 (classe E)





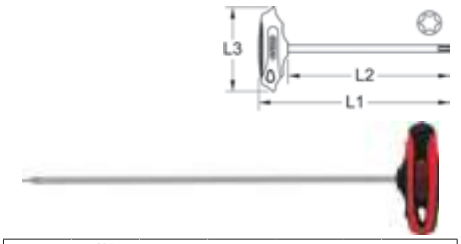
		L1 mm	L2 mm	L3 mm	
159.1054	TB20	205,0	100,0	105,0	50





Chiave a T impronta Torx, lunga

- Esecuzione extra lunga
- Impugnatura bicomponente
- Completamente temprata
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



		L1 mm	L2 mm	L3 mm	
158.8051	T10	403,0	373,0	80,0	30
158.8052	T15	403,0	373,0	80,0	30
158.8053	T20	403,0	373,0	100,0	40
158.8054	T25	408,0	373,0	100,0	40
158.8055	T27	408,0	373,0	100,0	40
158.8056	T30	408,0	373,0	100,0	45

Serie di chiavi Torx a T

- Esecuzione extra lunga
- Impugnatura bicomponente
- Completamente temprata
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



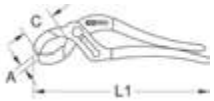


158.8050	6 pz.	T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30	375

Pinza per sifoni

- Perfetta per lo smontaggio pulito e senza danni dello specchietto del veicolo
- A 4 posizioni
- Bocca rivestita per interventi delicati sui materiali
- Per raccordi a vite fino a Ø 65 mm
- Impugnatura rivestita
- Per allentare raccordi per sifoni
- Copri-ganasce intercambiabili
- Per aree di difficile accesso
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio







	A mm	C mm	L mm	Ricambio copri-ganasce	
116.1200	20,0 - 65,0	45,0	225,0	116.1201	320

Utensile di sbloccaggio specchio interno per Ford

- Per lo smontaggio di specchietti interni a regola d'arte e senza danni
- Ideale per la sostituzione del parabrezza
- Forma speciale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Ford Maverick ab 2004, Kuga dal 2012, Transit ab 2013, Tourneo Connect dal 2013, Mondeo dal 2014, Mustang dal 2014, C-Max dal 2015, Edge dal 2015 etc.



	Lunghezza mm	
115.1309	255,0	100

Giravite bilaterale

- Con clip per taschino
- Con zigrinatura
- Alluminio



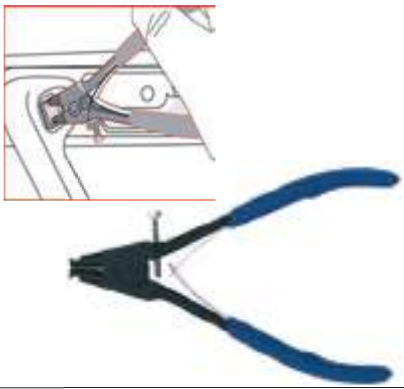
	D	L mm	
140.2216	T15 x PH0	120,0	50
140.2217	2,0 mm x 3/32"	120,0	50
140.2218	T15 x T20	120,0	50



Pinza specchio esterno per BMW

- Idoneo al montaggio e allo smontaggio dello specchietto esterno
- Limitazione di apertura
- Con vite di regolazione e molla
- Impugnatura rivestita
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Specchietto esterno di **BMW** E12, E21, E24, E28, E30, E31, E32, E34, E36, E38 e E39



	Lunghezza mm	
115.1305	165,0	180

Mini ventosa

- Per sollevare, trasportare, sostenere
- Per superfici piane e non porose.
- Portata 15 kg, perpendicolare alla superficie della ventosa
- Idoneo per la regolazione e l'inserimento di vetri di piatti doccia
- In gomma piena con impugnatura a pomello





	Ø ventosa in mm	Altezza mm	
140.1004	80,0	55,0	100

Sollevatore a ventosa con staffa ribaltabile

- Con stabile impugnatura
- Crea un vuoto con il ribaltamento della staffa
- Per sollevare, trasportare, sostenere o livellare piccole ammaccature
- Per superfici piane e non porose.
- Lavoro rapido, semplice e professionale su oggetti di piccole dimensioni
- Ideale per il trasporto di oggetti non maneggevoli
- Portata max. 40 kg
- Materiale plastico speciale





	Ø ventosa in mm	Altezza mm	
140.1005	118,0	40,0	370

Mini-sollevatore a ventosa manuale

- Pratico utilizzo con una sola mano grazie alla leva
- Per sollevare, trasportare, sostenere
- Materiale plastico speciale
- Lavoro rapido, semplice e professionale su oggetti di piccole dimensioni
- Idoneo per la regolazione e l'inserimento di vetri di specchietti
- Portata max. 8 kg
- Con pulsante di sgancio







	Ø ventosa in mm	H mm	L mm	
140.1015	70,0	92,0	115,0	168

SENSORI

Utensile per estrazione sensori pioggia e luci

- Ideale per la rimozione semplice e rapida dei sensori ottici SOR-199 sul vetro
- Con questo utensile è garantito un montaggio senza danni, perché il sensore viene avvolto
- Dopo aver avvolto il sensore, questo viene semplicemente staccato girandolo lateralmente
- Riscaldando il vetro dalla parte esterna, la parte adesiva si stacca facilmente dal vetro
- Con bordi interni arrotondati
- Impugnatura in plastica
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	
140.2366	200,0	80,0	130

Utensile per estrazione sensori pioggia e luci

- Ideale per la rimozione semplice e rapida dei sensori ottici SOL-193x (tutte le versioni) sul vetro
- Con questo utensile è garantito un montaggio senza danni, perché il sensore viene avvolto
- Dopo aver avvolto il sensore, questo viene semplicemente staccato girandolo lateralmente
- Riscaldando il vetro dalla parte esterna, la parte adesiva si stacca facilmente dal vetro
- Con bordi interni angolati
- Impugnatura in plastica
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: BMW tutti i modelli a partire dall'anno 09/2001





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	
140.2367	200,0	83,0	135

Utensile per estrazione sensori pioggia e luci

- Ideale per la rimozione semplice e rapida dei sensori ottici SOL-197x (tutte le versioni) sul vetro
- Con questo utensile è garantito un montaggio senza danni, perché il sensore viene avvolto
- Dopo aver avvolto il sensore, questo viene semplicemente staccato girandolo lateralmente
- Riscaldando il vetro dalla parte esterna, la parte adesiva si stacca facilmente dal vetro
- Con bordi interni arrotondati con 5 scanalature
- Impugnatura in plastica
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Mercedes Classe E, CLK a partire dall'anno 2002, Classe C a partire dall'anno 2003 e Classe S a partire dall'anno 2003





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	
140.2368	230,0	83,0	145

Serie per estrazione sensori pioggia e luci

- Ideale per la rimozione semplice e rapida dei sensori ottici SOL-193x, SOL-197x (tutte le versioni) e SOR-199 sul vetro
- Con questo utensile è garantito un montaggio senza danni, perché il sensore viene avvolto
- Dopo aver avvolto il sensore, questo viene semplicemente staccato girandolo lateralmente
- Riscaldando il vetro dalla parte esterna, la parte adesiva si stacca facilmente dal vetro
- Impugnatura in plastica
- Acciaio speciale per utensili





140.2365	3 pz.	Serie per estrazione sensori pioggia e luci	410

Composta da:

140.2366	Utensile per estrazione sensori pioggia e luci, esagono incassato arrotondato	130
140.2367	Utensile per estrazione sensori pioggia e luci, esagono incassato spigoloso	135
140.2368	Utensile per estrazione sensori pioggia e luci, esagono incassato arrotondato e dadi	145

CUNEI IN PLASTICA

Leva di sgancio standard

- Con attacco a forma di cuneo
- Con funzione di leva e cuneo
- Ideale per smontare le parti di rivestimento senza danneggiare la vernice.
- Materiale plastico speciale



	L mm	B mm	
911.8125	210,0	20,0	80



Cuneo per modanature decorative

- Con attacco a forma di cuneo
- Versione sottile
- Con 2 diverse forme a cuneo
- Angoli a 90° e 30°
- Ideale per smontare le parti di rivestimento senza danneggiare la vernice.
- Materiale plastico speciale



	L mm	B mm	
911.8122	180,0	20,0	40

Leva di sgancio doppia

- Con attacco a forma di cuneo
- Versione particolarmente robusta
- Con 2 diverse angolature 75° e 30°
- Materiale plastico speciale



	L mm	B mm	
911.8123	200,0	30,0	70

Cuneo protettivo per listelli

- Con attacco a forma di cuneo
- Versione larga
- Con angolo di 90°
- Ideale per smontare le parti di rivestimento senza danneggiare la vernice.
- Materiale plastico speciale



	L mm	B mm	
911.8121	160,0	60,0	80

Leva di sgancio con aggancio a cuneo

- Con attacco a forma di cuneo
- Occhiello per la rimozione dell'ammortizzatore
- Con angolo di 90°
- Ideale per smontare le parti di rivestimento senza danneggiare la vernice.
- Materiale plastico speciale



	L mm	B mm	
911.8124	180,0	30,0	70

Serie di cunei in plastica

- Ideale per smontare diverse parti del rivestimento
- Pratico assortimento di diversi tipi di cunei e leve
- Versione compatta e robusta
- Ideale per smontare parti di rivestimento, modanature, ecc. senza danneggiare la vernice
- Per lavori di precisione su parti di rivestimento molto delicate
- Materiale plastico speciale





911.8120	5 pz.	Serie di cunei in plastica	300

Composta da:

911.8121	Cuneo protettivo per listelli, 160 mm	80
911.8122	Cuneo per modanature decorative, 180 mm	40
911.8123	Leva di sgancio doppia, 200 mm	70
911.8124	Leva di sgancio con aggancio a cuneo, 180 mm	70
911.8125	Leva di sgancio standard, 210 mm	80

Leva di sgancio doppia, inclinata

- Parte posteriore della leva piatta
- Versione resistente
- Con lato spatola dritto e affilato
- Ideale per smontare le parti di rivestimento senza danneggiare la vernice.
- Con foro per appenderlo
- Materiale plastico speciale





	L mm	B mm	
911.8106	200,0	30,0	40

Leva di sgancio doppia, profilo diritto

- Parte posteriore della leva piatta
- Versione robusta grazie alla profilatura
- Lato spatola smussato
- Ideale per smontare le parti di rivestimento senza danneggiare la vernice.
- Con foro per appenderlo
- Materiale plastico speciale





	L mm	B mm	
911.8107	200,0	30,0	40

Leva a cuneo doppia, piccola

- Parte posteriore della leva piatta
- Versione sottile
- Punta del cuneo appuntita e liscia
- Ideale per smontare le parti di rivestimento senza danneggiare la vernice.
- Con foro per appenderlo
- Materiale plastico speciale



	L mm	B mm	
911.8110	200,0	15,0	20

Leva doppia con un'estremità a cucchiaio appuntito e una arrotondata

- Parte posteriore della leva piatta
- Lati piatti e flessibili
- Lato spatola smussato
- Ideale per smontare le molle
- Con foro per appenderlo
- Materiale plastico speciale





	L mm	B mm	
911.8108	200,0	25,0	20

Leva doppia con un'estremità arrotondata e una a punta

- Parte anteriore e posteriore ovale piatta
- Entrambe le estremità sono taglienti
- Flessibile
- Ideale per smontare le molle
- Con foro per appenderlo
- Materiale plastico speciale





	L mm	B mm	
911.8109	200,0	20,0	20

Utensile per lo sgancio peso con taglio sega

- Ideale per lo smontaggio delicato di sganci pesi su cerchi in alluminio
- Con lato raschietto piano e lato tagliente flessibile
- Parte posteriore della leva piatta, lato spatola affilato, lato tagliente con sega a raggio
- Leva speciale per la rimozione di contrappesi adesivi
- Anche per staccare etichette, targhette e adesivi
- Le superfici non vengono danneggiate
- Riaffilabile con una lima
- Resistente ai solventi
- Materiale plastico speciale





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Raggio in mm	
911.8111	200,0	25,0	38,0	20

Serie di racle e cunei in plastica

- Ideale per smontare diverse parti del rivestimento
- Assortimento pratico di diversi tipi di cunei e racle
- Versione compatta e robusta
- Ideale per smontare parti di rivestimento, modanature, ecc. senza danneggiare la vernice
- Per lavori di precisione su parti di rivestimento molto delicate
- Materiale plastico speciale





911.8210	4 pz.	Serie di racle e cunei in plastica	120

Composta da:

911.8211	Racla per vetro, dritta, 175 mm	20
911.8212	Racla per vetro, inclinata, 175 mm	30
911.8213	Solleva-cuneo, angolato, 175 mm	30
911.8214	Sollevatore a cuneo, punta convessa, 175 mm	30

Serie di utensili per interni

- Ideale per smontare diverse parti del rivestimento
- Pratico assortimento di diversi tipi di cunei e leve
- Versione compatta e robusta
- Ideale per smontare parti di rivestimento, modanature, ecc. senza danneggiare la vernice
- Per lavori di precisione su parti di rivestimento molto delicate
- Con foro per appenderlo
- Materiale plastico speciale





911.8105	6 pz.	Serie di utensili per interni	280

Composta da:

911.8106	Leva di sgancio doppia, inclinata, 200 mm	40
911.8107	Leva di sgancio doppia, profilo diritto, 200 mm	40
911.8108	Leva doppia con un'estremità a cucchiaio appuntito e una arrotondata, 200mm	20
911.8109	Leva doppia con un'estremità arrotondata e una a punta, 200mm	20
911.8110	Leva a cuneo doppia, piccola, 200 mm	20
911.8111	Leva a raschietto e da taglio per contrappesi adesivi, 200 mm	20

Serie di cunei in plastica MASTER

- Ideale per smontare diverse parti del rivestimento
- Pratico assortimento di diversi tipi di cunei e leve
- Versione compatta e robusta
- Ideale per smontare parti di rivestimento, modanature, ecc. senza danneggiare la vernice
- Per lavori di precisione su parti di rivestimento molto delicate
- Materiale plastico speciale
- In una pratica custodia





911.8205	11 pz.	Serie di cunei in plastica MASTER	530

Composta da:

911.8106	Leva di sgancio doppia, inclinata, 200 mm	40
911.8107	Leva di sgancio doppia, profilo diritto, 200 mm	40
911.8108	Leva doppia con un'estremità a cucchiaio appuntito e una arrotondata, 200mm	20
911.8109	Leva doppia con un'estremità arrotondata e una a punta, 200mm	20
911.8110	Leva a cuneo doppia, piccola, 200 mm	20
911.8111	Leva a raschietto e da taglio per contrappesi adesivi, 200 mm	20
911.8121	Cuneo protettivo per listelli, 160 mm	80
911.8122	Cuneo per modanature decorative, 180 mm	40
911.8123	Leva di sgancio doppia, 200 mm	70
911.8124	Leva di sgancio con aggancio a cuneo, 180 mm	70
911.8125	Leva di sgancio standard, 210 mm	80

Cuneo per modanature con feltro

- Con inserto in feltro
- Per il montaggio corretto attraverso la compressione delle modanature decorative
- Non danneggia le superfici dei rivestimenti
- Adatto per registrare le portiere dell'autoveicolo o allargare le aperture (guarnizioni dei finestrini).
- Materiale plastico speciale



	L mm	B mm	
911.8141	250,0	20,0	70

Cuneo in plastica combinato

- Non danneggia le superfici dei rivestimenti
- Idoneo per modanature decorative, rivestimenti delle portiere, guarnizioni in gomma, ecc.
- Materiale plastico speciale



	L mm	B mm	
911.8142	250,0	20,0	30

Cuneo di plastica per modanature decorative

- Ideale per registrare le portiere dell'autoveicolo o allargare le aperture
- Non danneggia le superfici dei rivestimenti
- Impiegabile per modanature decorative, rivestimenti delle portiere, guarnizioni in gomma, ecc.
- Materiale plastico speciale





	L mm	B mm		
911.8138	195,0	30,0	90	
911.8139	195,0	60,0	150	

Cuneo combinato per modanature decorative

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di modanature, rivestimenti delle portiere, guide dei finestrini, ecc.
- Apertura a coda di rondine inclinata a 45°
- Non danneggia le superfici dei rivestimenti
- Ottimo effetto leva grazie alla superficie di appoggio ridotta e al manico lungo
- Per sollevare in modo ottimale i componenti e gli elementi di fissaggio con le estremità sagomate a lama
- Materiale plastico speciale





	L mm	B mm		
911.8140	210,0	26,0	90	

Serie di cunei in plastica

- Ideale per registrare le portiere dell'autoveicolo o allargare le aperture
- Non danneggia le superfici dei rivestimenti
- Impiegabile per modanature decorative, rivestimenti delle portiere, guarnizioni in gomma, ecc.
- Plastica speciale antiurto





911.8160	5 pz.	Serie di cunei in plastica	430	

Composta da:

911.8138	Cuneo di plastica per modanature decorative, L=195mm x A=30mm	90	
911.8139	Cuneo di plastica per modanature decorative, L=195mm x A=60mm	150	
911.8140	Cuneo combinato per modanature decorative, L=210mm x A=26mm	90	
911.8141	Cuneo per modanature con feltro	70	
911.8142	Cuneo in plastica combinato, L=250mm x A=20mm	30	

Cuneo per smontaggio

- Utilizzabile per lo smontaggio di componenti delicati
- Non danneggia le superfici verniciate
- Ideale per punti difficilmente raggiungibili
- Materiale plastico speciale







	L1 mm	L2 mm	L3 mm	B mm		
911.8119	600,0	340,0	200,0	30,0	340	

TRASPORTO E STOCCAGGIO

Banco di supporto universale con ruote

- Ideale per togliere vetri con la rimozione o l'applicazione di materiale adesivo, ecc.
- Supporti tubolari con imbottitura antiscivolo rivestita garantiscono una presa ottimale senza rischio di graffi
- Per vetri di quasi tutte le dimensioni
- Pieghevole, quindi salvaspazio per lo stoccaggio
- Con 4 ruote pivotanti, 2 con freno
- Facile applicazione
- Carico massimo 100 kg
- Robusta costruzione in tubi d'acciaio





Dati tecnici:
Max. carico: 100 kg

	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	Imbottitura		
140.2227	900,0	760,0	930,0	140.2228	8,00	

Ripieno universale

- Ideale per togliere vetri con la rimozione o l'applicazione di materiale adesivo, ecc.
- Supporti tubolari con imbottitura antiscivolo rivestita garantiscono una presa ottimale senza rischio di graffi
- Cavalletto regolabile in altezza
- Per vetri di quasi ogni dimensione
- Pieghevole, quindi salvaspazio per lo stoccaggio
- Struttura robusta
- Carico massimo 80 kg
- Tubolare in acciaio zincato





Dati tecnici:
Max. carico: 80 kg

	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	Imbottitura		
140.2226	1030,0	900,0	940,0	140.2226-1	6,60	

Cavalletto per vetri con ventose di gomma

- Ideale per togliere vetri con la rimozione o l'applicazione di materiale adesivo, ecc.
- Quattro ventose di gomma mobili tengono in posizione il vetro, proteggendolo dai graffi
- Cavalletto regolabile in altezza
- Per vetri di quasi ogni dimensione
- Pieghevole, quindi salvaspazio per lo stoccaggio
- Struttura robusta
- Caricabile fino a 50 kg con ventose in gomma
- Caricabile fino a 300 kg senza ventose in gomma
- Tubolare in acciaio zincato





	Disco in gomma	Lunghezza mm	Altezza mm	Larghezza in mm	Ø ventosa in mm		
140.2225	140.2225-1	1030,0	1040,0	50,0	125,0	8,40	

Telescopio universale carrello multiuso con ruote

- Ideale per lavori di riparazione di carrozzeria, di verniciatura o per togliere vetri con la rimozione o l'applicazione di materiale adesivo, ecc.
- Supporti tubolari con imbottitura antiscivolo rivestita garantiscono una presa ottimale senza rischio di graffi
- Il multitalento con impiego universale: larghezza e altezza sono regolabili e bloccabili in modo continuo
- Per vetri di quasi tutte le dimensioni
- Utilizzabile anche come banco di lavoro o per trasportare componenti
- Poco ingombrante, dopo l'utilizzo si può ripiegare
- Con 4 stabili ruote pivotanti, di cui 2 con freno
- Facile applicazione
- Carico massimo 100 kg
- Struttura robusta in tubo quadro





	Altezza min. mm	Altezza max. mm	Larghezza min. mm	Larghezza max. mm	Lunghezza mm	kg
500.8100	845,0	1320,0	257,0	1380,0	1320,0	23,50

PIATTAFORME

Piattaforma di sicurezza in alluminio

- Con profilo antiscivolo sulla piattaforma
- Con gradino in lamiera zigrinata
- Si evitano così possibili incidenti dovuti all'instabilità del supporto.
- Accesso da ambo i lati
- Con piattaforma più grande per una stabilità maggiore
- Con chiusure di sicurezza
- Montanti e gradini in alluminio
- Pieghevole e quindi salvaspazio
- La copertura in plastica dei piedini evita di danneggiare piattaforma e pavimento
- La posizione sicura facilita il lavoro
- Esempi di applicazioni: montaggio di cristalli, lavori nel vano motore e sul tetto, lavori in buca per autocarri, etc.
- Impiego universale su veicoli molto alti come: camper, furgoncini, autocarri, bus, fuoristrada
- Struttura massiccia in alluminio





Dati tecnici:

Dimensioni piattaforma:	1000 x 300 mm
Altezza:	480,0 mm
Portata totale:	150 kg

	L mm	B mm	kg
800.0960	1345,0	405,0	7,30

Scaletta

- Si evitano così possibili incidenti dovuti all'instabilità del supporto.
- Griglia antiscivolo, zincata a caldo, inchiodata al telaio
- Scalini a norma DIN EN 50976
- Struttura in lamiera di acciaio robusta e resistente alle sollecitazioni
- Telaio plastificato
- La copertura in plastica dei piedini evita di danneggiare piattaforma e pavimento
- Esempi di applicazioni: montaggio di vetri, lavori nel vano motore e sul tetto, lavori in buca per autocarri
- Impiego universale su veicoli molto alti come: camper, furgoncini, autocarri, bus, fuoristrada





Dati tecnici:

Altezza 2° stadio:	450,0 mm
Superficie:	690 x 620
Griglia:	590 x 290
Portata totale:	300 kg

		kg
450.0960	Scaletta	14,00

UTENSILI DI SEPARAZIONE - PARABREZZA NON INCOLLATO

Estrattore per modanature parabrezza

- Ideale per sollevare i listelli di copertura sui parabrezza o altri tipi di modanature decorative
- Con testa a leva piatta sagomata a lama
- Grazie alla speciale forma della leva, vengono generate elevate forze che facilitano la rimozione del pezzo
- Ideale anche per lo smontaggio cristalli con guarnizioni in gomma piena
- Impugnatura rivestita
- Cromo-vanadio



	L mm	kg
140.2285	240,0	140

Serie di utensili per rimozione modanature e griglie di aerazione

- Con parte inferiore in gomma per evitare graffi
- Per lo smontaggio dei perni di cristalli auto difficili da rimuovere.
- Ideale per smontare bicamere che sono dotate di perni con uncini sui due lati
- Utilizzabile per tutti i tipi di perno da estrarre in posizione orizzontale rispetto al vetro.
- Lunghezza totale 220,0 mm
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura rivestita



			kg
140.2202	2 pz.	Serie di utensili per rimozione modanature e griglie di aerazione	280

Composta da:

		kg
140.2351	Utensili per rimozione modanature e griglie di aerazione, destra	140
140.2352	Utensili per rimozione modanature e griglie di aerazione, sinistra	140

Dispositivo di estrazione rivestimento e griglia di ventilazione per VAG

- ideale per l'estrazione di griglie di ventilazione, illuminazione di abitacoli interni, rivestimenti interni, etc.
- con lama piegata di 90°
- Impugnatura mono-componente

Campi di applicazione: Volkswagen Bora (>1999), Golf (>1998), Golf Plus (>2005), Jetta (>2006), Crafter (>2006), Tiguan (>2008), Passat (>2006), Scirocco (>2009), **Audi** A2, A3, A4, A5, A6, A8, Q5, Q7, R8



	Lunghezza mm	kg
140.2329	220,0	86

Uncino per vetri con punta arrotondata, a stelo lungo

- Esecuzione extra lunga
- Per montaggio e smontaggio di anelli di tenuta e modanature
- Per sollevare o pulire le guarnizioni senza danneggiarle.
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura mono-componente



	L mm	kg
140.2229	295,0	160

Uncino per vetri con stelo lungo

- Versione a punta
- Per cristalli auto con guarnizioni in gomma
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura mono-componente



	L mm	kg
140.2233	270,0	120

Punta arrotondata con stelo corto

- Per cristalli auto con guarnizioni in gomma
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura mono-componente



	L mm	kg
140.2235	210,0	120

Uncino per vetro con stelo corto

- Versione a punta
- Per cristalli auto con guarnizioni in gomma
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura mono-componente



	L mm	kg
140.2234	200,0	110

Utensile fissa guarnizione cristalli

- Per cristalli auto non incollati.
- Con 6 occhielli intercambiabili
- Rapido montaggio della guarnizione nel profilo gommato
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura mono-componente



	L mm	Occhiello		
140.2236	160,0	140.2236-1	220	

Fissa corda

- Con corda in nylon da 6 m
- Per il montaggio di cristalli auto con guarnizioni in gomma non incollati
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura mono-componente



	L mm		
140.2237	170,0	120	

Serie per montaggio parabrezza

- Per montaggio di parabrezza con guarnizioni in gomma tradizionali e per inserire le modanature
- Impiego universale
- Include dispositivo di inserimento con 6 occhielli per diversi profili di guarnizione
- Contiene diversi utensili per pulire i profili di tenuta interni
- Utensili con foro per appenderli
- Impugnatura mono-componente





140.2240	5 pz.	Serie per montaggio parabrezza	890

Composta da:

140.2233	Uncino per vetri con stelo lungo, 270 mm	120	
140.2234	Uncino per vetro con stelo corto, 200 mm	110	
140.2235	Punta arrotondata con stelo corto, 210 mm	120	
140.2236	Utensile fissa guarnizione, 160 mm	220	
140.2237	Fissa corda, 170 mm	120	

Utensile di montaggio profilo gommato

- Ideale per l'inserimento di guarnizioni nelle tradizionali tenute delle lastre
- Non adatta a cristalli incollati
- Inclusi 2 occhielli per diverse dimensioni della guarnizione
- Impugnatura mono-componente
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm	
140.2253	210,0	155

Serie di ganci

- Ideale per rimuovere o inserire O-Ring e guarnizioni
- Acciaio speciale per utensili



550.1040	2 pz.	Serie di ganci	30

Composta da:

550.1041	Gancio,90° corto,180°corto piegato	11
550.1042	Gancio,45° lungo,90° lungo	11

Serie di utensili con magnete e gancio

- Ideale per rimuovere o inserire O-Ring e guarnizioni
- Con magnete telescopico e gancio intercambiabile
- Con vano nell'impugnatura per diversi accessori
- Acciaio speciale per utensili





550.1080	6 pz.	Serie di utensili con magnete e gancio	70

Composta da:

550.1081	Apparecchio base	35
550.1082	Magnete telescopico 90 - 390 mm	13
550.1083	Gancio, dritto, 75 mm	5
550.1084	Gancio, 90°, 75 mm	5
550.1085	Gancio, 120°, 75 mm	5
550.1086	Gancio piegato lateralmente, 75 mm	5

Utensili per lo smontaggio degli anelli di tenuta

- A spicchio
- Per lo smontaggio di anelli di tenuta
- Elevata durata grazie all'inserto leva temprato
- Impiego universale
- Impugnatura mono-componente
- Brunito
- Cromo-vanadio







	L1 mm	L2 mm	L3 mm	D mm		
550.1060	300,0	195,0	85,0	12,0	380	

Serie di ganci

- Ideale per rimuovere o inserire O-Ring e guarnizioni
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili





550.1045	4 pz.	Serie di ganci	120

Composta da:

550.1046	Gancio,dritto	27	
550.1047	Gancio,piegato a 45°	27	
550.1048	Gancio,piegato a 90°	27	
550.1049	Gancio,piegato a 135°	27	

Serie di utensili a gancio "MASTER"

- Ideale per rimuovere o inserire O-Ring e guarnizioni
- Acciaio speciale per utensili





550.1070	9 pz.	Serie di utensili a gancio "MASTER"	680

Composta da:

550.1046	Gancio,dritto	27	
550.1047	Gancio,piegato a 45°	27	
550.1048	Gancio,piegato a 90°	27	
550.1049	Gancio,piegato a 135°	27	
550.1071	Gancio grande,dritto	91	
550.1072	Gancio grande,piegato a 90°	105	
550.1073	Gancio grande,a falce	88	
550.1074	Gancio c.impugnatura a T,forma S,120mm	42	
550.1075	Gancio c.impugnatura a T,forma S,165mm	96	

CUSCINO GONFIABILE

Cuscino gonfiabile, con pompa

- Utilizzabile in modo universale per il posizionamento, fissaggio ed estrazione di parti della carrozzeria
- Ideale per aprire porte di veicoli senza danneggiamenti
- Supporto per il montaggio di finestrini e telai portiera
- Pressione estremamente elevata
- Pompaggio semplice tramite pompa manuale
- Cuscino gonfiabile robusto





	L mm	B mm		
116.1035	200,0	150,0	190	

Serie di cuscini gonfiabili, con pompa

- Utilizzabile in modo universale per il posizionamento, fissaggio ed estrazione di parti della carrozzeria
- Ideale per aprire porte di veicoli senza danneggiamenti
- Supporto per il montaggio di finestrini e telai portiera
- Per estrarre i rivestimenti interni
- Gonfiaggio tramite pompa manuale con attacco rapido
- Valvola di scarico sul soffietto
- Pressione estremamente elevata





150.1685	4 pz.	Serie di cuscini gonfiabili, con pompa	300	

Composta da:

150.1686	Soffietto manuale	84	
150.1687	Cuscino gonfiabile, 180 x 40mm	23	
150.1688	Cuscino gonfiabile, 190 x 60mm	27	
150.1689	Cuscino gonfiabile, 160 x 160mm	47	

UTENSILI DI SEPARAZIONE - PARABREZZA INCOLLATO

Coltello a lama lunga per guarnizioni vetri

- Per l'impiego con le tradizionali lame trapezoidali e a uncino.
- Rotella di ricambio inclusa nell'impugnatura
- Impugnatura rivestita
- Alluminio





	L mm			
140.2284	230,0	907.2206	300	
140.2290	470,0	907.2206	320	
140.2291	620,0	907.2206	380	

Coltelli manuali per taglio sigillante

- Con impugnatura flessibile
- Per separare i cristalli auto incollati
- Ideale anche per punti o angoli difficili da raggiungere
- Inclusa lama da 25 mm
- Utilizzo pratico con singolo operatore
- Utilizzabile anche come raschietto
- Alluminio





	L mm	Impugnatura di ricambio		
140.2241	130,0	140.2247	240	

Coltelli manuali per taglio sigillante

- Impugnatura di trazione rivestita
- Con impugnatura flessibile
- Per separare i cristalli auto incollati
- Ideale anche per punti o angoli difficili da raggiungere
- Inclusa lama da 25 mm
- Utilizzo pratico con singolo operatore
- Utilizzabile anche come raschietto
- Alluminio





	L mm	Impugnatura di ricambio		
140.2244	130,0	140.2246	310	

Coltello manuale per taglio sigillante con sistema di sgancio rapido

- Impugnatura di trazione rivestita
- Con impugnatura flessibile
- Per separare i cristalli auto incollati
- Ideale anche per punti o angoli difficili da raggiungere
- Inclusa lama da 25 mm
- Sostituzione rapida della lama con il pulsante
- Utilizzo pratico con singolo operatore
- Utilizzabile anche come raschietto
- Alluminio





	L mm	Impugnatura di ricambio		
140.2248	130,0	140.2246	350	

Serie di coltelli manuale per taglio sigillante con sistema di sgancio rapido

- Impugnatura di trazione rivestita
- Con impugnatura flessibile
- Per separare i cristalli auto incollati
- Ideale anche per punti o angoli difficili da raggiungere
- Sostituzione rapida della lama con il pulsante
- Utilizzo pratico con singolo operatore
- Utilizzabile anche come raschietto
- Inserto in gommapiuma di elevata qualità
- Alluminio





140.2239	10 pz.	Serie di coltelli manuale per taglio sigillante con sistema di sgancio rapido	1,55	

Composta da:

140.2248	Coltello manuale per taglio sigillante con sistema di sgancio rapido, 130 mm	350	
140.2356	Serie di lame in acciaio inox per coltello manuale, lunghezza lama 25 mm, 3 pz.	45	
140.2357	Serie di lame in acciaio inox per coltello manuale, lunghezza lama 38 mm, 3 pz.	50	
140.2358	Serie di lame per raschietto, lunghezza lama 19 mm, 3 pz.	115	

Lama per coltello manuale in acciaio inox

- Lunghezza lama 38 mm
- Lama appuntita
- Versione ultrasottile
- Acciaio inossidabile





	Contenuto		
140.2271	1	20	
140.2272	6	120	

Raschietto

- Lunghezza lama 19 mm
- Lama appuntita
- Versione sottile
- Acciaio speciale per utensili



	Contenuto		
140.2273	1	20	
140.2274	6	120	

Lama standard per coltello manuale in acciaio inox

- Lunghezza lama 25 mm
- Lama a forma di lancia
- Larghezza attacco 13 mm
- Non adatta per sistemi a cambio rapido
- Acciaio inossidabile



	Contenuto		
140.2296	1	20	
140.2297	6	120	



Lama standard per coltello manuale in acciaio inox

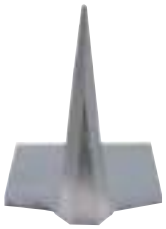
- Lunghezza lama 30 mm
- Lama a forma di lancia
- Larghezza attacco 13 mm
- Non adatta per sistemi a cambio rapido
- Acciaio inossidabile



	Contenuto		
140.2298	1	20	
140.2299	6	120	

Lama per coltello manuale in acciaio inox

- Lunghezza lama 25 mm
- Lama appuntita
- Versione ultrasottile
- Acciaio inossidabile



	Contenuto		
140.2269	1	20	
140.2270	6	120	

Lama per coltello manuale in acciaio inox

- Lunghezza lama 19 mm
- Lama appuntita
- Versione ultrasottile
- Acciaio inossidabile



	Contenuto		
140.2267	1	20	
140.2268	6	120	

Raschietto

- Lunghezza lama 25 mm
- Lama appuntita
- Versione sottile
- Acciaio speciale per utensili



	Contenuto		
140.2275	1	20	
140.2276	6	120	

Raschietto

- Lunghezza lama 38 mm
- Lama appuntita
- Versione sottile
- Acciaio speciale per utensili



	Contenuto		
140.2277	1	20	
140.2278	6	100	

Lama standard per coltello manuale

- Lunghezza lama 25 mm
- Lama a forma di lancia
- Larghezza attacco 13 mm
- Non adatta per sistemi a cambio rapido
- Acciaio speciale per utensili



	Contenuto		
140.2292	1	20	
140.2293	6	120	

Lama standard per coltello manuale

- Lunghezza lama 32 mm
- Lama a forma di lancia
- Larghezza attacco 13 mm
- Non adatta per sistemi a cambio rapido
- Acciaio speciale per utensili



	Contenuto		
140.2294	1	20	
140.2295	6	120	

Lama speciale per coltello manuale

- Lunghezza lama 20 mm
- Taglio facile e preciso
- Nuova dentatura del tagliente
- Estremamente robusta e durevole
- Guida precisa del coltello sul tagliente
- Coltello riaffilabile
- Impiego ideale tutti coltelli manuali per taglio sigillante in commercio
- Pregiato acciaio inox al cromo-nichel



	Contenuto		
140.2340	1	15	
140.2341	5	90	

Mola universale

- Per affilare lame di coltelli universali, coltelli manuali per taglio sigillante e altre lame senza danneggiarle.
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura mono-componente



	L mm	
140.2238	170,0	60

Serie di impugnature per filo da taglio

- Il filo da taglio viene incastrato nell'impugnatura attraverso il gambo conico
- Impugnatura di forma ergonomica
- Impugnatura mono-componente



140.2210	2 pz.	Serie di impugnature per filo da taglio	110

Composta da:

	X		
140.2353	2	Serie di impugnature per filo da taglio, singole	65

Guidafilo per filo da taglio

- Per forare la guarnizione del cristallo e far passare il filo da taglio nell'ago
- Estremità della sonda forata per l'ingresso del filo
- Con lama in acciaio per molle
- Impugnatura mono-componente



	L mm	
140.2206	327,0	80

Leva bloccafilo

- Particolarmente adatto per spazi ristretti
- Per bloccare il filo da taglio all'interno
- Ideale per i punti più difficili da raggiungere
- Tenuta ottimale senza danneggiare l'interno
- Impugnatura mono-componente





	L mm	
140.2205	350,0	220

Ago forato per filo da taglio con impugnatura a T

- Per forare il sigillante far passare il filo da taglio attraverso il sigillante
- Ago forato in acciaio
- Alluminio



	L mm	
140.2207	125,0	60

Kit tagliacavi con kit file intrecciato, quadro 4

- Lavora tagliando
- Per tagliare strisce di sigillante indurite
- Ago forato in acciaio
- Impugnatura di forma ergonomica
- Filo in acciaio inox



140.2250	4 pz.	Kit tagliacavi con kit file intrecciato, quadro 4	270

Composta da:

140.2207	Ago forato per filo da taglio con impugnatura a T, 125 mm	60
140.2210	Serie di impugnature per filo da taglio, 2 pz.	110
140.2214	Filo da taglio per cristalli automobili a sezione quadrata, 22,5m	100

Serie tagliente a file con filo di taglio piegato

- Molto flessibile
- Lavora segando
- Ideale per tagliare strisce di sigillante indurite
- Ago forato in acciaio
- Impugnatura di forma ergonomica



140.2245	4 pz.	Serie tagliente a file con filo di taglio piegato	680

Composta da:

140.2207	Ago forato per filo da taglio con impugnatura a T, 125 mm	60
140.2210	Serie di impugnature per filo da taglio, 2 pz.	110
140.2211	Filo da taglio per cristalli, intrecciato, 22,5m	80

Filo da taglio per cristalli auto, a sezione quadrata

- Ottimo rendimento
- Lavora tagliando
- Ottimo per tagliare strisce di sigillante indurite
- Filo in acciaio inox



	Lunghezza m		
140.2214	22,50	100	
140.2215	50,00	200	

Filo da taglio per cristalli, intrecciato

- Molto flessibile
- Lavora segando
- Ottimo per tagliare strisce di sigillante indurite in punti difficilmente accessibili
- Ø 0,8 mm
- Filo in acciaio inox



	Lunghezza m		
140.2211	22,50	80	
140.2212	50,00	160	

Filo da taglio per cristalli auto, triangolare

- Ottimo rendimento
- Lavora tagliando
- Ottimo per tagliare strisce di sigillante indurite
- Ø 0,8 mm
- Filo in acciaio inox





	Lunghezza m		
140.2213	21,00	93	

Corda da taglio in polietilene ultra-resistente (PE)

- Ottimo rendimento
- Lavora tagliando
- Ottimo per tagliare strisce di sigillante indurite
- max. Ø 1,0 mm
- La superficie è provvista con uno strato scorrevole per generare meno resistenza durante la separazione
- Nessun pericolo di incendio della vernice o del veicolo
- Può essere usato fino a 4x
- Struttura a graticcio
- Forza di trazione di 1.6kN = 160kg
- Robuste fibre PE



	Lunghezza m		
140.2309	25,00	20	

Dispositivo di estrazione cristalli utilizzabile da un solo utente

- Impiego universale
- Ideale per lo smontaggio professionale e senza danni al parabrezza e la maggior parte di vetri posteriori e laterali
- Con rullo di rinvio più grande, che permette un minor sforzo e una diminuzione del rischio di rottura del cavo
- Guidacavo inseparabile dal disco, decade in questo modo quasi sempre la necessità di smontare le parti di rivestimento
- Facile utilizzo grazie alla modalità con un solo operatore
- Ventosa di altissima qualità per una presa sicura del cristallo
- Forza di aspirazione per disco max 110 kg
- Ventosa mobile anche per cristalli molto bombati
- In robusta valigetta di plastica





140.2360	5 pz.	Dispositivo di estrazione cristalli utilizzabile da un solo utente	3,88

Composta da:

140.2334	Lama speciale per 140.2234	0,06	
140.2335	Filo per 140.2330	0,10	
140.2331	Utensile di separazione cristalli, con 2 ventose+attacco filo	5,20	
140.2336	Rinvio cavo taglio con ventosa	0,58	
140.2309	Corda da taglio in polietilene ultra-resistente (PE), 25 m	0,02	
310.0176	Occhiali di protezione - trasparenti con inserti auricolari	0,03	

Set smontaggio cristalli

- Ideale per lo smontaggio professionale di parabrezza e la maggior parte di vetri posteriori e laterali
- Il kit contiene tutto ciò che serve per smontare i cristalli incollati
- Facile da utilizzare
- In robusta valigetta di plastica





140.1040	8 pz.	Set smontaggio cristalli	2,78

Composta da:

140.2231	Leva doppia per modanature, 246 mm	70	
911.8126	Raschietto a lame intercambiabili, 38mm	90	
911.8150	Leva di sgancio copricerchi c.isolamento,300mm	190	
140.2206	Guidafilo per filo da taglio, 327 mm	80	
140.2213	Filo da taglio per cristalli automobili a sezione triangolare, 21 m	93	
140.2241	Coltello manuale, 130 mm	240	
140.2210	Serie di impugnature per filo da taglio, 2 pz.	110	

Serie utensili per montaggio e smontaggio di cristalli auto MASTER

- Ideale per lo smontaggio professionale di parabrezza e la maggior parte di vetri posteriori e laterali
- Il kit contiene tutto ciò che serve per smontare i cristalli incollati
- Inclusa ventosa di sollevamento e montaggio modanature
- Facile da utilizzare
- In robusta valigetta di plastica





140.1065	13 pz.	Serie utensili per montaggio e smontaggio di cristalli auto MASTER	6,00

Composta da:

	X		
140.1006	2	Sollevatore doppio, 80 kg	730
140.1021	2	Ventosa di montaggio modanature, Ø 85mm	40
140.2205	1	Leva bloccafilo, 350mm	220
140.2206	1	Guidafilo per filo da taglio, 327 mm	80
140.2211	1	Filo da taglio per cristalli, intrecciato, 22,5m	80
140.2215	1	Filo da taglio per cristalli automobili a sezione quadrata, 50 m	200
140.2220	1	Pinza per beccuccio cartucce	420
140.2353	2	Serie di impugnature per filo da taglio, singole	65
907.2215	1	Serie di raschietti per vetro, 11 pz.	100
911.8126	1	Raschietto a lame intercambiabili, 38mm	90

Coltello oscillante pneumatico

- Versione angolare
- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Utilizzo con una sola mano, design ergonomico
- Per lo smontaggio professionale dei cristalli auto
- Con attacco lama universale per ogni lama di uso comune
- Con regolazione continua della velocità
- Impugnatura rivestita
- Inclusi raccordo ad innesto da 1/4" e chiave per cambio lama
- Carter ultraleggero in robusto materiale plastico speciale





Dati tecnici:

Numero oscillazioni:	20000
Velocità a vuoto:	20000 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 14,8
Livello di potenza sonora:	103,7 dbA
Livello di pressione acustica:	92,7 dbA
Consumo d'aria:	350 l/min
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"NPT

	B mm	L mm		
515.5451	66,0	208,0	0,92	

Lama per coltello oscillante

- Per coltelli oscillanti pneumatici
- Acciaio speciale per utensili



140.2252	Lama per coltello oscillante, inclinata, lunghezza lama 16 mm	20	
140.2255	Lama da taglio, diritta, inclinata, lunghezza 50 mm	20	
140.2256	Lama da taglio, diritta, inclinata, lunghezza 90mm	30	
140.2261	Lama da taglio, inclinata, piegata a gomito, profondità di taglio 55mm	20	
140.2263	Lama da taglio, diritta, profondità di taglio 35mm	10	

Lama per coltello oscillante

- Per coltelli oscillanti pneumatici
- Acciaio speciale per utensili



515.5093	Lama per coltello oscillante, piegata, curva, lunghezza lama 18mm	13
515.5094	Lama per coltello oscillante, piegata, curva, lunghezza lama 36 mm	13
515.5095	Lama per coltello oscillante, piegata, curva, lunghezza lama 63mm	13
515.5096	Lama per coltello oscillante, piegata, curva, lunghezza lama 90mm	25
515.5097	Lama per coltello oscillante, piegata, curva, lunghezza lama 24mm	12

Coltello oscillante pneumatico con accessori

- Versione angolare
- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Utilizzo con una sola mano, design ergonomico
- Per lo smontaggio professionale dei cristalli auto
- Con attacco lama universale per ogni lama di uso comune
- Con regolazione continua della velocità
- Impugnatura rivestita
- Inclusi raccordo ad innesto da 1/4" e chiave per cambio lama
- Carter ultraleggero in robusto materiale plastico speciale
- In robusta valigetta di plastica





Dati tecnici:

Numero oscillazioni:	20000
Velocità a vuoto:	20000 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 14,8 m/s²
Livello di potenza sonora:	103,7 dbA
Livello di pressione acustica:	92,7 dbA
Consumo d'aria:	350 l/min
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"NPT

515.5450	6 pz.	Coltello oscillante pneumatico con accessori	2,05

Composta da:

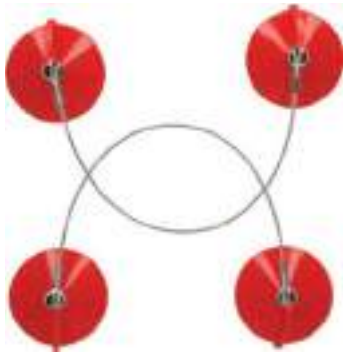
515.5451	Coltello oscillante pneumatico 208 mm	920
140.2252	Lama p.coltello oscillante,inclinata,16mm	20
140.2255	Lama da taglio,diritta,inclinata,50mm	20
140.2256	Lama da taglio,diritta,piegata a gomito,90mm	30
140.2261	Lama da taglio,inclinata,piegata a gomito,profondità di taglio 55mm	20
140.2263	Lama da taglio,diritta,profondità di taglio 35mm	10

SOLLEVATORI A VENTOSA

Serie di ventose di fissaggio cristalli

- Fune d'acciaio rivestita di plastica con ventose in PVC.
- Per il fissaggio di vetri laterali durante gli interventi su portiere
- Evita lo scivolamento dei vetri da poco incollati
- Con ventosa e nastro in acciaio per una tenuta ottimale
- Molto maneggevole





140.1060	2 pz.	Serie di ventose di fissaggio cristalli	540

Serie di ventose per il montaggio di modanature

- Per fissare e sostenere modanature, stemmi e cornici di vetri
- La base larga può essere utilizzata come raschietto o leva
- con ventosa
- Applicazione facile e veloce
- Facile rimozione con il sollevamento della linguetta
- Dosaggio della pressione tramite dado ad alette





		Lunghezza mm	Ø ventosa in mm	
140.1020	6 pz.	180,0	85,0	250

Composta da:

	X		
140.1021	6	Ventosa di montaggio modanature, Ø 85mm	40

Mini ventosa

- Per sollevare, trasportare, sostenere
- Per superfici piane e non porose.
- Portata 15 kg, perpendicolare alla superficie della ventosa
- Idoneo per la regolazione e l'inserimento di vetri di piatti doccia
- In gomma piena con impugnatura a pomello





	Ø ventosa in mm	Altezza mm	
140.1004	80,0	55,0	100

Mini-sollevatore a ventosa manuale

- Pratico utilizzo con una sola mano grazie alla leva
- Per sollevare, trasportare, sostenere
- Materiale plastico speciale
- Lavoro rapido, semplice e professionale su oggetti di piccole dimensioni
- Idoneo per la regolazione e l'inserimento di vetri di specchietti
- Portata max. 8 kg
- Con pulsante di sgancio







	Ø ventosa in mm	H mm	L mm	
140.1015	70,0	92,0	115,0	168

Sollevatore a ventosa con staffa ribaltabile

- Con stabile impugnatura
- Crea un vuoto con il ribaltamento della staffa
- Per sollevare, trasportare, sostenere o livellare piccole ammaccature
- Per superfici piane e non porose.
- Lavoro rapido, semplice e professionale su oggetti di piccole dimensioni
- Ideale per il trasporto di oggetti non maneggevoli
- Portata max. 40 kg
- Materiale plastico speciale





	Ø ventosa in mm	Altezza mm	
140.1005	118,0	40,0	370

Sollevatore doppio

- Con stabile impugnatura
- Le ventose si adattano a qualsiasi superficie liscia e si possono utilizzare tramite due leve di sgancio rapido
- Ideale per parabrezza bombati
- Per sollevare, trasportare, sostenere
- Per superfici piane e non porose.
- Consente un lavoro rapido, semplice e professionale
- Ideale per il trasporto di oggetti non maneggevoli
- Portata max. 80 kg
- Materiale plastico speciale





	Ø ventosa in mm	Portata	kg	
140.1006	120,0	80,0	730	

Ventosa doppia di sollevamento

- Con stabile impugnatura
- Le ventose si adattano a qualsiasi superficie liscia e si possono utilizzare tramite due leve di sgancio rapido
- Ideale per parabrezza bombati
- Per sollevare, trasportare, sostenere
- Adatta per tutti i materiali con superfici a tenuta ermetica
- Tutte le parti metalliche in acciaio inox, quindi è possibile l'impiego anche in piscine, cantieri all'aperto o nel settore nautico
- Consente un lavoro rapido, semplice e professionale
- Ideale per il trasporto di oggetti non maneggevoli
- Portata max. 80 kg
- Materiale plastico speciale





	Ø ventosa in mm	Portata	kg	
140.1008	150,0	80,0	1,01	



Serie di sollevatori doppi

- Con stabile impugnatura
- Le ventose si adattano a qualsiasi superficie liscia e si possono utilizzare tramite due leve di sgancio rapido
- Ideale per parabrezza bombati
- Per sollevare, trasportare, sostenere
- Per superfici piane e non porose.
- Consente un lavoro rapido, semplice e professionale
- Ideale per il trasporto di oggetti non maneggevoli
- Portata max. 80 kg
- Cinghia di tiraggio per cristalli auto appena incollati.
- Materiale plastico speciale





			kg	
140.1010	3 pz.	Serie di sollevatori doppi	1,75	

Composta da:

	X		kg	
140.1006	2	Sollevatore doppio, 80 kg	730	
140.1003	1	Cinghia di tiraggio	310	

Sollevatore triplo

- Con stabile impugnatura
- Le 3 ventose si adattano a qualsiasi superficie liscia e si possono utilizzare tramite due leve di sgancio rapido
- Ideale per parabrezza bombati
- Per sollevare, trasportare, sostenere componenti grandi
- Per superfici piane e non porose.
- Consente un lavoro rapido, semplice e professionale
- Ideale per il trasporto di oggetti non maneggevoli
- Portata max. 70 kg
- Materiale plastico speciale



	Ø ventosa in mm	Portata	kg	
140.1007	120,0	70,0	1,13	

Sollevatore a 4 ventose con ventose mobili

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di grandi parabrezza
- Le 4 ventose con pratica pompa per la depressione garantiscono una posizione fissa e si adattano a qualsiasi superficie liscia
- Ideale per parabrezza bombati
- Per sollevare, trasportare, sostenere componenti grandi
- Per superfici piane e non porose.
- Consente un lavoro rapido, semplice e professionale
- Ideale per il trasporto di oggetti non maneggevoli
- Portata max. 100 kg
- Materiale plastico speciale
- Telaio in alluminio





	Lunghezza mm	Altezza mm	Ø ventosa in mm	Portata	kg	
140.1009	1310,0	280,0	150,0	100	5,80	

RIPARAZIONE VETRO

Kit di riparazione parabrezza

- ideale per la riparazione di ammaccature da pietre nel parabrezza
- minimizza la presenza di strappi
- non è necessaria nessuna lampada UV
- adatto per più riparazioni
- inclusa resina plastica e strisce di indurimento





			kg	
140.2530	15 pz.	Kit di riparazione parabrezza	40	

Composta da:

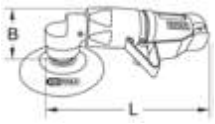
		kg	
140.2532	Dispositivo di base con 4 ventose	20	
140.2533	Martello in resina	4,5	
140.2536	Resina, 1,5g	4	
140.2537	Strisce indurenti, confezione da 10	4,5	
911.8127-1	Lama di ricambio raschietto	8	



Mini-lucidatrice ad aria compressa SlimPOWER

- Versione angolare
- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Per utilizzo con una sola mano
- Ideale per operazioni di levigatura
- Per lavorazioni in spazi angusti
- Leva di comando con arresto di sicurezza
- Con regolazione continua della velocità
- Protezione dalle vibrazioni
- Per dimensioni ridotte
- Attacco: Filettatura esterna
- Inclusi 3 dischi in velcro
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter robusto







Dati tecnici:

Potenza:	186 Watt
Velocità a vuoto:	5000 Giri/min.
Diametro spugna:	50 + 75 mm
Diametro del disco in velcro:	46 mm
Accelerazione vibrazioni:	< 3,3 m/s²
Livello di potenza sonora:	96,9 dbA
Livello di pressione acustica:	85,9 dbA
Consumo d'aria:	240 l/min
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Attacco filettato:	1/4"NPT

	B mm	L mm	
515.5590	55,0	140,0	600

Disco abrasivo

- Con attacco in velcro
- Con filettatura femmina



	Ø mm	Materiale	Contenuto	
515.5101	46,0	Flessibile	5	275
515.5102	75,0	Flessibile	5	125
515.5103	46,0	Fisso	5	55

Dischi per lucidatura

- Per la lucidatura di superfici lisce



	Ø mm	Materiale	Codice colore	Contenuto	
515.5126	50,0	Plastica	Giallo	5	10
515.5122	85,0	Plastica	Giallo	5	55
515.5127	50,0	Plastica	Bianco	5	10
515.5123	85,0	Plastica	Bianco	5	55
515.5128	50,0	Plastica	Nero	5	10
515.5129	50,0	Lana di agnello		5	48
515.5124	80,0	Lana di agnello		5	80

Serie con mini-lucidatrice ad aria compressa

- Per punti di difficile accesso e lavori di riparazione
- Con impugnatura antiscivolo Soft-Grip
- Versione angolare
- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Per utilizzo con una sola mano
- Ideale per operazioni di levigatura
- Per lavorazioni in spazi angusti
- Protezione dalle vibrazioni
- Per dimensioni ridotte
- Disco abrasivo con velcro
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Attacco: Filettatura interna
- Carter robusto
- In robusta valigetta di plastica





Dati tecnici:

Velocità a vuoto:	2500 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 0,77 m/s²
Livello di potenza sonora:	94 dbA
Livello di pressione acustica:	81 dbA
Consumo d'aria:	113 l/min
Pressione di esercizio:	max. 5,2 bar
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"

515.5120	5 pz.	Serie con mini-lucidatrice ad aria compressa	1,80

Composta da:

515.5121	Mini lucidatrice ad aria compressa da 1/4"	1000
515.5122	Disco in plastica giallo, Ø 85,0mm, conf. da 5	55
515.5123	Disco in plastica bianco, Ø 85,0mm, conf. da 5	55
515.5124	Disco di lucidatura in agnello, Ø 80,0mm, conf. da 5	80
515.5112	Disco abrasivo, Ø 76,5 mm, conf. da 5	20

Disco abrasivo

- Con attacco in velcro
- Con filettatura esterna



	Ø mm	Materiale	Contenuto	
515.5113	46,0	Flessibile	5	13
515.5112	76,5	Flessibile	5	20

Dischi per lucidatura

- Per la lucidatura di superfici lisce



	Ø mm	Materiale	Codice colore	Contenuto	
515.5126	50,0	Plastica	Giallo	5	10
515.5122	85,0	Plastica	Giallo	5	55
515.5127	50,0	Plastica	Bianco	5	10
515.5123	85,0	Plastica	Bianco	5	55
515.5128	50,0	Plastica	Nero	5	10
515.5129	50,0	Lana di agnello		5	48
515.5124	80,0	Lana di agnello		5	80

RASCHIETTI

Raschietto a lame intercambiabili

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Con lama intercambiabile e a scomparsa
- Con foro per laccetto
- Lama raschietto a scomparsa nell'impugnatura, tramite pezzo scorrevole
- Corpo in metallo





	Lunghezza mm	Larghezza in mm		
907.2240	110,0	39,0	911.8127	90

Raschietto a lame intercambiabili

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Con lama intercambiabile
- Con foro per laccetto
- Impugnatura rivestita





	Lunghezza mm	Larghezza in mm		
911.8126	160,0	38,0	911.8127	90

Raschietto a lame intercambiabili

- Con lama intercambiabile e a scomparsa
- Con foro per laccetto
- Corpo in metallo
- Impugnatura bicomponente

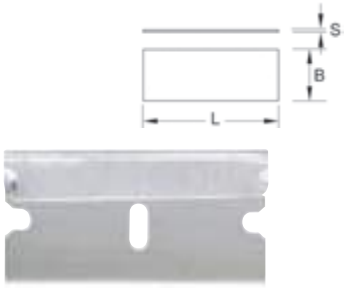


	Larghezza in mm	Lunghezza mm		
907.2242	40,0	145,0	911.8127	103

Raschietto di riserva

- Per tutti i raschietti più comuni
- Acciaio SK
- In cartone

Campi di applicazione: per rimuovere etichette su paraurti, parabrezza, ecc.



	Contenuto	L mm	B mm	S mm	
911.8127	5	40,0	19,5	0,29	40

Raschietto in plastica di riserva

- Per tutti i raschietti più comuni
- Particolarmente delicato su materiali sensibili ai graffi
- Utilizzabile su entrambi i lati
- Plastica
- In cartone

Campi di applicazione: per rimuovere etichette su paraurti, parabrezza, ecc.





	Contenuto	L mm	B mm	S mm	
911.8128	10	40,0	18,5	1,10	2

Raschietto per vetro

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Agevole sostituzione delle lame svitando la vite a testa zigrinata posta sul mandrino di serraggio.
- Con 10 lame per raschietto da 16 mm
- Raschietto in materiale bicomponente





907.2215	11 pz.	Raschietto per vetro	100

Composta da:

907.2201	Impugnatura raschietto bicomponente, con mandrino	60
907.2203	Lame di ricambio, dritte, 16 mm, confezione da 10	20

Serie di coltelli e raschietti

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Agevole sostituzione delle lame svitando la vite a testa zigrinata posta sul mandrino di serraggio.
- Pratico sistema di custodia con vani estraibili per le diverse forme di lama.
- Ideale per diversi campi di applicazione grazie alle diverse lame
- Raschietto in materiale bicomponente
- Coltello universale professionale con astuccio in alluminio
- In robusta valigetta di plastica





907.2200	27 pz.	Serie di coltelli e raschietti	600

Composta da:

907.2170	Coltello professionale,145mm	90
907.2201	Impugnatura raschietto,c.mandrino	60

Lame di ricambio:

	Larghezza in mm	Forma	Contenuto	
907.2202	12,0	Diritta	10	20
907.2203	16,0	Diritta	10	20
907.2204	16,0	Inclinato a 53°	10	20
907.2205	20,0	Diritta	10	40
907.2206	19,0	A forma trapezoidale	10	60

Scalpelli in plastica

- Per rimuovere modanature decorative, listelli finestrini e barrette pesi senza danneggiare la vernice
- Con calotta di percussione per colpi leggeri
- Forma speciale dell'impugnatura scalpello che garantisce un lavoro sicuro
- Con lato raschietto piano e lato tagliente flessibile
- Anche per staccare etichette, targhette e adesivi
- Le superfici non vengono danneggiate
- Riaffilabile con una lima
- Resistente ai solventi
- Materiale plastico speciale





	Larghezza di taglio mm	
911.8131	19,0	130
911.8132	22,0	140
911.8133	26,0	150
911.8134	38,0	180

Serie di scalpelli in plastica

- Per rimuovere modanature decorative, listelli finestrini e barrette pesi senza danneggiare la vernice
- Con calotta di percussione per colpi leggeri
- Forma speciale dell'impugnatura scalpello che garantisce un lavoro sicuro
- Con lato raschietto piano e lato tagliente flessibile
- Anche per staccare etichette, targhette e adesivi
- Le superfici non vengono danneggiate
- Riaffilabile con una lima
- Resistente ai solventi
- Materiale plastico speciale





911.8130	4 pz.	19 - 22 - 26 - 38 mm	570

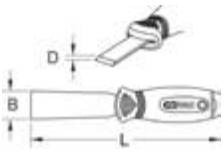
Composta da:

911.8131	Scalpello,19mm	130
911.8132	Scalpello in plastica rinforzata c.fibra di vetro,22mm	140
911.8133	Scalpello,26mm	150
911.8134	Scalpello,38mm	180

Raschietto in ACCIAIO INOX

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Ideale per staccare e scolpire lamiere o punti di saldatura
- Lama passante in acciaio inox riaffilabile
- Con foro per laccetto
- Con calotta di percussione sull'estremità dell'impugnatura
- Impugnatura bicomponente ergonomica e rivestita
- Impiegabile anche con temperature estremamente basse
- Estrema resistenza alla corrosione intercristallina e all'ossidazione
- Durata elevata
- Per autoclave (riscaldamento dell'utensile oltre i 100° C per sterilizzazione)
- Resistente all'ossidazione e agli acidi
- Acciaio inossidabile







	B mm	D mm	L mm	
907.2211	32,0	1,2	190,0	160
907.2213	25,0	1,2	165,0	100
907.2212	32,0	2,5	190,0	160
907.2214	25,0	2,5	165,0	110

Serie di raschietti a scalpello in ACCIAIO INOX

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Ideale per staccare e scolpire lamiere o punti di saldatura
- Lama passante in acciaio inox riaffilabile
- Con foro per laccetto
- Con calotta di percussione sull'estremità dell'impugnatura
- Impugnatura bicomponente ergonomica e rivestita
- Impiegabile anche con temperature estremamente basse
- Estrema resistenza alla corrosione intercristallina e all'ossidazione
- Durata elevata
- Per autoclave (riscaldamento dell'utensile oltre i 100° C per sterilizzazione)
- Resistente all'ossidazione e agli acidi
- Acciaio inossidabile





907.2210	4 pz.	32 x 1,2; 32 x 2,5; 25 x 1,2; 25 x 2,5 mm	580

Raschietto per vetro

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Lama in acciaio per molle intercambiabile
- Lunghezza di lavoro max. 115 mm
- Impugnatura in alluminio





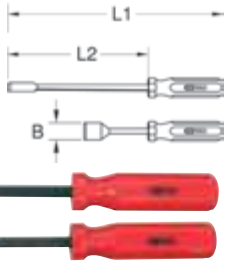


	B mm	L mm		
140.2282	13,0	240,0	140.2283	200
140.2286	16,0	240,0	140.2287	200
140.2288	19,0	240,0	140.2289	200

Raschietto per guarnizioni

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Lama riaffilabile
- Lama inclinata a 10°
- Esecuzione extra lunga per zone difficili da raggiungere
- Per sporcizia molto resistente e resti di guarnizioni
- Impugnatura ergonomica mono-componente





	B mm	L1 mm	L2 mm	
907.2231	12,5	200,0	100,0	120
907.2232	25,0	200,0	100,0	140
907.2233	12,5	300,0	200,0	180
907.2234	25,0	300,0	200,0	200

Serie di raschietti per guarnizioni

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Lama riaffilabile
- Lama inclinata a 10°
- Esecuzione extra lunga per zone difficili da raggiungere
- Per sporcizia molto resistente e resti di guarnizioni
- Impugnatura ergonomica mono-componente





907.2230	4 pz.	12,5 x 200; 25 x 200; 12,5 x 300; 25 x 300 mm	1,28

Raschietto a scalpello

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Per sporcizia molto resistente e resti di guarnizioni
- Lama inclinata a 10°
- Lama riaffilabile
- Resistente all'ossidazione e agli acidi
- Impugnatura in legno





	B mm	L1 mm	L2 mm	
907.2266	15,0	175,0	50.0	42
907.2267	20,0	185,0	60.0	50
907.2268	30,0	190,0	65.0	57

Serie di raschietti a scalpello

- Ideale per la rimozione di adesivi, residui di colla e di guarnizioni
- Per sporcizia molto resistente e resti di guarnizioni
- Lama inclinata a 10°
- Lama riaffilabile
- Resistente all'ossidazione e agli acidi
- Impugnatura in legno



907.2270	3 pz.	Serie di raschietti a scalpello	150

Composta da:

907.2266	Raschietto, 15x175mm	42
907.2267	Raschietto, 20x185mm	50
907.2268	Raschietto, 30x190mm	57

Raschietto in metallo duro

- Ideale per rimuovere lo sporco ostinato, impurità, residui di guarnizioni e per il trattamento di superfici
- Per rivestimenti bruciati sullo scappamento, freni, etc.
- Con piastra di taglio molto robusta in metallo duro
- Lame fisse con 2 bordi di raschiatura
- Durata elevata
- Funziona come lama di pressione e trazione
- Con impugnatura a 1 componente ergonomica e rivestita
- Con foro per laccetto





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	
907.2237	210,0	32,0	129

Serie di raschietti per guarnizioni

- Per la rimozione di residui di guarnizioni, per es. guarnizioni testa cilindro
- Con lame intercambiabili
- Esecuzione extra lunga per zone difficili da raggiungere
- Testina della lama inclinata
- Impugnatura bicomponente ergonomica e rivestita
- Acciaio speciale per utensili





907.2280	2 pz.	Serie di raschietti per guarnizioni	180

Composta da:

907.2281	Raschietto, 270 mm	155
907.2282	Lama per coltello oscillante	5

Lame per guarnizioni testata

- 5 lame intercambiabili per raschietto per guarnizioni 907.2280
- Per la rimozione di residui di guarnizioni, per es. guarnizioni testa cilindro
- Per testina della lama inclinata
- Acciaio speciale per utensili



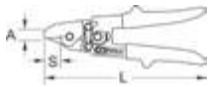
	Contenuto	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	
907.2285	5	22,0	12,0	21,0	25

PINZE CARTUCCE-UGELLI

Pinza per beccuccio cartucce

- Ideale per tagliare gli ugelli dalle cartucce o dai sacchetti, se necessario
- Con lama di taglio dentata in acciaio massiccio
- Con arresto di sicurezza
- Permette il taglio a V necessario per l'incollaggio dei vetri e quindi un sigillante ottimizzato
- Facile da maneggiare
- Impugnatura rivestita
- Cromo-vanadio







	A mm	L mm	S mm	
140.2220	33,0	210,0	20,0	420

PISTOLE PER SIGILLANTI MANUALI

Pistola manuale per cartucce duo-pack

- Per collanti bi-componenti
- Per incollare parabrezza e la maggior parte di vetri posteriori e laterali
- Anche per cartucce duo-pack con resina epossidica
- Dosaggio preciso
- Attacco cartuccia quadro
- Robusta struttura in metallo

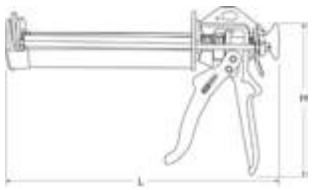




	Lunghezza mm	Altezza mm	
980.1080	300,0	170,0	500

Pistola cartuccia manuale bi-componente

- con 2 aste di guida
- Per la lavorazione di cartucce
- Sostituzione cartuccia rapida e semplice
- utilizzabile anche per collanti, mastici, lubrificanti, etc.
- Impugnatura ergonomica
- con scarico della pressione, evita una pressione del timbro
- con occhiello per il fissaggio di ganci o fune
- Versione robusta





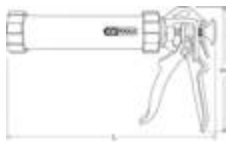
Dati tecnici:
Capacità del serbatoio: 310 ml

	Ø Cilindro mm	L mm	H mm	
980.2010	40,0	335,0	210,0	660
980.2000	55,0	340,0	220,0	615

Pistola manuale per sigillanti

- Per la lavorazione di cartucce e sacchetti
- Sostituzione cartuccia rapida e semplice
- Per incollare parabrezza e la maggior parte di vetri posteriori e laterali
- Utilizzabile anche per materiale di tenuta per carrozzeria, materiale adesivo, ecc.
- Con stabile cilindro in alluminio
- Custodia in plastica
- Estremità robusta







	L mm	H mm	Ugello di ricambio	
980.1000	340,0	210,0	980.1001	750

Pistola manuale per sigillanti

- Per la lavorazione di cartucce e sacchetti
- Sostituzione cartuccia rapida e semplice
- Per incollare parabrezza e la maggior parte di vetri posteriori e laterali
- Utilizzabile anche per materiale di tenuta per carrozzeria, materiale adesivo, ecc.
- Con stabile cilindro in alluminio
- Custodia in plastica
- Estremità robusta







	L mm	H mm	Ugello di ricambio	
980.3000	480,0	210,0	980.1001	1,10



Pistola per cartucce manuale senza stelo 310 ml

- Senza stelo, quindi ottima per spazi ristretti
- Per la lavorazione di cartucce
- Sostituzione cartuccia rapida e semplice
- Per incollare parabrezza e la maggior parte di vetri posteriori e laterali
- Utilizzabile anche per materiale di tenuta per carrozzeria, materiale adesivo, ecc.
- Impugnatura centrata, per una distribuzione ottimale del peso
- Con acciaio per molle integrato
- Incluso indicatore di livello
- Con clip per cintura
- Alloggiamento cartucce in metallo
- Impugnatura rivestita





	L mm	H mm	
980.3050	340,0	200,0	825

PISTOLE PER CARTUCCE A BATTERIA

Pistola per cartucce a batteria 310 ml

- Carter in materiale bicomponente ergonomico e maneggevole
- Ideale per cartucce di colla siliconica o a base acrilica
- Per incollare parabrezza e la maggior parte di vetri posteriori e laterali
- Utilizzabile anche per materiale di tenuta per carrozzeria, materiale adesivo, ecc.
- Meccanismo salvagoccia
- Avanzamento a regolazione continua
- Carboncini sostituibili
- Batteria ad alte prestazioni agli ioni di litio
- Quantità di lavorazione per ogni ricarica batteria a ~ 20 °C fino a 15 cartucce
- Potenza maggiorata per una migliore durata nel tempo
- Funzione di carica rapida (1 ora)
- Base di ricarica con spegnimento automatico
- Con stabile cilindro in alluminio
- Carter in plastica antiurto
- In robusta valigetta di plastica





Dati tecnici:

Corrente elettrica:	10,8 V
Capacità del serbatoio:	310 ml
Velocità a vuoto:	6,1 mm / sec
Pressione di erogazione:	392 kgf
Tempo di ricarica:	1 ora
Batteria:	10,8 V - 2,0 Ah

	L mm	B mm	H mm	Serie ricambio carboncini	Batteria	Numero delle batterie	Carica-batteria	
515.3569	410,0	138,0	245,0	515.3595	515.3592	0	0	3,60
515.3570	410,0	138,0	245,0	515.3595	515.3592	1	1	4,50
515.3571	410,0	138,0	245,0	515.3595	515.3592	2	1	4,70

Pistola per cartucce a batteria 400 ml

- Carter in materiale bicomponente ergonomico e maneggevole
- Ideale per cartucce di colla siliconica o a base acrilica
- Per incollare parabrezza e la maggior parte di vetri posteriori e laterali
- Utilizzabile anche per materiale di tenuta per carrozzeria, materiale adesivo, ecc.
- Meccanismo salvagoccia
- Avanzamento a regolazione continua
- Carboncini sostituibili
- Batteria ad alte prestazioni agli ioni di litio
- Quantità di lavorazione per ogni ricarica batteria a ~ 20 °C fino a 15 cartucce
- Potenza maggiorata per una migliore durata nel tempo
- Funzione di carica rapida (1 ora)
- Base di ricarica con spegnimento automatico
- Con stabile cilindro in alluminio
- Carter in plastica antiurto
- In robusta valigetta di plastica





Dati tecnici:

Corrente elettrica:	10,8 V
Capacità del serbatoio:	400 ml
Velocità a vuoto:	6,1 mm / sec
Pressione di erogazione:	392 kgf
Tempo di ricarica:	1 ora
Batteria:	10,8 V - 2,0 Ah

	L mm	B mm	H mm	Serie ricambio carboncini	Batteria	Numero delle batterie	Carica-batteria	
515.3574	450,0	138,0	245,0	515.3596	515.3592	0	0	3,70
515.3575	450,0	138,0	245,0	515.3596	515.3592	1	1	4,60
515.3576	450,0	138,0	245,0	515.3596	515.3592	2	1	4,80

Pistola per cartucce a batteria 600 ml

- Carter in materiale bicomponente ergonomico e maneggevole
- Ideale per cartucce di colla siliconica o a base acrilica
- Per incollare parabrezza e la maggior parte di vetri posteriori e laterali
- Utilizzabile anche per materiale di tenuta per carrozzeria, materiale adesivo, ecc.
- Meccanismo salvagoccia
- Avanzamento a regolazione continua
- Carboncini sostituibili
- Batteria ad alte prestazioni agli ioni di litio
- Quantità di lavorazione per ogni ricarica batteria a ~ 20 °C fino a 15 cartucce
- Potenza maggiorata per una migliore durata nel tempo
- Funzione di carica rapida (1 ora)
- Base di ricarica con spegnimento automatico
- Con stabile cilindro in alluminio
- Carter in plastica antiurto
- In robusta valigetta di plastica




Dati tecnici:

Corrente elettrica:	10,8 V
Capacità del serbatoio:	600 ml
Velocità a vuoto:	6,1 mm / sec
Pressione di erogazione:	392 kgf
Tempo di ricarica:	1 ora
Batteria:	10,8 V - 2,0 Ah

	L mm	B mm	H mm	Serie ricambio carboncini	Batteria	Numero delle batterie	Carica-batteria	
515.3579	560,0	138,0	245,0	515.3595	515.3592	0	0	4,10
515.3580	560,0	138,0	245,0	515.3595	515.3592	1	1	5,10
515.3581	560,0	138,0	245,0	515.3595	515.3592	2	1	5,20

PISTOLE PER SIGILLANTI AD ARIA COMPRESSA

Pistola a cartuccia di aria compressa 310 ml

- Per la lavorazione di cartucce e sacchetti
- Ideale per cartucce di colla siliconica o a base acrilica
- Per incollare parabrezza e la maggior parte di vetri posteriori e laterali
- Utilizzabile anche per materiale di tenuta per carrozzeria, materiale adesivo, ecc.
- Perfetto inserimento del pistone cartuccia tramite il principio telescopico, quindi nessun ribaltatore pistoni o inglobamenti d'aria
- Meccanismo salvagoccia
- Avanzamento a regolazione continua
- Con due adattatori per cartuccia e sacchetto
- Con valvola limitatrice di sicurezza
- Compresa regolazione dell'aria compressa per la velocità di uscita
- Carter in materiale bicomponente ergonomico e maneggevole
- Alloggiamento in alluminio
- Impugnatura in plastica




Dati tecnici:

Forza di adesione:	90 kg
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90psi)
Portata max.:	40 l/min
Livello di pressione acustica:	70 dbA
Attacco filettato:	1/4"PT

	Lunghezza mm	Altezza mm	Ugelle di ricambio		
515.1975	400,0	200,0	980.1001	1,00	



Pistola a cartuccia di aria compressa 600 ml

- Per la lavorazione di cartucce e sacchetti
- Ideale per cartucce di colla siliconica o a base acrilica
- Per incollare parabrezza e la maggior parte di vetri posteriori e laterali
- Perfetto inserimento del pistone cartuccia tramite il principio telescopico, quindi nessun ribaltatore pistoni o inglobamenti d'aria
- Meccanismo salvagoccia
- Avanzamento a regolazione continua
- Con due adattatori per cartuccia e sacchetto
- Con valvola limitatrice di sicurezza
- Compresa regolazione dell'aria compressa per la velocità di uscita
- Carter in materiale bicomponente ergonomico e maneggevole
- Alloggiamento in alluminio
- Impugnatura in plastica





Dati tecnici:

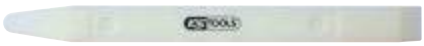
Forza di adesione:	90 kg
Pressione di esercizio:	max. 6,3 kg/cm³ (90psi)
Portata max.:	40 l/min
Livello di pressione acustica:	70 dbA
Attacco filettato:	1/4"PT

	Lunghezza mm	Altezza mm	Ugello di ricambio	kg	
515.1985	620,0	200,0	980.1001	1,30	

SPATOLA DI MONTAGGIO

Leva di montaggio piatta/arrotondata in plastica

- Impiego universale
- Per un montaggio e uno smontaggio delicato
- Ideale per sollevare e sistemare la posizione delle guarnizioni in gomma
- Per stendere la colla in modo ottimale
- Materiale plastico speciale



	Lunghezza mm	Larghezza in mm		
911.8116	200,0	17,0	20	

Leva di montaggio arrotondata/arrotondata in plastica

- Impiego universale
- Per un montaggio e uno smontaggio delicato
- Ideale per sollevare e sistemare la posizione delle guarnizioni in gomma
- Per stendere la colla in modo ottimale
- Materiale plastico speciale



	Lunghezza mm	Larghezza in mm		
911.8117	200,0	17,0	20	

AUSILIO

Dispositivo di bloccaggio per ammortizzatori a gas

- ideale per l'inserimento di ammortizzatori a gas deboli o difettosi
- utilizzabile sui cofani dei motori o portelloni
- per ammortizzatori a gas don diametro biella fino a 30 mm
- Alluminio



	Lunghezza mm		
140.2327	80,0	86	

Supporto telescopico cofano motore posteriore o anteriore

- Ideale per lavori sul cofano o sul bagagliaio, per esempio per sostituire gli ammortizzatori
- Il bagagliaio o il vano motore possono essere bloccati in qualsiasi posizione
- A regolazione continua
- Con pratico meccanismo di bloccaggio
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm		
140.2199	650 - 1500	1,80	

Supporto telescopico cofano motore posteriore o anteriore

- Adatto per proteggere la calotta motore o portello posteriore
- adatto anche per bloccare i pedali
- Le superfici gommate proteggono dai graffi
- Permette una pressione del freno costante per lungo tempo
- Impostabile in maniera continua





	Lunghezza mm		
140.2178	640,0 - 1090,0	920	

Serie di spessimetri per carrozzieri

- Per la modifica e il montaggio di cristalli e parti di carrozzeria
- Si adatta alla carrozzeria in quanto orientabile e scorrevole nel supporto
- Lo spessimetro può essere regolato su 3 dimensioni e può essere posizionato senza problemi in base al requisito corrispondente
- Le 10 piastre distanziatrici permettono una determinazione precisa della misura della fessura
- La distanza originale può essere misurata con lo spessimetro su una parte non danneggiata
- Nessun danneggiamento o graffio a parti verniciate della carrozzeria
- Con ventosa di fissaggio
- Con collo di cigno flessibile
- Plastica





		Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm		
150.1570	3 pz.	110,0	20,0	45,0	100	

Strumento cercafughe ad ultrasuoni

- Individuazione acustica dei difetti di tenuta sulla carrozzeria
- Il ricevitore viene posizionato lungo il rivestimento esterno della carrozzeria
- Facilita l'individuazione di rumori prodotti da vento o infiltrazioni d'acqua
- In una pratica custodia





150.1690	Strumento cercafughe ad ultrasuoni	460



KS TOOLS

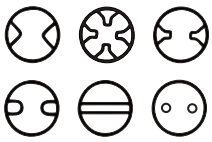
Innovare è
la nostra missione!

	DA PAGINA
UTENSILI PER IL RIPRISTINO DEI PISTONCINI DEI FRENI	628
SERIE DI UTENSILI PER LA PULIZIA DEI SENSORI FRENI	632
UTENSILI PER PINZA FRENO	633
UTENSILE DISCO FRENANTE	636
CACCIASPINE	636
TESTER PER TUBAZIONI DEI FRENI	639
UTENSILI PER MOLLE FRENO	639
PINZE PER MOLLE FRENO	640
STAFFA PER BLOCCAGGIO PEDALE DEL FRENO	641
UTENSILE DI SBLOCCO PEDALI DI FRENATURA	641
PULIZIA PINZA FRENO	641
PULIZIA MOZZO	643
UTENSILI A RASCHIETTO PER DISCHI DEI FRENI	645
BOCCOLE DI MONTAGGIO	646
TAPPI CONDUTTURE	646
TAGLIATUBI TUBAZIONI DEI FRENI	646
RASCHIETTO LINEE DI FRENATURA	646
SBAVATORE TUBAZIONI DEI FRENI	647
UTENSILI DI PIEGATURA TUBAZIONI DEI FRENI	647
BORDATUBI TUBAZIONI DEI FRENI	647
UTENSILI DI RIPARAZIONE PINZA DEL FRENO	649
TESTER LIQUIDO FRENI	649
CHIAVE VENTILAZIONE DEI FRENI	650
VENTILAZIONE DEI FRENI	652
DISPOSITIVO DI MANUTENZIONE FRENI	655
ATTREZZI DI MISURAZIONE FRENI	656

UTENSILI PER IL RIPRISTINO DEI PISTONCINI DEI FRENI

Utensile di ripristino per pistoncini dei freni universale

- Impiego universale - idoneo a quasi tutti gli attuali veicoli
- Ideale per la rotazione indietro dei pistoncini dei freni su impianti frenanti con freno a mano
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Acciaio speciale per utensili





3/8"

	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	g	
150.2222	35,0	30,0	25,0	90	

Utensile di ripristino per pistoncini dei freni, piccolo

- Impiego universale - idoneo a quasi tutti gli attuali veicoli senza freno a mano integrato
- Ideale per un ripristino senza danni del pistoncino del freno a disco
- Sforzo minimo grazie all'attacco a vite
- Permette il riposizionamento centrato del pistone del freno senza inceppamento
- Nessun danno a cuffie, pistoni e relativi fori sulle pinze dei freni
- Non è più necessario utilizzare altri utensili
- Necessario per interventi di manutenzione e per la sostituzione del ceppo freni, per comprimere nuovamente il pistoncino freni nella pinza freni
- Ideale per pinze flottanti con pistone semplice e pinze fisse con due pistoni
- Elevata stabilità e resistenza all'usura grazie a piastre temprate e perni di guida
- L'elevata precisione garantisce un uso semplice e duraturo
- Acciaio speciale per utensili





	Apertura min. mm	Apertura max. mm	Altezza mm	Lunghezza mm	kg	
150.2056	13,0	80,0	110,0	135,0	0,96	

Utensile di ripristino per pistoncini dei freni, grande

- Impiego universale - idoneo a quasi tutti gli attuali veicoli senza freno a mano integrato
- Ideale per un ripristino senza danni del pistoncino del freno a disco
- Sforzo minimo grazie all'attacco a vite
- Permette il riposizionamento centrato del pistone del freno senza inceppamento
- Nessun danno a cuffie, pistoni e relativi fori sulle pinze dei freni
- Non è più necessario utilizzare altri utensili
- Necessario per interventi di manutenzione e per la sostituzione del ceppo freni, per comprimere nuovamente il pistoncino freni nella pinza freni
- Ideale per pinze flottanti con pistone semplice e pinze fisse con quattro pistoni
- Elevata stabilità e resistenza all'usura grazie a piastre temprate e perni di guida
- L'elevata precisione garantisce un uso semplice e duraturo
- Acciaio speciale per utensili





	Apertura min. mm	Apertura max. mm	Altezza mm	Lunghezza mm	kg	
150.2057	13,0	100,0	115,0	200,0	1,50	

Pistola utensile di ripristino pistone del freno

- Impiego universale - idoneo a quasi tutti gli attuali veicoli senza freno a mano integrato
- Ideale per un ripristino senza danni del pistoncino del freno a disco
- Sforzo minimo con impiego ad una mano sola
- Ruotabile 360°
- Permette il riposizionamento centrato del pistone del freno senza inceppamento
- Nessun danno a cuffie, pistoni e relativi fori sulle pinze dei freni
- Non è più necessario utilizzare altri utensili
- Necessario per interventi di manutenzione e per la sostituzione del ceppo freni, per comprimere nuovamente il pistoncino freni nella pinza freni
- Ideale per pinze flottanti con pistone semplice e pinze fisse con due pistoni
- Elevata stabilità e resistenza all'usura grazie a piastre temprate e perni di guida
- L'elevata precisione garantisce un uso semplice e duraturo
- Acciaio speciale per utensili





	Apertura min. mm	Apertura max. mm	Altezza mm	Lunghezza mm	kg	
150.2193	27,0	75,0	220,0	260,0	1,35	

Utensile a cricco per ripristino pistoncini dei freni, reversibile

- Impiego universale - idoneo a quasi tutti gli attuali veicoli senza freno a mano integrato
- Ideale per un ripristino senza danni del pistoncino del freno a disco
- Sforzo minimo grazie all'attacco a vite con meccanismo a cricco di commutazione
- Permette il riposizionamento centrato del pistone del freno senza inceppamento
- Nessun danno a cuffie, pistoni e relativi fori sulle pinze dei freni
- Non è più necessario utilizzare altri utensili
- Necessario per interventi di manutenzione e per la sostituzione del ceppo freni, per comprimere nuovamente il pistoncino freni nella pinza freni
- Ideale per pinze flottanti e pinze fisse - adattabili alla forma della pinza freni e al numero di pistoni
- Elevata stabilità e resistenza all'usura grazie a piastre temprate
- L'elevata precisione garantisce un uso semplice e duraturo
- Impugnatura rivestita
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm	Campo di applicazione mm	g	
150.2194	280,0	40,0 - 68,0	830	

Mandrino con rotazione a sinistra per adattatore pistone del freno

- con filetto sinistro
- A integrazione del dispositivo di pressione e di rotazione dei pistoncini dei freni
- Con adattatore a spina universale
- Senza piastra di ritegno
- Acciaio speciale per utensili





	L mm	g	
150.2036	155,0	360	



Mandrino con rotazione a destra per adattatore pistone del freno

- con filettatura destra
- A integrazione del dispositivo di pressione e di rotazione dei pistoncini dei freni
- Con adattatore a spina universale
- Senza piastra di ritegno
- Acciaio speciale per utensili





		L mm		
150.2001		155,0	360	



2in1 albero con leva, rotazione a destra e a sinistra per adattatore pistoncini dei freni

- Grazie alla riconfigurazione con filettatura a sinistra e destra
- A integrazione del dispositivo di pressione e di rotazione dei pistoncini dei freni
- Con attacco quadro universale
- Con piastra di ritegno
- Acciaio speciale per utensili





		Lunghezza mm		
150.1966	3 pz.	155,0	650	

Composta da:

150.1964	2in1 albero con leva, rotazione a destra e a sinistra	410	
150.2064	Contropiastra #11, Ø 90mm	91	
150.2007	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 5, Ø 35mm	60	

Utensile ad aria compressa per pistoncini dei freni

- Ideale per un ripristino senza danni del pistoncino del freno
- Rotazione destra e sinistra
- La direzione di rotazione è determinata dall'utente tramite l'angolare all'estremità della vite
- Calibrazione automatica di diversi passi di filettatura attraverso vite continua
- Lavoro pratico e veloce grazie all'utensile ad aria compressa
- Con adattatore a spina universale con piastra di attacco mandrino magnetica
- Tenuta ottimale grazie alla placca del controcuscinetto gommata
- Permette il riposizionamento centrato del pistone del freno senza inceppamento
- Nessun danno a cuffie, pistoni e relativi fori sulle pinze dei freni
- Non è più necessario utilizzare altri utensili
- Necessario per interventi di manutenzione e per la sostituzione del ceppo freni, per comprimere nuovamente il pistoncino freni nella pinza freni
- Struttura in alluminio
- Mandrino in acciaio speciale
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"





		L mm	Adattatore quadro di ampliamento 3/8"		
150.2039		260,0	150.2041	2,85	

Alberino pneumatico per adattatore pistone di frenatura per spazi ristretti

- ottimo per ingombri stretti con un contropiastra ottimizzata
- Ideale per un ripristino senza danni del pistoncino del freno
- Rotazione destra e sinistra
- La direzione di rotazione è determinata dall'utente tramite l'angolare all'estremità della vite
- Calibrazione automatica di diversi passi di filettatura attraverso vite continua
- Lavoro pratico e veloce grazie all'utensile ad aria compressa
- Con adattatore a spina universale con piastra di attacco mandrino magnetica
- Tenuta ottimale grazie alla placca del controcuscinetto gommata
- Permette il riposizionamento centrato del pistone del freno senza inceppamento
- Nessun danno a cuffie, pistoni e relativi fori sulle pinze dei freni
- Non è più necessario utilizzare altri utensili
- Necessario per interventi di manutenzione e per la sostituzione del ceppo freni, per comprimere nuovamente il pistoncino freni nella pinza freni
- Struttura in alluminio
- Mandrino in acciaio speciale
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"





		L mm	Adattatore quadro di ampliamento 3/8"		
150.2237		260,0	150.2041	2,85	

Serie utensile adattatore utensile ripristino pistone del freno

- con adattatori universali regolabile per pistoncini di frenatura unici a 2 e a 3 perni e con adattatore da 3/8" con magneti
- Ideale per un ripristino senza danni del pistoncino del freno
- Nessun danno a cuffie, pistoni e relativi fori sulle pinze dei freni
- Necessario per interventi di manutenzione e per la sostituzione del ceppo freni, per comprimere nuovamente il pistoncino freni nella pinza freni
- Combinabile con il tradizionale Utensile di ripristino dei pistoncini freni
- In robusta valigetta di plastica





150.2295	3 pz.	Serie utensile adattatore utensile ripristino pistone del freno	392	

Composta da:

150.2297	Adattatore universale, regolabile con 2 perni per 150.2295	99,5	
150.2298	Adattatore universale, regolabile con 3 perni per 150.2295	121	
150.2296	Con adattatore utensile per pistoncini freni da 3/8" con magnete	40	

Utensile di ripristino per pistoncini dei freni universale

- Con adattatore pistoncini dei freni universale a 2 perni regolabile unico
- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di pneumatici con cerchi in acciaio o alluminio
- Con mandrino a 2 vie - grazie alla riconfigurazione con filettatura a sinistra e destra
- Sforzo minimo grazie all'attacco a vite
- Permette il riposizionamento centrato del pistone del freno senza inceppamento
- Nessun danno a cuffie, pistoni e relativi fori sulle pinze dei freni
- Non è più necessario utilizzare altri utensili
- Necessario per interventi di manutenzione e per la sostituzione del ceppo freni, per comprimere nuovamente il pistoncino freni nella pinza freni
- Mandrino con attacco quadro universale
- Compreso adattatore a spina universale
- Inserto in gommapiuma di elevata qualità





150.1965	4 pz.	Utensile di ripristino per pistoncini dei freni universale	800	

Composta da:

150.1964	2in1 albero con leva, rotazione a destra e a sinistra	410
150.2064	Contropiastra #11, Ø 90mm	91
150.2007	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 5, Ø 35mm	60
150.1967	Adattatore universale, regolabile con 2 perni	100

Utensile di ripristino per pistoncini dei freni universale con utensile ad aria compressa

- Con adattatori per pistoncini dei freni universale a 2 e 3 perni regolabili unici
- Ideale per un ripristino senza danni del pistoncino del freno
- Rotazione destra e sinistra
- La direzione di rotazione è determinata dall'utente tramite l'angolare all'estremità della vite
- Calibrazione automatica di diversi passi di filettatura attraverso vite continua
- Lavoro pratico e veloce grazie all'utensile ad aria compressa
- Con adattatore a spina universale con piastra di attacco mandrino magnetica
- Tenuta ottimale grazie alla placca del controcuscinetto gommata
- Permette il riposizionamento centrato del pistone del freno senza inceppamento
- Nessun danno a cuffie, pistoni e relativi fori sulle pinze dei freni
- Non è più necessario utilizzare altri utensili
- Necessario per interventi di manutenzione e per la sostituzione del ceppo freni, per comprimere nuovamente il pistoncino freni nella pinza freni
- Struttura in alluminio
- Mandrino in acciaio speciale
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"





150.1925	3 pz.	Utensile di ripristino per pistoncini dei freni universale con utensile ad aria compressa	1,66

Composta da:

150.2039	Utensile ad aria compressa per pistoncini dei freni, 260 mm	2850
150.1926	Adattatore universale a 2 perni	117
150.1927	Adattatore universale a 3 perni	161



Serie di utensili per il riposizionamento dei pistoncini dei freni

- Rotazione destra
- Ideale per la rotazione indietro dei pistoncini dei freni
- Piastre adattatore con denti di trascinamento per fori nei pistoncini dei freni
- Piastre adattatore numerate per permettere di rimetterle in ordine
- Piastra di attacco mandrino magnetica
- Include piastra graduata per l'uso su assi anteriori
- Principalmente utilizzabile con assi posteriori con sistema di frenatura a disco
- Superficie sabbiata
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione:
0 - **General Motors**
2 - **Citroën** XM, Xantia, e altre
3 - **Alfa Romeo**, **Audi**, **Austin**, **BMW**, **Ford**, **Honda**, **Jaguar**
4 - **Alfa Romeo** 164 2.0, **Ford**, **Mazda**, **Saab** 9000, Subaro
5 - Adattatore con quadro femmina 3/4"
6 - **Nissan** Primera, **Volkswagen** Golf IV
7 - **Audi** 80/90/100/V8, **Ford** Sierra ABS + Scorpio dal 1985, **Honda** Prelude, **Nissan** Silvia 1.8 Turbo, **Rover**
8 - **General Motors**
9 - **General Motors**
G - **Opel** Astra
Z - **Renault**
M - **Ford**
N - **Saab Honda**





150.2015	15 pz.	Serie di utensili per il riposizionamento dei pistoncini dei freni	2,00

Composta da:

150.2001	Mandrino a rotazione destra, 155 mm	360
150.2002	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 0, Ø 63mm	105
150.2003	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #1	180
150.2004	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 2, Ø 51mm	40
150.2005	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 3, Ø 54mm	45
150.2006	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 4, Ø 32mm	60
150.2007	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 5, Ø 35mm	60
150.2008	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 6, Ø 42mm	68
150.2009	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 7, Ø 42mm	84
150.2010	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 8, Ø 47mm	46
150.2011	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 9, Ø 54mm	46
150.2013	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #G, Ø 30mm	84
150.2016	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #M, Ø 32mm	60
150.2017	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #N, Ø 32mm	60
150.2012	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #Z, Ø 30mm	80

Serie di utensili per il riposizionamento dei pistoncini dei freni

- Rotazione destra e sinistra
- Ideale per la rotazione indietro dei pistoncini dei freni
- Piastre adattatore con denti di trascinamento per fori nei pistoncini dei freni
- Piastre adattatore numerate per permettere di rimetterle in ordine
- Piastra di attacco mandrino magnetica
- Include piastra graduata per l'uso su assi anteriori
- Principalmente utilizzabile con assi posteriori con sistema di frenatura a disco
- Superficie sabbiata
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione:
0 - **General Motors**
2 - **Citroën** XM, Xantia, u.a.
3 - **Alfa Romeo**, **Audi**, **Austin**, **BMW**, **Ford**, **Honda**, **Jaguar**, **Mercedes**, **Mitsubishi**, **Nissan**, Rover, **Toyota**, **Volkswagen**
4 - **Alfa Romeo** 164 2.0, **Ford**, **Mazda**, **Saab** 9000, Subaro
5 - Adattatore con quadro interno da 3/4"
6 - **Nissan** Primera, **Volkswagen** Golf IV
7 - **Audi** 80/90/100/V8, **Ford** Sierra ABS + Scorpio ab 85, **Honda** Prelude, **Nissan**, Silvia 1.8 Turbo, **Rover** 8000, **Saab** 9000, Subaro L+Z, **Volkswagen** Golf + Passat
8 - **General Motors**
9 - **General Motors**
G - **Opel** Astra
Z - **Renault**
M - **Ford**
N - **Saab Honda**
K - **Citroën**
E - **Nissan** Maxima





150.2035	18 pz.	Serie di utensili per il riposizionamento dei pistoncini dei freni	2,10

Composta da:

150.2001	Mandrino a rotazione destra, 155 mm	360
150.2036	Mandrino a rotazione sinistra, 155 mm	360
150.2002	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 0, Ø 63mm	105
150.2003	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #1	180
150.2004	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 2, Ø 51mm	40
150.2005	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 3, Ø 54mm	45
150.2006	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 4, Ø 32mm	60
150.2007	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 5, Ø 35mm	60
150.2008	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 6, Ø 42mm	68
150.2009	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 7, Ø 42mm	84
150.2010	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 8, Ø 47mm	46
150.2011	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 9, Ø 54mm	46
150.2019	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni #E	60
150.2013	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #G, Ø 30mm	84
150.2018	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #K Citroën	60
150.2016	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #M, Ø 32mm	60
150.2017	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #N, Ø 32mm	60
150.2012	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #Z, Ø 30mm	80

Utensile di ripristino per pistoncini dei freni con utensile ad aria compressa

- Rotazione destra e sinistra
- Ideale per un ripristino senza danni del pistoncino del freno
- La direzione di rotazione è determinata dall'utente tramite l'angolare all'estremità della vite
- Calibrazione automatica di diversi passi di filettatura attraverso vite continua
- Lavoro pratico e veloce grazie all'utensile ad aria compressa
- Piastre adattatore con denti di trascinamento per fori nei pistoncini dei freni
- Piastre adattatore numerate per permettere di rimetterle in ordine
- Con adattatore a spina universale con piastra di attacco mandrino magnetica
- Principalmente utilizzabile con assi posteriori con sistema di frenatura a disco
- Superficie sabbiata
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campi d'applicazione:
0 - **General Motors**
2 - **Citroën** XM, Xantia, u.a.
3 - **Alfa Romeo**, **Audi**, **Austin**, **BMW**, **Ford**, **Honda**, **Jaguar**, **Mercedes**, **Mitsubishi**, **Nissan**, Rover, **Toyota**, **Volkswagen**
4 - **Alfa Romeo** 164 2.0, **Ford**, **Mazda**, **Saab** 9000, Subaro
5 - Adattatore con quadro interno da 3/8"
6 - **Nissan** Primera, **Volkswagen** Golf IV
7 - **Audi**, **Ford**, **Honda** Prelude, **Nissan** Silvia 1.8 Turbo, **Rover** 8000, **Saab** 9000, Subaro L+Z,**Volkswagen** Golf + Passat
8 - **General Motors**
9 - **General Motors**
G - **Opel** Astra
Z - **Renault**
M - **Ford**
N - **Saab Honda**
K - **Citroën**
E - **Nissan** Maxima
K1 - **Citroën**
K2 - **Citroën** / **Renault**





150.2000	18 pz.	Utensile di ripristino per pistoncini dei freni con utensile ad aria compressa	3,35

150.2039	Utensile ad aria compressa per pistoncini dei freni, 260 mm	2850
150.2002	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 0, Ø 63mm	105
150.2004	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 2, Ø 51mm	40
150.2005	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 3, Ø 54mm	45
150.2006	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 4, Ø 32mm	60
150.2007	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 5, Ø 35mm	60
150.2008	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 6, Ø 42mm	68
150.2009	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 7, Ø 42mm	84
150.2010	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 8, Ø 47mm	46
150.2011	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 9, Ø 54mm	46
150.2012	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #Z, Ø 30mm	80
150.2013	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #G, Ø 30mm	84

150.2016	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #M, Ø 32mm	60
150.2017	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #N, Ø 32mm	60
150.2018	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #K Citroën	60
150.2019	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni #E	60
150.2037	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini #K1, Ø 54mm	60
150.2038	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni #K2, Ø 45mm	50

Serie di utensili per il riposizionamento dei pistoncini dei freni

- Rotazione destra e sinistra
- Ideale per la rotazione indietro dei pistoncini dei freni
- Piastre adattatore con denti di trascinamento per fori nei pistoncini dei freni
- Piastre adattatore numerate per permettere di rimetterle in ordine
- Piastra di attacco mandrino magnetica
- Include piastra graduata per l'uso su assi anteriori
- Principalmente utilizzabile con assi posteriori con sistema di frenatura a disco
- Superficie sabbiata
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione:
0 - **General Motors**
1 - Piastra di ritegno chiusa piegata
2 - **Citroën** XM, Xantia, u.a.
3 - **Alfa Romeo**, **Audi**, **Austin**, **BMW**, **Ford**, **Honda**, **Jaguar**, **Mercedes**, **Mitsubishi**, **Nissan**, Rover, **Toyota**, **Volkswagen**
4 - **Alfa Romeo** 164 2.0, **Ford**, **Mazda**, **Saab** 9000, Subaro
5 - Adattatore con quadro interno da 3/4"
6 - **Nissan** Primera, **Volkswagen** Golf IV
7 - **Audi** 80/90/100/V8, **Ford** Sierra ABS + Scorpio ab 85, **Honda** Prelude, **Nissan**, Silvia 1.8 Turbo, **Rover** 8000, **Saab** 9000, Subaro L+Z, **Volkswagen** Golf + Passat
G - **Opel** Astra
12 - Piastra di ritegno aperta angolata
M - **Ford**
E - **Nissan** Maxima
B - **Ford** USA; **Lincoln** Continental; **Subaru**
K1 - **Citroën**
K2 - **Audi** A8, S8 (anno di costruzione 99-)
C - **Nissan** Primera; **Opel** Vectra (anno di costruzione 02-); **Toyota** Avensis
D - **Citroën** BX (anno di costruzione 83), BX 16V (anno di costruzione 88-)
F - **Peugeot** 206 (anno di costruzione 03)
J - **Alfa Romeo**; **Audi**; **Citroën**; **Fiat**; **Ford**; **Honda**; **Jaguar**; **Lancia**; **Nissan**; **Peugeot**; **Renault**; Rover; **Saab**; **Seat**; **Subaru**; **Volkswagen**
X - **Alfa Romeo** 164 2.0 Twin Spark, 2.0 Turbo, 3.0 V6; **Audi** 200; **Ford** Mondeo 2.0 Ghia; **Lancia** Thema vecchia
P - **Citroën** C3
Q - **Alfa Romeo** 164 2.0; **Fiat** Uno, Turbo ie-Barchetta; **Ford** Escort MK, Orion; **Honda**; Rover; **Subaru**
11 - Piastra di ritegno aperta piegata
R - **Ford** Australia; **Mazda** 323 Gti, GTX, 929, RX7, 626 16V, 626 GT, 929 V6;**Mitsubishi** Galant GL Si; **Toyota** Celicia, Corolla GT, MR2
S - **Audi** 100; **BMW** 740i (anno di costruzione 91); **Lancia** Delta 1.9TD;
Proton 416; **Renault** Laguna, Safrane; **Rover** 623 Si; **Volkswagen** Golf Gti Mk, Passat VR6, Vento GT
T - **Rover** 220 C Turbo (anno di costruzione 95)
V - **Rover** 216 Gti 16V, 820 Si 2.0 (anno di costruzione 93), 825 SD 2.5 (anno di costruzione 93)
A - **Nissan** Primera 2.0 Bluebird; **Opel** Astra C, Zafira; **Toyota**
Z - **BMW** Mini





150.2030	30 pz.	Serie di utensili per il riposizionamento dei pistoncini dei freni	3,30

150.2001	Mandrino a rotazione destra, 155 mm	360
150.2036	Mandrino a rotazione sinistra, 155 mm	360
150.2064	Contropiastra #11, Ø 90mm	91
150.2014	Contropiastra #12, Ø 80mm	110
150.2003	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #1	180
150.2004	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 2, Ø 51mm	40
150.2005	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 3, Ø 54mm	45
150.2006	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 4, Ø 32mm	60
150.2007	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 5, Ø 35mm	60
150.2008	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 6, Ø 42mm	68
150.2009	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 7, Ø 42mm	84
150.2074	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni #A, Ø 42mm	80
150.2034	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #B, Ø 38mm	70
150.2048	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #C, Ø 38mm	40
150.2051	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #D, Ø 52mm	200
150.2019	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni #E	60
150.2013	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #G, Ø 30mm	84
150.2052	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni #F, Ø 35 mm	90
150.2053	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #J, Ø 42mm	80
150.2037	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini #K1, Ø 54mm	60
150.2038	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni #K2, Ø 45mm	50
150.2016	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #M, Ø 32mm	60
150.2059	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #P, Ø 52mm	70
150.2062	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #Q, Ø 30mm	40
150.2069	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #R, Ø 35mm	50
150.2071	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni #S, Ø 40mm	50
150.2072	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni #T, Ø 25mm	60
150.2073	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni #V, Ø 40mm	90
150.2054	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #X, Ø 30mm	50
150.2099	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #Z, Ø 28mm	40



Serie di utensili per il riposizionamento dei pistoncini dei freni

- Rotazione destra e sinistra
- Ideale per la rotazione indietro dei pistoncini dei freni
- Piastre adattatore con denti di trascinamento per fori nei pistoncini dei freni
- Piastre adattatore numerate per permettere di rimetterle in ordine
- Piastra di attacco mandrino magnetica
- Include una piastra adattatore per cricco 3/8"
- Include piastra graduata per l'uso su assi anteriori
- Principalmente utilizzabile con assi posteriori con sistema di frenatura a disco
- Idoneo a impianti frenanti Bendix, Girling e Smart
- Con 3 piastre di ritegno intercambiabili, di cui 2 aperte, l'impiego avviene con pastiglie usurate o poco spazio disponibile. Le piastre consentono il montaggio nella pinza dei freni
- Superficie sabbiata
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione:
0 - **General Motors**
1 - Piastra di arresto chiusa piegata
2 - **Citroën** XM, Xantia, u.a.
3 - **Alfa Romeo**, **Audi**, **Austin**, **BMW**, **Ford**, **Honda**, **Jaguar**, **Mercedes**, **Mitsubishi**, **Nissan**, Rover, **Toyota**, **Volkswagen**
4 - **Alfa Romeo** 164 2.0, **Ford**, **Mazda**, **Saab** 9000, Subaro
5 - Adattatore con quadro interno da 3/4"
6 - **Nissan** Primera, **Volkswagen** Golf IV
7 - **Audi** 80/90/100/V8, **Ford** Sierra ABS + Scorpio ab 85, **Honda** Prelude, **Nissan**, Silvia 1.8 Turbo, **Rover** 8000, **Saab** 9000, Subaro L+Z, **Volkswagen** Golf + Passat
8 - **General Motors**
9 - **General Motors**
11 - Piastra di arresto aperta piegata
12 - Piastra di arresto aperta angolata
A - **Nissan** Primera 2.0 Bluebird; **Opel** Astra C, Zafira; **Toyota**
B - **Ford** USA; **Lincoln** Continental; **Subaru**
C - **Nissan** Primera; **Opel** Vectra (anno di costruzione 02-); **Toyota** Avensis
D - **Citroën** BX (anno di costruzione 83), BX 16V (anno di costruzione 88-)
E - **Nissan** Maxima
F - **Peugeot** 206 (anno di costruzione 03)
G - **Opel** Astra
J - **Alfa Romeo**; **Audi**; **Citroën**; **Fiat**; **Ford**; **Honda**; **Jaguar**; **Lancia**; **Nissan**; **Peugeot**; **Renault**; Rover; **Saab**; **Seat**; **Subaru**; **Volkswagen**
K - **Citroën** C5
K1 - **Citroën** C5
K2 - **Audi** A8, S8 (anno di costruzione 99-)
M - **Nissan** Primera (anno di costruzione 03-)
N - **Alfa Romeo** 164 2.0 Twin Spark; **Audi** 200, **Ford** Mondeo; **Lancia** Themaalte; **Volkswagen** Golf GTI (anno di costruzione 83-87), Scirocco 16V (anno di costruzione 84)
P - **Citroën** C3
Q - **Alfa Romeo** 164 2.0; **Fiat** Uno, Turbo ie-Barchetta; **Ford** Escort MK, Orion; **Honda**; Rover; **Subaru**
R - **Ford** Australia; **Mazda** 323 Gti, GTX, 929, RX7, 626 16V, 626 GT, 929 V6;**Mitsubishi** Galant GL Si; **Toyota** Celicia, Corolla GT, MR2
S - **Audi** 100; **BMW** 740i (anno di costruzione 91); **Lancia** Delta 1.9TD;
Proton 416; **Renault** Laguna, Safrane; **Rover** 623 Si; **Volkswagen** Golf Gti Mk, Passat VR6, Vento GT
T - **Rover** 220 C Turbo (anno di costruzione 95)
V - **Rover** 216 Gti 16V, 820 Si 2.0 (anno di costruzione 93), 825 SD 2.5 (anno di costruzione 93)
IV - **Iveco**
Z - **BMW** Mini





150.1970	41 pz.	Serie di utensili per il riposizionamento dei pistoncini dei freni	5,10

150.2001	Mandrino a rotazione destra, 155 mm	360
150.2036	Mandrino a rotazione sinistra, 155 mm	360
150.2064	Contropiastra #11, Ø 90mm	91
150.2014	Contropiastra #12, Ø 80mm	110
150.1974	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni disco #0	65
150.1973	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #0	114
150.2003	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #1	180
150.2004	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 2, Ø 51mm	40
150.2005	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 3, Ø 54mm	45
150.2006	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 4, Ø 32mm	60
150.2007	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 5, Ø 35mm	60
150.2008	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 6, Ø 42mm	68
150.2009	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 7, Ø 42mm	84
150.1971	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #8	62
150.1972	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #9	81
150.2074	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni #A, Ø 42mm	80
150.2034	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #B, Ø 38mm	70
150.2048	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #C, Ø 38mm	40
150.2051	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #D, Ø 52mm	200
150.2019	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni #E	60
150.2052	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni #F, Ø 35 mm	90
150.2013	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #G, Ø 30mm	84
150.1978	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #H6	145
150.9494	Giravite ad angolo ad esagono incassato 7,0 mm	100
150.2053	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #J, Ø 42mm	80
150.1975	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #K Citroën C5	82
150.2037	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini #K1, Ø 54mm	60
150.2038	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni #K2, Ø 45mm	50
150.2016	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #M, Ø 32mm	60
150.1976	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #N	30
150.2059	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #P, Ø 52mm	70
150.1988	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #P3.0	70
150.1989	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #P5.5	68
150.2062	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #Q, Ø 30mm	40
150.2069	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #R, Ø 35mm	50
150.2071	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni #S, Ø 40mm	50
150.2072	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni #T, Ø 25mm	60
150.2073	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni #V, Ø 40mm	90
150.2099	Adattatore per utensile per il ripristino dei pistoncini dei freni #Z, Ø 28mm	40
150.2042	Adattatore per utensili per la lavorazione dei pistoncini dei freni per IVECO	50
150.1993	Lubrificante per filettature della serie 150.1970	105



SERIE DI UTENSILI PER LA PULIZIA DEI SENSORI FRENI

Alesatore per sensori ABS con cricco snodato VAG

- Idonei alla pulizia del foro di guida del sensore ABS nell'alloggiamento del cuscinetto ruota da ruggine, sporco, corrosione, ecc.
- Nessun danneggiamento del nuovo sensore a causa di sterzate, pressioni inappropriate, ecc.
- Garantisce un valore di misurazione preciso grazie alla sede corretta e pulita del nuovo sensore
- Possibile solo la rotazione a destra. grazie alla chiave speciale integrata a denti fini e piegata
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Audi A3 (8P), Q3 (8U), TT (8J) / **Seat** Altea + XL, Leon, Toledo 3 / **Škoda** Octavia (1Z), Superb (3T), Yeti >2010 / **Volkswagen** Golf 6, Beetle >2011, Golf 5, Jetta 3 + 4, Passat (3C), Scirocco >2009, Sharan >2010, Tiguan (5N), Touran >2005





	Ø mm	Altezza alesatore mm	Altezza totale mm	Lunghezza mm	
150.1982	11,0	30,0	82,0	150,0	175

Alesatore per sensori ABS con cricco snodato

- Idonei alla pulizia del foro di guida del sensore ABS nell'alloggiamento del cuscinetto ruota da ruggine, sporco, corrosione, ecc.
- Nessun danneggiamento del nuovo sensore a causa di sterzate, pressioni inappropriate, ecc.
- Garantisce un valore di misurazione preciso grazie alla sede corretta e pulita del nuovo sensore
- Possibile solo la rotazione a destra. grazie alla chiave speciale integrata a denti fini e piegata
- Acciaio speciale per utensili





	Ø mm	Altezza alesatore mm	Altezza totale mm	Lunghezza mm	
150.1981	10,0	20,0	154,0	150,0	218
150.1985	15,0	23,0	33,0	150,0	180
150.1986	18,0	23,0	33,0	150,0	190
150.1987	18,0	34,0	44,0	150,0	205

Serie di alesatori per sensori ABS con cricco snodato

- Idonei alla pulizia del foro di guida del sensore ABS nell'alloggiamento del cuscinetto ruota da ruggine, sporco, corrosione, ecc.
- Nessun danneggiamento del nuovo sensore a causa di sterzate, pressioni inappropriate, ecc.
- Garantisce un valore di misurazione preciso grazie alla sede corretta e pulita del nuovo sensore
- Possibile solo la rotazione a destra. grazie alla chiave speciale integrata a denti fini e piegata
- Acciaio speciale per utensili





150.1980	2 pz.	Serie di alesatori per sensori ABS con cricco snodato	415

150.1981	Alesatore per sensori ABS con cricco snodato, Ø 10,0 mm	218	
150.1984	Punta speciale, Ø 8,0 mm	64	

Serie MASTER per alesatura sensori ABS

- Idonei alla pulizia del foro di guida del sensore ABS nell'alloggiamento del cuscinetto ruota da ruggine, sporco, corrosione, ecc.
- Nessun danneggiamento del nuovo sensore a causa di sterzate, pressioni inappropriate, ecc.
- Garantisce un valore di misurazione preciso grazie alla sede corretta e pulita del nuovo sensore
- Rotazione possibile solo a destra grazie al cricco speciale con funzione cambio rapido angolato e a denti fini integrato
- Inclusa punta speciale M10 x 133 mm per forare sensori corrosi e quindi bloccati
- Con diverse alesature
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Audi A3 (8P), Q3 (8U), TT (8J) / **Opel** Insignia / **Seat** Altea + XL, Ibiza, Leon, Toledo3 / **Škoda** Fabia, Octavia (1Z), Superb (3T), Yeti >2010 / **Volkswagen** Golf 6 Beetle >2011, Golf 5, Jetta 3 + 4, Passat (3C), Lupo, Polo 9N, Scirocco >2009, Sharan >2010, T5, Tiguan (5N), Touran >2005





1/4"

150.2410	8 pz.	Serie MASTER per alesatura sensori ABS	1,57

	Adatto a	Ø mm	Lunghezza mm	
150.2481	VW Golf V, Polo 9N, Lupo, Passat, T5, Škoda Fabia, Seat Ibiza, Opel Insignia	10	150,0	84
150.2482	BMW E38, E39, E52, E60, E61, E63, E64, E65, E66, E67, E70, E71	14	32,0	27
150.2483	Mercedes classe A, Mazda, Ford, Daewoo	15	23,0	22
150.2485	Audi, VW, Seat, Škoda, NFZ	18	34,0	54
150.2486	Punta per sensori ABS	10	133,0	50
150.2487	Cricco giunto speciale 1/4"		120,0	142
150.2484	Audi, VW, BMW E36 + E46, Seat, Škoda	18	23,0	33
150.2411	VAG	11	70,0	60

UTENSILI PER PINZA FRENO

Chiave maschio esagonale piegata per pinza dei freni

- Ideale per montaggio e smontaggio di pinze dei freni
- Impiego universale per molti tipi di veicoli
- Finitura lunga
- Fosfatata
- Acciaio speciale per utensili
- Con impugnatura in alluminio scanalata



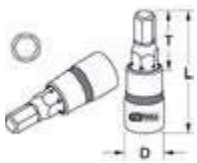
	mm	L1 mm	L2 mm	
150.1978	6,0	117,0	226,0	145
150.1979	7,0	117,0	226,0	155

Boccola per viti a esagono incassato, sulla pinza del freno

- Esagono incassato
- Ideale per montaggio e smontaggio di pinze dei freni
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Esecuzione corta
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Renault Laguna asse posteriore







3/8"

	mm	D mm	L mm	T mm	
911.3926	7,0	29,0	38,0	11,0	40

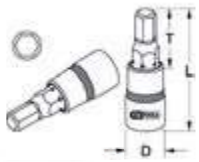


Boccola per viti a esagono incassato, sulla pinza del freno

- Esagono incassato
- Ideale per montaggio e smontaggio di pinze dei freni
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Esecuzione corta
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: per allentare e stringere le viti sulle pinze dei freni di difficile accesso della **Mercedes** con impianti frenanti SBC, per esempio Classe E, SL, CLS ecc. per il cambio delle pastiglie dei freni







3/8"

	mm	D mm	L mm	T mm	
911.3928	7,0	20,0	43,0	13,0	40



Boccola con snodo per viti a esagono incassato, sulla pinza del freno

- Esagono incassato
- Ideale per montaggio e smontaggio di pinze dei freni
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Snodo avvitato
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: BMW serie 3, **BMW** serie 5, **BMW** serie 8, **Opel**







3/8"

	mm	D mm	L mm	
911.3904	7,0	19,0	61,0	37

Boccola per viti a esagono incassato, sulla pinza del freno

- Esagono incassato
- Esecuzione extra lunga
- Ideale per montaggio e smontaggio di pinze dei freni
- A norma DIN 7422
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Con inserto nichelato inserito a pressione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





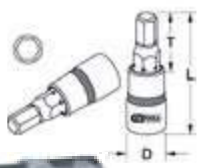

1/2"

	mm	D mm	L mm	T mm	
911.5327	7,0	22,0	170,0	10,0	140

Boccola per viti a esagono incassato, sulla pinza del freno

- Esagono incassato
- Ideale per montaggio e smontaggio di pinze dei freni
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Esecuzione corta
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Mercedes ML (W166)



1/2"

	mm	D mm	L mm	T mm	
911.3927	11,0	22,0	55,0	14,0	90

Boccola per viti a esagono incassato, sulla pinza del freno

- Esagono incassato
- Ideale per montaggio e smontaggio di pinze dei freni
- A norma DIN 7422
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Finitura lunga
- Con inserto nichelato inserito a pressione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





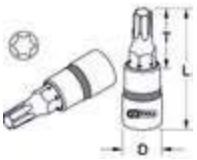

1/2"

	mm	D mm	L mm	T mm	
911.1326	6,0	22,0	110,0	72,0	106
911.1327	7,0	22,0	110,0	72,0	108
911.1328	8,0	22,0	110,0	72,0	108
911.1329	9,0	22,0	110,0	72,0	110

Boccola per viti Torx, sulla pinza del freno

- Torx
- Ideale per montaggio e smontaggio di pinze dei freni
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Versione ultrasottile
- Esecuzione corta
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: per allentare e stringere le viti sulle pinze dei freni di difficile accesso della **Mercedes** con impianti frenanti SBC, per esempio Classe E, SL, CLS ecc. per il cambio delle pastiglie dei freni



3/8"

		D mm	L mm	T mm	
911.3929	T40	20,0	43,0	13,0	40

Bussola speciale per vite Torx

- Per allentare e serrare la vite della lamiera di ancoraggio
- necessario per smontare e montare la lamiera di ancoraggio sul fusello
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione extra lunga
- Per utilizzo manuale
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Smart fortwo (>2007)



3/8"

		Lunghezza totale mm	
150.2781	T30	200,0	70

Kit di chiavi a boccola speciali per pinza dei freni

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio dei perni di guida con poco spazio disponibile nell'area della pinza dei freni
- Ideale per i perni di guida su pinze fisse
- Impiego universale con tutte le dimensioni normalmente usate
- Con snodo bloccabile
- Testa orientabile a 180°
- Consente di lavorare in modo sicuro e comodo
- Cromo-vanadio




918.3500	5 pz.	Kit di chiavi a boccola speciali per pinza dei freni	250

Composta da:

918.3501	Serie di chiavi a bussola a esagono incassato, 6 mm	25
918.3502	Serie di chiavi a bussola a esagono incassato, 7 mm	29
918.3503	Serie di chiavi a bussola a esagono incassato, 8 mm	33
918.3504	Serie di chiavi a bussola a esagono incassato, 9 mm	35
918.3507	Cricchetto reversibile a snodo, 13,0 mm	81

Boccola per viti a esagono incassato, sulla pinza del freno

- Esagono incassato
- Ideale per montaggio e smontaggio di pinze dei freni
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione corta
- Per utilizzo manuale
- Fosfatata
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Mercedes W204 (classe C)




3/8"

	mm	D mm	L mm	T mm	
150.2227	7	20,0	25,0	6,0	30

Boccola per viti a esagono incassato, sulla pinza del freno

- Esagono incassato
- Ideale per montaggio e smontaggio di pinze dei freni
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione corta
- Per utilizzo manuale
- Fosfatata
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Audi TT (>2007), **Audi** A4 (>2001), **Audi** A6(>2005), **Audi** A8




3/8"

	mm	D mm	L mm	T mm	
150.2228	8	20,0	25,0	6,0	30

Boccola per viti a esagono incassato, sulla pinza del freno

- Esagono incassato
- Ideale per montaggio e smontaggio di pinze dei freni
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione corta
- Per utilizzo manuale
- Fosfatata
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Mercedes W164 (classe M), **Mercedes** W251 (classe R), **BMW**, **Volkswagen** T5




3/8"

	mm	D mm	L mm	T mm	
150.2229	9	20,0	25,0	6,0	30

Boccola per viti a esagono incassato, sulla pinza del freno

- Esagono incassato
- Ideale per montaggio e smontaggio di pinze dei freni
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione corta
- Per utilizzo manuale
- Fosfatata
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Mercedes W204 (classe C), **Audi** TT (>2007), **Audi** A4 (>2001), **Audi** A6(>2005), **Audi** A8, **Mercedes** W164 (classe M), W251 (classe R), **BMW**, **Volkswagen** T5





3/8"

150.2225	3 pz.	Boccola per viti a esagono incassato, sulla pinza del freno	90	

	mm	Adatto a		
150.2227	7	Mercedes W204 (classe C)	30	
150.2228	8	Audi TT (>2007), Audi A4 (>2001), Audi A6(>2005), Audi A8	30	
150.2229	9	Mercedes W164 (classe M), W251 (classe R), BMW, VW T5	30	

Boccola per viti a pentagono incassato, sulla pinza del freno

- Pentagono incassato
- Ideale per lo smontaggio di pinze dei freni
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione corta
- Per azionamento manuale
- Fosfatata
- Cromo-vanadio





1/2"

	Profilo	mm	L mm	
150.2153	⬢	10	56,0	90

Boccola per viti pentagonali delle pastiglie del freno

- Pentagonale
- Ideale per lo smontaggio di pinze dei freni
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione corta
- Per azionamento manuale
- Fosfatata
- Cromo-vanadio





1/2"

	Profilo	mm	L mm	
150.2154	⬡	14	40,0	70
150.2155	⬡	19	40,0	120

Serie di boccole speciali per pinze freni

- Pentagono incassato
- Pentagonale
- Ideale per lo smontaggio di pinze dei freni
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione corta
- Per azionamento manuale
- Fosfatata
- Cromo-vanadio





1/2"

150.2140	3 pz.	Serie di boccole speciali per pinze freni	365

150.2153	Bussola p.pinza freno poligonale,10mm	90	
150.2154	Bussola p.pinza freno poligonale,14mm	70	
150.2155	Bussola p.pinze freni 1/2",19mm	120	

Boccola per viti pentagonali delle pastiglie del freno

- Pentagonale
- Ideale per montaggio e smontaggio di pinze dei freni o pistoncini
- Per lo smontaggio e il montaggio del perno di guida, se questo è arrugginito
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Versione lunga e extralunga
- Per utilizzo manuale
- Fosfatata
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Smart Fortwo (viti di fissaggio inferiori delle pinze freno sull'asse anteriore) / **Opel** Astra G, **Opel** Zafira (impianto pinze freno sull'asse posteriore)







1/2"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	
515.1101	14	18,3	24,8	70,0	9,0	70



Boccola per viti Torx sul disco del freno

- Torx
- Ideale per montaggio e smontaggio di dischi dei freni
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Finitura lunga
- Per utilizzo manuale
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno





3/8"

		D mm	L mm	
515.1581	T40	22,0	52,0	130
515.1582	T45	22,0	52,0	130
515.1583	T50	22,0	52,0	130

Chiave speciale pinza dei freni

- Decagonale
- Ideale per montaggio e smontaggio di pinze dei freni
- Per avvitare i freni di pistoni multipli
- Per azionamento manuale
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Audi A8, S6, **Porsche** Cayenne etc.



1/2"

	mm	Ø mm	Lunghezza mm	
150.2192	20	25	39,0	82

Chiave speciale pinza dei freni

- eptagonale
- Ideale per montaggio e smontaggio di pinze dei freni
- Per avvitare i freni di pistoni multipli
- Per azionamento manuale
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Audi A5, A6 e A7





1/2"

	mm	Ø mm	Lunghezza mm	
150.2236	AS 22	28	47,0	130

Chiave speciale pinza dei freni

- Decagonale
- Ideale per montaggio e smontaggio di pinze dei freni
- Per avvitare i freni di pistoni multipli
- Per azionamento manuale
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Audi Q7 e S8, **Porsche** Macan e Cayman



1/2"

	mm	Ø mm	Lunghezza mm	
150.2234	11,5	25	50,0	90

Chiave speciale pinza dei freni

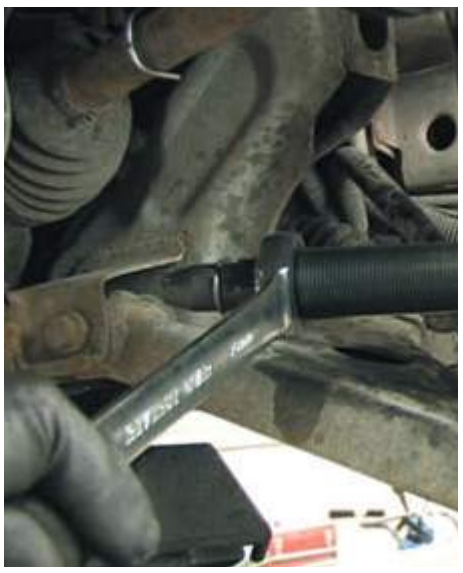
- Decagonale
- Ideale per montaggio e smontaggio di pinze dei freni
- Per avvitare i freni di pistoni multipli
- Per azionamento manuale
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Audi Q7, S8, **Porsche** Macan, Cayenne, Cayman etc.



3/8"

	mm	Ø mm	Lunghezza mm	
150.2191	15	19	30,0	45



UTENSILE DISCO FRENANTE

Serie utensili cuscinetto della ruota per Ford Transit

- Per lo smontaggio di mozzi ruota e cuscinetti compatti
- Montaggio e smontaggio professionali direttamente sul veicolo
- Minimo sforzo
- Applicazione facile e sicura
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Assale anteriore **Ford** Transit > 2006





150.2370	17 pz.	Serie utensili cuscinetto della ruota per Ford Transit	8,77

Composta da:

150.2371	Contro chiave di interruzione per flangia del mozzo	570
150.2372	Flangia del mozzo con attacco filettato 1.1/2" x 16G	2310
150.2373	Piastra spingidisco grande	350
150.2374	Piastra spingidisco piccola	160
150.2375	Perni di fissaggio per flangia del mozzo, 5 pz.	260
150.2376	Vite a percussione 1.1/2" x 16G	2030
150.2377	Serie semigusci per smontaggio anello del cuscinetto, 2 pz.	910
150.2378	Aste di trazione per serie di semiguscio, 3 pz.	405
150.2379	Perni di fissaggio per serie di semigusci, 2 pz.	60

CACCIASPINE

Cacciaspine

- Ottagonale
- Estremità temprate
- Cromate lucide
- Lucidato
- Cromo-vanadio



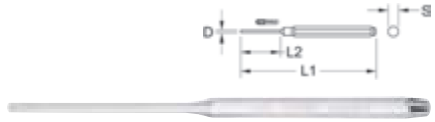




	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	Numero impugnatura	
156.0111	2,0	115,0	30,0	8,0	-	40
156.0112	3,0	125,0	40,0	8,0	-	40
156.0113	4,0	150,0	50,0	9,5	-	60
156.0114	5,0	165,0	50,0	9,5	-	70
156.0115	6,0	180,0	55,0	12,7	-	140
156.0116	8,0	180,0	55,0	12,7	-	150

Cacciaspine, extra lungo

- Ottagonale
- Estremità temprate
- Cromate lucide
- Lucidato
- Cromo-vanadio



	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	Numero impugnatura	
156.0121	3,0	200,0	80,0	9,5	-	70
156.0122	4,0	200,0	85,0	9,5	-	70
156.0123	5,0	200,0	90,0	9,5	-	80
156.0124	6,0	200,0	93,0	9,5	-	80
156.0125	8,0	200,0	93,0	12,7	-	150
156.0126	10,0	200,0	93,0	12,7	-	170

Set cacciaspine

- Estremità temprate
- Cromate lucide
- Lucidato
- Cromo-vanadio
- In contenitore in plastica



156.0150	6 pz.	115x2 - 125x3 - 150x4 - 165x5 - 180x6 - 180x8 mm	520

Serie di cacciaspine e punzoni

- Ottagonale
- Estremità temprate
- Cromate lucide
- Lucidato
- Cromo-vanadio
- In espositore in metallo con possibilità di fissaggio alla parete



156.0180	17 pz.	Serie di cacciaspine e punzoni	1,00

Composta da:

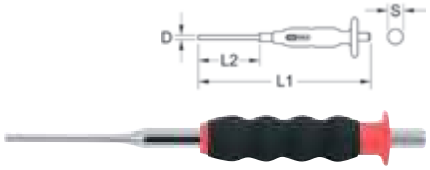
156.0111	Cacciaspine, ottagonale, finitura lucida, Ø 2mm	40
156.0112	Cacciaspine,3mm,ottagonale	40
156.0113	Cacciaspine,4mm,ottagonale	60
156.0114	Cacciaspine,5mm,ottagonale	70

Composta da:

156.0115	Cacciaspine,6mm,ottagonale	140	
156.0116	Cacciaspine,8mm,ottagonale	150	
156.0121	Cacciaspine,extra lungo,3mm,ottagonale	70	
156.0122	Cacciaspine,extra lungo,4mm,ottagonale	70	
156.0123	Cacciaspine,extra lungo,5mm,ottagonale	80	
156.0124	Cacciaspine,extra lungo,6mm,ottagonale	80	
156.0125	Cacciaspine,extra lungo,8mm,ottagonale	150	
156.0126	Cacciaspine,extra lungo,10mm,ottagonale	170	
156.0130	Punzone,2mm	60	
156.0131	Punzone,3mm	60	
156.0132	Punzone,4mm	60	
156.0133	Punzone,5mm	60	
156.0134	Punzone,6mm	60	

Cacciaspine, cilindrico

- Estremità temprate
- Punta riaffilabile
- Lucidato
- Cromo-molibdeno



	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	
156.0231	3,0	150,0	50,0	8,0	52
156.0232	4,0	180,0	61,0	10,0	93
156.0233	5,0	200,0	61,0	10,0	109
156.0234	6,0	210,0	71,0	12,0	160
156.0235	8,0	220,0	85,0	12,0	172

Serie di cacciaspine, cilindriche

- Estremità temprate
- Punta riaffilabile
- Lucidato
- Cromo-molibdeno



156.0230	5 pz.	3 - 4 - 5 - 6 - 8 mm	715

Cacciaspine per ceppo freni con guida

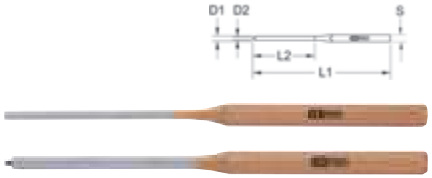
- Ottagonale
- Esecuzione extra lunga
- Estremità temprate
- Con perni guida per spine elastiche
- Per utilizzo per spine elastiche su freni a disco
- Gambo laccato a fuoco color oro
- Lucidato
- Cromo-molibdeno



	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	Numero impugnatura	
162.0411	4,0	2,7	175,0	85,0	10,0	-	60
162.0412	6,0	3,8	175,0	85,0	10,0	-	70

Cacciaspine per ceppo freni con guida

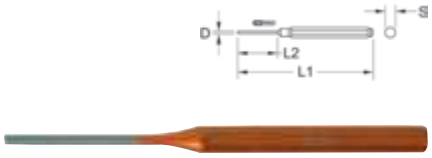
- Esagonale
- Esecuzione extra lunga
- Estremità temprate
- 150.2151 con perni guida per spine elastiche
- Per utilizzo per spine elastiche su freni a disco
- Gambo laccato a fuoco color oro
- Lucidato
- Cromo-molibdeno



	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	Numero impugnatura	
150.2150	4,0		180,0	80,0	10,0	-	70
150.2151	5,8	3,1	175,0	80,0	10,0	-	70

Cacciaspine

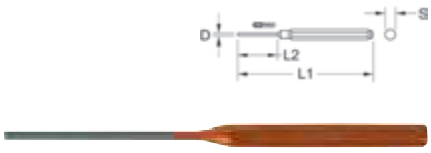
- DIN 6450 Forma C
- Ottagonale
- Punta riaffilabile
- Estremità temprate
- Gambo laccato a fuoco color oro
- Lucidato
- Cromo-molibdeno



	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	Numero impugnatura	
162.0371	2,0	150,0	35,0	10,0	-	60
162.0372	2,5	150,0	40,0	10,0	-	60
162.0373	3,0	150,0	40,0	10,0	-	60
162.0374	3,5	150,0	40,0	10,0	-	65
162.0375	4,0	150,0	50,0	10,0	-	65
162.0376	4,5	150,0	50,0	10,0	-	65
162.0377	5,0	150,0	50,0	10,0	-	65
162.0378	6,0	150,0	50,0	10,0	-	70
162.0379	7,0	150,0	55,0	10,0	-	95
162.0380	8,0	150,0	55,0	12,0	-	100
162.0381	9,0	150,0	55,0	12,0	-	110
162.0382	10,0	150,0	55,0	12,0	-	115
162.0383	12,0	150,0	55,0	16,0	-	170

Cacciaspine, lungo

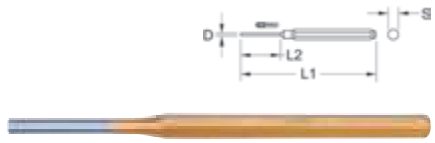
- Ottagonale
- Estremità temprate
- Punta riaffilabile
- Gambo laccato a fuoco color oro
- Lucidato
- Cromo-molibdeno



	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	Numero impugnatura	
162.0391	3,0	175,0	80,0	10,0	-	60
162.0392	4,0	175,0	80,0	10,0	-	70
162.0393	5,0	175,0	80,0	10,0	-	80
162.0394	6,0	175,0	80,0	10,0	-	90
162.0395	8,0	175,0	80,0	12,0	-	140
162.0396	10,0	175,0	80,0	12,0	-	150

Cacciaspine, extra lungo

- Ottagonale
- Estremità temprate
- Punta riaffilabile
- Gambo laccato a fuoco color oro
- Lucidato
- Cromo-molibdeno



	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	Numero impugnatura	
162.0401	2,0	200,0	40,0	10,0	-	82
162.0402	3,0	200,0	50,0	10,0	-	90
162.0403	4,0	200,0	55,0	10,0	-	92
162.0404	5,0	200,0	55,0	10,0	-	96
162.0405	6,0	200,0	55,0	12,0	-	100
162.0406	8,0	200,0	55,0	12,0	-	150
162.0407	10,0	200,0	55,0	12,0	-	165

Set cacciaspine

- Estremità temprate
- Punta riaffilabile
- Gambo laccato a fuoco color oro
- Lucidato
- Cromo-molibdeno
- In sacchetto di plastica



162.2122	6 pz.	150x10x3 - 150x10x4 - 150x10x5 - 150x10x6 - 150x12x8 - 150x12x10 mm	470	

Serie di cacciaspine

- Estremità temprate
- Punta riaffilabile
- Gambo laccato a fuoco color oro
- Lucidato
- Cromo-vanadio
- In contenitore in plastica



162.2123	6 pz.	150x10x3 - 150x10x4 - 150x10x5 - 150x10x6 - 150x12x8 - 150x12x10 mm	470	

Set cacciaspine

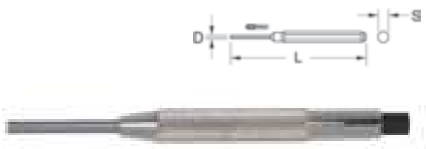
- Estremità temprate
- Punta riaffilabile
- Gambo laccato a fuoco color oro
- Lucidato
- Cromo-molibdeno
- In cassetta di lamiera



162.0370	6 pz.	150x10x3 - 150x10x4 - 150x10x5 - 150x10x6 - 150x12x8 - 150x12x10mm	750

Cacciaspine con manicotto guida

- Manicotto guida codificato
- Ø 0,9 fino a 4,9 mm con manicotto guida scorrevole
- Ø 5,9 mm con manicotto fisso
- Lucidato
- Cromo-vanadio



	D mm	L mm	S mm	
162.2249	0,9	70,0	5,0	15
162.2250	1,4	80,0	6,0	21
162.2251	1,8	83,0	6,0	21
162.2252	2,4	92,0	7,0	30
162.2253	2,8	94,0	7,0	30
162.2254	3,4	100,0	8,0	35
162.2255	3,9	100,0	8,0	35
162.2256	4,9	110,0	10,0	45
162.2257	5,9	115,0	12,0	68

Serie di cacciaspine con manicotto guida

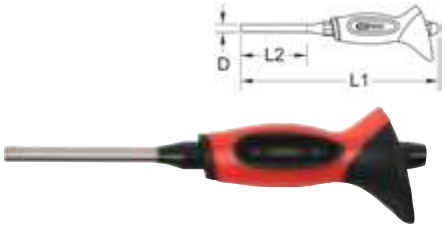
- Manicotto guida codificato
- Ø 0,9 fino a 4,9 mm con manicotto guida scorrevole
- Ø 5,9 mm con manicotto fisso
- Lucidato
- Cromo-vanadio
- In sacchetto di plastica



162.2310	8 pz.	70x0,9 - 80x1,4 - 83x1,8 - 92x2,4 - 94x2,8 - 100x3,4 - 100x3,9 - 115x5,9 mm	240

Cacciaspine con impugnatura di protezione

- Rotonda
- Estremità temprate
- Impugnatura bicomponente
- Punta riaffilabile
- Punta lucidata, gambo brunito
- Cromo-vanadio



	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	
156.0211	2,0	150,0	30,0	10,0	100
156.0212	3,0	150,0	40,0	10,0	100
156.0213	4,0	150,0	55,0	10,0	100
156.0214	5,0	150,0	60,0	10,0	100
156.0215	6,0	150,0	60,0	10,0	100
156.0216	7,0	150,0	60,0	12,0	110
156.0217	8,0	150,0	60,0	12,0	110
156.0218	9,0	150,0	60,0	12,0	110
156.0219	10,0	150,0	60,0	12,0	130

Serie di cacciaspine con impugnatura di protezione

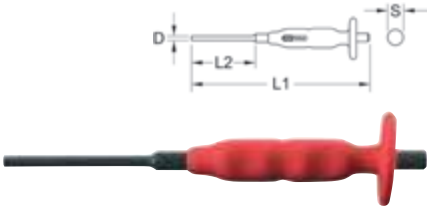
- Rotonda
- Estremità temprate
- Impugnatura bicomponente
- Punta riaffilabile
- Punta lucidata, gambo brunito
- Cromo-vanadio



156.0220	5 pz.	3 - 4 - 5 - 6 - 8 mm	800

Cacciaspine con impugnatura di protezione

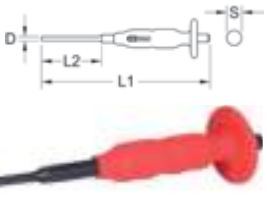
- Rotonda
- Estremità temprate
- Punta riaffilabile
- Brunito
- Cromo-vanadio



	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	
156.0002	3,0	130,0	30,0	8,0	50
156.0003	3,0	145,0	40,0	8,0	60
156.0004	4,0	180,0	50,0	8,0	100
156.0005	5,0	180,0	60,0	10,0	100
156.0006	6,0	205,0	80,0	10,0	130
156.0008	8,0	225,0	85,0	12,0	150
156.0010	10,0	225,0	90,0	12,0	200

Cacciaspine con impugnatura di protezione

- Rotonda
- Estremità temprate
- Punta riaffilabile
- Brunito
- Cromo-vanadio



	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	
156.0026	6,0	270,0	110,0	10,0	130
156.0028	8,0	300,0	130,0	12,0	220
156.0030	10,0	300,0	140,0	12,0	250
156.0032	12,0	300,0	140,0	14,0	340
156.0034	14,0	300,0	140,0	16,0	450

Serie di cacciaspine con impugnatura di protezione

- Con possibilità di fissaggio a muro
- Punta riaffilabile
- Estremità temprate
- Brunito
- Cromo-vanadio
- In espositore in metallo



156.0000	5 pz.	145x3 - 180x4 - 180x5 - 205x6 - 225x8 mm	650

Serie di cacciaspine con impugnatura di protezione

- Estremità temprate
- Punta riaffilabile
- Brunito
- Cromo-vanadio
- In espositore in metallo con possibilità di fissaggio alla parete



156.0020	5 pz.	270x6 - 300x8 - 300x10 - 300x12 - 300x14 mm	2,70

UTENSILI PER MOLLE FRENO

Utensile per molle dei freni

- Ideale per montaggio e smontaggio di molle dei freni a tamburo
- Con vite di fermo
- La molla di richiamo viene inserita nella testa a gancio e fissata con una rotazione dell'impugnatura
- L'aggancio avviene tramite la trazione della molla nella direzione corretta
- Impugnatura bicomponente



	Lunghezza mm		
150.2218	220,0	70	

Utensile per molla di ritenuta

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di molle di tenuta sulle pinze del freno a mano del freno a disco
- Fessura di guida nell'area funzionale
- Impiego per molle di ritenuta cilindriche e coniche
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura mono-componente

Campi di applicazione: Freni di stazionamento **Mercedes**



	Lunghezza mm		
150.2206	145,0	115	

Utensile per portamolle dei freni

- Ideale per lo smontaggio delle clip di fissaggio
- Premere la fessura di guida nel profilo per fissaggio previsto
- Ruotare poi la maniglia di 90° per staccare la clip dal chiodo
- Impugnatura bicomponente

Campi di applicazione: veicoli europei con molle di ritenuta delle pinze dei freni





	Lunghezza mm		
150.2207	190,0	133	

Utensile per portamolle dei freni

- Ideale per montaggio e smontaggio di molle di ritenuta delle pinze dei freni a tamburo
- Montaggio e smontaggio rapido, semplice e corretto del portamolle
- Impugnatura bicomponente





	Ø mm	Lunghezza mm		
150.2212	13,0 - 22,0	175,0	130	

Utensile per portamolle dei freni

- Ideale per montaggio e smontaggio di molle di ritenuta delle pinze dei freni a tamburo
- Montaggio e smontaggio rapido, semplice e corretto del portamolle
- Impugnatura bicomponente





	Ø mm	Lunghezza mm		
150.2213	12,0 - 16,0	160,0	130	

Utensile per molle dei freni

- Ideale per montaggio e smontaggio di molle di richiamo delle pinze dei freni a tamburo
- Montaggio e smontaggio rapido, semplice e corretto delle molle di richiamo
- Piegato
- Acciaio speciale per utensili
- Impugnatura a T





	Altezza mm	Lunghezza mm		
150.2208	80,0	155,0	50	

Bussola esagonale per regolare la corsa della leva del freno

- Esagonale
- ideale per la regolazione o riposizionamento della leva del freno
- Attacco quadro interno
- Versione extra lunga per l'azionamento del raccordo filettato tramite asta filettata
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Audi A3, A4, A6, TT, **BMW** serie 1, serie 3, **Ford** Fiesta, Focus, Mondeo, **Opel** Adam, Corsa, Astra, Vectra, **Seat**, **Škoda**, **Volkswagen** Polo, Golf, Passat etc.



3/8"

	mm	Lunghezza totale mm		
917.1453	10	120,0	168	

TESTER PER TUBAZIONI DEI FRENI

Utensile per pulizia delle tubazioni dei freni

- Rapida e semplice verifica delle tubazioni freni
- Con due apposite superfici per l'eliminazione di sporco e corrosione
- Facile manipolazione per la verifica delle tubazioni freni, senza rischio di danneggiamenti
- Un attacco diritto e uno curvo permettono di raggiungere qualsiasi posizione di montaggio
- Una punta sagomata permette di rimuovere rapidamente lo sporco incrostato e di pulire la superficie della tubazione
- Ideale anche per scovare punti di corrosione nascosti nelle tubazioni freni
- Materiale plastico speciale





	Lunghezza mm		
150.2209	165,0	12	

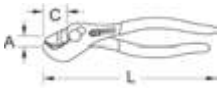


PINZE PER MOLLE FRENO

Pinza speciale per tubi

- Regolabile in 2 posizioni
- Impugnatura rivestita
- Ideale per dadi spanati
- Superficie lucidata
- Cromo-vanadio







	A mm	L mm	C mm	
115.1361	0-16	178,0	23,0	180

Pinza a morsetto per saldare con tagliafilo

- Per una presa sicura di dadi e teste delle viti
- 3 punti di appoggio impediscono lo scivolamento e l'arrotondamento
- Con leva di sgancio
- Con dispositivo di arresto
- Con regolazione a vite
- Buon adattamento alla superficie del rivestimento
- Con funzione tagliacavi
- Nessun cedimento sotto carico
- Leva di sgancio a pressione costante
- Nichelato
- Cromo-molibdeno





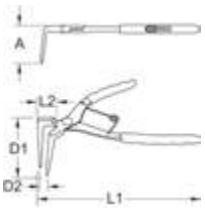
	mm	L mm		
115.1175	11-19	175,0	370	
115.1176	16-27	240,0	700	



Pinza Seeger a braccio lungo per anelli di sicurezza esterni, a punte piegate

- Punte di precisione stabili, particolarmente lunghe
- Punte piegate a 90° e diritte
- Apertura automatica
- Impugnatura rivestita
- Ideale per interventi su pinze freni e trasmissioni
- Cromo-vanadio





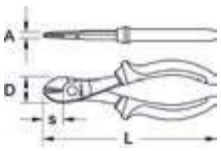


	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	
500.1037	63,0	18,0	4,0	185,0	18,0	190

Tronchese a tagliente laterale ERGOTORQUE®

- A norma DIN ISO 5749
- Taglienti lunghi
- Per fili dolci e medi
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Esecuzione particolarmente robusta
- Impugnatura bicomponente
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili







	A mm	D mm	L mm	S mm	
115.1025	13,0	32,0	260,0	31,0	390

Pinza per molla dei freni

- Per aggancio e sgancio della molla di richiamo delle pinze freno
- Per pinze freno incollate e rivettate
- Con bordatura speciale
- Cromo-vanadio





	A mm	L mm	
150.2211	130,0	325,0	335

Pinza per molla dei freni

- Per aggancio e sgancio della molla di richiamo delle pinze freno
- Per pinze freno incollate e rivettate
- Con bordatura speciale
- Con gancio orientabile
- Cromo-vanadio





	A mm	L mm	
150.2116	130	220,0	340

Pinza per molle di ritenuta delle morse dei freni

- Ideale per il montaggio della pinza a molla su freni a tamburo
- Per entrambe le versioni della molla di ritenuta delle pinze dei freni
- Acciaio speciale per utensili
- Maniglia in alluminio
- Pinze progettate in modo specifico per il precarico delle molle di ritenuta delle pinze del freno

Campi di applicazione: Mercedes classe A(A140), **Citroën**, **Renault**, **Peugeot** con freno a tamburo Lucas





	Lunghezza mm		
150.2214	220,0	220	

Pinza per cavi freno a mano

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di cavi di comando del freno a mano su freni a tamburo
- Con leva di arresto per un lavoro sicuro
- Impugnatura rivestita
- Cromo-vanadio





	Lunghezza mm		
150.2118	225,0	175	

STAFFA PER BLOCCAGGIO PEDALE DEL FRENO

Staffa per bloccaggio pedale del freno

- Ideale per fissare il pedale del freno in una posizione desiderata
- Per il blocco in sede o sul volante
- Permette una pressione del freno costante per lungo tempo attraverso la molla interna
- Ideale per il controllo della tenuta su sistemi frenanti idraulici, il controllo e l'impostazione dei regolatori della forza frenante o per i limitatori di frenata
- Applicazione semplice e corretta
- Versione robusta





	Lunghezza mm	
150.2216	460-660	1,80

Supporto telescopico cofano motore posteriore o anteriore

- Adatto per proteggere la calotta motore o portello posteriore
- adatto anche per bloccare i pedali
- Le superfici gommate proteggono dai graffi
- Permette una pressione del freno costante per lungo tempo
- Impostabile in maniera continua





	Lunghezza mm	
140.2178	640,0 - 1090,0	920

UTENSILE DI SBLOCCO PEDALI DI FRENATURA

Pinza di sblocco pedale freno per VAG

- per sbloccare sempre l'asta di pressione dell'amplificatore di frenatura del pedale del freno
- necessario per la sostituzione del cilindro di frenatura principale
- Facile applicazione
- utilizzabile con bussole da T45
- Cromo-molibdeno



	Lunghezza mm	
150.2778	190,0	440

Utensile di sbloccaggio pedale del freno per VAG

- per sbloccare sempre l'asta di pressione dell'amplificatore di frenatura del pedale del freno
- Con impugnatura curva speciale
- Facile applicazione
- Cromo-vanadio

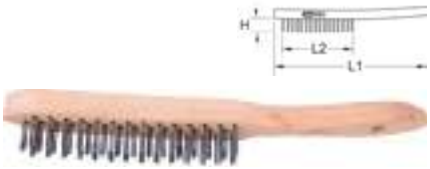


	Lunghezza mm	
150.2779	375,0	415

PULIZIA PINZA FRENO

Spazzola in filo d'acciaio a 3 ranghi

- 3 file
- Impiego universale
- Struttura in legno
- Per la lavorazione di superfici
- Con setole in acciaio



	H mm	L1 mm	L2 mm	
201.2305	32,0	290,0	138,0	120

Spazzola in filo d'acciaio a 4 ranghi

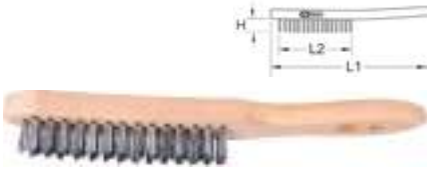
- 4 file
- Impiego universale
- Struttura in legno
- Per la lavorazione di superfici
- Con setole in acciaio



	H mm	L1 mm	L2 mm	
201.2311	32,0	290,0	138,0	120

Spazzola in filo d'acciaio inox a 3 ranghi

- 3 file
- Impiego universale
- Struttura in legno
- Per la lavorazione di superfici
- Con setole in acciaio inox



	H mm	L1 mm	L2 mm	
201.2310	32,0	290,0	138,0	120

Spazzola in filo d'acciaio inox a 4 ranghi

- 4 file
- Impiego universale
- Struttura in legno
- Per la lavorazione di superfici
- Con setole in acciaio inox



	H mm	L1 mm	L2 mm	
201.2306	32,0	290,0	138,0	100

Spazzola in filo d'acciaio a 4 ranghi

- 4 file
- Impiego universale
- Struttura in plastica
- Per la lavorazione di superfici
- filo d'acciaio liscio



	H mm	L1 mm	L2 mm	
201.2325	25,0	285,0	130,0	120

Spazzola in filo d'ottone a 3 ranghi

- 3 file
- Impiego universale
- Struttura in plastica
- Per la lavorazione di superfici
- Filo in ottone liscio

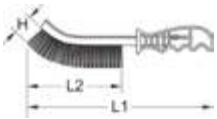


	H mm	L1 mm	L2 mm	
201.2326	25,0	285,0	130,0	105

Spazzola in filo d'acciaio multiuso

- Impugnatura in plastica
- Per la lavorazione di superfici
- filo d'acciaio ondulato





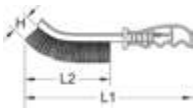


	H mm	L1 mm	L2 mm	
201.2300	28,0	250,0	145,0	90

Spazzola in filo d'acciaio inox multiuso

- Impugnatura in plastica
- Per la lavorazione di superfici
- filo d'acciaio ondulato e antiruggine





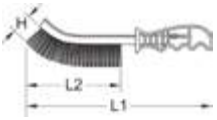


	H mm	L1 mm	L2 mm	
201.2301	28,0	250,0	145,0	90

Spazzola in filo in ottone multiuso

- Impugnatura in plastica
- Per la lavorazione di superfici
- Filo in ottone ondulato





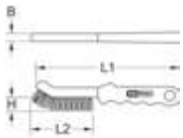


	H mm	L1 mm	L2 mm	
201.2302	28,0	250,0	145,0	90

Spazzola per pinza freni in filo d'acciaio a 2 ranghi, diritta

- A 2 ranghi
- Con foro per appenderlo
- Versione particolarmente sottile
- Per vani delle pinze freni difficili da raggiungere
- Guarnizione robusta
- Impugnatura bicomponente
- Per la rimozione di sporcizia molto resistente sui freni
- Per la lavorazione di superfici
- filo d'acciaio liscio





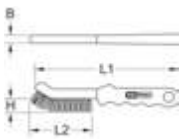


	B mm	H mm	L1 mm	L2 mm	
201.2320	12,0	22,0	225,0	90,0	90

Spazzola per pinza freni in filo d'acciaio a 2 ranghi, diritta e a punta

- A 2 ranghi
- Con foro per appenderlo
- Guarnizione a punta
- Versione particolarmente sottile
- Per vani delle pinze freni difficili da raggiungere
- Guarnizione robusta
- Impugnatura bicomponente
- Per la rimozione di sporcizia molto resistente sui freni
- Per la lavorazione di superfici
- filo d'acciaio liscio





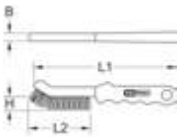


	B mm	H mm	L1 mm	L2 mm	
201.2321	12,0	14,0 - 22,0	225,0	90,0	90

Spazzola per pinza freni in filo d'ottone a 2 ranghi, ondulata

- A 2 ranghi
- Versione particolarmente sottile
- Per vani delle pinze freni difficili da raggiungere
- Guarnizione robusta
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura bicomponente
- Per la rimozione di sporcizia molto resistente sui freni
- Per la lavorazione di superfici per pinze dei freni in alluminio
- Filo in ottone ondulato







	B mm	H mm	L1 mm	L2 mm	
201.2322	12,0	22,0	225,0	90,0	90

Spazzola con setole in ferro

- Per fori dell'attacco corrosi nell'alloggiamento della pinza dei freni
- Per un montaggio più semplice dei manicotti guida
- Impiego universale
- Utilizzabile con i trapani comunemente in commercio
- Da utilizzare solo con rotazione a destra e con una velocità massima di 500 giri/min
- Acciaio speciale per utensili



	Ø mm	Lunghezza mm	
150.1182	9,0	200,0	15
150.1183	19,0	200,0	20

Raschietto in metallo duro

- Ideale per rimuovere lo sporco ostinato, impurità, residui di guarnizioni e per il trattamento di superfici
- Per rivestimenti bruciati sullo scappamento, freni, etc.
- Con piastra di taglio molto robusta in metallo duro
- Lame fisse con 2 bordi di raschiatura
- Durata elevata
- Funziona come lama di pressione e trazione
- Con impugnatura a 1 componente ergonomica e rivestita
- Con foro per laccetto

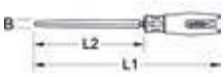




	Lunghezza mm	Larghezza in mm	
907.2237	210,0	32,0	129

Raschietto cavo triangolare

- Ideale per il trattamento delle superfici
- 3 taglienti per una sbavatura pulita
- Superfici molate
- Secondo DIN 8350 forma C
- Manico in legno
- Acciaio speciale per utensili





	L1 mm	L2 mm	
150.2241	270,0	150,0	120
150.2242	320,0	205,0	160

Lima per pinze freni, extra piccola

- Particolarmente indicata per vetture giapponesi
- Per veicoli con freni a disco
- Spigoli smussati
- Versione extra sottile
- Lima con lato grezzo, fresatura in obliquo
- Con funzione raschietto piano
- Per la pulizia delle pinze freni
- Per la rimozione di residui grossolani
- Acciaio speciale per utensili







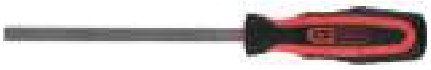
	B mm	L mm		
161.0960	10,0	150,0	161.0010	60

Lima per pinze freni, extra piccola

- Particolarmente indicata per vetture giapponesi
- Per veicoli con freni a disco
- Impugnatura bicomponente
- Versione extra sottile
- Spigoli smussati
- Lima con lato grezzo, fresatura in obliquo
- Con funzione raschietto piano
- Per la pulizia delle pinze freni
- Per la rimozione di residui grossolani
- Acciaio speciale per utensili







	B mm	L1 mm	L2 mm	Lima	
157.0960	10,0	270,0	150,0	161.0960	140

PULIZIA MOZZO

Lima per pinze freni senza impugnatura

- soprattutto adatto per i veicoli europei
- Per veicoli con freni a disco
- Spigoli smussati
- Lima con lato grezzo, fresatura in obliquo
- Con funzione raschietto piano
- Per la pulizia delle pinze freni
- Per la rimozione di residui grossolani
- Acciaio speciale per utensili





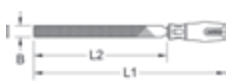


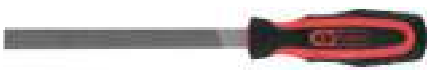
	B mm	L mm		
161.0950	12,0	150,0	161.0010	90

Lima per pinze freni

- soprattutto adatto per i veicoli europei
- Per veicoli con freni a disco
- Impugnatura bicomponente
- Spigoli smussati
- Lima con lato grezzo, fresatura in obliquo
- Con funzione raschietto piano
- Per la pulizia delle pinze freni
- Per la rimozione di residui grossolani
- Acciaio speciale per utensili







	B mm	L1 mm	L2 mm	Lima	
157.0950	12,0	270,0	150,0	161.0950	170

Kit di pulizia mozzo ruota prigionieri, Ø 40 / 50 mm

- Per una pulizia ottimale di mozzi e dischi dei freni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni con prigionieri fino a Ø 40 mm o Ø 50 mm
- Disco abrasivo con attacco inserti da 10 mm con 3 superfici di appoggio
- Per l'impiego con trapani o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 1.500 giri/min)
- Chiusura a velcro per una rapida sostituzione del disco di pulitura
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 50 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto e alla particolare forma del disco





10 mm

100.4080	14 pz.	Kit di pulizia mozzo ruota prigionieri, Ø 40 / 50 mm	470

Composta da:

100.4081	Supporto per dischi pulizia mozzo ruota	50
100.4085	Serie di dischi di ricambio p.kit di pulizia mozzo ruota,piccoli,5pz.	230
100.4088	Serie di dischi di ricambio p.kit di pulizia mozzo ruota,grandi,5pz.	200

Serie di prigionieri per dischi di ricambio per kit di pulizia per mozzo ruota, Ø 40 mm

- 5 dischi di ricambio Ø 40 mm
- Per una pulizia ottimale di mozzi e dischi dei freni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni con prigionieri fino a Ø 40 mm
- Disco abrasivo con attacco inserti da 10 mm con 3 superfici di appoggio
- Per l'impiego con trapani o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 1.500 giri/min)
- Chiusura a velcro per una rapida sostituzione del disco di pulitura
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 50 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto
- I dischi abrasivi non sono compresi nella fornitura



		Ø mm	
100.4085	5 pz.	40	230

Serie di prigionieri per dischi di ricambio per kit di pulizia per mozzo ruota, Ø 50 mm

- 5 dischi di ricambio Ø 50 mm
- Per una pulizia ottimale di mozzi e dischi dei freni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni con prigionieri fino a Ø 50 mm
- Disco abrasivo con attacco inserti da 10 mm con 3 superfici di appoggio
- Per l'impiego con trapani o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 1.500 giri/min)
- Chiusura a velcro per una rapida sostituzione del disco di pulitura
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 50 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto
- I dischi abrasivi non sono compresi nella fornitura



		Ø mm	
100.4088	5 pz.	50	200

Kit di pulizia mozzo ruota, Ø 65 / 105 mm

- Per una pulizia ottimale di mozzi e dischi dei freni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni
- Disco abrasivo con attacco da 1/2"
- Per l'impiego con avvitatori a percussione o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 7.000 giri/min)
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 50 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto





1/2"

100.4035	2 pz.	Kit di pulizia mozzo ruota, Ø 65 / 105 mm	300

Composta da:

100.4038	Disco per pulizia mozzo ruota Ø 65 mm	100
100.4039	Disco per pulizia mozzo ruota Ø 105 mm	200



Set dischi di pulizia mozzo ruota Ø 65 mm

- Per una pulizia ottimale di mozzi e dischi dei freni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni
- Disco abrasivo con attacco da 1/2”
- Per l’impiego con avvitatori a percussione o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 7.000 giri/min)
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 50 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto





1/2"

		Ø mm		
100.4036	5 pz.	65	575	

Composta da:

	X			
100.4038	5	Disco per pulizia mozzo ruota Ø 65 mm	100	

Set dischi di pulizia mozzo ruota Ø 105 mm

- Per una pulizia ottimale di mozzi e dischi dei freni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni
- Disco abrasivo con attacco da 1/2”
- Per l’impiego con avvitatori a percussione o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 7.000 giri/min)
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 50 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto





1/2"

		Ø mm		
100.4037	5 pz.	105	625	

Composta da:

	X			
100.4039	5	Disco per pulizia mozzo ruota Ø 105 mm	200	



Serie di ruote smerigliatrici, Ø 150 mm, interno Ø 90 mm

- Per una pulizia ottimale di mozzi e dischi dei freni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni fino a Ø 150 mm
- Ottimizzati per i nuovissimi mozzi ruota con diametro maggiore (Ø 90 mm)
- Disco abrasivo con attacco da 1/2”
- Per l’impiego con avvitatori a percussione o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 500 giri/min)
- Chiusura a velcro per una rapida sostituzione del disco di pulitura
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 50 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto





100.5075	2 pz.	Serie di ruote smerigliatrici, Ø 150 mm, interno Ø 90 mm	460

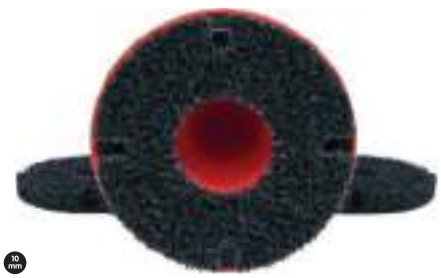
Composta da:

100.5076	Kit di pulizia per mozzo ruota senza dischi di pulitura, Ø 150 mm	390	
100.5077	Dischi di ricambio per kit di pulizia mozzo ruota, Ø 150 mm	70	

Kit smerigliatrice mozzo ruota, Ø 160 mm, interno Ø 60 mm

- Per una pulizia ottimale di mozzi e dischi dei freni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni fino a Ø 160 mm
- Ottimizzati per i nuovissimi mozzi ruota con diametro maggiore (Ø 60 mm)
- Disco abrasivo con attacco inserti da 10 mm con 3 superfici di appoggio
- Per l’impiego con trapani o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 1.500 giri/min)
- Chiusura a velcro per una rapida sostituzione del disco di pulitura
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 100 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto e alla particolare forma del disco





10 mm

100.4070	4 pz.	Kit smerigliatrice mozzo ruota, Ø 160 mm, interno Ø 60 mm	800

Composta da:

100.4071	Kit di pulizia per mozzo ruota senza dischi di pulitura, Ø 160 mm	270	
100.4075	Kit dischi di ricambio per smerigliatrice mozzo ruota, Ø 160 mm, interno Ø 60 mm, 3 pz.	530	

Kit dischi di ricambio per smerigliatrice mozzo ruota, Ø 160 mm, interno Ø 60 mm

- 3 dischi di ricambio Ø 160 mm
- Per una pulizia ottimale di mozzi e dischi dei freni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni fino a Ø 160 mm
- Ottimizzati per i nuovissimi mozzi ruota con diametro maggiore (Ø 60 mm)
- Per l’impiego con trapani o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 1.000 giri/min)
- Chiusura a velcro per una rapida sostituzione del disco di pulitura
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 100 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto
- I dischi abrasivi non sono compresi nella fornitura





		Ø mm		
100.4075	3 pz.	160	530	

Kit smerigliatrice mozzo ruota, Ø 160 mm, interno Ø 75 mm

- Per una pulizia ottimale di mozzi e dischi dei freni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni fino a Ø 160 mm
- Ottimizzati per i nuovissimi mozzi ruota con diametro maggiore (Ø 75 mm)
- Disco abrasivo con attacco inserti da 10 mm con 3 superfici di appoggio
- Per l’impiego con trapani o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 1.500 giri/min)
- Chiusura a velcro per una rapida sostituzione del disco di pulitura
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 100 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto e alla particolare forma del disco





10 mm

100.5070	4 pz.	Kit smerigliatrice mozzo ruota, Ø 160 mm, interno Ø 75 mm	800

Composta da:

100.4071	Kit di pulizia per mozzo ruota senza dischi di pulitura, Ø 160 mm	270
100.5071	Kit dischi di ricambio per smerigliatrice mozzo ruota, Ø 160 mm, interno Ø 75 mm, 3 pz.	530

Kit dischi di ricambio per smerigliatrice mozzo ruota, Ø 160 mm, interno Ø 75 mm

- 3 dischi di ricambio Ø 160 mm
- Per una pulizia ottimale di mozzi e dischi dei freni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni fino a Ø 160 mm
- Ottimizzati per i nuovissimi mozzi ruota con diametro maggiore (Ø 75 mm)
- Per l'impiego con trapani o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 1.500 giri/min)
- Chiusura a velcro per una rapida sostituzione del disco di pulitura
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 100 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto
- I dischi abrasivi non sono compresi nella fornitura





		Ø mm	
100.5071	3 pz.	160	530

Kit smerigliatrice mozzo ruota, Ø 200 mm, interno Ø 85 mm

- Per una pulizia ottimale di mozzi e dischi dei freni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni fino a Ø 200 mm
- Disco abrasivo con attacco inserti da 10 mm con 3 superfici di appoggio
- Per l'impiego con trapani o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 1.000 giri/min)
- Chiusura a velcro per una rapida sostituzione del disco di pulitura
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 100 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto e alla particolare forma del disco





10 mm

100.4090	3 pz.	Kit smerigliatrice mozzo ruota, Ø 200 mm, interno Ø 85 mm	1,01

Composta da:

100.4091	Kit di pulizia per mozzo ruota senza dischi di pulitura, Ø 200 mm	470
100.4095	Kit dischi ricambio smerigliatrice mozzo ruota, Ø 200 mm, interno Ø 85 mm, 2 pz.	530

Kit dischi ricambio smerigliatrice mozzo ruota, Ø 200 mm, interno Ø 85 mm

- 2 dischi di ricambio Ø 200 mm
- Per una pulizia ottimale di mozzi e dischi dei freni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni fino a Ø 200 mm
- Per l'impiego con trapani o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 1.000 giri/min)
- Chiusura a velcro per una rapida sostituzione del disco di pulitura
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 100 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto
- I dischi abrasivi non sono compresi nella fornitura





		Ø mm	
100.4095	2 pz.	200	530

Kit smerigliatrice foro centraggio mozzo ruota, Ø 160 mm, interno Ø 50 mm

- con guida corpo centrale e smerigliatrice integrata per la pulizia e centraggio ruote
- per una pulizia ottimale della superficie di contatto della parte interna dei cerchioni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni fino a Ø 160 mm
- per min. diametro centraggio ruota 51 mm
- Disco abrasivo con attacco inserti da 10 mm con 3 superfici di appoggio
- Per l'impiego con trapani o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 1.500 giri/min)
- Chiusura a velcro per una rapida sostituzione del disco di pulitura
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 100 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto e alla particolare forma del disco





10 mm

100.5065	2 pz.	Kit smerigliatrice foro centraggio mozzo ruota, Ø 160 mm, interno Ø 50 mm	470

Composta da:

100.4071	Kit di pulizia per mozzo ruota senza dischi di pulitura, Ø 160 mm	270
100.5066	Dischi di ricambio per smerigliatrice foro di centraggio mozzo ruota, Ø 160 mm, interno Ø 50 mm	200

Serie dischi di ricambio per smerigliatrice centraggio mozzo ruota, Ø 160 mm, interno Ø 50 mm

- 3 dischi di ricambio Ø 160 mm
- con guida corpo centrale e smerigliatrice integrata per la pulizia e centraggio ruote
- per una pulizia ottimale della superficie di contatto della parte interna dei cerchioni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni fino a Ø 160 mm
- per min. diametro centraggio ruota 51 mm
- Per l'impiego con trapani o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 1.500 giri/min)
- Chiusura a velcro per una rapida sostituzione del disco di pulitura
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 100 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto
- I dischi abrasivi non sono compresi nella fornitura





		Ø mm	
100.5067	3 pz.	160	600

Composta da:

100.5066	Dischi di ricambio per smerigliatrice foro di centraggio mozzo ruota, Ø 160 mm, interno Ø 50 mm	200

UTENSILI A RASCHIETTO PER DISCHI DEI FRENI

Raschietto per dischi dei freni

- Ideali per rimuovere la ruggine sul bordo esterno del disco dei freni e sul rivestimento della pinza dei freni
- Suggerimento: Utilizzare la manovella 440.0335 per la rotazione del disco dei freni durante la pulizia
- Impugnatura bicomponente





	Lunghezza mm	
440.0330	215,0	200

Manovella per disco dei freni

- Per ruotare il disco del freno con l'impiego del raschietto 440.0330
- Per la rimozione della ruggine sul bordo esterno
- Maniglia inclinata
- Acciaio speciale per utensili





	L1 mm	L2 mm	
440.0335	180,0	100,0	240



BOCCOLE DI MONTAGGIO

Set bussole di montaggio per freni con cuscinetti ruota integrati

- Evita danni a causa della deformazione dei cuscinetti ruota sui perni degli assi
- Per il montaggio dei dischi dei freni o dei tamburi dei freni con cuscinetti ruota integrati
- Montaggio rapido e sicuro senza martello
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: per tutti le attuali vetture con cuscinetti ruota integrati, in particolare **Citroën**, **Nissan**, **Opel**, **Peugeot**, **Renault**





700.2320	8 pz.	Set bussole di montaggio per freni con cuscinetti ruota integrati	885

Composta da:

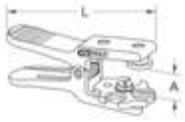
700.2321	Boccola di montaggio, 24/35x50 mm	193
700.2322	Boccola di montaggio, 24/30x50 mm	30
700.2323	Boccola di montaggio, 20/25x50 mm	93
700.2324	Boccola di montaggio, 22/25x50 mm	122
700.2325	Boccola di montaggio, 28/30x50 mm	148
700.2326	Boccola di montaggio, 22/30x50 mm	130
700.2327	Boccola di montaggio, 20/30x50 mm	38
700.2328	Boccola di montaggio, 20/39x50 mm	64

TAPPI CONDUTTURE

Serie di pinze serratubi ALL-in-ONE

- Per scollegare condutture di tubi flessibili da 4,75 mm (3/16") fino a 14 mm (9/16")
- Supporto rotativo a 4 dimensioni
- Ideale per lavori di manutenzione con benzina, olio, acqua e liquidi refrigeranti
- Protegge da infiltrazioni di umidità e corpi estranei
- Impiego ideale su automobili, transporter e vetture familiari di grandi dimensioni, veicoli commerciali, trattori, macchine movimento terra e macchine agricole e per impieghi industriali.
- Materiale plastico speciale







		Ø mm	A mm	L mm	
122.1295	3 pz.	4,75-14	38,0	120,0	149

Composta da:

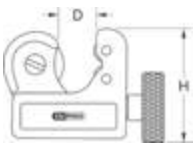
	X		
122.1296	2	ALLinONE Fluidstopper Ø 4,75 - 14 mm	60
122.1297	1	Tappo in plastica di ricambio per pinza serratubi 122.1296	50

TAGLIATUBI TUBAZIONI DEI FRENI

Mini tagliatubi

- Per tubi in rame, ottone e tubi in acciaio sottile
- 2 rulli di supporto con cava
- Rotella di ricambio per V²A
- Con manopola cromata, girevole
- Corpo in metallo
- Acciaio speciale per utensili







	D mm	H mm	Metallo	Acciaio	Plastica	
101.1000	3,0 - 16,0	35,0	101.1001	101.1002	-	100
101.2000	3,0 - 22,0	40,0	101.1001	101.1002	-	120

Mini tagliatubi

- Forma ergonomica
- Per tubi in rame, ottone e tubi in acciaio sottile
- 2 rulli di supporto con cava
- Impugnatura grande
- Rotella di ricambio per V²A
- Corpo in metallo
- Acciaio speciale per utensili



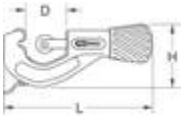




	D mm	H mm	Metallo	Acciaio	Plastica	
101.5000	3,0 - 28,0	55,0	101.1001	101.1002	-	260
101.5016	3,0 - 16,0	41,0	101.1001	101.1002	-	120
101.5022	3,0 - 22,0	50,0	101.1001	101.1002	-	120

Tagliatubi con guida telescopica

- Con sbavatore interno rimovibile
- Inclusa rotella di ricambio posta nella manopola girevole
- 2 rulli di supporto con cava
- Impugnatura grande
- Corpo in metallo
- Acciaio speciale per utensili





	D mm	H mm	L mm	Metallo	Acciaio	Plastica	
103.5000	6,0 - 38,0	60,0	156,0	103.5001	-	-	500

RASCHIETTO LINEE DI FRENATURA

Raschietto linee di frenatura

- Ideale per la rimozione di ulteriore rivestimento nelle linee di frenatura
- consente una migliore qualità di bordatura
- 2 bordi di raschiatura
- con battuta d'arresto per un giusto posizionamento della linea di frenatura
- Forma ergonomica
- per cavi in rame, alluminio e acciaio
- con manopola rotante zigrinata
- Corpo in metallo
- Acciaio speciale per utensili

Ambiti di applicazione: Audi, **BMW**, **Opel**, **Seat**, **Škoda** und **Volkswagen** con linee di frenatura rivestite





	Ø mm	Altezza mm	
150.2226	3,0 - 16,0	46,0	175,0

SBAVATORE TUBAZIONI DEI FRENI

Sbavatore per interno

- 3 taglienti per una sbavatura pulita
- Pettini in acciaio HSS
- Permette lavori senza vibrazioni
- Per tubi in rame, metalli leggeri e acciaio dolce
- Impugnatura bicomponente

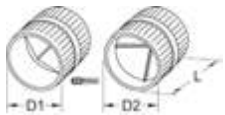


	Materiale	mm	L mm		
105.3010	HSS	3,0 - 12,0	105,0	40	

Sbavatore interno ed esterno

- 3 taglienti per una sbavatura pulita
- Lame utilizzate in acciaio HSS legato
- Permette lavori senza vibrazioni
- Per tubi in rame, metalli leggeri e acciaio dolce
- Corpo in plastica







	Materiale	mm	mm	L mm		
105.2000	Plastica	3,0 - 42,0	6,0 - 42,0	50,0	240	

Sbavatore interno ed esterno

- 3 taglienti per una sbavatura pulita
- Pettini in acciaio HSS legato
- Lame utilizzate in acciaio HSS legato
- Punta per sbavatura interna a scomparsa (protezione da ferite)
- Permette lavori senza vibrazioni
- Per tubi in rame, metalli leggeri e acciaio dolce
- Struttura in alluminio





	Materiale	mm	mm	L mm		
105.3015	HSS	3,0 - 12,0	4,0 - 14,0	125,0	175	

UTENSILI DI PIEGATURA TUBAZIONI DEI FRENI

Con mini utensile di piegatura tubazioni freni

- Semplice e maneggevole
- Per tubazioni freni 3,00 + 4,75 + 6,00 mm
- La piegatura non causa variazioni al diametro della tubazione
- Per la curvatura a mano precisa a 90°
- Per tubi in rame, alluminio, ottone e acciaio morbido
- Per 3 dimensioni senza la sostituzione delle matrici
- Per un impiego direttamente sul veicolo
- Misura minima e raggio di curvatura sulla matrice
- Acciaio speciale per utensili



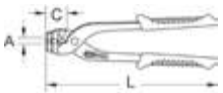


	Ø mm	Ø	L mm		
120.1050	3,0 + 4,75 + 6,0	1/8" + 3/16" + 1/4"	140,0	150	

Pinza curvatubi per tubazioni freni, 2 in 1

- Per tubazioni freni da 4,75 e 6,00 mm
- La piegatura non causa variazioni al diametro della tubazione
- Ideale per la preparazione delle tubazioni
- Per tubi in rame, alluminio, ottone, acciaio morbido e plastica
- Impugnatura mono-componente
- Brunito
- Acciaio speciale per utensili







	A mm	L mm	C mm		
120.2000	0-27,5	240,0	37,0	400	

Piegatubi per tubazioni freno

- Per tubazioni freni 4,75 + 6,00 + 8,00 + 10,00 mm
- La piegatura non causa variazioni al diametro della tubazione
- Per la curvatura a mano precisa a 90°
- Per tubi in rame, alluminio, ottone e acciaio morbido
- Misura minima e raggio di curvatura sulla matrice
- Con due matrici orientabili
- Impugnatura in plastica
- Acciaio speciale per utensili





	Ø mm	Lunghezza mm		
120.1003	4,75 + 6,0 + 8,0 + 10,0	260,0	530	

Serie utensili di piegatura linee di frenatura

- per il serraggio di linea di frenatura vecchia e nuova durante il processo di piegatura
- consente un'esatta riproduzione della vecchia linea di frenatura
- La piegatura non causa variazioni al diametro della tubazione
- adatto per linee di frenatura rivestite in acciaio, rame e plastica
- per 4,75mm (3/16") o 6,3 mm (1/4")
- Alluminio



150.2795	4 pz.	Serie utensili di piegatura linee di frenatura	201

Composta da:

	X		
150.2798	2	Morsetto linea di frenatura 15 mm	40
150.2799	2	Morsetto linea di frenatura 25 mm	60

BORDATUBI TUBAZIONI DEI FRENI

Serie di bordatubi universali

- Misure metriche
- Semplice e maneggevole
- Non danneggia i tubi rivestiti
- Per la rifinitura di bordi flangiati convessi + doppi
- Per impiego universale in officina
- Ideale per l'impiego su tubazioni dei freni e idrauliche
- Per tubi sottili in acciaio, alluminio e rame
- Ritorno automatico della testa
- Risultati veloci e precisi grazie
- al movimento di bordatura rettilineo
- Nessuna interruzione della linea durante il processo di bordatura
- In robusta valigetta di plastica





122.1250	12 pz.	Serie di bordatubi universali	4,27

Composta da:

122.1244	Bordatubi universale, apparecchio base	3270	
122.1231	Serie di ganasce, 3/16"+4,75mm	50	
122.1251	Serie di ganasce, 5mm	50	
122.1252	Serie di ganasce, 6mm	50	
122.1236	Punta per bordatubi, OP-0	50	
122.1254	Punta per bordatubi, 4,75-5mm, OP1, DIN	50	
122.1255	Punta per bordatubi, 4,75 mm, OP1, SAE	50	
122.1256	Punta per bordatubi, 5mm, OP1	50	
122.1257	Punta per bordatubi, 6mm, OP1, SAE con filettatura	50	
122.1258	Punta per bordatubi, 4,75-5-6mm, OP2	50	
122.1259	Punta per bordatubi, 6mm, OP1, DIN	50	
122.1245	Attacco punta per bordatubi	250	

Serie di bordatubi universali

- Misure in pollici
- Semplice e maneggevole
- Non danneggia i tubi rivestiti
- Per la rifinitura di bordi flangiati convessi + doppi
- Per impiego universale in officina
- Ideale per l'impiego su tubazioni dei freni e idrauliche
- Per tubi sottili in acciaio, alluminio e rame
- Ritorno automatico della testa
- Risultati veloci e precisi grazie
- al movimento di bordatura rettilineo
- Nessuna interruzione della linea durante il processo di bordatura
- In robusta valigetta di plastica





122.1230	14 pz.	Serie di bordatubi universali	4,27

Composta da:

122.1244	Bordatubi universale, apparecchio base	3270	
122.1231	Serie di ganasce, 3/16"+4,75mm	50	
122.1232	Serie di ganasce, 1/4"	50	
122.1233	Serie di ganasce, 5/16"	50	
122.1234	Serie di ganasce, 3/8"	50	
122.1236	Punta per bordatubi, OP-0	50	
122.1237	Punta per bordatubi, 4,75 mm, OP1, DIN	50	
122.1238	Punta per bordatubi, 3/16", OP1	50	
122.1239	Punta per bordatubi, 1/4", OP1	50	
122.1240	Punta per bordatubi, 3/16"+1/4", OP2	50	
122.1241	Punta per bordatubi, 5/16", OP1	50	
122.1242	Punta per bordatubi, 3/8", OP1	50	
122.1243	Punta per bordatubi, 5/16"+3/8", OP2	50	
122.1245	Attacco punta per bordatubi	250	



Serie utensili bordatubi per tubazioni dei freni universale da 4,75 mm FLAREFIX*eco*

- Semplice e maneggevole
- Per un impiego direttamente sul veicolo
- Non danneggia i tubi rivestiti
- Per impiego universale in officina
- Per tubi sottili in acciaio, alluminio e rame
- Risultati veloci e precisi grazie al movimento di bordatura rettilineo
- Nessuna interruzione della linea durante il processo di bordatura
- Il posizionamento preciso delle tubazioni dei freni nell'apparecchio avviene tramite perni di posizionamento





122.1215	4 pz.	Serie utensili bordatubi per tubazioni dei freni universale da 4,75 mm FLAREFIX*eco*	365

Composta da:

122.1216	Corpo base con impugnatura	276
122.1217	Punta per bordatubi 4,75 mm	31
122.1218	Perno di posizionamento per 122.1215	28
122.1219	Grasso per 122.1215	10

FLAREFIX*eco* 4,75 mm / 3/16"SAE Kit bordatubi universale per impianti di frenatura per DIN e SAE

- Semplice e maneggevole
- Per un impiego direttamente sul veicolo
- Non danneggia i tubi rivestiti
- Per impiego universale in officina
- Per tubi sottili in acciaio, alluminio e rame
- Risultati veloci e precisi grazie al movimento di bordatura rettilineo
- Nessuna interruzione della linea durante il processo di bordatura
- Il posizionamento preciso delle tubazioni dei freni nell'apparecchio avviene tramite perni di posizionamento





122.1315	5 pz.	FLAREFIX*eco* 4,75 mm / 3/16"SAE Kit bordatubi universale per impianti di frenatura per DIN e SAE	250

Composta da:

122.1316	Corpo di base per 122.1315	170	
122.1217	Punta per bordatubi 4,75 mm	31	
122.1317	Punta per bordatubi 3/16" SAE	22	
122.1218	Perno di posizionamento per 122.1215	28	
122.1219	Grasso per 122.1215	10	



FLAREFIX 1 Set di bordatura tubi universale per tubazioni dei freni con vite di pressione idraulica

- Semplice e maneggevole
- Con vite di pressione idraulica
- Per un impiego direttamente sul veicolo
- Non danneggia i tubi rivestiti
- Per impiego universale in officina
- Particolarmente adatto per impiego su tubi dei freni e impianti idraulici
- Per tubi sottili in acciaio, alluminio e rame
- Per la rifinitura di bordi flangiati convessi + doppi
- Risultati veloci e precisi grazie al movimento di bordatura rettilineo
- Nessuna interruzione della linea durante il processo di bordatura
- Comprende tronchese / curvatubi e sbavatore per la bordatura professionale
- In robusta valigetta di plastica





122.1290	16 pz.	FLAREFIX 1 Set di bordatura tubi universale per tubazioni dei freni con vite di pressione idraulica	3,13

Composta da:

101.1000	Mini tagliatubi 3 - 16 mm	100	
105.3010	Sbavatore per interni, 3– 12mm	40	
120.1050	Mini utensile di piegatura linee dei freni 3-6mm	150	
122.1271	Vite di fermo, M12x1,25	50	
122.1272	Corpo di base incl. manopola	625	
122.1273	Serie di ganasce 4,75 mm, 3/16"	50	
122.1274	Serie di ganasce, 5mm	50	
122.1275	Serie di ganasce, 6 mm	50	
122.1281	vite idraulica	500	
122.1283	Con leva FLAREFIX per vite di pressione idraulica	82	
122.1264	Punta per bordatubi, 4,75-5,0mm SAE	50	
122.1265	Punta per bordatubi, 6,0mm, SAE	50	
122.1266	Punta per bordatubi, 4,75, 5,0 e 6,0mm, 90° SAE	50	
122.1267	Punta per bordatubi, 4,75, 5,0 mm DIN	50	
122.1268	Punta per bordatubi 6,0 mm DIN	50	

FLAREFIX 2 Set di bordatura tubi universale per tubazioni dei freni con cilindro idraulico

- Semplice e maneggevole
- Con vite di pressione idraulica
- Per un impiego direttamente sul veicolo
- Non danneggia i tubi rivestiti
- Per impiego universale in officina
- Particolarmente adatto per impiego su tubi dei freni e impianti idraulici
- Per tubi sottili in acciaio, alluminio e rame
- Per la rifinitura di bordi flangiati convessi + doppi
- Risultati veloci e precisi grazie al movimento di bordatura rettilineo
- Nessuna interruzione della linea durante il processo di bordatura
- In robusta valigetta di plastica





122.1260	11 pz.	FLAREFIX 2 Set di bordatura tubi universale per tubazioni dei freni con cilindro idraulico	3,19

Composta da:

122.1264	Punta per bordatubi, 4,75-5,0mm SAE	50
122.1265	Punta per bordatubi, 6,0mm, SAE	50
122.1266	Punta per bordatubi, 4,75, 5,0 e 6,0mm, 90° SAE	50
122.1267	Punta per bordatubi, 4,75, 5,0 mm DIN	50
122.1268	Punta per bordatubi 6,0 mm DIN	50
122.1269	Leva di bloccaggio a vite, M12x1,25	50
122.1273	Serie di ganasce 4,75 mm, 3/16"	50
122.1274	Serie di ganasce, 5mm	50
122.1275	Serie di ganasce, 6 mm	50
122.1285	Vite idraulica per 122.1260	790
122.1286	Apparecchio base per 122.1260	720



UTENSILI DI RIPARAZIONE PINZA DEL FRENO

Kit di riparazione filetti M9 x 1,25 per perni guida di pinze freni

- Per interventi di manutenzione professionali
- Ideale per riparare filettature interne danneggiate di perni guida di pinze freni delle sedi cuscinetti ruota
- La filettatura interna M9 x 1,25 inserita nella sede del cuscinetto ruota serve per il fissaggio dei perni guida delle pinze freni
- Con l'ausilio della punta speciale e della sagoma di foratura, viene eliminato il filetto difettoso
- Nella seconda sezione viene inserita da dietro una boccola filettata altamente resistente in acciaio inossidabile
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Golf 4, Golf Variant, Beetle, **Audi** A3 e veicoli simili del gruppo **VAG**, come **Audi**, **Škoda**, **Seat**, **Opel** Astra G e **Ford** Focus





122.1300	16 pz.	Kit di riparazione filetti M9 x 1,25 per perni guida di pinze freni	1,03

Composta da:

122.1301	Punta speciale a 3 taglienti, TIN	55
122.1302	Maschio per filettare M9x1,25	15
122.1303	Boccola di ricambio con anello in rame, cf. da 10 pz., IG M9x1,25	50
122.1304	Sagoma di foratura, VAG	190
122.1305	Sagoma di foratura, Opel Astra G	190
122.1306	Sagoma di foratura, Ford Focus	215

Kit ganci universali, rigidi

- Impiego universale
- Forma rigida, quindi molto stabile
- Questi ganci evitano che il peso delle pinze freni danneggi il flessibile di frenatura
- Il colore dà subito all'occhio ed evita di dimenticarlo sul veicolo
- Superficie isolata per l'immersione





150.2235	2 pz.	Kit ganci universali, rigidi	90

Kit ganci universali, deformabili

- Impiego universale
- Deformabile a piacere (flessibile)
- Questi ganci evitano che il peso delle pinze freni danneggi il flessibile di frenatura
- Il colore dà subito all'occhio ed evita di dimenticarlo sul veicolo
- La forma viene mantenuta e può essere cambiata in ogni momento
- Superficie isolata per l'immersione





150.1935	2 pz.	Kit ganci universali, deformabili	90



TESTER LIQUIDO FRENI

Tester liquido freni

- Per testare la presenza di H^2O nel liquido freni
- Con funzione di spegnimento automatico dopo 12 secondi.
- A forma di penna, dotata di clip per taschino.
- Con cappuccio di protezione
- Custodia in plastica







Dati tecnici:

Display:	ottico/5 LED
Tipo di batteria:	1xAAA
Adatto per liquido freni:	DOT4
Normativa:	IEC/EN 61010-1
Classe di protezione:	IP 44

	D mm	L mm	
150.2199	20,0	150,0	70



Tester digitale per liquido freni

- Per testare la presenza di H^2O nel liquido freni in modo rapido e preciso
- Misurazione precisa del punto di ebollizione
- Sono misurabili tutti i liquidi freni a base glicolica (DOT3, DOT4, DOT 5.1)
- Utilizzo mobile grazie al collegamento diretto alle batterie dei veicoli 12 V
- Misurazione con bicchiere graduato e stantuffo anche all'esterno del veicolo
- Grande risparmio di tempo con la possibilità di condurre il test direttamente sul serbatoio
- Nessuna fuga di liquidi
- Menu guida multilingue di facile utilizzo
- Display ben leggibile
- Riconosciuto dai maggiori produttori di auto
- Conforme alle disposizioni del TÜV Austria
- Indica eventualmente la necessità di sostituire il liquido dei freni
- Custodia in plastica





Dati tecnici:

Display:	Display LCD
Adatto per liquido freni:	DOT3, DOT4, DOT4 Plus, DOT4 Pro, DOT4 HP, DOT5.1
Temperatura di verifica massima:	320 °C (608 °F)
Descrizione risultato:	°C / °F
Tensione di esercizio:	12 V
Pipetta con bicchierino di controllo:	150.2195-1

		kg
150.2195	Tester digitale per liquido freni	1,25

Kit con tester digitale per liquido freni con stampante

- Inclusa stampante con software integrato
- Per testare la presenza di H^2O nel liquido freni in modo rapido e preciso
- Misurazione precisa del punto di ebollizione
- Sono misurabili tutti i liquidi freni a base glicolica (DOT3, DOT4, DOT 5.1)
- Utilizzo mobile grazie al collegamento diretto alle batterie dei veicoli 12 V
- Misurazione con bicchiere graduato e stantuffo anche all'esterno del veicolo
- Grande risparmio di tempo con la possibilità di condurre il test direttamente sul serbatoio
- Nessuna fuga di liquidi
- Menu guida multilingue di facile utilizzo
- Display ben leggibile
- Riconosciuto dai maggiori produttori di auto
- Conforme alle disposizioni del TÜV Austria
- Indica eventualmente la necessità di sostituire il liquido dei freni
- Custodia in plastica





Dati tecnici:

Display:	Display LCD
Adatto per liquido freni:	DOT3, DOT4, DOT4 Plus, DOT4 Pro, DOT4 HP, DOT5.1
Temperatura di verifica massima:	320 °C (608 °F)
Descrizione risultato:	°C / °F
Tensione di esercizio:	12 V

150.2198	Kit con tester digitale per liquido freni con stampante	1,55

Composta da:

150.2196	Tester digitale p.liquido freni	1255
150.2197	Stampante p.tester del liquido freni	187

CHIAVE VENTILAZIONE DEI FRENI

Chiave manuale multifunzione

- Chiave multifunzione a ripresa
- Per tutti i lavori di serraggio
- Si adatta automaticamente alla grandezza della vite
- Autobloccante anche con tubi, bulloni e alberi lisci e su teste ruotate di viti esagonali, XZN, spline e TX
- Nessuno slittamento grazie ai denti fresati
- Cromo-vanadio

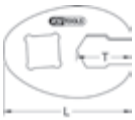




	Ap. mm	L mm	
114.0055	8-17/14-32	260,0	530

Chiave a forchetta ad innesto, esagonale

- Esagonale
- Con quadro femmina
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





3/8"

	mm	L mm	T mm	
913.3810	10,0	40,0	16,0	40
913.3811	11,0	37,0	13,0	40
913.3812	12,0	37,0	15,0	40
913.3813	13,0	36,0	14,0	40
913.3814	14,0	43,0	18,0	60
913.3815	15,0	42,0	20,0	60
913.3816	16,0	43,0	22,0	60



Bussola per chiave poligonale

- Esagonali (aperte)
- La costruzione particolare consente un allentamento e un serraggio di raccordi filettati difficilmente accessibili
- Impiego universale
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: adeguato in modo universale per raccordi di tubazioni di impianti di iniezione, impianti di frenatura, etc.





3/8"

	mm	
911.1711	11,0	60
911.1712	12,0	70
911.1713	14,0	80
911.1714	16,0	140
911.1715	17,0	150
911.1716	18,0	160
911.1717	19,0	170

Serie di bussole per chiavi poligonali (aperte)

- Esagonali (aperte)
- La costruzione particolare consente un allentamento e un serraggio di raccordi filettati difficilmente accessibili
- Impiego universale
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per utilizzo manuale
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: universale per raccordi di tubazioni in impianti iniezione, freni, ecc.





3/8"

911.1710	7 pz.	Serie di bussole per chiavi poligonali (aperte)	900	

Composta da:

911.1711	Bussola per chiave poligonale 3/8" da 11	60	
911.1712	Bussola per chiave poligonale 3/8" da 12	70	
911.1713	Bussola per chiave poligonale 3/8" da 14	80	
911.1714	Bussola per chiave poligonale 3/8" da 16	140	
911.1715	Bussola per chiave poligonale 3/8" da 17	150	
911.1716	Bussola per chiave poligonale 3/8" da 18	160	
911.1717	Bussola per chiave poligonale 3/8" da 19	170	

Chiavi di spurgo

- Per raccordi sifoni e viti
- Ideale per raccordi di impianti di frenatura e di spurgo freni
- Speciale profilo esagonale
- Chiavi combinate
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



	Ap. mm	Lunghezza mm		
518.0341	7,0	115,0	20	
518.0342	8,0	125,0	26	
518.0343	9,0	135,0	34	
518.0344	11,0	155,0	44	
518.0345	12,0	165,0	52	
518.0346	14,0	185,0	78	

Serie di chiavi per lo spurgo del sistema frenante

- Per raccordi sifoni e viti
- Ideale per raccordi di impianti di frenatura e di spurgo freni
- Speciale profilo esagonale
- Chiavi combinate
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





518.0340	6 pz.	Serie di chiavi per lo spurgo del sistema frenante	300

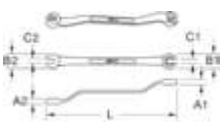
Composta da:

518.0341	Chiave per dispositivo di ventilazione da 7 mm	20	
518.0342	Chiave per dispositivo di ventilazione da 8 mm	26	
518.0343	Chiave per dispositivo di ventilazione da 9 mm	34	
518.0344	Chiave per dispositivo di ventilazione da 11 mm	44	
518.0345	Chiave per dispositivo di ventilazione da 12 mm	52	
518.0346	Chiave per dispositivo di ventilazione da 14 mm	78	

Chiave poligonale a due bocche CHROME*plus*®, piegata

- Esagonale
- Anello piegato a 30°
- Chiave curvata da ambo i lati
- Con teste rinforzate
- Per raccordi in circuiti di impianti dei freni
- Nessuno slittamento
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio



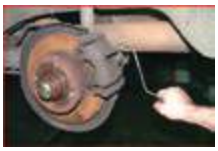




	mm	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	C1 mm	C2 mm	L mm		
517.0270	10x11	10,5	11,2	17,8	20,0	6,0	6,1	175,0	80	

Chiave per spurgo freni

- Esagonale
- Ideale per raccordi filettati di impianti di frenatura
- Anelli inclinati e piegati a gomito
- Per spurgare i freni senza smontare le ruote
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio







	mm	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm		
518.0307	7	5,3	5,6	12,9	12,1	190,0	60	
518.0308	8	7,5	7,0	16,0	15,8	211,0	130	
518.0309	9	7,4	6,9	16,0	15,9	211,0	130	
518.0310	10	7,3	7,1	17,5	16,9	236,0	135	
518.0311	11	7,2	7,0	17,3	16,9	236,0	135	



Assortimento di chiavi spurgo freni

- Esagonale
- Ideale per raccordi filettati di impianti di frenatura
- Anelli inclinati e piegati a gomito
- Per spurgare i freni senza smontare le ruote
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio
- In astuccio in similpelle





518.0300	5 pz.	Assortimento di chiavi spurgo freni	1,20	

Composta da:

518.0307	Chiavi di spurgo freni, 7mm	60
518.0308	Chiavi di spurgo freni, 8mm	130
518.0309	Chiavi di spurgo freni, 9mm	130
518.0310	Chiavi di spurgo freni, 10mm	135
518.0311	Chiavi di spurgo freni, 11mm	135

Chiave esagonale a due bocche aperte, inclinata

- Esagonale
- DIN 3118
- Bocca inclinata a 15°
- Apertura inclinata di 15°
- Cromo-vanadio







	mm	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	
517.0252	8x10	6,6	6,7	17,6	19,8	143,0	45
517.0253	9x11	7,6	7,4	21,3	22,9	152,0	50
517.0254	10x11	7,6	7,4	21,3	22,9	152,0	60
517.0255	10x12	7,6	7,4	21,3	22,9	152,0	80
517.0257	12x13	8,8	9,0	23,1	23,8	156,0	100
517.0258	12x14	10,0	9,9	25,3	27,6	178,0	110
517.0260	14x15	11,4	11,5	30,0	32,1	196,0	120
517.0261	14x17	11,4	11,5	30,0	32,1	196,0	140
517.0263	16x18	11,4	11,5	30,0	32,1	196,0	160

Chiave esagonale a due bocche aperte CHROME*plus*®, inclinata

- Esagonale
- DIN 3118
- Bocca inclinata a 15°
- Apertura inclinata di 15°
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio







	mm	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	
518.0511	6x8	6,6	6,7	17,6	19,8	143,0	50
518.0512	8x12	6,7	7,4	19,8	21,3	147,0	50
518.0513	9x11	7,6	7,4	21,3	22,9	152,0	60
518.0523	10x11	7,6	7,4	21,3	22,9	152,0	60
518.0514	10x12	7,6	7,4	21,3	22,9	152,0	60
518.0524	12x13	8,8	9,0	23,1	23,8	156,0	80
518.0515	13x14	10,0	9,9	25,3	25,3	178,0	120
518.0525	14x15	11,4	11,5	30,0	30,0	196,0	170
518.0526	14x17	11,4	11,5	30,0	30,0	196,0	170
518.0516	15x17	11,4	11,5	30,0	30,0	196,0	170
518.0517	16x18	11,4	11,5	30,0	30,0	196,0	170



VENTILAZIONE DEI FRENI

Soffietto per aspirazione e riempimento

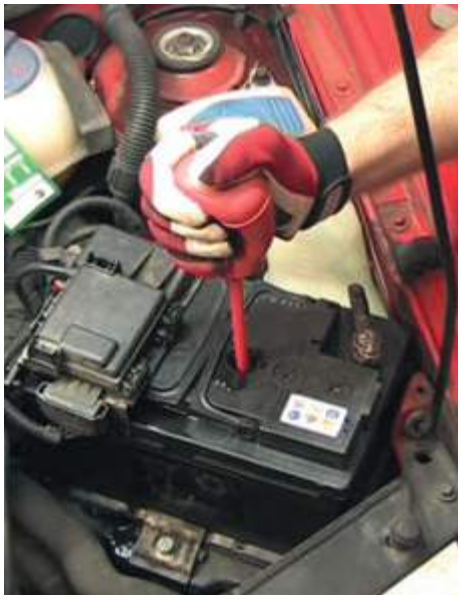
- Ausilio ideale per versare senza gocce o per aspirare l'acido della batteria e liquido freni
- Idoneo per liquido di frenatura, acido della batteria e acqua distillata
- Resistente a olio, benzina e acido
- Con sfera di gomma e tubo di gomma
- Materiale plastico speciale







	L1 mm	L2 mm	
160.0738	245,0	130,0	92



Unità flacone di ricarica per spurgo freni

- Pratico dispositivo di rabbocco
- Durante lo svuotamento del sistema frenante idraulico è sempre disponibile sufficiente liquido dei freni nel flacone di ricarica
- Impedisce che il flacone si svuoti completamente e che possa entrare nuovamente dell'aria nel sistema frenante idraulico
- Dispositivo universale di serraggio per diverse aperture di flaconi
- Aprire flaconi sul contenitore – aprire il rubinetto – regolazione automatica del livello





150.2302	1	450

Adattatore di spurgo freni dall'utilizzo semplice da parte di una sola persona

- Con valvola di non ritorno, che evita il riflusso del liquido freni ed impedisce anche che venga pompata aria all'interno
- Utilizzabile in modo ideale per punti difficilmente raggiungibili
- Collegamento assolutamente a tenuta dei dispositivi di riempimento e sfiato
- Per lo spurgo manuale dei sistemi di frenatura idraulici
- Particolarmente adatto anche per sistemi frizione
- Il vecchio liquido viene convogliato direttamente nel flacone di raccolta (opzionale) e smaltito in modo corretto
- Utilizzo semplice da parte di un solo uomo
- Minore perdita di tempo
- Utilizzo semplice
- Impiego universale
- Non è necessario l'adattamento per il serbatoio di compensazione

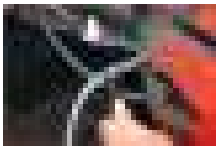




	Lunghezza mm	Larghezza in mm	
150.2304	77,0	52,0	60

Chiave di sfiato speciale per la regolazione freno per VAG

- Utilizzabile in modo ideale per punti difficilmente raggiungibili
- Per spurgare i freni senza smontare le ruote
- Bussola esagonali extra lunghe
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





	mm	Lunghezza mm	g	
160.0757	11	76,0	88	



Serie Di Chiavi Per Spurgo Freni

- Utilizzabile in modo ideale per punti difficilmente raggiungibili
- Per spurgare i freni senza smontare le ruote
- Il flessibile di sfiato al silicone (120 cm) rimane durante l'allentamento e il serraggio sul nipplo di sfiato
- con valvola antiritorno che evita il reflusso di vecchio fluidi e di aria pompata all'esterno
- adatto anche per sistemi di giunzione
- Codificazione colorata in base alla larghezza della chiave
- bussola extra corta poligonale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





			g	
160.0725	6 pz.	Serie Di Chiavi Per Spurgo Freni	315	

Composta da:

		g	
160.0726	Chiavi di spurgo freni, extra corta, 7 mm, Verde	50	
160.0727	Chiavi di spurgo freni, extra corta, 8 mm, Blu	48	
160.0728	Chiavi di spurgo freni, extra corta, 9 mm, Lilla	50	
160.0729	Chiavi di spurgo freni, extra corta, 10 mm, Dorato	46	
160.0733	Chiavi di spurgo freni, extra corta, 11 mm, Rosso	50	
160.0734	Flessibile al silicone	64	

Serie utensili di spurgo freni

- Ideale per raccordi filettati di spurgo freni
- Per spurgare i freni senza smontare le ruote
- Chiave a cricco a inversione facilita l'allentamento e il serraggio
- Incluso cricco a dentatura fine e a inversione con testa piegata
- Il flessibile di sfiato al silicone rimane durante l'allentamento e il serraggio sul nipplo di sfiato
- Contiene una bussola esagonale passante corta e lunga
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





			g	
518.0390	6 pz.	Serie utensili di spurgo freni	335	

Composta da:

		L mm	g	
518.0390-01	Flessibile al silicone	1500,0	70	
518.0390-02	9/16" leva a cricco 72 denti	140,0	90	
518.0390-03	Bussola 10 mm, corta, L=29 mm	29,0	30	
518.0390-04	Bussola 11 mm, corta, L=29 mm	29,0	30	
518.0390-05	Bussola 10 mm, lunga, L=75 mm	75,0	75	
518.0390-06	Bussola 11 mm, lunga, L=75 mm	75,0	60	



Flacone di raccolta del liquido freni

- Con adattatore universale
- Incluso flessibile pieghevole al silicone (400 mm)
- Ideale per raccogliere il liquido freni in fase di svuotamento
- Con gancio robusto
- Materiale plastico speciale





		g	
160.0735	1	272	

Utensile per svuotamento valvole con flacone di raccolta, usabile da una sola persona

- Con valvola di non ritorno, che evita il riflusso del liquido freni ed impedisce anche che venga pompata aria all'interno
- Particolarmente adatto anche per sistemi frizione
- Il vecchio liquido viene convogliato direttamente nel flacone di raccolta e smaltito in modo corretto
- Utilizzo semplice da parte di un solo uomo
- Tempi di preparazione brevi – facilità di utilizzo
- Impiego universale
- Non è necessario l'adattamento per il serbatoio di compensazione
- Conveniente all'acquisto





		kg	
150.2305	1	1,18	

Serie pompa pressione / vuoto

- Per svuotare piccoli impianti frenanti e per il controllo di diverse funzionalità sotto pressione o sottovuoto
- Adatto a pressoché ogni tipo veicolo
- Robusta struttura in metallo
- Compatta forma a pistola per una maggiore manualità
- Manometro di pressione / depressione antiurto con doppia scala
- Ampio assortimento adattatori incluso
- Lettura in bar o psi
- In robusta valigetta di plastica

Campi di applicazione: Sfiato freni, controllo depressione del regolatore del carburante, della valvola del turbocompressore, della valvola di ricircolo dei gas di scarico e della valvola del servofreno





Dati tecnici:

Campo di misura:	Vuoto fino a -0,7 bar / -20 Hg
	Pressione fino a +3 bar / 43,5 psi

150.1900	7 pz.	Serie pompa pressione / vuoto	1,80

Composta da:

150.1901	Pompa a pressione e pompa del vuoto	730
150.1902	Bicchiere di raccolta graduato, 120 ml	44
150.1903	Bicchiere graduato, 120 ml	44
150.1904	Set di adattatori, 14 pz.	15
150.1905	Tubo di raccordo e aspirazione	23
150.1906	Beccucci di raccordo, 4 pz.	9
150.1907	Serie di tubi di raccordo, 2 pz.	45





Apparecchio per spurgo freni

- Per lo scarico e il riempimento di sistemi di frenatura KFZ
- Utilizzo semplice da parte di un solo uomo
- Adatto a pressoché ogni tipo veicolo
- Creazione del vuoto mediante aria compressa grazie all'effetto Venturi
- Evita la formazione di bolle in modo efficiente
- Il kit contiene una pistola ad aria compressa e un serbatoio di rabbocco
- Recipiente di riempimento di 1 litro, con dispositivo di riempimento automatico
- Con la pistola ad aria compressa si aspira il liquido freni usato.
- Con il recipiente di riempimento sul serbatoio di compensazione il nuovo liquido freni viene aspirato nel sistema mediante la pistola ad aria compressa
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"





Dati tecnici:

Pressione di esercizio:	min. 5,0 - max. 12,0 bar
Attacco filettato:	1/4"PT
Temperatura di lavoro:	-18 °C fino a max. 60 °C
Lunghezza tubo aspiratore:	1 m
Volume serbatoio:	2,0 l
Volume serbatoio:	1,0 l

150.2058	3 pz.	Apparecchio per spurgo freni	1,81

Composta da:

150.2301	Apparecchio base per spurgo freni	950
150.2302	Unità flacone di ricarica per spurgo freni	450
150.2303	Tubo di ricambio	410

Pompa di aspirazione e creazione del vuoto con serbatoio da 9,5 litri

- Ideale per aspirare e svuotare in modo pulito, rapido e semplice i liquidi
- Ideale per olio motore, olio del cambio, olio idraulico, liquido dei freni, acqua, ecc.
- Per l'impiego pneumatico con un compressore o manuale con pompa manuale integrata
- Selezionare la pompa idonea e aspirare senza fatica con il principio del vuoto
- Il processo di aspirazione viene interrotto automaticamente con l'alloggiamento pieno, in modo che non fuoriesca liquido
- Con valvola limitatrice integrata per una maggiore sicurezza
- Con corpo della pompa di alta qualità ed erogatore rinforzato
- Incluse 4 sonde per diverse applicazioni
- Ideale anche per punti difficili da raggiungere, grazie ai lunghi tubi flessibili di aspirazione in dotazione
- I tubi flessibili di aspirazione sono resistenti alla benzina e all'olio
- Polietilene





Dati tecnici:

Pressione di lavoro:	5-11,5 bar
Capacità vaschetta:	9,5 l
Temperatura di lavoro:	1 °C - 95 °C
Lunghezza tubo di riempimento:	1,5 m
Portata max.:	125 l/min

160.0790	5 pz.	Pompa di aspirazione e creazione del vuoto con serbatoio da 9,5 litri	5,00

Composta da:

160.0791	Pompe di aspirazione e creazione del vuoto apparecchio base, 9,5 litri	3708
160.0792	Tubo flessibile in silicone per lo spurgo freni 4x8 mm x1,5m	200
160.0793	Sonda principale 7,8 x 9,8 mm x 1 m	200
160.0794	Sonda 5,3 x 6,7 mm x 1 m	200
160.0795	Sonda 3,5 x 4,5 mm x 1 m	200



DISPOSITIVO DI MANUTENZIONE FRENI

Dispositivo per la manutenzione del circuito freni KS5

- Dispositivo portatile per la manutenzione del circuito freni
- Adatto anche per impianti ABS
- Utilizzo semplice da parte di un solo uomo
- Facilità e semplicità d'impiego
- É possibile utilizzare esclusivamente il corpo macchina in dotazione con portata 5 lt
- Non è necessario lo svuotamento del circuito freni
- Sgancio non sotto pressione direttamente sul veicolo
- Il flusso del liquido pulsante fa in modo che anche le più piccole bolle d'aria fuoriescano dal sistema di frenatura
- Lavoro veloce pulito ed ecologico
- Regolatore ed indicatore analogico di pressione nella parte anteriore del dispositivo
- Spegnimento automatico a svuotamento macchina
- Non è necessario svuotare il dispositivo dopo il cambio del recipiente
- Tasto manuale di riempimento / svuotamento
- Incluso flessibile di aspirazione ottimizzato con cono universale per fascetta originale ed adattatore Euro E20
- Non idoneo per olio minerale
- Struttura in acciaio





Dati tecnici:

Dimensioni max. recipiente:	5 L
Pressione di lavoro:	0,5-3,5 bar
Tensione di esercizio:	230 V
Lunghezza tubo di riempimento:	3,5 m
Misure:	400 x 200 x 300 mm

160.0700	Dispositivo per la manutenzione del circuito freni KS5	7,00	



Dispositivo per la manutenzione del circuito freni KS20

- Dispositivo portatile per la manutenzione del circuito freni
- Utilizzo semplice da parte di un solo uomo
- Facilità e semplicità d'impiego
- Aspirazione integrata per rimuovere il vecchio liquido di frenatura
- Vengono prevenuti i danni sui sistemi ABS
- É possibile utilizzare esclusivamente il corpo macchina in dotazione con portata 20 lt
- Non è necessario lo svuotamento del circuito freni
- Sgancio non sotto pressione direttamente sul veicolo
- Il flusso del liquido pulsante fa in modo che anche le più piccole bolle d'aria fuoriescano dal sistema di frenatura
- Lavoro veloce pulito ed ecologico
- Regolatore ed indicatore analogico di pressione nella parte anteriore del dispositivo
- Spegnimento automatico a svuotamento macchina
- Non è necessario svuotare il dispositivo dopo il cambio del recipiente
- Tasto manuale di riempimento / svuotamento
- Incluso flessibile di aspirazione ottimizzato con cono universale per fascetta originale ed adattatore Euro E20
- Non idoneo per olio minerale
- Struttura in acciaio





Dati tecnici:

Dimensioni max. recipiente:	20 l
Pressione di lavoro:	ca. 0,4-3,5 bar
Tensione di esercizio:	230 V
Lunghezza tubo di riempimento:	3,5 m
Misure:	1000 x 400 x 400 mm

160.0705	Dispositivo per la manutenzione del circuito freni KS20	20,00	

Adattatore bocchettone di sfiato universale con catena per lo sfiato del freno

- Adattatore piatto universale con fissaggio catena
- Ideale per la manutenzione freni, come integrazione sul serbatoio di compensazione
- Utilizzo rapido e semplice
- Per il recipiente di compensazione Ø 20 mm fino a Ø 78 mm
- Guarnizione speciale per liquido freni
- Con nipplo di inserimento per il giunto rapido
- Adatto a molti tipi di veicoli - soprattutto laddove non è adeguato l'adattatore Euro
- In alluminio



160.0708	Adattatore bocchettone di sfiato universale con catena per lo sfiato del freno	270	

Adattatore bocchettone di sfiato universale Ø 55 mm per lo sfiato del freno

- Chiusura a baionetta
- Ideale per la manutenzione freni, come integrazione sul serbatoio di compensazione
- Utilizzo rapido e semplice
- Per il serbatoio di compensazione Ø interno 34 e una seconda guarnizione per l'interno Ø 35 mm
- Guarnizione speciale per liquido freni
- Con nipplo di inserimento per il giunto rapido
- Adatto a molti tipi di veicoli con chiusura a baionetta
- In alluminio



160.0709	Adattatore bocchettone di sfiato universale Ø 55 mm per lo sfiato del freno	175	

Adattatore bocchettone di sfiato E 20 con flessibile di collegamento mobile per lo sfiato del freno

- Adattatore standard
- Adatto anche per recipienti di compensazione difficilmente accessibili
- Ideale per la manutenzione freni, come integrazione sul serbatoio di compensazione
- Utilizzo rapido e semplice
- Guarnizione speciale per liquido freni
- Con nipplo di inserimento per il giunto rapido
- Adatto a molti tipi di veicoli
- In alluminio





160.0713	Adattatore bocchettone di sfiato E 20 con flessibile di collegamento mobile per lo sfiato del freno	118	

Adattatore bocchettone di sfiato universale Ø 90 mm per lo sfiato del freno

- Adattatore filettato
- Ideale per la manutenzione freni, come integrazione sul serbatoio di compensazione
- Utilizzo rapido e semplice
- Guarnizione speciale per liquido freni
- Con nipplo di inserimento per il giunto rapido
- Adatto a molti tipi di veicoli
- In alluminio



160.0715	Adattatore bocchettone di sfiato universale Ø 90 mm per lo sfiato del freno	215	

Serie di adattatori universali per spurgo freni

- Utilizzabile in combinazione con dispositivi di manutenzione freni
- Pregiata integrazione
- Include una selezione di adattatori per recipienti di stoccaggio liquido freni
- Utilizzo rapido e semplice
- Con nipplo di inserimento per il giunto rapido
- Guarnizione speciale per liquido freni
- Per > 98% dei tipi di veicoli
- Indispensabile per ogni officina auto
- Adattatore in alluminio
- In robusta valigetta di plastica





160.0710	4 pz.	Serie di adattatori universali per spurgo freni	840

Composta da:

160.0708	Adattatore bocchettone di sfiato universale con catena per lo sfiato del freno	270
160.0709	Adattatore bocchettone di sfiato universale Ø 55 mm per lo sfiato del freno	175
160.0713	Adattatore bocchettone di sfiato E 20 con flessibile di collegamento mobile per lo sfiato del freno	118
160.0715	Adattatore bocchettone di sfiato universale Ø 90 mm per lo sfiato del freno	215

ATTREZZI DI MISURAZIONE FRENI

Serie di calibri di misurazione usura per pastiglie dei freni

- Per la valutazione rapida dello spessore delle pastiglie dei freni sui freni a disco
- Con codice cromatico
- Con molte indicazioni sulle condizioni di usura
- Intervallo di misurazione da 2 mm a 12 mm





Dati tecnici:

Rosso:	Spessore pastiglie insufficiente, necessaria sostituzione
Giallo:	Spessore pastiglie da buono a sufficiente
Verde:	Spessore pastiglie da molto buono a buono, sostituzione non necessaria

300.0570	8 pz.	Serie di calibri di misurazione usura per pastiglie dei freni	265

Calibro per dischi freno 0 - 90 mm

- A norma DIN 862
- Con vite di fermo
- Scala graduata nera
- Suddivisione scala di precisione in mm
- Nonio scorrevole per misurazione fissa
- Nonio e scala satinate
- Acciaio inossidabile
- In robusto astuccio di plastica





	Campo di misura mm	A mm	L mm	Precisione mm		
300.0535	0 - 60	55,0	162,0	+/- 0,01	130	
300.0536	0 - 90	120,0	255,0	+/- 0,01	135	

Calibro a corsoio digitale per dischi di freni 0 - 60 mm

- A norma DIN 862
- Con vite di fermo
- Per misurazioni interne
- Scala graduata nera
- Barra di misurazione in mm e in pollici
- Conversione mm/pollici
- Tasto Hold per misurazione fissa
- Reset (azzeramento) possibile in ogni posizione
- Display LCD ben leggibile - Altezza cifre 10,0 mm
- Con funzione di spegnimento automatico
- Temprato
- Acciaio inossidabile
- In robusto astuccio di plastica





	Campo di misura mm	A mm	L mm	Precisione mm		
300.0540	0 - 60	55,0	160,0	+/- 0,03	130	

Calibro a corsoio digitale per dischi di freni 0 - 100 mm

- A norma DIN 862
- Conversione mm/pollici
- Tasto Hold per misurazione fissa
- Reset (azzeramento) possibile in ogni posizione
- Display LCD - Altezza cifre 6,0 mm
- Con funzione di spegnimento automatico
- Acciaio inox, indurito
- In robusto astuccio di plastica





	Campo di misura mm	A mm	L mm	Precisione mm	
300.0539	0 - 100	95,0	207,0	+/- 0,03	155

Calibro per freni a tamburo 0 - 500 mm

- A norma DIN 862
- Con vite di fermo
- Per misurazioni di interni ed esterni
- Scala graduata nera
- Regolazione di precisione
- Barra di misurazione con suddivisione in mm
- Con tabella per filettature
- Misura interna leggibile direttamente
- Temprato
- Acciaio inossidabile





	Campo di misura interno	Campo di misura esterno	A mm	L mm	Precisione mm	
300.0525	0 - 300	40 - 340	95,0	410,0	+/- 0,02	500
300.0530	0 - 500	60 - 560	150,0	660,0	+/- 0,05	1380



Calibro a corsoio per dischi freno 200 - 400 mm

- Consente il rilevamento del diametro del disco frenante senza smontaggio delle ruote
- Impiego universale
- Identificazione rapida dell'impianto di frenatura
- Nessuna posizione errata delle pastiglie del freno o del disco frenante
- Rapido ed efficiente
- Grande risparmio di tempo





	Campo di misura mm	Lunghezza mm	kg	
300.0506	200 - 400	455,0	1,52	

Spessimetro disco di frenatura

- Consente il rilevamento del diametro del disco frenante senza smontaggio delle ruote
- Rapido ed efficiente
- Grande risparmio di tempo
- Corpo in alluminio
- Staffa il plastica



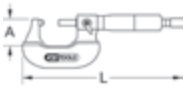


	Campo di misura mm	Lunghezza mm	kg	
300.0507	0 - 35	410,0	116	

Micrometro

- A norma DIN 863
- Con vite di fissaggio del valore di misurazione
- Vite di pressione con frizione a cricchetto
- Cilindri in acciaio temprato
- Superfici di misura in metallo duro
- Arco termicamente isolato
- Acciaio inossidabile
- In robusto astuccio di plastica







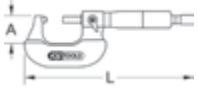
	Campo di misura mm	A mm	L mm	Precisione mm	Ø Cilindro mm	Ø Tamburo mm	Ø Passo cilindro mm	kg
300.0555	0-25	30,0	130,0	+/- 0,01	6,5	17,0	0,5	300



Micrometro digitale

- DIN 863
- Con vite di fissaggio del valore di misurazione
- Vite di pressione con frizione a cricchetto
- Superfici di misura in metallo duro
- Arco termicamente isolato
- Acciaio inossidabile
- 2 mm di corsa permettono una misurazione rapida
- IP54
- Grande display LCD
- Con funzione di spegnimento automatico
- In robusto astuccio di plastica







	Campo di misura mm	A mm	L mm	Precisione mm	Ø Cilindro mm	Ø Tamburo mm	Ø Passo cilindro mm	kg
300.0580	0-25	24,0	160,0	+/- 0,01	6,5	17,0	0,5	310

Comparatore di precisione 0 - 10 mm

- A norma DIN 878
- Con vite di fermo e scala graduata a orologio
- Antiurto
- Protezione contro gli spruzzi d'acqua
- Tastatore con gambo protetto da contaminazioni tramite soffietto
- Asta per l'attacco Ø 8 mm H6
- Con 2 scale di misurazione
- Contatto di misurazione e asta per l'attacco in acciaio inox
- In robusto astuccio di plastica







	Campo di misura mm	D mm	Precisione mm	Rotazione puntatore mm	kg	
300.0560	0 - 10	60,0	+/- 0,01	1,0	260	

Comparatore digitale di precisione 0 - 10 mm

- Conversione mm/pollici
- Reset (azzeramento) in ogni posizione
- Display LCD ben leggibile - Altezza cifre 6,0 mm
- Asta per l'attacco Ø 8 mm H6
- Con funzione di spegnimento automatico
- Contatto di misurazione e asta per l'attacco in acciaio inox
- In robusta custodia di legno







	Campo di misura mm	D mm	Precisione mm	kg	
300.0565	0 - 10	60,0	+/- 0,02	280	



Supporto magnetico per comparatori con 2 snodi

- Per il montaggio di comparatori
- Traversino orientabile
- Braccio inclinato con snodo e regolazione di precisione
- Con base magnetica attivabile/disattivabile
- Forza di adesione elevata su superfici in acciaio e ghisa lisce
- Utilizzabile anche su superfici curve
- Base prismatica e superfici smussate posteriormente
- Con attacco comparatore Ø 8 mm





	Sporgenza braccio mm	Base magnetica LxBxH mm	Altezza totale mm	Forza di adesione n	Treppiedi Ø mm	kg	
300.0625	180,0	60x50x55	280,0	600,0	16,0	1,80	

Supporto magnetico per comparatori con 3 snodi

- Per il montaggio di comparatori
- Traversino orientabile
- Braccio inclinato con snodo e regolazione di precisione
- Con base magnetica attivabile/disattivabile
- Forza di adesione elevata su superfici in acciaio e ghisa lisce
- Utilizzabile anche su superfici curve
- Base prismatica e superfici smussate posteriormente
- Con attacco comparatore Ø 8 mm





	Sporgenza braccio mm	Base magnetica LxBxH mm	Altezza totale mm	Forza di adesione n	Treppiedi Ø mm	kg	
300.0623	280,0	50x55x60	380,0	600,0	12,0	1,70	

Set utensili di misurazione disco frenante

- Per il controllo e la misurazione dell'oscillazione di mozzi ruota e dischi freno
- Esatto posizionamento sull'oggetto da misurare tramite magnete del supporto comparatore
- Fissaggio comodo e sicuro dello stativo tramite sostegno del prisma e magnete
- Regolazione precisa della scala con indici mobili di tolleranza
- Con supporto orientabile
- Per la misurazione dello spessore dei dischi freno e per la verifica di irregolarità/svergolature delle superfici piane
- Con leva per fissaggio valore misurato e regolazione tramite frizione per limitare la forza applicabile
- In robusta valigetta di plastica





			kg	
150.2230	3 pz.	Set utensili di misurazione disco frenante	4,00	

Composta da:

		kg	
300.0625	Supporto magnetico per comparatori con 2 snodi	1,80	
300.0560	Comparatore di precisione 0 - -10mm	0,26	
300.0556	Micrometro, 25-50mm	0,32	



Set utensili di misurazione disco frenante

- Per il controllo e la misurazione dell'oscillazione di mozzi ruota e dischi freno
- Esatto posizionamento sull'oggetto da misurare tramite magnete del supporto comparatore
- Braccio trasversale con morsetto a tre punti sugli ammortizzatore
- Regolazione precisa della scala con indici mobili di tolleranza
- Con supporto orientabile
- Per la misurazione dello spessore dei dischi freno e per la verifica di irregolarità/svergolature delle superfici piane
- Con leva per fissaggio valore misurato e regolazione tramite frizione per limitare la forza applicabile
- In robusta valigetta di plastica





			kg	
300.0690	4 pz.	Set utensili di misurazione disco frenante	2,26	

Composta da:

		kg	
300.0691	Morsetto a 3 punti	660	
300.0692	Cavalletto	600	
300.0560	Comparatore di precisione 0 - -10mm	260	
300.0555	Micrometro,0-25mm	300	




KS TOOLS
IL MEGLIO PER IL MECCANICO
KS TOOLS
APP
kstools.com





KS TOOLS

Innovare è
la nostra missione!

	DA PAGINA
ATTREZZI DI SBLOCCAGGIO VITI PER LO SCARICO OLIO	662
SOLUZIONE UNIVERSALE DI RIPARAZIONE	665
VITE DI SCARICO OLIO PER VAG	665
VITE DI SCARICO OLIO ALFA ROMEO	666
VITE DI SCARICO OLIO BNW	667
VITE DI SCARICO OLIO CHRYSLER	668
VITE DI SCARICO OLIO DACIA	669
VITE DI SCARIO OLIO PER DAEWOO	669
VITE DI SCARICO OLIO DAIHATSU	669
VITE DI SCARICO OLIO FIAT	669
VITE DI SCARICO OLIO FORD	670
VITE DI SCARICO OLIO GM	671
VITE DI SCARICO OLIO HONDA	672
VITE DI SCARICO OLIO HYUNDAI	672
VITE DI SCARICO OLIO ISUZU	672
VITE DI SCARICO OLIO JAGUAR	672
VITE DI SCARICO OLIO JEEP	673
VITE DI SCARICO OLIO KIA	673
VITE DI SCARICO OLIO LADA	673
VITE DI SCARICO OLIO LANCIA	673
VITE DI SCARICO OLIO LAND ROVER	673
VITE DI SCARICO OLIO LEXUS	674
VITE DI SCARICO OLIO MAZDA	674
VITE DI SCARICO OLIO MERCEDES	674
VITE DI SCARICO OLIO MITSUBISHI	675
VITE DI SCARICO OLIO NISSAN	675
VITE DI SCARICO OLIO OPEL	676
VITE DI SCARICO OLIO PER PSA	676
VITE DI SCARICO OLIO PORSCHE	678
VITE DI SCARICO OLIO RENAULT	678
VITE DI SCARICO OLIO ROVER	679
VITE DI SCARICO OLIO ROVER MINI	679
VITE DI SCARICO OLIO SAAB	679
VITE DI SCARICO OLIO SMART 451	680
VITE DI SCARICO OLIO SMART FOR FOUR	681
VITE DI SCARICO OLIO SUBARU	681
VITE DI SCARICO OLIO SUZUKI	681
VITE DI SCARICO OLIO TOYOTA	682
VITE DI SCARICO OLIO VOLVO	682
UTENSILI COPPA DELL'OLIO	684
UTENSILI REFRIGERANTE OLIO DEL CAMBIO	684
RIPARAZIONE VITE OLIO	684
RIPARAZIONE FILETTI VITI PER LO SCARICO OLIO	685
CHIAVE DI SERRAGGIO FILTRO DELL'OLIO	687
CHIAVE FILTRO DELL'OLIO SPECIALE	688
CHIAVE CAPPUCCIO FILTRO DELL'OLIO	691
SET DI CHIAVI PER IL CAPPUCCIO FILTRO DELL'OLIO	697
STRUMENTO DA TAGLIO PER FILTRO DELL'OLIO	699
ASTINA PER IL CONTROLLO DELL'OLIO	699
POMPE DI RIEMPIMENTO E ASPIRAZIONE OLIO	699
SERBATOIO RIEMPIMENTO OLIO	702
RECIPIENTE DI RACCOLTA OLIO	706

ATTREZZI DI SBLOCCAGGIO VITI PER LO SCARICO OLIO

Chiave per filtro olio ad attacco quadro per PSA

- Per il montaggio e lo smontaggio rapido e professionale di viti di scarico su coppa dell'olio, trasmissione e differenziale
- Quadro femmina
- Forma speciale per l'applicazione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





	mm	Lunghezza mm		
150.9228	8x10	270,0	275	

Chiave per cambio olio ad esagono incassato

- Per il montaggio e lo smontaggio rapido e professionale di viti di scarico su coppa dell'olio, trasmissione e differenziale
- Esagono incassato
- Forma speciale per l'applicazione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





	mm	Lunghezza mm		
150.9628	10x12	215,0	245	

Chiave per cambio olio ad esagono incassato per Fiat / Alfa Romeo

- Per il montaggio e lo smontaggio rapido e professionale di viti di scarico su coppa dell'olio, trasmissione e differenziale
- Esagono incassato
- Forma speciale per l'applicazione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



	mm	Lunghezza mm		
150.9227	12	225,0	280	

Chiave per cambio olio quadra

- Per il montaggio e lo smontaggio rapido e professionale di viti di scarico su coppa dell'olio, trasmissione e differenziale
- Quadro interno ed esterno
- Idonea anche al montaggio e allo smontaggio del filtro dell'olio
- Forma speciale per l'applicazione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



	mm	Lunghezza mm		
150.9627	10x10	238,0	340	

Chiave per cambio olio ad esagono incassato

- Per il montaggio e lo smontaggio rapido e professionale di viti di scarico su coppa dell'olio, trasmissione e differenziale
- Esagono incassato
- Con snodo
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





	mm	Lunghezza mm		
150.9225	10x14	256,0	280	

Chiave esagonale per il cambio olio per Mercedes e BMW

- Per il montaggio e lo smontaggio rapidi e professionali della vite di riempimento olio sulla trasmissione
- Esagono incassato
- Esagonale
- Forma speciale per l'applicazione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Mercedes W107, W123, W124, W126, W129, W163, W170, W201, W202, W203, W208, W210, W215, W220 Trasmissione: 100, 110, 115, 116, 117, 615, 616, 617; **BMW**





	mm	mm	Lunghezza mm		
150.9231	14,0	17,0	235,0	230	



Chiave esagonale per il cambio olio per Mercedes e BMW

- Per il montaggio e lo smontaggio rapidi e professionali della vite di riempimento olio sulla trasmissione
- Esagono incassato
- Esagonale
- Forma speciale per l'applicazione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Trasmissione **Mercedes**: 102, 103, 104, 110, 115, 116, 117, 119, 120, 123; **BMW**





	mm	mm	Lunghezza mm		
150.9232	14,0	13,0	290,0	230	

Chiave per filtro olio ad esagono incassato per VAG M12x1,5

- Per il montaggio e lo smontaggio rapido e professionali della vite di riempimento sulla trasmissione e sulla vite di scarico dell'olio sulla coppa dell'olio
- Esagono incassato
- Esagonale
- Forma speciale per l'applicazione
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





	mm	mm	Lunghezza mm		
150.9233	21,0	17,0	250,0	240	

Chiave 8 in 1 per viti scarico olio

- Per il montaggio e lo smontaggio rapido e professionale della vite di riempimento olio sulla trasmissione, coppa dell'olio e differenziale
- Chiave speciale con 8 profili diversi
- Cambio del profilo tramite rotazione della testa della chiave
- Per utilizzo manuale
- Acciaio speciale per utensili

Profili e aperture della chiave:
Quadra 10,0 - 11,0 - 12,0 - 13,0 - 14,0 - 15,0 mm
Ottagonale: 14,0 - 17,0 mm





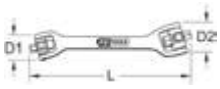
	Ø mm	Lunghezza mm		
150.9237	45,5	155,0	330	

Chiave 8 in 1 per viti scarico olio

- Per il montaggio e lo smontaggio rapido e professionale della vite di riempimento olio sulla trasmissione, coppa dell'olio e differenziale
- Chiave speciale con 8 profili diversi
- Cambio del profilo tramite rotazione e inserimento della testa della chiave
- Per utilizzo manuale
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili

Profili e aperture della chiave:
Quadra 8,0 - 10,0 mm - 3/8" - 1/2"
Esagonale: 10,0 - 12,0 - 14,0 - 17,0 mm







	L mm	D1 mm	D2 mm	
150.9302	270,0	40,0	50,0	620

Chiave speciale servizio olio per Toyota e Honda

- Per il montaggio e lo smontaggio rapidi e professionali della vite di scarico sulla coppa dell'olio
- Con quadro interno da 3/8"
- Per utilizzo manuale
- Per una lunga durata con l'impiego in officina
- Acciaio speciale per utensili





3/8"

	mm	L mm	
150.9305	14,0	94,0	100

Bussola con inserto speciale per cambio olio con snodo per viti a testa esagonale

- Esagono incassato
- Bussola con inserto snodato speciale per l'azionamento della vite di controllo dell'olio della trasmissione su cambi manuali e automatici
- Per aree di difficile accesso
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Con inserto a pressione
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Audi, **Seat**, **Volkswagen** con cambi manuali e automatici





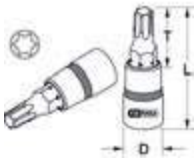
3/8"

	mm	Lunghezza mm		
150.9257	17,0	48,2	110	

Bussola Torx per cambio dell'olio

- Torx
- Bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio della vite di scarico dell'olio e di controllo dell'olio del cambio
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Profilo adattato per un impiego professionale
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio







1/2"

		D mm	L mm	T mm	
911.1366	T45	22,0	55,0	17,0	90

Bussola esagonale per cambio olio con magnete

- Esagonale
- Profilo FlankTraction
- Bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio della vite di scarico dell'olio e di controllo dell'olio del cambio
- Con forte magnete integrato
- Il magnete evita la caduta della vite nel recipiente di raccolta
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Profilo adattato per un impiego professionale
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





3/8"

	mm	Ø mm	Lunghezza mm		
150.1404	13	19,0	20,5	23	
150.1405	14	20,0	20,5	23	
150.1406	17	24,0	34,0	34	
150.1407	18	25,0	23,5	40	
150.1408	19	26,0	44,0	44	
150.1409	21	29,0	23,5	60	

Bussola Torx per cambio olio con magnete

- Torx con perno
- Bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio della vite di scarico dell'olio e di controllo dell'olio del cambio
- Con forte magnete integrato
- Il magnete evita la caduta della vite nel recipiente di raccolta
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Profilo adattato per un impiego professionale
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





3/8"

		Ø mm	Lunghezza mm	
150.1415	T45	19,0	34,0	31

Bussola a innesto per viti ad attacco quadro con magnete

- Quadro femmina
- Bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio della vite di scarico dell'olio e di controllo dell'olio del cambio
- Con forte magnete integrato
- Il magnete evita la caduta della vite nel recipiente di raccolta
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Profilo adattato per un impiego professionale
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





3/8"

	mm	Ø mm	Lunghezza mm	
150.1416	8	19,0	30,0	32
150.1438	9,5	19,0	30,0	34
150.1417	10	19,0	30,0	35
150.1429	10,5	19,0	30,0	38
150.1433	11	19,0	30,0	40
150.1434	13,1	19,0	30,0	42

Bussola a innesto per viti ad esagono incassato con magnete

- Esagono incassato
- Bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio della vite di scarico dell'olio e di controllo dell'olio del cambio
- Con forte magnete integrato
- Il magnete evita la caduta della vite nel recipiente di raccolta
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Profilo adattato per un impiego professionale
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





3/8"

	mm	Ø mm	Lunghezza mm	
150.1436	8	19,0	30,0	32
150.1439	9	19,0	30,0	34
150.1441	10	19,0	30,0	35
150.1442	12	19,0	30,0	38
150.1443	13	19,0	30,0	40
150.1444	14	19,0	30,0	42
150.1446	17	19,0	30,0	52

Bussola quadra per cambio olio

- Quadra
- Bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio della vite di scarico dell'olio e di controllo dell'olio del cambio
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Profilo adattato per un impiego professionale
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





3/8"

	mm	Ø mm	Lunghezza mm	
150.1426	10	19,0	36,0	47

Bussola con inserto speciale attacco triangolare interno

- Triangolo incassato
- Bussola speciale per il montaggio e lo smontaggio della vite di scarico dell'olio e di controllo dell'olio del cambio
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Profilo adattato per un impiego professionale
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





3/8"

		Ø mm	Lunghezza mm	
150.1427	10	19,0	36,0	38

Bussola per cambio olio per viti XZN®

- Viti (XZN®) con foro
- Bussola speciale con inserto per il montaggio e lo smontaggio della vite di scarico dell'olio e di controllo dell'olio del cambio
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Con inserto nichelato inserito a pressione
- Profilo adattato per un impiego professionale
- Per utilizzo manuale
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Audi A2, A3, A4, A6/ **Škoda** Fabia, Octavia, Superb/ **Volkswagen** Passat, Golf IV, LT, ecc.





3/8" 1/2"

	■		L mm	
150.1437	3/8"	M16	37,0	55
150.9364	1/2"	M16	50,0	140

Serie di chiavi olio MASTER

- Per viti su coppa dell'olio, trasmissione, differenziale, ecc.
- Serie di bussole speciali per montaggio e lo smontaggio della vite di scarico dell'olio e di controllo dell'olio del cambio più comuni
- In parte con forte magnete integrato
- Il magnete evita la caduta della vite nel recipiente di raccolta
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Profilo adattato per un impiego professionale
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio
- Fornite con supporto





3/8"

150.1445	23 pz.	Serie di chiavi olio MASTER	960

Composta da:

150.1404	Bussola esagonale per cambio olio con magnete, 13 mm	23
150.1405	Bussola esagonale per cambio olio con magnete, 14 mm	23
150.1406	Bussola esagonale per cambio olio con magnete, 17 mm	34
150.1407	Bussola esagonale per cambio olio con magnete, 18 mm	40
150.1408	Bussola esagonale per cambio olio con magnete, 19 mm	44
150.1409	Bussola esagonale per cambio olio con magnete, 21 mm	60
150.1436	Bussola 3/8" per cambio olio, per viti a esagono incassato con magnete, 8 mm	32
150.1439	Bussola 3/8" per cambio olio, per viti a esagono incassato con magnete, 9 mm	34
150.1441	Bussola 3/8" per cambio olio, per viti a esagono incassato con magnete, 10 mm	35
150.1442	Bussola 3/8" per cambio olio, per viti a esagono incassato con magnete, 12 mm	38
150.1443	Bussola 3/8" per cambio olio, per viti a esagono incassato con magnete, 13 mm	40
150.1444	Bussola 3/8" per cambio olio, per viti a esagono incassato con magnete, 14 mm	42
150.1446	Bussola 3/8" per cambio olio, per viti a esagono incassato con magnete, 17 mm	52
150.1416	Bussola 3/8" per cambio olio, per viti ad attacco quadro con magnete, 8 mm	32
150.1438	Bussola 3/8" per cambio olio, per viti ad attacco quadro con magnete, 9,5 mm	34
150.1417	Bussola 3/8" per cambio olio, per viti ad attacco quadro con magnete, 10 mm	35
150.1429	Bussola 3/8" per cambio olio, per viti ad attacco quadro con magnete, 10,5 mm	38
150.1433	Bussola 3/8" per cambio olio, per viti ad attacco quadro con magnete, 11 mm	40
150.1434	Bussola 3/8" per cambio olio, per viti ad attacco quadro con magnete, 13,1 mm	42
150.1437	Bussola 3/8" per cambio olio XZN, con foro, M16	55
150.1415	Bussola Torx per cambio olio con magnete, T45	31
150.1426	Bussola quadra per cambio olio, 10 mm	47
150.1427	Bussola 3/8" per cambio olio, attacco triangolare, 10 mm	38

Bussola profilo speciale manutenzione olio per BMW

- Profilo speciale
- Inserto speciale per il montaggio e lo smontaggio della vite di scarico dell'olio in plastica su coppe dell'olio in plastica
- Attacco esagonale a norma DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Profilo adattato per un impiego professionale
- Per utilizzo manuale
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: BMW 125i, 220, 320i, 328, 420i, 428i, 520, 528, X16i, X20i, Z4





1/4"

	mm	
150.1023	10	21



Bussola profilo speciale manutenzione olio per PSA

- Profilo speciale
- Inserto speciale per il montaggio e lo smontaggio della vite di scarico dell'olio in plastica su coppe dell'olio in plastica
- Attacco esagonale a norma DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Profilo adattato per un impiego professionale
- Per utilizzo manuale
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno





3/8"

150.1026	Bussola profilo speciale manutenzione olio per PSA	54

Bussola profilo speciale cambio olio VAG

- Profilo speciale
- Inserto speciale per il montaggio e lo smontaggio della vite di scarico dell'olio in plastica su coppe dell'olio in plastica
- Attacco esagonale a norma DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Profilo adattato per un impiego professionale
- Per utilizzo manuale
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Audi, **Seat**, **Škoda**, **Volkswagen** dal 2013 con motori benzina 1.2, 1.4, 1.8, 2.0 TFSI e motori diesel 1.6, 2,0 TDI **Audi** A1, A3, A4, A5, Q5, **Volkswagen** Golf MK VII, VII, **Seat** Leon, ecc.



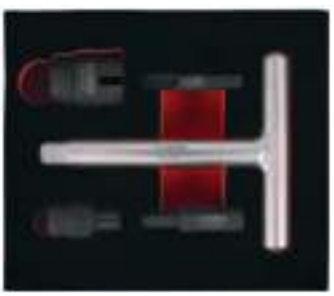


1/4"

150.1440	Bussola profilo speciale cambio olio VAG	20

Kit profilo speciale cambio olio per vite di scarico dell'olio in plastica

- Profilo speciale
- Inserto speciale per il montaggio e lo smontaggio della vite di scarico dell'olio in plastica su coppe dell'olio in plastica
- Attacco esagonale a norma DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- Profilo adattato per un impiego professionale
- Impugnatura a T
- Per utilizzo manuale
- Fosfatata
- Cromo-vanadio



1/4" 3/8"

150.1020	5 pz.	Kit profilo speciale cambio olio per vite di scarico dell'olio in plastica	286

Composta da:

150.1021	3/8" Impugnatura a T 100 mm	145
150.1022	Portainserto 1/4" x 3/8"	23
150.1023	1/4" Bussola profilo speciale per cambio olio per BMW, 10 mm	21
150.1440	1/4" Bussola speciale per VAG per vite di scarico olio in plastica.	20
150.1026	3/8" Chiave in profilo speciale per cambio olio per PSA	54

Serie di chiavi per tappi di scarico e per filtri olio

- Per viti coniche su coppa dell'olio, trasmissione, differenziale, ecc.
- Dotazione ideale per il montaggio e lo smontaggio della vite di scarico dell'olio e di controllo dell'olio del cambio
- Con chiave a nastro e chiave frontale per filtro olio
- Profilo adattato per un impiego professionale
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica





3/8"

150.9300	13 pz.	Serie di chiavi per tappi di scarico e per filtri olio	1,55

Composta da:

150.9313	Chiave di serraggio filtro dell'olio Ø63-102mm	370
150.9390	Serie di chiavi cambio dell'olio, 6 pz.	800
155.5002	Chiave a nastro per filtro olio, Ø 65-110 mm	241
918.3806	Bussola 3/8" CHROMEplus per candele, 21mm	136
918.3807	Leva scorrevole / bussola di riduzione 3/8" CHROMEplus, 1/2"F x 3/8"M	60
918.3885	Inserto bussola 3/8" CHROMEplus, Torx, T40	35
918.3886	Inserto bussola 3/8" CHROMEplus, Torx, T45	50
918.3898	Prolunga 3/8" CHROMEplus, 250mm	240

Set chiave cambio olio

- Per viti coniche su coppa dell'olio, trasmissione, differenziale, ecc.
- Serie di bussole speciali per montaggio e lo smontaggio della vite di scarico dell'olio e di controllo dell'olio del cambio più comuni
- Attacco esagonale 21,0 mm
- Profilo adattato per un impiego professionale
- Per utilizzo manuale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio
- In robusta cassetta metallica





150.9390	6 pz.	Set chiave cambio olio	800

Composta da:

150.9391	Bussola p.tappi di scarico olio,esagonale,8+10mm	110
150.9392	Bussola p.tappi di scarico olio,esagonale,5/16"+3/8"	110
150.9393	Bussola p.tappi di scarico olio,quadra,8mm+3/8"	110
150.9394	Bussola p.tappi di scarico olio,esagonale+quadra,12+11mm	110
150.9395	Bussola p.tappi di scarico olio,esagonale+quadra,14+13mm	110
150.9396	Bussola p.tappi di scarico olio,esagonale,17mm+1/2"	110

SOLUZIONE UNIVERSALE DI RIPARAZIONE

Ancoraggio universale per vite di scarico olio

- Con anello di tenuta



Contenuto		
430.0099	1	4
430.1099	10	40
430.2099	25	100

VITE DI SCARICO OLIO PER VAG

Vite di scarico olio con chiusura a baionetta

- Chiusura a baionetta
- Con anello di tenuta



Contenuto	
430.0024	1	45
430.1024	10	450
430.2024	25	135

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 17,5 mm

- Esagonali
- Con anello di tenuta



Contenuto	mm		
430.0027	1	M14x1,5x17,5	19	41
430.1027	10	M14x1,5x17,5	19	410
430.2027	25	M14x1,5x17,5	19	1025

Vite di scarico olio M18 x 1,5 x 9 mm

- Esagono incassato
- Con anello di tenuta



Contenuto		mm	
430.0036	1	M18x1,5x9	8	34
430.1036	10	M18x1,5x9	8	340
430.2036	25	M18x1,5x9	8	850

Vite di scarico olio M24 x 1,5 x 9 mm

- Esagono incassato
- Senza anello di tenuta



Contenuto		mm	
430.0023	1	M24x1,5x9	10	51
430.1023	10	M24x1,5x9	10	510
430.2023	25	M24x1,5x9	10	1275

Guarnizione adatta:



Guarnizione in composito 32 x 24 x 3 mm

Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0032	1	32,0	24,0	3	1
430.1032	10	32,0	24,0	3,0	10
430.2032	25	32,0	24,0	3,0	25

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 9 mm

- Esagono incassato
- Senza anello di tenuta



Contenuto		mm	
430.0022	1	M14x1,5x9	6	17
430.1022	10	M14x1,5x9	6	170
430.2022	25	M14x1,5x9	6	42,5

Guarnizione adatta:



Guarnizione in composito 20 x 14 x 2 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0033	1	20,0	14,0	2	2
430.1033	10	20,0	14,0	2,0	20
430.2033	25	20,0	14,0	2,0	50

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 12 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0136	1	M14x1,5x12	19	27
430.1136	10	M14x1,5x12	19	270
430.2136	25	M14x1,5x12	19	675

Guarnizione adatta:



Guarnizione in rame 20 x 14 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0505	1	20,0	14,0	1.5	2
430.1505	10	20,0	14,0	1,5	20
430.2505	25	20,0	14,0	1,5	50

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 22 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0222	1	M14x1,5x22	19	36
430.1222	10	M14x1,5x22	19	360
430.2222	25	M14x1,5x22	19	900

Guarnizione adatta:

Guarnizione rabbocco olio 20 x 14 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0520	1	20,0	14,0	2	1
430.1520	10	20,0	14,0	2,0	10
430.2520	25	20,0	14,0	2,0	25

Vite di scarico olio M26 x 1,5 x 16 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0139	1	M26x1,5x16	17	78
430.1139	10	M26x1,5x16	17	780
430.2139	25	M26x1,5x16	17	1950

Guarnizione adatta:



Guarnizione in rame 31 x 26 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0535	1	31,0	26,0	2	3
430.1535	10	31,0	26,0	2,0	30
430.2535	25	31,0	26,0	2,0	75

VITE DI SCARICO OLIO ALFA ROMEO

Vite di scarico olio M18 x 1,5 x 27 mm

- Esagono incassato
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0001	1	M18x1,5x27	8	57
430.1001	10	M18x1,5x27	8	570
430.2001	25	M18x1,5x27	8	1425

Guarnizione adatta:

Guarnizione rabbocco olio 20 x 14 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0520	1	20,0	14,0	2	1
430.1520	10	20,0	14,0	2,0	10
430.2520	25	20,0	14,0	2,0	25

Vite di scarico olio M22 x 1,5 x 13,5 mm

- Esagono incassato
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0002	1	M22x1,5x13,5	10	54
430.1002	10	M22x1,5x13,5	10	540
430.2002	25	M22x1,5x13,5	10	1350

Guarnizione adatta:



Guarnizione in alluminio 30 x 22 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0517	1	30,0	22,0	1.5	1
430.1517	10	30,0	22,0	1,5	10
430.2517	25	30,0	22,0	1,5	25

Vite di scarico olio M12 x 1,25 x 13 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0331	1	M12x1,25x13	17	16
430.1331	10	M12x1,25x13	17	160
430.2331	25	M12x1,25x13	17	400

Guarnizione adatta:



Guarnizione in rame 16 x 12 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0538	1	16,0	12,0	1.5	1
430.1538	10	16,0	12,0	1,5	10
430.2538	25	16,0	12,0	1,5	25

Vite di scarico olio M22 x 1,5 x 16 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto			
430.0003	1	M22x1,5x16	18	43
430.1003	10	M22x1,5x16	18	430
430.2003	25	M22x1,5x16	18	1075

Guarnizione adatta:



Guarnizione in alluminio 30 x 22 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0517	1	30,0	22,0	1.5	1
430.1517	10	30,0	22,0	1,5	10
430.2517	25	30,0	22,0	1,5	25

VITE DI SCARICO OLIO BNW

Vite di scarico olio M24 x 1,5 x 12 mm

- Esagono incassato
- Con anello di tenuta



	Contenuto			
430.0231	1	M24x1,5x12	10	9
430.1231	10	M24x1,5x12	10	90
430.2231	25	M24x1,5x12	10	225

Vite di scarico olio M12 x 1,5 x 13,5 mm

- Esagono incassato
- Senza anello di tenuta



	Contenuto			
430.0016	1	M12x1,5x13,5	13	13
430.1016	10	M12x1,5x13,5	13	130
430.2016	25	M12x1,5x13,5	13	325

Guarnizione adatta:



Guarnizione in rame 17 x 12 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0502	1	17,0	12,0	1.5	1
430.1502	10	17,0	12,0	1,5	10
430.2502	25	17,0	12,0	1,5	25

Vite di scarico olio M10x 1,25 x 13 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto			
430.0015	1	M10x1,25x13	21	18
430.1015	10	M10x1,25x13	21	180
430.2015	25	M10x1,25x13	21	450

Guarnizione adatta:



Guarnizione in rame 20 x 10 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0508	1	20,0	10,0	2	4
430.1508	10	20,0	10,0	2,0	40
430.2508	25	20,0	10,0	2,0	100

Vite di scarico olio M12 x 1,5 x 18 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto				
430.0011	1	M12x1,5x18	17	24	
430.1011	10	M12x1,5x18	17	240	
430.2011	25	M12x1,5x18	17	600	

Guarnizione adatta:



Guarnizione in alluminio 17 x 12 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0512	1	17,0	12,0	1.5	1
430.1512	10	17,0	12,0	1,5	10
430.2512	25	17,0	12,0	1,5	25

Vite di scarico olio M12 x 1,5 x 13 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto				
430.0014	1	M12x1,5x13	17	20	
430.1014	10	M12x1,5x13	17	200	
430.2014	25	M12x1,5x13	17	500	

Guarnizione adatta:



Guarnizione in alluminio 17 x 12 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0512	1	17,0	12,0	1.5	1
430.1512	10	17,0	12,0	1,5	10
430.2512	25	17,0	12,0	1,5	25

Vite di scarico olio M12 x 1,25 x 13 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0012	1	M12x1,25x13	14	25
430.1012	10	M12x1,25x13	14	250
430.2012	25	M12x1,25x13	14	625

Guarnizione adatta:



Guarnizione in alluminio 20 x 12 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0513	1	20,0	12,0	1.5	1
430.1513	10	20,0	12,0	1,5	10
430.2513	25	20,0	12,0	1,5	25

Vite di scarico olio M22 x 1,5 x 14 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0013	1	M22x1,5x14	19	75
430.1013	10	M22x1,5x14	19	750
430.2013	25	M22x1,5x14	19	1875

Guarnizione adatta:



Guarnizione in alluminio 27 x 22 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0516	1	27,0	22,0	1.5	1
430.1516	10	27,0	22,0	1,5	10
430.2516	25	27,0	22,0	1,5	25

Vite di scarico olio M12 x 1,5 x 14 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0019	1	M12x1,5x14	17	20
430.1019	10	M12x1,5x14	17	200
430.2019	25	M12x1,5x14	17	500

Guarnizione adatta:



Guarnizione in alluminio 15,5 x 12 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0020	1	15,5	12,0	1.5	1
430.1020	10	15,5	12,0	1,5	10
430.2020	25	15,5	12,0	1,5	20

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 20 mm

- Esagonali
- Con anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0017	1	M14x1,5x20	13	40
430.1017	10	M14x1,5x20	13	400
430.2017	25	M14x1,5x20	13	1000

VITE DI SCARICO OLIO CHRYSLER

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 24 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0025	1	M14x1,5x24	13	37
430.1025	10	M14x1,5x24	13	370
430.2025	25	M14x1,5x24	13	925

Guarnizione adatta:



Guarnizione in rame 20 x 14 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0505	1	20,0	14,0	1.5	2
430.1505	10	20,0	14,0	1,5	20
430.2505	25	20,0	14,0	1,5	50

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 13 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0026	1	M14x1,5x13	17	32
430.1026	10	M14x1,5x13	17	320
430.2026	25	M14x1,5x13	17	800

Guarnizione adatta:



Guarnizione giapponese 19 x 14 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0518	1	19,0	14,0	2	2
430.1518	10	19,0	14,0	2,0	20
430.2518	25	19,0	14,0	2,0	50

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 17,5 mm

- Esagonali
- Con anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0027	1	M14x1,5x17,5	19	41
430.1027	10	M14x1,5x17,5	19	410
430.2027	25	M14x1,5x17,5	19	1025

Vite di scarico olio1/2"UNF x 1,25 x 20 mm

- Esagonali
- Con anello di tenuta



	Contenuto			
430.0028	1	1/2"UNFx1,25x20	16	44
430.1028	10	1/2"UNFx1,25x20	16	440
430.2028	25	1/2"UNFx1,25x20	16	1100

Vite di scarico olio M16 x 1,25 x 11,5 mm

- Esagono incassato
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0029	1	M16x1,25x11,5	8	23
430.1029	10	M16x1,25x11,5	8	230
430.2029	25	M16x1,25x11,5	8	575

Guarnizione adatta:



Guarnizione in rame 21 x 17 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0534	1	21,0	17,0	1.5	1,5
430.1534	10	21,0	17,0	1,5	15
430.2534	25	21,0	17,0	1,5	30

VITE DI SCARICO OLIO DACIA

Vite di scarico olio M16 x 1,5 x 13 mm

- Quadro femmina
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0041	1	M16x1,5x13	8	22
430.1041	10	M16x1,5x13	8	220
430.2041	25	M16x1,5x13	8	550

Guarnizione adatta:



Guarnizione Megu-Ring con labbro di centraggio 24 x 16 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0524	1	24,0	16,0	2	2
430.1524	10	24,0	16,0	2,0	20
430.2524	25	24,0	16,0	2,0	50

VITE DI SCARIO OLIO PER DAEWOO

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 13 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0026	1	M14x1,5x13	17	32
430.1026	10	M14x1,5x13	17	320
430.2026	25	M14x1,5x13	17	800

Guarnizione adatta:



Guarnizione in rame 20 x 14 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0505	1	20,0	14,0	1.5	2
430.1505	10	20,0	14,0	1,5	20
430.2505	25	20,0	14,0	1,5	50

VITE DI SCARICO OLIO DAIHATSU

Vite di scarico olio M12 x 1,25 x 13 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0012	1	M12x1,25x13	14	25
430.1012	10	M12x1,25x13	14	250
430.2012	25	M12x1,25x13	14	625

Guarnizione adatta:



Guarnizione in composito 24 x 12 x 2,1 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0527	1	24,0	12,0	2.1	2
430.1527	10	24,0	12,0	2,1	20
430.2527	25	24,0	12,0	2,1	50

VITE DI SCARICO OLIO FIAT

Vite di scarico olio M18 x 1,5 x 27 mm

- Esagono incassato
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0001	1	M18x1,5x27	8	57
430.1001	10	M18x1,5x27	8	570
430.2001	25	M18x1,5x27	8	1425

Guarnizione adatta:



Guarnizione in rame 26 x 18 x 2,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0506	1	26,0	18,0	2.5	3
430.1506	10	26,0	18,0	2,5	30
430.2506	25	26,0	18,0	2,5	75

Vite di scarico olio M18 x 1,5 x 27 mm

- Esagono incassato
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0001	1	M18x1,5x27	8	57
430.1001	10	M18x1,5x27	8	570
430.2001	25	M18x1,5x27	8	1425

Guarnizione adatta:



Guarnizione Megu-Ring 26 x 19 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0526	1	26,0	19,0	2	3
430.1526	10	26,0	19,0	2,0	30
430.2526	25	26,0	19,0	2,0	75

Vite di scarico olio M22 x 1,5 x 13,5 mm

- Esagono incassato
- Senza anello di tenuta



	Contenuto			
430.0002	1	M22x1,5x13,5	10	54
430.1002	10	M22x1,5x13,5	10	540
430.2002	25	M22x1,5x13,5	10	1350

Guarnizione adatta:



Guarnizione in alluminio 30 x 22 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0517	1	30,0	22,0	1,5	1
430.1517	10	30,0	22,0	1,5	10
430.2517	25	30,0	22,0	1,5	25

Vite di scarico olio M22 x 1,5 x 16 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto			
430.0003	1	M22x1,5x16	18	43
430.1003	10	M22x1,5x16	18	430
430.2003	25	M22x1,5x16	18	1075

Guarnizione adatta:

Guarnizione in alluminio 30 x 22 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0517	1	30,0	22,0	1,5	1
430.1517	10	30,0	22,0	1,5	10
430.2517	25	30,0	22,0	1,5	25

Vite di scarico olio M12 x 1,25 x 13 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto			
430.0331	1	M12x1,25x13	17	16
430.1331	10	M12x1,25x13	17	160
430.2331	25	M12x1,25x13	17	400

Guarnizione adatta:



Guarnizione in rame 16 x 12 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0538	1	16,0	12,0	1,5	1
430.1538	10	16,0	12,0	1,5	10
430.2538	25	16,0	12,0	1,5	25

VITE DI SCARICO OLIO FORD

Vite di scarico olio con chiusura rapida

- Chiusura rapida
- Con anello di tenuta



	Contenuto	
430.0073	1	1
430.1073	10	10
430.2073	25	25

Vite di scarico olio con chiusura a baionetta

- Quadro femmina
- Con anello di tenuta



	Contenuto		
430.0074	1	10	20
430.1074	10	10	200
430.2074	25	10	50

Vite di scarico olio M10x 1,25 x 13 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto			
430.0015	1	M10x1,25x13	21	18
430.1015	10	M10x1,25x13	21	180
430.2015	25	M10x1,25x13	21	450

Guarnizione adatta:



Guarnizione in rame 20 x 10 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0508	1	20,0	10,0	2	4
430.1508	10	20,0	10,0	2,0	40
430.2508	25	20,0	10,0	2,0	100

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 17,5 mm

- Esagonali
- Con anello di tenuta



	Contenuto			
430.0027	1	M14x1,5x17,5	19	41
430.1027	10	M14x1,5x17,5	19	410
430.2027	25	M14x1,5x17,5	19	1025

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 16 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0061	1	M14x1,5x16	13	34
430.1061	10	M14x1,5x16	13	340
430.2061	25	M14x1,5x16	13	850

Guarnizione adatta:



Guarnizione Megu-Ring con labbro di centraggio 24 x 16 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0525	1	24,0	16,0	2	2
430.1525	10	24,0	16,0	2,0	20
430.2525	25	24,0	16,0	2,0	50

Vite di scarico olio M14 x 1,25 x 13 mm

- Esagono incassato
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0062	1	M14x1,25x13	8	23
430.1062	10	M14x1,25x13	8	230
430.2062	25	M14x1,25x13	8	575

Guarnizione adatta:



Guarnizione rabbocco olio 20 x 14 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0520	1	20,0	14,0	2	1
430.1520	10	20,0	14,0	2,0	10
430.2520	25	20,0	14,0	2,0	25

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 21 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0064	1	M14x1,5x21	13	57
430.1064	10	M14x1,5x21	13	570
430.2064	25	M14x1,5x21	13	1425

Guarnizione adatta:



Guarnizione NBR 22 x 13 x 3,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0530	1	22,0	13,0	3	1
430.1530	10	22,0	13,0	3,0	10
430.2530	25	22,0	13,0	3,0	25

Vite di scarico olio M12 x 1,75 x 28,5 mm

- Esagonali
- Con anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0066	1	M12x1,75x28,5	15	45
430.1066	10	M12x1,75x28,5	15	450
430.2066	25	M12x1,75x28,5	15	1125

Vite di scarico olio M12 x 1,75 x 21 mm

- Esagonali
- Con anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0068	1	M12x1,75x21	15	38
430.1068	10	M12x1,75x21	15	380
430.2068	25	M12x1,75x21	15	950

Vite di scarico olio M14 x 1,25 x 12 mm

- Esagono incassato
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0067	1	M14x1,25x12	8	22
430.1067	10	M14x1,25x12	8	220
430.2067	25	M14x1,25x12	8	550

Guarnizione adatta:



Guarnizione rabbocco olio 20 x 14 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0520	1	20,0	14,0	2	1
430.1520	10	20,0	14,0	2,0	10
430.2520	25	20,0	14,0	2,0	25

VITE DI SCARICO OLIO GM

Vite di scarico olio M12 x 1,75 x 17 mm

- Esagonali
- Con anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0072	1	M12x1,75x17	15	36
430.1072	10	M12x1,75x17	15	360
430.2072	25	M12x1,75x17	15	900

Vite di scarico olio M12 x 1,75 x 25 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0065	1	M12x1,75x25	15	40
430.1065	10	M12x1,75x25	15	400
430.2065	25	M12x1,75x25	15	1000

Guarnizione adatta:



Guarnizione NBR 21 x 11 x 2,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0529	1	21,0	11,0	2.5	1
430.1529	10	21,0	11,0	2,5	10
430.2529	25	21,0	11,0	2,5	25

Vite di scarico olio M12 x 1,75 x 26 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto			
		mm	mm	
430.0069	1	M12x1,75x26	15	36
430.1069	10	M12x1,75x26	15	360
430.2069	25	M12x1,75x26	15	900

Guarnizione adatta:



Guarnizione Megu-Ring 18 x 12,7 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0537	1	18,0	12,7	1.5	1,3
430.1537	10	18,0	12,7	1,5	13
430.2537	25	18,0	12,7	1,5	33

VITE DI SCARICO OLIO HONDA

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 11 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto			
		mm	mm	
430.0071	1	M14x1,5x11	17	33
430.1071	10	M14x1,5x11	17	330
430.2071	25	M14x1,5x11	17	825

Guarnizione adatta:



Guarnizione in alluminio 22 x 14 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0514	1	22,0	14,0	2	1
430.1514	10	22,0	14,0	2,0	10
430.2514	25	22,0	14,0	2,0	25

VITE DI SCARICO OLIO HYUNDAI

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 13 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto			
		mm	mm	
430.0026	1	M14x1,5x13	17	32
430.1026	10	M14x1,5x13	17	320
430.2026	25	M14x1,5x13	17	800

Guarnizione adatta:



Guarnizione giapponese 19 x 14 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0518	1	19,0	14,0	2	2
430.1518	10	19,0	14,0	2,0	20
430.2518	25	19,0	14,0	2,0	50

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 23 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto			
		mm	mm	
430.0077	1	M14x1,5x23	17	45
430.1077	10	M14x1,5x23	17	450
430.2077	25	M14x1,5x23	17	1125

Guarnizione adatta:



Guarnizione giapponese 19 x 14 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0518	1	19,0	14,0	2	2
430.1518	10	19,0	14,0	2,0	20
430.2518	25	19,0	14,0	2,0	50

VITE DI SCARICO OLIO ISUZU

Vite di scarico olio M18 x 1,5 x 21 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto			
		mm	mm	
430.0081	1	M18x1,5x21	13	45
430.1081	10	M18x1,5x21	13	450
430.2081	25	M18x1,5x21	13	1125

Guarnizione adatta:



Guarnizione Megu-Ring 26 x 19 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0526	1	26,0	19,0	2	3
430.1526	10	26,0	19,0	2,0	30
430.2526	25	26,0	19,0	2,0	75

VITE DI SCARICO OLIO JAGUAR

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 21 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto			
		mm	mm	
430.0064	1	M14x1,5x21	13	57
430.1064	10	M14x1,5x21	13	570
430.2064	25	M14x1,5x21	13	1425

Guarnizione adatta:



Guarnizione NBR 22 x 13 x 3,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0530	1	22,0	13,0	3	1
430.1530	10	22,0	13,0	3,0	10
430.2530	25	22,0	13,0	3,0	25

VITE DI SCARICO OLIO JEEP

Vite di scarico olio M12 x 1,5 x 13 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0014	1	M12x1,5x13	17	20
430.1014	10	M12x1,5x13	17	200
430.2014	25	M12x1,5x13	17	500

Guarnizione adatta:



Guarnizione in rame 17 x 12 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0502	1	17,0	12,0	1.5	1
430.1502	10	17,0	12,0	1,5	10
430.2502	25	17,0	12,0	1,5	25

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 17,5 mm

- Esagonali
- Con anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0027	1	M14x1,5x17,5	19	41
430.1027	10	M14x1,5x17,5	19	410
430.2027	25	M14x1,5x17,5	19	1025

VITE DI SCARICO OLIO KIA

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 13 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0026	1	M14x1,5x13	17	32
430.1026	10	M14x1,5x13	17	320
430.2026	25	M14x1,5x13	17	800

Guarnizione adatta:



Guarnizione giapponese 19 x 14 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0518	1	19,0	14,0	2	2
430.1518	10	19,0	14,0	2,0	20
430.2518	25	19,0	14,0	2,0	50

VITE DI SCARICO OLIO LADA

Vite di scarico olio M22 x 1,5 x 10 mm

- Esagono incassato
- Conico
- Guarnizione non necessaria



	Contenuto	mm	mm	
430.0101	1	M22x1,5x10	10	22
430.1101	10	M22x1,5x10	10	220
430.2101	25	M22x1,5x10	10	550

VITE DI SCARICO OLIO LANCIA

Vite di scarico olio M12 x 1,25 x 13 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0331	1	M12x1,25x13	17	16
430.1331	10	M12x1,25x13	17	160
430.2331	25	M12x1,25x13	17	400

Guarnizione adatta:



Guarnizione in rame 16 x 12 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0538	1	16,0	12,0	1.5	1
430.1538	10	16,0	12,0	1,5	10
430.2538	25	16,0	12,0	1,5	25

Vite di scarico olio M22 x 1,5 x 16 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0003	1	M22x1,5x16	18	43
430.1003	10	M22x1,5x16	18	430
430.2003	25	M22x1,5x16	18	1075

Guarnizione adatta:



Guarnizione in alluminio 30 x 22 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0517	1	30,0	22,0	1.5	1
430.1517	10	30,0	22,0	1,5	10
430.2517	25	30,0	22,0	1,5	25

VITE DI SCARICO OLIO LAND ROVER

Vite di scarico olio M10x 1,25 x 13 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0015	1	M10x1,25x13	21	18
430.1015	10	M10x1,25x13	21	180
430.2015	25	M10x1,25x13	21	450

Guarnizione adatta:



Guarnizione in rame 20 x 10 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0508	1	20,0	10,0	2	4
430.1508	10	20,0	10,0	2,0	40
430.2508	25	20,0	10,0	2,0	100

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 16 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0061	1	M14x1,5x16	13	34
430.1061	10	M14x1,5x16	13	340
430.2061	25	M14x1,5x16	13	850

Guarnizione adatta:



Guarnizione Megu-Ring con labbro di centraggio 24 x 16 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0525	1	24,0	16,0	2	2
430.1525	10	24,0	16,0	2,0	20
430.2525	25	24,0	16,0	2,0	50

VITE DI SCARICO OLIO LEXUS

Vite di scarico olio M12 x 1,25 x 13 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0012	1	M12x1,25x13	14	25
430.1012	10	M12x1,25x13	14	250
430.2012	25	M12x1,25x13	14	625

Guarnizione adatta:

Guarnizione in composito 24 x 12 x 2,1 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0527	1	24,0	12,0	2,1	2
430.1527	10	24,0	12,0	2,1	20
430.2527	25	24,0	12,0	2,1	50

VITE DI SCARICO OLIO MAZDA

Vite di scarico olio M10x 1,25 x 13 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0015	1	M10x1,25x13	21	18
430.1015	10	M10x1,25x13	21	180
430.2015	25	M10x1,25x13	21	450

Guarnizione adatta:

Guarnizione in rame 20 x 10 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0508	1	20,0	10,0	2	4
430.1508	10	20,0	10,0	2,0	40
430.2508	25	20,0	10,0	2,0	100

Vite di scarico olio M12 x 1,75 x 28,5 mm

- Esagonali
- Con anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0066	1	M12x1,75x28,5	15	45
430.1066	10	M12x1,75x28,5	15	450
430.2066	25	M12x1,75x28,5	15	1125

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 10 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0117	1	M14x1,5x10	19	28
430.1117	10	M14x1,5x10	19	280
430.2117	25	M14x1,5x10	19	700

Guarnizione adatta:



Guarnizione in rame 20 x 14 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0505	1	20,0	14,0	1.5	2
430.1505	10	20,0	14,0	1,5	20
430.2505	25	20,0	14,0	1,5	50

Vite di scarico olio M12 x 1,75 x 21 mm

- Esagonali
- Con anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0068	1	M12x1,75x21	15	38
430.1068	10	M12x1,75x21	15	380
430.2068	25	M12x1,75x21	15	950

VITE DI SCARICO OLIO MERCEDES

Vite di scarico olio M12 x 1,5 x 13 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0014	1	M12x1,5x13	17	20
430.1014	10	M12x1,5x13	17	200
430.2014	25	M12x1,5x13	17	500

Guarnizione adatta:



Guarnizione in rame 17 x 12 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0502	1	17,0	12,0	1.5	1
430.1502	10	17,0	12,0	1,5	10
430.2502	25	17,0	12,0	1,5	25

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 24 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0025	1	M14x1,5x24	13	37
430.1025	10	M14x1,5x24	13	370
430.2025	25	M14x1,5x24	13	925

Guarnizione adatta:



Guarnizione in rame 20 x 14 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0505	1	20,0	14,0	1.5	2
430.1505	10	20,0	14,0	1,5	20
430.2505	25	20,0	14,0	1,5	50

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 13 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0026	1	M14x1,5x13	17	32
430.1026	10	M14x1,5x13	17	320
430.2026	25	M14x1,5x13	17	800

Guarnizione adatta:



Guarnizione giapponese 19 x 14 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0518	1	19,0	14,0	2	2
430.1518	10	19,0	14,0	2,0	20
430.2518	25	19,0	14,0	2,0	50

VITE DI SCARICO OLIO MITSUBISHI

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 13 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0026	1	M14x1,5x13	17	32
430.1026	10	M14x1,5x13	17	320
430.2026	25	M14x1,5x13	17	800

Guarnizione adatta:



Guarnizione giapponese 19 x 14 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0518	1	19,0	14,0	2	2
430.1518	10	19,0	14,0	2,0	20
430.2518	25	19,0	14,0	2,0	50

VITE DI SCARICO OLIO NISSAN

Vite di scarico olio M12 x 1,25 x 13 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0012	1	M12x1,25x13	14	25
430.1012	10	M12x1,25x13	14	250
430.2012	25	M12x1,25x13	14	625

Guarnizione adatta:



Guarnizione sagomata 17 x 12 x 3,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0509	1	17,0	12,0	3	1
430.1509	10	17,0	12,0	3,0	10
430.2509	25	17,0	12,0	3,0	25

Vite di scarico olio M16 x 1,5 x 13 mm

- Quadro femmina
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0041	1	M16x1,5x13	8	22
430.1041	10	M16x1,5x13	8	220
430.2041	25	M16x1,5x13	8	550

Guarnizione adatta:



Guarnizione Megu-Ring con labbro di centraggio 24 x 16 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0524	1	24,0	16,0	2	2
430.1524	10	24,0	16,0	2,0	20
430.2524	25	24,0	16,0	2,0	50

Vite di scarico olio M16 JIS x 1,25 x 11 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0043	1	M16JISx1,25x11	22	43
430.1043	10	M16JISx1,25x11	22	430
430.2043	25	M16JISx1,25x11	22	1075

Guarnizione adatta:



Anello di tenuta, guarnizione sagomata, 21 x 15 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0531	1	21,0	15,0	2	1
430.1531	10	21,0	15,0	2,0	10
430.2531	25	21,0	15,0	2,0	25

Guarnizione adatta:



Guarnizione Megu-Ring 26 x 19 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0526	1	26,0	19,0	2	3
430.1526	10	26,0	19,0	2,0	30
430.2526	25	26,0	19,0	2,0	75

Guarnizione adatta:



Guarnizione NBR 22 x 18 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0528	1	22,0	18,0	2	1
430.1528	10	22,0	18,0	2,0	10
430.2528	25	22,0	18,0	2,0	25

VITE DI SCARICO OLIO OPEL

Vite di scarico olio M22 x 1,5 x 13,5 mm

- Esagono incassato
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0002	1	M22x1,5x13,5	10	54
430.1002	10	M22x1,5x13,5	10	540
430.2002	25	M22x1,5x13,5	10	1350

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 12 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0136	1	M14x1,5x12	19	27
430.1136	10	M14x1,5x12	19	270
430.2136	25	M14x1,5x12	19	675

Vite di scarico olio M12 x 1,75 x 25 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0138	1	M12x1,75x25	15	41
430.1138	10	M12x1,75x25	15	410
430.2138	25	M12x1,75x25	15	1025

Guarnizione adatta:



Guarnizione in alluminio 30 x 22 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0517	1	30,0	22,0	1.5	1
430.1517	10	30,0	22,0	1,5	10
430.2517	25	30,0	22,0	1,5	25

Guarnizione adatta:



Guarnizione in rame 20 x 14 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0505	1	20,0	14,0	1.5	2
430.1505	10	20,0	14,0	1,5	20
430.2505	25	20,0	14,0	1,5	50

Guarnizione adatta:



Guarnizione NBR 21 x 11 x 2,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0529	1	21,0	11,0	2.5	1
430.1529	10	21,0	11,0	2,5	10
430.2529	25	21,0	11,0	2,5	25

Vite di scarico olio M18 x 1,5 x 21 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0081	1	M18x1,5x21	13	45
430.1081	10	M18x1,5x21	13	450
430.2081	25	M18x1,5x21	13	1125

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 10,5 mm

- Torx
- Con anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0137	1	M14x1,5x10,5	T45	24
430.1137	10	M14x1,5x10,5	T45	240
430.2137	25	M14x1,5x10,5	T45	600

VITE DI SCARICO OLIO PER PSA

Vite di scarico olio con chiusura rapida

- Chiusura rapida
- Con anello di tenuta



	Contenuto	
430.0073	1	1
430.1073	10	10
430.2073	25	25

Vite di scarico olio M10x 1,25 x 13 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0015	1	M10x1,25x13	21	18
430.1015	10	M10x1,25x13	21	180
430.2015	25	M10x1,25x13	21	450

Guarnizione adatta:



Guarnizione in rame 20 x 10 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0508	1	20,0	10,0	2	4
430.1508	10	20,0	10,0	2,0	40
430.2508	25	20,0	10,0	2,0	100

Vite di scarico olio M20 x 1,5 x 12 mm

- Esagono incassato
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0034	1	M20x1,5x12	12	29
430.1034	10	M20x1,5x12	12	290
430.2034	25	M20x1,5x12	12	725

Guarnizione adatta:



Guarnizione rabbocco olio 26 x 20 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0523	1	26,0	20,0	2	1
430.1523	10	26,0	20,0	2,0	10
430.2523	25	26,0	20,0	2,0	25

Vite di scarico olio M16 x 1,5 x 13 mm

- Quadro femmina
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0041	1	M16x1,5x13	8	22
430.1041	10	M16x1,5x13	8	220
430.2041	25	M16x1,5x13	8	550

Guarnizione adatta:



Guarnizione rabbocco olio 22 x 16 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0521	1	22,0	16,0	2	1
430.1521	10	22,0	16,0	2,0	10
430.2521	25	22,0	16,0	2,0	25

Vite di scarico olio M14 x 1,25 x 13 mm

- Esagono incassato
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0062	1	M14x1,25x13	8	23
430.1062	10	M14x1,25x13	8	230
430.2062	25	M14x1,25x13	8	575

Guarnizione adatta:



Guarnizione rabbocco olio 20 x 14 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0520	1	20,0	14,0	2	1
430.1520	10	20,0	14,0	2,0	10
430.2520	25	20,0	14,0	2,0	25

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 13 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0026	1	M14x1,5x13	17	32
430.1026	10	M14x1,5x13	17	320
430.2026	25	M14x1,5x13	17	800

Guarnizione adatta:



Guarnizione giapponese 19 x 14 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0518	1	19,0	14,0	2	2
430.1518	10	19,0	14,0	2,0	20
430.2518	25	19,0	14,0	2,0	50

Vite di scarico olio M16 x 1,5 x 16 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0031	1	M16x1,5x16	21	39
430.1031	10	M16x1,5x16	21	390
430.2031	25	M16x1,5x16	21	975

Guarnizione adatta:



Guarnizione rabbocco olio 22 x 16 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0521	1	22,0	16,0	2	1
430.1521	10	22,0	16,0	2,0	10
430.2521	25	22,0	16,0	2,0	25

VITE DI SCARICO OLIO PORSCHE

Vite di scarico olio M20 x 1,5 x 14 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0226	1	M20x1,5x14	15	55
430.1226	10	M20x1,5x14	15	550
430.2226	25	M20x1,5x14	15	1375

Guarnizione adatta:



Guarnizione in rame 27 x 22 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0533	1	27,0	22,0	1.5	1
430.1533	10	27,0	22,0	1,5	10
430.2533	25	27,0	22,0	1,5	25

Vite di scarico olio M18 x 1,5 x 11 mm

- Esagono incassato
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0227	1	M18x1,5x11	8	11
430.1227	10	M18x1,5x11	8	110
430.2227	25	M18x1,5x11	8	275

Guarnizione adatta:



Guarnizione in alluminio 24 x 18 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0515	1	24,0	18,0	1.5	1
430.1515	10	24,0	18,0	1,5	10
430.2515	25	24,0	18,0	1,5	25

Vite di scarico olio M26 x 1,5 x 11 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0228	1	M26x1,5x11	22	68
430.1228	10	M26x1,5x11	22	680
430.2228	25	M26x1,5x11	22	1700

Guarnizione adatta:



Guarnizione in alluminio 32 x 26 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0536	1	32,0	26,0	2	1
430.1536	10	32,0	26,0	2,0	10
430.2536	25	32,0	26,0	2,0	25

VITE DI SCARICO OLIO RENAULT

Vite di scarico olio M22 x 1,5 x 13,5 mm

- Esagono incassato
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0002	1	M22x1,5x13,5	10	54
430.1002	10	M22x1,5x13,5	10	540
430.2002	25	M22x1,5x13,5	10	1350

Guarnizione adatta:



Guarnizione in alluminio 30 x 22 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0517	1	30,0	22,0	1.5	1
430.1517	10	30,0	22,0	1,5	10
430.2517	25	30,0	22,0	1,5	25

Vite di scarico olio M16 x 1,5 x 13 mm

- Quadro femmina
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0041	1	M16x1,5x13	8	22
430.1041	10	M16x1,5x13	8	220
430.2041	25	M16x1,5x13	8	550

Guarnizione adatta:



Guarnizione rabbocco olio 22 x 16 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0521	1	22,0	16,0	2	1
430.1521	10	22,0	16,0	2,0	10
430.2521	25	22,0	16,0	2,0	25

Vite di scarico olio M16 x 1,5 x 24 mm

- Quadro femmina
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0157	1	M16x1,5x24	8	31
430.1157	10	M16x1,5x24	8	310
430.2157	25	M16x1,5x24	8	775

Guarnizione adatta:



Guarnizione rabbocco olio 22 x 16 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0521	1	22,0	16,0	2	1
430.1521	10	22,0	16,0	2,0	10
430.2521	25	22,0	16,0	2,0	25

Vite di scarico olio M16 x 1,5 x 13 mm

- Quadro femmina
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0158	1	M16x1,5x13	8	35
430.1158	10	M16x1,5x13	8	350
430.2158	25	M16x1,5x13	8	875

Guarnizione adatta:



Guarnizione rabbocco olio 22 x 16 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0521	1	22,0	16,0	2	1
430.1521	10	22,0	16,0	2,0	10
430.2521	25	22,0	16,0	2,0	25

Vite di scarico olio M18 x 1,5 x 16 mm

- Quadro femmina
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0159	1	M18x1,5x16	8	35
430.1159	10	M18x1,5x16	8	350
430.2159	25	M18x1,5x16	8	875

Guarnizione adatta:



Guarnizione rabbocco olio 24 x 18 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0522	1	24,0	18,0	2	1
430.1522	10	24,0	18,0	2,0	10
430.2522	25	24,0	18,0	2,0	25

Vite di scarico olio M18 x 1,5 x 22 mm

- Quadro femmina
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0161	1	M18x1,5x22	8	41
430.1161	10	M18x1,5x22	8	410
430.2161	25	M18x1,5x22	8	1025

Guarnizione adatta:



Guarnizione rabbocco olio 24 x 18 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0522	1	24,0	18,0	2	1
430.1522	10	24,0	18,0	2,0	10
430.2522	25	24,0	18,0	2,0	25

VITE DI SCARICO OLIO ROVER

Vite di scarico olio M12 x 1,5 x 18 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0011	1	M12x1,5x18	17	24
430.1011	10	M12x1,5x18	17	240
430.2011	25	M12x1,5x18	17	600

Guarnizione adatta:



Guarnizione in alluminio 17 x 12 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0512	1	17,0	12,0	1.5	1
430.1512	10	17,0	12,0	1,5	10
430.2512	25	17,0	12,0	1,5	25

VITE DI SCARICO OLIO ROVER MINI

Vite di scarico olio UNC 5/8" x 11G x 16 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0171	1	UNC 5/8"x11Gx16	24	48
430.1171	10	UNC 5/8"x11Gx16	24	480
430.2171	25	UNC 5/8"x11Gx16	24	1200

Guarnizione adatta:



Guarnizione in rame 25,5 x 16 x 1,6 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0511	1	25,5	16,0	1.6	4
430.1511	10	25,5	16,0	1,6	40
430.2511	25	25,5	16,0	1,6	100

VITE DI SCARICO OLIO SAAB

Vite di scarico olio M22 x 1,5 x 13,5 mm

- Esagono incassato
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0002	1	M22x1,5x13,5	10	54
430.1002	10	M22x1,5x13,5	10	540
430.2002	25	M22x1,5x13,5	10	1350

Guarnizione adatta:



Guarnizione in alluminio 30 x 22 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0517	1	30,0	22,0	1.5	1
430.1517	10	30,0	22,0	1,5	10
430.2517	25	30,0	22,0	1,5	25

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 16 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0061	1	M14x1,5x16	13	34
430.1061	10	M14x1,5x16	13	340
430.2061	25	M14x1,5x16	13	850

Guarnizione adatta:



Guarnizione in rame 24 x 15 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0510	1	24,0	15,0	2	4
430.1510	10	24,0	15,0	2,0	40
430.2510	25	24,0	15,0	2,0	100

Vite di scarico olio M18 x 1,5 x 21 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0081	1	M18x1,5x21	13	45
430.1081	10	M18x1,5x21	13	450
430.2081	25	M18x1,5x21	13	1125

Guarnizione adatta:



Guarnizione Megu-Ring 26 x 19 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0526	1	26,0	19,0	2	3
430.1526	10	26,0	19,0	2,0	30
430.2526	25	26,0	19,0	2,0	75

Vite di scarico olio M12 x 1,75 x 25 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0138	1	M12x1,75x25	15	41
430.1138	10	M12x1,75x25	15	410
430.2138	25	M12x1,75x25	15	1025

Guarnizione adatta:



Guarnizione NBR 21 x 11 x 2,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0529	1	21,0	11,0	2.5	1
430.1529	10	21,0	11,0	2,5	10
430.2529	25	21,0	11,0	2,5	25

VITE DI SCARICO OLIO SMART 451

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 21 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0064	1	M14x1,5x21	13	57
430.1064	10	M14x1,5x21	13	570
430.2064	25	M14x1,5x21	13	1425

Guarnizione adatta:



Guarnizione NBR 22 x 13 x 3,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0530	1	22,0	13,0	3	1
430.1530	10	22,0	13,0	3,0	10
430.2530	25	22,0	13,0	3,0	25

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 10,5 mm

- Torx
- Con anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0137	1	M14x1,5x10,5	T45	24
430.1137	10	M14x1,5x10,5	T45	240
430.2137	25	M14x1,5x10,5	T45	600

Guarnizione adatta:



Guarnizione NBR 22 x 18 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0528	1	22,0	18,0	2	1
430.1528	10	22,0	18,0	2,0	10
430.2528	25	22,0	18,0	2,0	25

Vite di scarico olio M22 x 1,5 x 14 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0187	1	M22x1,5x14	24	81
430.1187	10	M22x1,5x14	24	810
430.2187	25	M22x1,5x14	24	2025

Guarnizione adatta:



Guarnizione in rame 33 x 22 x 1,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0501	1	33,0	22,0	1	4
430.1501	10	33,0	22,0	1,0	40
430.2501	25	33,0	22,0	1,0	100

VITE DI SCARICO OLIO SMART FOR FOUR

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 24 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0025	1	M14x1,5x24	13	37
430.1025	10	M14x1,5x24	13	370
430.2025	25	M14x1,5x24	13	925

Guarnizione adatta:



Guarnizione in rame 18 x 14 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0503	1	18,0	14,0	1.5	1
430.1503	10	18,0	14,0	1,5	10
430.2503	25	18,0	14,0	1,5	25

VITE DI SCARICO OLIO SUBARU

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 13 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0026	1	M14x1,5x13	17	32
430.1026	10	M14x1,5x13	17	320
430.2026	25	M14x1,5x13	17	800

Guarnizione adatta:



Guarnizione giapponese 19 x 14 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0518	1	19,0	14,0	2	2
430.1518	10	19,0	14,0	2,0	20
430.2518	25	19,0	14,0	2,0	50

Vite di scarico olio M20 x 1,5 x 15 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0191	1	M20x1,5x15	17	62
430.1191	10	M20x1,5x15	17	620
430.2191	25	M20x1,5x15	17	1550

Guarnizione adatta:



Guarnizione giapponese 26 x 20 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0519	1	26,0	20,0	2	2
430.1519	10	26,0	20,0	2,0	20
430.2519	25	26,0	20,0	2,0	50

VITE DI SCARICO OLIO SUZUKI

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 13 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0026	1	M14x1,5x13	17	32
430.1026	10	M14x1,5x13	17	320
430.2026	25	M14x1,5x13	17	800

Guarnizione adatta:



Guarnizione in rame 20 x 14 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0505	1	20,0	14,0	1.5	2
430.1505	10	20,0	14,0	1,5	20
430.2505	25	20,0	14,0	1,5	50

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 10,5 mm

- Torx
- Con anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0137	1	M14x1,5x10,5	T45	24
430.1137	10	M14x1,5x10,5	T45	240
430.2137	25	M14x1,5x10,5	T45	600

Guarnizione adatta:



Guarnizione NBR 22 x 18 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0528	1	22,0	18,0	2	1
430.1528	10	22,0	18,0	2,0	10
430.2528	25	22,0	18,0	2,0	25



VITE DI SCARICO OLIO TOYOTA

Vite di scarico olio M12 x 1,25 x 13 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0012	1	M12x1,25x13	14	25
430.1012	10	M12x1,25x13	14	250
430.2012	25	M12x1,25x13	14	625

Guarnizione adatta:



Guarnizione in composito 24 x 12 x 2,1 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0527	1	24,0	12,0	2.1	2
430.1527	10	24,0	12,0	2,1	20
430.2527	25	24,0	12,0	2,1	50

Vite di scarico olio M18 x 1,5 x 11,5 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0018	1	M18x1,5x11,5	24	59
430.1018	10	M18x1,5x11,5	24	590
430.2018	25	M18x1,5x11,5	24	1475

Guarnizione adatta:



Guarnizione in composito 28 x 18 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0532	1	28,0	18,0	2	1,5
430.1532	10	28,0	18,0	2,0	15
430.2532	25	28,0	18,0	2,0	35

VITE DI SCARICO OLIO VOLVO

Vite di scarico olio M10x 1,25 x 13 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0015	1	M10x1,25x13	21	18
430.1015	10	M10x1,25x13	21	180
430.2015	25	M10x1,25x13	21	450

Guarnizione adatta:



Guarnizione in rame 20 x 10 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0508	1	20,0	10,0	2	4
430.1508	10	20,0	10,0	2,0	40
430.2508	25	20,0	10,0	2,0	100



Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 13 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto		mm	
430.0026	1	M14x1,5x13	17	32
430.1026	10	M14x1,5x13	17	320
430.2026	25	M14x1,5x13	17	800

Guarnizione adatta:



Guarnizione giapponese 19 x 14 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0518	1	19,0	14,0	2	2
430.1518	10	19,0	14,0	2,0	20
430.2518	25	19,0	14,0	2,0	50



Vite di scarico olio M16 x 1,5 x 13 mm

- Quadro femmina
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0041	1	M16x1,5x13	8	22
430.1041	10	M16x1,5x13	8	220
430.2041	25	M16x1,5x13	8	550

Guarnizione adatta:



Guarnizione rabbocco olio 22 x 16 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0521	1	22,0	16,0	2	1
430.1521	10	22,0	16,0	2,0	10
430.2521	25	22,0	16,0	2,0	25

Vite di scarico olio M18 x 1,5 x 11 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0208	1	M18x1,5x11	25	46
430.1208	10	M18x1,5x11	25	460
430.2208	25	M18x1,5x11	25	1150

Guarnizione adatta:



Guarnizione in rame 26 x 19 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0507	1	26,0	19,0	2	4
430.1507	10	26,0	19,0	2,0	40
430.2507	25	26,0	19,0	2,0	100

Vite di scarico olio M14 x 1,25 x 12 mm

- Esagono incassato
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0067	1	M14x1,25x12	8	22
430.1067	10	M14x1,25x12	8	220
430.2067	25	M14x1,25x12	8	550

Guarnizione adatta:



Guarnizione rabbocco olio 20 x 14 x 2,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0520	1	20,0	14,0	2	1
430.1520	10	20,0	14,0	2,0	10
430.2520	25	20,0	14,0	2,0	25

Vite di scarico olio M14 x 1,5 x 21 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0064	1	M14x1,5x21	13	57
430.1064	10	M14x1,5x21	13	570
430.2064	25	M14x1,5x21	13	1425

Guarnizione adatta:



Guarnizione NBR 22 x 13 x 3,0 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0530	1	22,0	13,0	3	1
430.1530	10	22,0	13,0	3,0	10
430.2530	25	22,0	13,0	3,0	25

Vite di scarico olio M18 x 1,5 x 18 mm

- Esagonali
- Senza anello di tenuta



	Contenuto	mm	mm	
430.0211	1	M18x1,5x18	17	54
430.1211	10	M18x1,5x18	17	540
430.2211	25	M18x1,5x18	17	1350

Guarnizione adatta:



Guarnizione in alluminio 24 x 18 x 1,5 mm

	Contenuto	Diametro esterno in mm	Diametro interno in mm	Resistenza mm	
430.0515	1	24,0	18,0	1.5	1
430.1515	10	24,0	18,0	1,5	10
430.2515	25	24,0	18,0	1,5	25



UTENSILI COPPA DELL'OLIO

Serie di bussole per coppe dell'olio per viti a esagono incassato con testa sferica

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio delle viti di sulla coppa dell'olio
- Esagono incassato con testa sferica
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione extra lunga
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Volkswagen T4, ecc.





	mm	Ø mm	L mm		
917.3858	5,0	17,5	215,0	79	

Bussola per coppa dell'olio per viti RIBE

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio delle viti di sulla coppa dell'olio
- Profilo RIBE
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione extra lunga
- Con inserto sabbiato
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

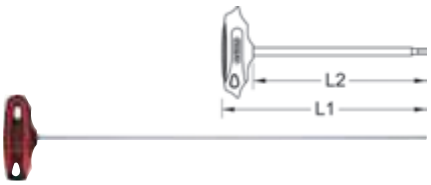


	mm	Ø mm	L mm		
917.3859	7,0	17,5	210,0	103	
917.3866	8,0	17,5	265,0	127	

ERGOTORQUE*plus*® profilo RIBA con impugnatura a T, extra lungo

- Esecuzione extra lunga
- Impugnatura bicomponente
- Completamente temprata
- Cromate lucide
- Acciaio speciale per utensili

Campi d'applicazione: per il montaggio e lo smontaggio della coppa dell'olio in **Opel**, **Fiat**, **Alfa Romeo**, **Suzuki** e **Saab** e per coperchio valvole e sede candela in **Alfa Romeo**, **Fiat**, **Lancia** etc.



		L1 mm	L2 mm		
158.5121	M4	280,0	250,0	100	
158.5122	M5	280,0	250,0	100	
158.5123	M6	280,0	250,0	100	
158.5124	M7	280,0	250,0	130	
158.5125	M8	280,0	250,0	145	
158.5126	M9	280,0	250,0	145	
158.5127	M10	290,0	250,0	316	

Set per la pulizia e il distacco della coppa dell'olio

- Ideale per il distaccamento di coppe dell'olio bloccate
- Operazione semplice e professionale
- Indipendente dall'orientamento
- Incluso disco di pulizia con supporto
- Con due diversi separatori
- Versione robusta
- In robusta valigetta di plastica





150.1585	21 pz.	Set per la pulizia e il distacco della coppa dell'olio	385

Composta da:

150.1541	Supporto separatore	115
150.1542	Separatore 1,6 mm, nero	19
150.1543	Separatore 2,0 mm, oro	21
150.1586	Perno di guida	24
150.1587	Supporto dischi di pulizia	44
150.1588	Serie dischi di pulizia,15 pz.	30
151.26025	Chiave maschio esagonale piegata, fosfata-ta, corta, 2,5mm	10

UTENSILI REFRIGERANTE OLIO DEL CAMBIO

Pinza per lo sgancio di tubi del radiatore dell'olio della trasmissione

- Ideale per lo sblocco delle giunzioni sul radiatore dell'olio del cambio e sull'impianto di raffreddamento del servosterzo
- Necessario per lavori sul cambio o sul radiatore dell'olio
- Forcelle di supporto avvitate
- Regolabile in 5 posizioni
- Impugnatura bicomponente
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: BMW Serie 1(E81,82, 87,88), 3 (E46, 90, 91, 92, 93), 5 (E60,E61), 6 (E64, 63), 7 (E65, 66), X3 (E83), X5 (E53, 70), X6 (E71), Z4 (E85,86) e **Mini** (R50, 52, 53)





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm		
115.8504	134,0	220,0	55,0	360	

RIPARAZIONE VITE OLIO

Ancoraggio universale per vite di scarico olio

- Con anello di tenuta



	Contenuto		
430.1099	10	40	
430.2099	25	100	

Serie di utensili per viti di scarico e fresa per sedi guarnizioni

- Utensile per spianatura sedi guarnizioni delle viti di scarico olio
- La spianatura delle sedi guarnizioni garantisce una tenuta senza problemi delle viti di scarico
- Centraggio preciso e regolazione della superficie della guarnizione
- Serie che include adattatori per viti di scarico originali e/o viti ripara filetti
- In robusta valigetta di plastica





150.1485	6 pz.	Serie di utensili per viti di scarico e fresa per sedi guarnizioni	700

Composta da:

150.1486	Fresa 22 mm per 150.1485	147
150.1488	Espansore filettato M14x1,5 per 150.1485	12
150.1489	Espansore filettato M15x1,5 per 150.1485	14
150.1490	Pilota per 150.1485	25
150.1492	Chiave da 4 mm per 150.1485	25
150.1493	Chiave da 8 mm per 150.1485	36

Accessori:

150.1494	Fresa 24 mm per 150.1485 opzionale	208
150.1487	Leva per 150.1485	36

RIPARAZIONE FILETTI VITI PER LO SCARICO OLIO

Serie di utensili per viti di scarico olio M12 x 1,5

- Per la riparazione sicura e rapida di filetti della vite di scarico olio
- Il filetto danneggiato viene intagliato con il maschio per filettare con una dimensione M12 x 1,5
- Idoneo anche a coppe dell'olio in alluminio
- Consente la riparazione ed evita la sostituzione della coppa dell'olio
- Ideale anche per aperture di scarico più profonde
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campo di applicazione: BMW, Citroën, Land Rover, Mazda, Peugeot, Volvo





150.4915	12 pz.	Serie di utensili per viti di scarico olio M12 x 1,5	280	
5 x		M12 x 1,5	(150.1461 = 10 x)	
5 x		M12 x 1,5	(150.1484 = 25 x)	
1 x		M12 x 1,5	(150.4918)	
1 x		10mm x 3/8“	(150.4919)	

Serie di utensili per viti di scarico olio M14 x 1,5

- Per la riparazione sicura e rapida di filetti della vite di scarico olio
- Il filetto danneggiato viene intagliato con il maschio per filettare con una dimensione M14 x 1,5
- Idoneo anche a coppe dell'olio in alluminio
- Consente la riparazione ed evita la sostituzione della coppa dell'olio
- Ideale anche per aperture di scarico più profonde
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campo di applicazione: Alfa Romeo, BMW, Daihatsu, Fiat, Ford, Jeep, Lancia, Mazda, Lexus, Mercedes, Opel, Nissan, Saab, Toyota





150.4920	12 pz.	Serie di utensili per viti di scarico olio M14 x 1,5	320	
5 x		M14 x 1,5	(150.1462 = 10 x)	
5 x		M14 x 1,5	(150.1496 = 25 x)	
1 x		M14 x 1,5	(150.4923)	
1 x		10mm x 3/8“	(150.4919)	

Serie di utensili per viti di scarico olio M15 x 1,5

- Per la riparazione sicura e rapida di filetti della vite di scarico olio
- Il filetto danneggiato viene intagliato con il maschio per filettare con una dimensione M15 x 1,5
- Idoneo anche a coppe dell'olio in alluminio
- Consente la riparazione ed evita la sostituzione della coppa dell'olio
- Ideale anche per aperture di scarico più profonde
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campo di applicazione: Audi, BMW, Chrysler, Citroën, Daewoo, Ford, Honda, Mercedes, Opel, Peugeot, Saab, Škoda, Suzuki , Volkswagen, Volvo





150.4925	12 pz.	Serie di utensili per viti di scarico olio M15 x 1,5	340	
5 x		M15 x 1,5	(150.1451 = 10 x)	
5 x		M15 x 1,5	(150.1452 = 25 x)	
1 x		M15 x 1,5	(150.1453)	
1 x		10mm x 3/8“	(150.4919)	



Serie di utensili per viti di scarico olio M17 x 1,5

- Per la riparazione sicura e rapida di filetti della vite di scarico olio
- Il filetto danneggiato viene intagliato con il maschio per filettare con una dimensione M17 x 1,5
- Idoneo anche a coppe dell'olio in alluminio
- Consente la riparazione ed evita la sostituzione della coppa dell'olio
- Ideale anche per aperture di scarico più profonde
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campo di applicazione: Chrysler, Citroën, Dacia, Nissan, Peugeot, Renault, Volvo





150.4930	12 pz.	Serie di utensili per viti di scarico olio M17 x 1,5	330	
5 x		M17 x 1,5	(150.1454 = 10 x)	
5 x		M17 x 1,5	(150.1455 = 25 x)	
1 x		M17 x 1,5	(150.4956)	
1 x		10mm x 3/8“	(150.4919)	

Serie di utensili per viti di scarico olio M18 x 1,5

- Per la riparazione sicura e rapida di filetti della vite di scarico olio
- Il filetto danneggiato viene intagliato con il maschio per filettare con una dimensione M18 x 1,5
- Idoneo anche a coppe dell'olio in alluminio
- Consente la riparazione ed evita la sostituzione della coppa dell'olio
- Ideale anche per aperture di scarico più profonde
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campo di applicazione: Chrysler, Citroën, Dacia, Nissan, Peugeot, Renault, Volvo





150.4935	12 pz.	Serie di utensili per viti di scarico olio M18 x 1,5	360	
5 x		M18 x 1,5	(150.1463 = 10 x)	
5 x		M18 x 1,5	(150.1497 = 25 x)	
1 x		M18 x 1,5	(150.4938)	
1 x		10mm x 3/8“	(150.4919)	

Serie di utensili per viti di scarico olio M20 x 1,5

- Per la riparazione sicura e rapida di filetti della vite di scarico olio
- Il filetto danneggiato viene intagliato con il maschio per filettare con una dimensione M20 x 1,5
- Idoneo anche a coppe dell'olio in alluminio
- Consente la riparazione ed evita la sostituzione della coppa dell'olio
- Ideale anche per aperture di scarico più profonde
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campo di applicazione: Alfa Romeo, **Fiat**, **Isuzu**, **Opel**, **Porsche**, **Renault**, **Saab**, **Toyota**, **Volvo**





150.4940	12 pz.	Serie di utensili per viti di scarico olio M20 x 1,5	400	
5 x		M20 x 1,5		(150.1457 = 10 x)
5 x		M20 x 1,5		(150.1458 = 25 x)
1 x		M20 x 1,5		(150.4959)
1 x		10mm x 3/8“		(150.4919)

Serie di utensili per viti di scarico olio M22 x 1,5

- Per la riparazione sicura e rapida di filetti della vite di scarico olio
- Il filetto danneggiato viene intagliato con il maschio per filettare con una dimensione M22 x 1,5
- Idoneo anche a coppe dell'olio in alluminio
- Consente la riparazione ed evita la sostituzione della coppa dell'olio
- Ideale anche per aperture di scarico più profonde
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campo di applicazione: Citroën, **Peugeot**, **Subaru**





150.4945	12 pz.	Serie di utensili per viti di scarico olio M22 x 1,5	460	
5 x		M22 x 1,5		(150.1464 = 10 x)
5 x		M22 x 1,5		(150.1498 = 25 x)
1 x		M22 x 1,5		(150.4948)
1 x		10mm x 3/8“		(150.4919)

Serie di riparazione filetti viti di scarico olio M24 x 1,5

- Per la riparazione sicura e rapida di filetti della vite di scarico olio
- Il filetto danneggiato viene intagliato con il maschio per filettare con una dimensione M24 x 1,5
- Idoneo anche a coppe dell'olio in alluminio
- Consente la riparazione ed evita la sostituzione della coppa dell'olio
- Ideale anche per aperture di scarico più profonde
- Acciaio speciale per utensili
- In robusta valigetta di plastica

Campo di applicazione: Alfa Romeo, **BMW**, **Fiat**, **Lada**, **Lancia**, **Opel**, **Porsche**, **Renault**, **Saab**





150.4950	12 pz.	Serie di riparazione filetti viti di scarico olio M24 x 1,5	580	
5 x		M24 x 1,5		(150.1465 = 10 x)
5 x		M24 x 1,5		(150.1499 = 25 x)
1 x		M24 x 1,5		(150.4953)
1 x		10mm x 3/8“		(150.4919)

Serie di riparazione filetti viti di scarico olio master

- Per la riparazione sicura e rapida di filetti della vite di scarico olio
- Il filetto danneggiato viene intagliato con il maschio per filettare in base alla dimensione successiva maggiore
- Idoneo anche a coppe dell'olio in alluminio
- Consente la riparazione ed evita la sostituzione della coppa dell'olio
- Ideale anche per aperture di scarico più profonde
- In robusta valigetta di plastica



150.1450	64 pz.	Serie di riparazione filetti viti di scarico olio master	950	
40 x		10 x M13 - 10 x M15 - 10 x M17 10 x M20		
4 x		M13 - M15 - M17 - M20		
20 x		5 x M13 - 5 x M15 - 5 x M17 - 5 x M20		

Maschio speciale in HSS per la riparazione di filetti delle viti di scarico dell'olio

- Per la riparazione sicura e rapida di filetti della vite di scarico olio
- Il filetto danneggiato viene intagliato con il maschio per filettare in base alla dimensione successiva maggiore
- Secondo norme DIN 352
- Per filetti passati con fianchi rettificati a spoglia
- Finitura lucida
- Acciaio ad alte prestazioni





		mm	mm	Contenuto	
150.4918	M12	1,5	10,0	1	46
150.1449	M13	1,5	10,0	1	40
150.4923	M14	1,5	10,0	1	58
150.1453	M15	1,5	10,0	1	50
150.1456	M17	1,5	10,0	1	60
150.4938	M18	1,5	10,0	1	89
150.1459	M20	1,5	10,0	1	70
150.4948	M22	1,5	10,0	1	143
150.4953	M24	1,5	10,0	1	151

Vite di scarico olio

- Per filettature della coppa olio
- Ideale per coppe dell'olio in alluminio, acciaio, pressofusione e metallo
- Adatto a quasi tutte le autovetture





		mm	Profilo	mm	Contenuto	
150.1461	M12	1,5	⬢	17,0	10	220
150.1447	M13	1,5	⬢	17,0	10	300
150.1462	M14	1,5	⬢	19,0	10	290
150.1451	M15	1,5	⬢	19,0	10	320
150.1454	M17	1,5	⬡	8,0	10	360
150.1463	M18	1,5	⬡	8,0	10	290
150.1457	M20	1,5	⬡	10,0	10	390
150.1464	M22	1,5	⬡	12,0	10	420
150.1465	M24	1,5	⬡	14,0	10	600

Guarnizioni in alluminio per viti di scarico olio

- Per la sostituzione dopo il cambio dell'olio
- Necessaria anche per le riparazioni di filetti della coppa dell'olio
- Alluminio
- Adatto a quasi tutte le autovetture





		Contenuto	
150.1484	M12	25	10
150.1448	M13	25	10
150.1496	M14	25	10
150.1452	M15	25	10
150.1455	M17	25	10
150.1497	M18	25	10
150.1458	M20	25	10
150.1498	M22	25	10
150.1499	M24	25	10

CHIAVE DI SERRAGGIO FILTRO DELL'OLIO

Chiave a nastro per filtro olio

- Ideale per montaggio / smontaggio di filtri e filtri a cartuccia
- Utilizzo con una sola mano
- A regolazione continua
- Anche per alloggiamenti filtro difficili da raggiungere
- Regolazione sul diametro filtro mediante rotazione del pomello sull'impugnatura
- Il nastro antiscivolo in acciaio per molle garantisce una presa sicura sul filtro e assicura un allentamento potente





	Ø mm	Nastro di ricambio		
155.5002	65,0-110,0	155.0238	241	
155.5003	110,0-155,0	155.0338	450	

Chiave a nastro universale filtro dell'olio, 65 - 105 mm

- Ideale per montaggio / smontaggio di filtri e filtri a cartuccia
- Utilizzo con una sola mano
- A regolazione continua
- Anche per alloggiamenti filtro difficili da raggiungere
- Regolazione sul diametro filtro mediante rotazione del pomello sull'impugnatura
- Il nastro antiscivolo in acciaio per molle garantisce una presa sicura sul filtro e assicura un allentamento potente
- Impugnatura ergonomica





	Ø mm	Lunghezza cinghia	Lunghezza impugnatura		
155.5005	65,0-105,0	540,0	170,0	297	



Chiave a nastro per filtro olio

- Ideale per montaggio / smontaggio di filtri e filtri a cartuccia
- Utilizzo con una sola mano
- A regolazione continua
- Anche per alloggiamenti filtro difficili da raggiungere
- L'impugnatura può essere inclinata di 90° attraverso un raccordo girevole
- Le scanalature garantiscono una presa sicura sul filtro e assicurano un allentamento potente
- Impugnatura rivestita





	Ø mm		
150.9377	60,0 - 70,0	350	
150.9378	73,0 - 85,0	360	
150.9379	85,0 - 95,0	370	

Giratubi a nastro

- Ideale per montaggio / smontaggio di filtri e filtri a cartuccia
- Particolarmente adatto anche per tubi in rame
- Utilizzo con una sola mano
- A regolazione continua
- Per aree di difficile accesso
- Nastro in gomma rinforzata antiscivolo
- Impugnatura rinforzata con fibra di vetro







	Ø mm	L mm		
114.0150	110,0	190,0	180	

Chiave a nastro

- Ideale per montaggio / smontaggio di filtri e filtri a cartuccia.
- Particolarmente adatto anche per tubi in rame
- Utilizzo con una sola mano
- A regolazione continua
- Per aree di difficile accesso
- Nastro in tessuto antiscivolo e rivestito in gomma-cotone
- Con impugnatura in metallo
- Cromato
- Cromo-vanadio







	mm	Ø mm	Ø	L mm	Nastro di ricambio	
114.0170	20,0	140,0	9/64"	220,0	114.0170-1	323
114.0171	25,0	200,0	13/64"	280,0	114.0171-1	590

Chiave a nastro per filtro olio

- Nastro in acciaio stabile e molto alto
- Ideale per montaggio / smontaggio di filtri e filtri a cartuccia
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Anche per alloggiamenti filtro difficili da raggiungere
- Area di lavoro particolarmente grande
- Le scanalature garantiscono una presa sicura sul filtro e assicurano un allentamento potente
- Acciaio speciale per utensili





1/2"

	Ø mm	Ø	H mm		
455.0050	105 - 118	4.1/8" - 4.21/32"	75,0	930	
455.0051	118 - 130	4.21/32" - 5.5/32"	75,0	950	
455.0052	130 - 143	5.5/32" - 5.21/32"	75,0	990	

Chiave catena cartucce antiumidità e filtro dell'olio

- Tendicatena doppio estremamente robusto
- Ideale per montaggio / smontaggio di filtri e filtri a cartuccia e cartucce antiumidità
- Utilizzo con una sola mano
- A regolazione continua
- Anche per alloggiamenti filtro difficili da raggiungere
- L'impugnatura può essere inclinata di 90° attraverso un raccordo girevole
- Il tendicatena doppio con scanalature supplementari garantisce una presa sicura sul filtro e assicura un allentamento potente
- Impugnatura rivestita





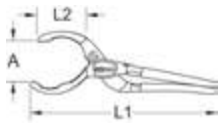
	Ø mm		
150.9375	130,0	380	
150.9376	160,0	380	



Pinza per filtro olio

- Costruzione forgiata estremamente robusta
- I denti temprati evitano lo scivolamento
- Impiego universale
- Ideale per montaggio / smontaggio di filtri e filtri a cartuccia
- Utilizzo con una sola mano
- Regolabile in 5 livelli
- Anche per alloggiamenti filtro difficili da raggiungere
- Denti speciali temprati sulle ganasce garantiscono una presa sicura sul filtro e assicurano un allentamento potente
- Acciaio speciale per utensili
- Impugnatura rivestita





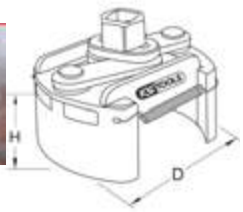


	A mm	L1 mm	L2 mm	
150.9317	50-125	290,0	110,0	500

Chiave di serraggio filtri olio universale

- Regolazione continua con effetto autoserrante
- Lo speciale meccanismo di chiusura automatico a sinistra e destra permette l'allentamento e il serraggio di filtri olio di diverse dimensioni
- Ganasce con dentatura a sinistra per una tenuta migliore durante l'allentamento
- Ideale per montaggio / smontaggio di filtri e filtri a cartuccia
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Anche per alloggiamenti filtro difficili da raggiungere
- Denti speciali temprati sulle ganasce garantiscono una presa sicura sul filtro e assicurano un allentamento potente
- Costruzione forgiata estremamente robusta
- Acciaio speciale per utensili









1/2"

	D mm	mm	H mm	
700.5005	60 - 80	21	40,0	500
700.5006	80 - 110	22	50,0	900
700.5008	104 - 150	24	80,0	1785

Chiave di serraggio filtro dell'olio

- A regolazione continua
- Lo speciale meccanismo di chiusura a sinistra e destra permette l'allentamento e il serraggio di filtri olio di diverse dimensioni
- Ideale per montaggio / smontaggio di filtri e filtri a cartuccia
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Anche per alloggiamenti filtro difficili da raggiungere
- Le superfici d'appoggio curve garantiscono una presa sicura sul filtro e assicurano un allentamento potente
- Struttura in lamiera
- Superficie laccata





3/8" 1/2"

	Ø mm	mm	
150.9313	63,0-102,0	21	370
150.9314	65,0-120,0	21	350

Chiave di serraggio cartucce antiumidità e filtro dell'olio

- A regolazione continua
- Lo speciale meccanismo di chiusura a sinistra e destra permette l'allentamento e il serraggio di filtri olio di diverse dimensioni
- Ideale per montaggio / smontaggio di filtri e filtri a cartuccia e cartucce antiumidità.
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Anche per alloggiamenti filtro difficili da raggiungere
- Le superfici d'appoggio zigrinate e temprate garantiscono una presa sicura sul filtro e assicurano un allentamento potente
- Costruzione forgiata estremamente robusta
- Acciaio speciale per utensili





1/2"

	Ø mm	mm	
700.5001	80 - 120	24	0,63
700.5002	105 - 165	30	1,40



CHIAVE FILTRO DELL'OLIO SPECIALE

Chiave per filtro dell'olio per Ford, Jaguar, Citroën, Peugeot Duratorq-TDCi / HDI motori diesel con doppio albero a camme

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di coperchi del filtro dell'olio difficili da raggiungere durante la sostituzione dell'inserto del filtro dell'olio
- Poligonale
- Ideale per posizioni di montaggio di difficile accesso
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Montaggio professionale e con controllo della coppia
- Chiave speciale
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione:
(DW10C) Citroën, Ford, Peugeot 2.0 L Duratorq-TDCi / HDI: Peugeot 308 2.0 HDi 163cv (> 2011), 3008 2.0 16v HDi 163CV (> luglio 2009), 5008 2.0 HDi 163CV (> dicembre 2009), 407 2.0 HDi 163 CV (2010-2011), 407 Coupé 2.0 HDi 163 CV (2009-2012), 508 2.0 HDi 163CV (> 10/2010), RCZ 2.0 HDi (> aprile 2010), **Citroën** C4 Picasso 2.0 HDi 16v 163CV aut. (> 09/2010), C5 2.0 16v HDi (> 2010), C8 2.0 HDi (> 2010), DS4 2.0 HDi (> 2011), DS5 2.0 HDi (> 2011), **Ford** Mondeo Mk3 2.0 TDCi 163 CV (> 2010), C-Max/C-Max 2.0 TDCi 163CV (> 2010), Galaxy Mk3 2.0 TDCi 163 CV (> 2010), S-Max 2.0 TDCi 163 CV (> 2010), Kuga 2.0 TDCi (> 2010)

(DW12C) Citroën, Ford, Jaguar 2.2 L Duratorq-TDCi / HDI: Citroën C5 Mk2 2.2 HDi (> 10/2010), 508 2.2 HDi GT (> 10/2010), **Ford** Mondeo Mk3 2.2 TDCi (> 12/2010), Galaxy Mk2 2.2 TDCi (> 2010), S-Max 2.2 TDCi (> 2010), **Jaguar** XF 2.2D Sportbrake (> 2012)





1/2"

	mm	L mm	
150.9306	27	245,0	400

Chiave per filtro dell'olio per Ford, Jaguar, Citroën, Peugeot Duratorq-TDCi / HDI motori diesel con doppio albero a camme

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di coperchi del filtro dell'olio difficili da raggiungere durante la sostituzione dell'inserto del filtro dell'olio
- Poligonale
- Con cricchetto
- Attacco esagonale 13 mm
- Ideale per posizioni di montaggio di difficile accesso
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Montaggio professionale e con controllo della coppia
- Chiave speciale
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione:
(DW10C) Citroën, Ford, Peugeot 2.0 L Duratorq-TDCi / HDI: Peugeot 308 2.0 HDi 163cv (> 2011), 3008 2.0 16v HDi 163CV (> luglio 2009), 5008 2.0 HDi 163CV (> dicembre 2009), 407 2.0 HDi 163 CV (2010-2011), 407 Coupé 2.0 HDi 163 CV (2009-2012), 508 2.0 HDi 163CV (> 10/2010), RCZ 2.0 HDi (> aprile 2010), **Citroën** C4 Picasso 2.0 HDi 16v 163CV aut. (> 09/2010), C5 2.0 16v HDi (> 2010), C8 2.0 HDi (> 2010), DS4 2.0 HDi (> 2011), DS5 2.0 HDi (> 2011), **Ford** Mondeo Mk3 2.0 TDCi 163 CV (> 2010), C-Max/C-Max 2.0 TDCi 163CV (> 2010), Galaxy Mk3 2.0 TDCi 163 CV (> 2010), S-Max 2.0 TDCi 163 CV (> 2010), Kuga 2.0 TDCi (> 2010)

(DW12C) Citroën, Ford, Jaguar 2.2 L Duratorq-TDCi / HDI: Citroën C5 Mk2 2.2 HDi (> 10/2010), 508 2.2 HDi GT (> 10/2010), **Ford** Mondeo Mk3 2.2 TDCi (> 12/2010), Galaxy Mk2 2.2 TDCi (> 2010), S-Max 2.2 TDCi (> 2010), **Jaguar** XF 2.2D Sportbrake (> 2012)





	mm	Lunghezza mm	
150.9446	27	410,0	980

Chiave per filtro dell'olio per motori a benzina Opel e Vauhall

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di coperchi del filtro dell'olio difficili da raggiungere durante la sostituzione dell'inserto del filtro dell'olio
- Poligonale
- Ideale per posizioni di montaggio di difficile accesso
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Montaggio professionale e con controllo della coppia
- Chiave speciale
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Per **Opel** e **Vauxhall** motori benzina 2.0L e 2.2L, per es. **Opel** Astra G e H, Vectra B, Vectra C, Speedster, Zafira A e B, Omega B, Signum, Insignia etc.



1/2"

	mm	Lunghezza mm	
150.9444	32	140,0	340

Chiave per filtro dell'olio Ø 76 mm / 12 scanalature

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di coperchi del filtro dell'olio difficili da raggiungere durante la sostituzione dell'inserto del filtro dell'olio
- Utilizzo con una sola mano
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Chiave speciale
- Leva lunga per un dosaggio ottimale della forza
- Impugnatura rivestita
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Ford con motore diesel 1.8L e filtro Motocraft EFL 344 / **Peugeot** con filtro Purflux / motori benzina **Renault** per es. R5, Twingo, Rapid, Clio, Kangoo, Laguna, Megane, Trafic risp. con numeri di filtri dell'olio 77 00 873 e 77 00 720 978/ **Honda** Prelude BA4 2.0 16V/ **Land Rover** Defender 2,5L Diesel (DD5) con numero filtro LPX 100 590





	Ø mm	Scanalature	Lunghezza mm	
150.9308	76,0	12	330,0	400

Chiave per filtro dell'olio Ø 66 mm / 6 scanalature

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di coperchi del filtro dell'olio difficili da raggiungere durante la sostituzione dell'inserto del filtro dell'olio
- Utilizzo con una sola mano
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Chiave speciale
- Leva lunga per un dosaggio ottimale della forza
- Impugnatura rivestita
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Fiat Punto, Idea, **Renault** Clio, Express, Kangoo, Rapid, Twingo



	Ø mm	Scanalature	Lunghezza mm	
150.9517	66,0	6	280,0	225

Chiave per filtro dell'olio Ø 96 mm / 18 scanalature

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di coperchi del filtro dell'olio difficili da raggiungere durante la sostituzione dell'inserto del filtro dell'olio
- Utilizzo con una sola mano
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Chiave speciale
- Leva lunga per un dosaggio ottimale della forza
- Impugnatura rivestita
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Audi A4, **Volkswagen** Touareg, Passat, **Renault** Master, Laguna, Safrane, Espace III, R19, Rapid, Megane, **Opel** Movano etc.



	Ø mm	Scanalature	Lunghezza mm	
150.9518	96,0	18	350,0	320

Chiave per filtro dell'olio Ø 66,5 mm / 14 superfici

- Per il montaggio e lo smontaggio rapidi e professionali di filtri dell'olio di difficile accesso
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Subaru Estratto, Tutto, Domingo etc.



3/8"

	mm	Stadi	Superfici	
150.9463	66,5	1	14	160



Chiave per filtro dell'olio Ø 42 mm / 6 scanalature

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata



1/2"

	mm	Stadi	Scanalature	
150.9523	42	1	6	190

Chiave per filtro olio per frizioni Haldex

- Lunghezza e forma speciali
- Per il montaggio e lo smontaggio del filtro dell'olio difficile da raggiungere della frizione Haldex
- Permette una sostituzione semplice e rapida del filtro dell'olio
- Poligonale
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Volkswagen Golf / Passat / Sharan / Caddy / Tiguan / Transporter T5 (modelli 4MOTION), **Škoda** Yeti / Octavia II / Superb II a trazione integrale



	mm	Lunghezza mm	
150.2098	46,0	390,0	770

Chiave per filtro dell'olio per Audi / Volkswagen

- Per il montaggio e lo smontaggio rapidi e professionali di filtri dell'olio di difficile accesso
- Ideale per filtri Mann, Knecht o Mahle
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Esecuzione forgiata
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Motori diesel **Audi**, **Volkswagen** con filtro del carburante o dell'olio **MANN**: W 920, W 920/7, W 930, W 930/9, W 940, W 940/15, W 940/20, W 940/25, W 950, W 950/1, W 950/5, W 962/2, W 962/7, W 962/14, W 1130/1, WK 940/4, WK 950/4, WK 962/5, WP 931 e WP 962/3, e filtri dell'olio KNECHT e MAHLE: OC 51, OC 83 e OC 214





1/2"

	mm	Ø mm	Altezza mm	
150.9259	22,0	49,5	24,0	113

Panoramica chiavi cappuccio filtro dell'olio

Articolo numero	Misura	Livelli	Scanalature	Superfici	Attacco
150.9366	27	1		6	3/8"
150.9217	27			6	3/8"
150.9367	32	1		6	3/8"
150.9218	32			6	3/8"
150.9368	36	1		6	3/8"
150.9219	36			6	3/8"
150.9291	36	1		6	1/2"
150.9319	64	1		14	3/8"
150.9211	64,5	1		14	3/8"
150.9212	64,5	1		14	3/8"
150.9321	65	1	6	14	3/8"
150.9330	65/67	2		14	3/8"
150.9336	66	1	6		3/8"
150.9408	66	1	18		3/8"
150.9411	92,3	1	45		3/8"
150.9322	68	1		14	3/8"
150.9323	73	1		14	3/8"
150.9309	73	1		10	3/8"
150.9337	74	1		15	3/8"
150.9292	74	1		14	1/2"
150.9215	74,2	1		14	3/8"
150.9325	76	1		14	3/8"
150.9412	75,3	1	16		3/8"
150.9338	76	1	12		3/8"
150.9324	74/76	2		15	3/8"
150.9333	75/77	2		15	3/8"
150.9339	76	1	8		3/8"
150.9334	76	1	30		3/8"
150.9406	76	1	6		3/8"
150.9341	78	1		15	3/8"
150.9326	80	1		15	3/8"
150.9331	80/82	2		15	3/8"
150.9342	86	1		18	3/8"
150.9343	86	1		16	3/8"
150.9214	86,6	1		16	3/8"
150.9413	87	1		16	3/8"
150.9464	86	1		16	3/8"
150.9521	87	1		16	3/8"
150.9213	88,8	1		15	3/8"
150.9332	90	1		15	3/8"
150.9423	91	1	12		3/8"
150.9344	92	1		10	3/8"
150.9428	66,6	1	6		3/8"
150.9327	93	1		15	3/8"
150.9345	93	1	45		3/8"
150.9329	93	1	36		3/8"
150.9346	95	1	15		3/8"
150.9347	96	1	18		3/8"
150.9429	96	1	6		3/8"
150.9335	100	1		15	3/8"
150.9382	103	1		14	3/8"
150.9348	106	1		15	3/8"
150.9293	106	1		15	1/2"
150.9294	107	1		15	1/2"
150.9349	108	1		15	3/8"
150.9351	108	1	18		3/8"
150.9295	108	1		15	1/2"
150.9296	108	1	18		1/2"
150.9383	109	1	6		3/8"
150.9297	135	1		18	1/2"

CHIAVE CAPPUCCIO FILTRO DELL'OLIO

Chiave per filtro dell'olio Ø 27,0 mm / 6 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Attacco esagonale 21,0 mm
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Mercedes, **Mazda** etc.





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9366	27	1	6	60

Chiave per filtro dell'olio Ø 27,0 mm / 6 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Esecuzione forgiata
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Mercedes, **Smart** etc.





3/8"

	Ap. mm	Superfici	
150.9217	27	6	118

Chiave per filtro dell'olio Ø 32,0 mm / 6 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Attacco esagonale 21,0 mm
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Volkswagen, **Opel**, **Audi** etc.





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9367	32	1	6	70

Chiave per filtro dell'olio Ø 32,0 mm / 6 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Esecuzione forgiata
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: Opel, **Mercedes**, **GM** etc.





3/8"

	Ap. mm	Superfici	
150.9218	32	6	146

Chiave per filtro dell'olio Ø 36,0 mm / 6 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Attacco esagonale 21,0 mm
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Mercedes, **BMW**, **Ford**, **Volkswagen**, **Rover**, **Opel** etc.





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9368	36	1	6	80

Chiave per filtro dell'olio Ø 36,0 mm / 6 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Esecuzione forgiata
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

Campi di applicazione: BMW, Mini, **Volkswagen**, **Mercedes**, **Ford** etc.





3/8"

	Ap. mm	Superfici	
150.9219	36	6	188

Chiave per filtro dell'olio Ø 36,0 mm / 6 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata





1/2"

	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9291	36,0	1	6	70

Chiave per filtro dell'olio Ø 64,0 mm / 14 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Toyota, **Nissan**, **Mazda**, **Fiat**, **Daihatsu** etc.





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9319	64	1	14	140

Chiave per filtro dell'olio Ø 64,5 mm / 14 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Toyota, **Lexus** (6 cilindri) etc.





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9211	64,5	1	14	169

Chiave per filtro dell'olio Ø 64,5 mm / 14 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Toyota Auris, Corolla, Isis, Prius etc.





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9212	64,5	1	14	144

Chiave per filtro dell'olio Ø 65,0 mm / 14 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Daihatsu, **Toyota**, **Nissan**, **Fiat**, **Honda** etc.





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9321	65	1	14	150

Chiave per filtro dell'olio Ø 65,0 + 67,0 mm / 14 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Daihatsu, **Toyota** etc.





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9330	65/67	2	14	150

Chiave per filtro dell'olio Ø 66,0 mm / 6 scanalature

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Fiat, **Renault**





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Scanalature	
150.9336	66	1	6	190

Chiave per filtro dell'olio Ø 66,0 mm / 18 scanalature

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Renault etc.





	Ap. mm	Stadi	Scanalature	
150.9408	66	1	18	140

Chiave per filtro dell'olio Ø 92,3 mm / 45 scanalature

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Audi, **Nissan**, **Volkswagen** etc.





	Ap. mm	Stadi	Scanalature	
150.9411	92,3	1	45	220

Chiave per filtro dell'olio Ø 68,0 mm / 14 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Mazda, **Ford**, **Subaru** etc.





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9322	68	1	14	320

Chiave per filtro dell'olio Ø 73,0 mm / 14 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Toyota, **Lexus** etc.





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9323	73	1	14	150

Chiave per filtro dell'olio Ø 73,0 mm / 10 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Alfa Romeo GTA





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9309	73,0	1	10	280

Chiave per filtro dell'olio Ø 74,0 mm / 15 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Audi, **GM**, **Rover**, **Chrysler** etc.





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9337	74	1	15	220

Chiave per filtro dell'olio Ø 74,0 mm / 14 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata





1/2"

	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9292	74,0	1	14	140

Chiave per filtro dell'olio Ø 74,2 mm / 14 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Audi, **BMW**, **Ford**, **Toyota**, **Volkswagen**, **Mercedes**, **Porsche** (tutti i modelli con V6+V8) etc.





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9215	74,2	1	14	172

Chiave per filtro dell'olio Ø 76,0 mm / 14 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Volkswagen, **Mercedes**, **Porsche**, **BMW**, **Audi**, **Opel** etc.





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9325	76	1	14	150

Chiave per filtro dell'olio Ø 75,3 mm / 16 scanalature

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Saab, **Fiat**, **Alfa Romeo** etc.





	Ap. mm	Stadi	Scanalature	
150.9412	75,3	1	16	160

Chiave per filtro dell'olio Ø 76,0 mm / 12 scanalature

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Fiat, **Renault**, **Mercedes** etc.





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Scanalature	
150.9338	76	1	12	190

Chiave per filtro dell'olio Ø 74,0 + 76,0 mm / 15 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Ford, **Opel**, **Volkswagen**, **Audi**, **Mercedes** etc.





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9324	74/76	2	15	170

Chiave per filtro dell'olio Ø 75,0 + 77,0 mm / 15 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Volkswagen, **Audi**, **Ford**, **Isuzu**, **Mercedes**, **Opel** etc.





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9333	75/77	2	15	150

Chiave per filtro dell'olio Ø 76,0 mm / 8 scanalature

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Fiat, **Lancia** etc.





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Scanalature	
150.9339	76	1	8	170

Chiave per filtro dell'olio Ø 76,0 mm / 30 scanalature

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Ford etc.





	Ap. mm	Stadi	Scanalature	
150.9334	76	1	30	150

Chiave per filtro dell'olio Ø 80,0 mm / 15 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Nissan, **Honda**, **Opel**, **Mazda** etc.





	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9326	80	1	15	150

Chiave per filtro dell'olio Ø 86,0 mm / 16 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Volvo, ecc.





	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9343	86	1	16	180

Chiave per filtro dell'olio Ø 76,0 mm / 6 scanalature

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Audi, **Citroën**, **Ford**, **Mercedes**, **Honda**, **Renault**, **Suzuki** etc.





	Ap. mm	Stadi	Scanalature	
150.9406	76,0	1	6	220

Chiave per filtro dell'olio Ø 80,0 + 82,0 mm / 15 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Subaru, **Toyota**, **Honda**, **Mazda**, **Nissan** etc.





	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9331	80/82	2	15	150

Chiave per filtro dell'olio Ø 86,6 mm / 16 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Volvo, **BMW** etc.





	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9214	86,6	1	16	293

Chiave per filtro dell'olio Ø 78,0 mm / 15 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Nissan, **Ford**, **Toyota** etc.





	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9341	78	1	15	170

Chiave per filtro dell'olio Ø 86,0 mm / 18 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Volkswagen, **Audi**, **Renault**, **Peugeot**, **Citroën** etc.





	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9342	86	1	18	143

Chiave per filtro dell'olio Ø 87,0 mm / 16 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Volkswagen, **Audi**, **Renault**, **Peugeot**, **Citroën** etc.





	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9413	87	1	16	240

Chiave per filtro dell'olio Ø 86 mm / 16 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9464	86	1	16	351

Chiave per filtro dell'olio Ø 87 mm / 16 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Mercedes, **Volvo** etc.



3/8"

	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9521	87	1	16	205

Chiave per filtro dell'olio Ø 88,8 mm / 15 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Hyundai, **Kia** etc.





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9213	88,8	1	15	289

Chiave per filtro dell'olio Ø 90,0 mm / 15 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Honda, **Isuzu**, **Mitsubishi** etc.





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9332	90	1	15	150

Chiave per filtro dell'olio Ø 91,0 mm / 12 scanalature

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Fiat Ducato etc.





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Scanalature	
150.9423	91	1	12	220

Chiave per filtro dell'olio Ø 92,0 mm / 10 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Fiat, **Lancia** etc.





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9344	92	1	10	180

Chiave per filtro dell'olio Ø 66,6 mm / 6 scanalature

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Renault etc.





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Scanalature	
150.9428	66,6	1	6	140

Chiave per filtro dell'olio Ø 93,0 mm / 15 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Mazda, **Volvo**, **Mitsubishi**, **Nissan**, **Honda** etc.





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9327	93	1	15	150

Chiave per filtro dell'olio Ø 93,0 mm / 45 scanalature

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Volkswagen, **Audi** etc.





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Scanalature	
150.9345	93	1	45	180

Chiave per filtro dell'olio Ø 93,0 mm / 36 scanalature

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Ford etc.





	Ap. mm	Stadi	Scanalature	
150.9329	93	1	36	150

Chiave per filtro dell'olio Ø 96,0 mm / 6 scanalature

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata





	Ap. mm	Stadi	Scanalature	
150.9429	96	1	6	220

Chiave per filtro dell'olio Ø 106,0 mm / 15 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata





	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9348	106	1	15	200

Chiave per filtro dell'olio Ø 95,0 mm / 15 scanalature

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Toyota, **Alfa Romeo**, **GM**, **Ford**, **Chrysler** etc.





	Ap. mm	Stadi	Scanalature	
150.9346	95	1	15	190

Chiave per filtro dell'olio Ø 100,0 mm / 15 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata





	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9335	100	1	15	150

Chiave per filtro dell'olio Ø 106,0 mm / 15 superfici

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio del coperchio filtro dell'olio difficilmente accessibile durante il cambio dell'inserto del filtro dell'olio o del filtro stesso
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Quadro interno 1/2", esagono 21,0 mm
- Superficie laccata

Campi di applicazione: **Volkswagen, Mercedes, Porsche, BMW, Audi, Opel**





	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9293	106,0	1	15	200

Chiave per filtro dell'olio Ø 96,0 mm / 18 scanalature

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Volkswagen, **Audi**, **Renault** etc.





	Ap. mm	Stadi	Scanalature	
150.9347	96	1	18	190

Chiave per filtro dell'olio Ø 103,0 mm / 14 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Opel, **Renault** etc.





	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9382	103	1	14	520

Chiave per filtro dell'olio Ø 107,0 mm / 15 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata





	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9294	107	1	15	360

Chiave per filtro dell'olio Ø 108,0 mm / 15 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Volvo, ecc.





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9349	108	1	15	220

Chiave per filtro dell'olio Ø 108,0 mm / 18 scanalature

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata





1/2"

	Ap. mm	Stadi	Scanalature	
150.9296	108,0	1	18	210

Chiave per filtro dell'olio Ø 108,0 mm / 18 scanalature

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Renault etc.





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Scanalature	
150.9351	108	1	18	190

Chiave per filtro dell'olio Ø 109,0 mm / 6 scanalature

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata

Campi di applicazione: Fiat, **Alfa Romeo**, **Lancia**, **Opel**, ecc.





3/8"

	Ap. mm	Stadi	Scanalature	
150.9383	109	1	6	380

Chiave per filtro dell'olio Ø 108,0 mm / 15 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata





1/2"

	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9295	108,0	1	15	210

Chiave per filtro dell'olio Ø 135,0 mm / 18 superfici

- Per la rapida installazione e disinstallazione del coperchio filtro dell'olio con il cambio dell'inserto del filtro dell'olio
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata





1/2"

	Ap. mm	Stadi	Superfici	
150.9297	135,0	1	18	510

SET DI CHIAVI PER IL CAPPUCCIO FILTRO DELL'OLIO

Serie di chiavi per cambio olio e tappi dei filtri olio

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio del coperchio filtro dell'olio difficilmente accessibile durante il cambio dell'inserto del filtro dell'olio o del filtro stesso
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Attacco esagonale 21,0 mm
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata
- In robusta valigetta di plastica





3/8"

150.9365	3 pz.	Serie di chiavi per cambio olio e tappi dei filtri olio	320

Composta da:

	Adatto a	Ap. mm	Superfici	
150.9366	Mercedes Benz, Mazda	27	6	60
150.9367	VW, Audi, Opel	32	6	70
150.9368	Mercedes Benz, BMW, Ford, VW, Rover, Opel	36	6	80

Serie chiave poligonale a innesto, extra piatta

- ideale per il montaggio e smontaggio di viti difficilmente accessibili e coperchio di filtro dell'olio durante il cambio del filtro
- Esagonale
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Per utilizzo manuale
- Fosfatata
- Fornite con supporto





3/8"

150.9585	5 pz.	24 - 27 - 32 - 36 - 38 mm	507

Composta da:

150.9586	3/8" Chiave poligonale a innesto, extra piatta, 24 mm	80
150.9587	3/8" Chiave poligonale a innesto, extra piatta, 27 mm	85
150.9588	3/8" Chiave poligonale a innesto, extra piatta, 32 mm	97
150.9589	3/8" Chiave poligonale a innesto, extra piatta, 36 mm	103
150.9591	3/8" Chiave poligonale a innesto, extra piatta, 38 mm	107

Serie di chiavi per filtri olio e tappi dei filtri olio

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio del coperchio filtro dell'olio difficilmente accessibile durante il cambio dell'inserto del filtro dell'olio o del filtro stesso
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Include chiave a nastro per tutti i filtri dell'olio standard
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata
- In robusta valigetta di plastica





3/8"

150.9210	9 pz.	Serie di chiavi per filtri olio e tappi dei filtri olio	3,14

Composta da:

	Adatto a	Ap. mm	Superfici	
150.9211	Allion, Auris, Corolla,Prius,-Voxy,etc	64,5	14	169
150.9212	Toyota, Lexus (6 Zyl.)	64,5	14	144
150.9213	Hyunday, KIA	88,8	15	289
150.9214	BMW 3+5+X, Volvo	86,6	16	293
150.9215	Audi, BMW, Ford, Toyota, VW,Porsche, Mercedes Benz	74,2	14	172
150.9216	universal	63-83		378
150.9217	Mercedes, Smart	27	6	118
150.9218	GM, Opel, Mercedes	32	6	146
150.9219	Mercedes Diesel, BMW, Mini, Ford	36	6	188

Serie di chiavi per filtri olio e tappi dei filtri olio

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio del coperchio filtro dell'olio difficilmente accessibile durante il cambio dell'inserto del filtro dell'olio o del filtro stesso
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Attacco esagonale 21,0 mm
- In dotazione chiave a nastro per il filtro dell'olio da 1/2"
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata
- In robusta valigetta di plastica





1/2"

150.9290	9 pz.	Serie di chiavi per filtri olio e tappi dei filtri olio	3,40

Composta da:

	Adatto a	Ap. mm	Scanalature	Superfici	
150.9291	Mercedes Benz, Scania	36,0		6	70
150.9292	Audi, BMW, Ford, Lancia, Mazda, Mercedes Benz, Fiat	74,0		14	140
150.9293	Volkswagen, Mercedes Benz, Porsche, BMW, Audi, Opel	106,0		15	200
150.9294	Volvo, Iveco, Renault, Scania	107		15	360
150.9295	Volvo, Iveco, Renault, Scania	108,0		15	210
150.9296	Renault, Opel	108,0	18		210
150.9297	MAN	135,0		18	510
150.9298	universal	160,0			140
150.9299	universal	24,0			270

Serie di chiavi per filtri olio e tappi dei filtri olio

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio del coperchio filtro dell'olio difficilmente accessibile durante il cambio dell'inserto del filtro dell'olio o del filtro stesso
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Attacco esagonale 21,0 mm
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata
- In robusta valigetta di plastica





3/8"

150.9320	15 pz.	Serie di chiavi per filtri olio e tappi dei filtri olio	2,83

Composta da:

	Adatto a	Ap. mm	Scanalature	Superfici	
150.9321	Daihatsu, Toyota, Nissan, Fiat, Honda	65	6	14	150
150.9322	Mazda, Ford, Subaru	68		14	320
150.9323	Toyota, Lexus	73		14	150
150.9324	Ford, Opel, VW, Audi, Mercedes Benz	74/76		15	170
150.9325	VW, Mercedes Benz, Porsche, BMW, Audi, Opel	76		14	150
150.9326	Nissan, Honda, Opel, Mazda	80		15	150
150.9327	Mazda, Mitsubishi, Volvo, Nissan, Honda	93		15	150
150.9329	Ford	93	36		150
150.9330	Daihatsu, Toyota	65/67		14	150
150.9331	Subaru, Toyota, Honda, Mazda, Nissan	80/82		15	150
150.9332	Honda, Mitsubishi, Isuzu	90		15	150
150.9333	VW, Audi, Ford, Isuzu, Mercedes Benz, Opel	75/77		15	150
150.9334	Ford	76	30		150
150.9335	Isuzu, Mitsubishi	100		15	150
150.9340	universal	21			153

Serie di chiavi per filtri olio e tappi dei filtri olio

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio del coperchio filtro dell'olio difficilmente accessibile durante il cambio dell'inserto del filtro dell'olio o del filtro stesso
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Attacco esagonale 21,0 mm
- In dotazione chiave frontale per filtro olio da 1/2"
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata
- In robusta valigetta di plastica





3/8"

150.9310	16 pz.	Serie di chiavi per filtri olio e tappi dei filtri olio	2,30

Composta da:

	Adatto a	Ap. mm	Scanalature	Superfici	
150.9313	universal	63-102			370
150.9324	Ford, Opel, VW, Audi, Mercedes Benz	74/76		15	170
150.9325	VW, Mercedes Benz, Porsche, BMW, Audi, Opel	76		14	150
150.9327	Mazda, Mitsubishi, Volvo, Nissan, Honda	93		15	150
150.9336	Fiat, Renault	66	6		190
150.9338	Fiat, Renault, Mercedes Benz	76	12		190
150.9339	Fiat, Lancia	76	8		170
150.9340	universal	21			153
150.9342	VW, Audi, Renault, Peugeot, Citröen	86		18	143
150.9343	Volvo S40/S80	86		16	180
150.9344	Fiat, Lancia	92		10	180
150.9345	VW, Audi	93	45		180
150.9347	VW, Audi, Renault	96	18		190
150.9348	Fiat	106		15	200
150.9349	Volvo	108		15	220
150.9351	Renault	108	18		190



Serie di chiavi per filtri olio e tappi dei filtri olio

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio del coperchio filtro dell'olio difficilmente accessibile durante il cambio dell'inserto del filtro dell'olio o del filtro stesso
- Per il serraggio corretto secondo le indicazioni del produttore
- Idoneo al funzionamento verso sinistra e verso destra
- Attacco quadro femmina secondo DIN 3120 - ISO 1174
- Attacco esagonale 21,0 mm
- In dotazione chiave frontale per filtro olio da 1/2"
- Per utilizzo manuale
- Superficie laccata
- In robusta valigetta di plastica





3/8"

150.9350	30 pz.	Serie di chiavi per filtri olio e tappi dei filtri olio	6,67

Composta da:

	Adatto a	Ap. mm	Scanalature		Superfici	
150.9313	universal	63-102			370	
150.9321	Daihatsu, Toyota, Nissan, Fiat, Honda	65	6	14	150	
150.9322	Mazda, Ford, Subaru	68		14	320	
150.9323	Toyota, Lexus	73		14	150	
150.9324	Ford, Opel, VW, Audi, Mercedes Benz	74/76		15	170	
150.9325	VW, Mercedes Benz, Porsche, BMW, Audi, Opel	76		14	150	
150.9326	Nissan, Honda, Opel, Mazda	80		15	150	
150.9327	Mazda, Mitsubishi, Volvo, Nissan, Honda	93		15	150	
150.9329	Ford	93	36		150	
150.9330	Daihatsu, Toyota	65/67		14	150	
150.9331	Subaru, Toyota, Honda, Mazda, Nissan	80/82		15	150	
150.9332	Honda, Mitsubishi, Isuzu	90		15	150	
150.9333	VW, Audi, Ford, Isuzu, Mercedes Benz, Opel	75/77		15	150	
150.9334	Ford	76	30		150	
150.9335	Isuzu, Mitsubishi	100		15	150	
150.9336	Fiat, Renault	66	6		190	
150.9337	Audi, GM, Rover, Chrysler	74		15	220	
150.9338	Fiat, Renault, Mercedes Benz	76	12		190	
150.9339	Fiat, Lancia	76	8		170	
150.9340	universal	21			153	
150.9341	Nissan, Ford, Toyota	78		15	170	
150.9342	VW, Audi, Renault, Peugeot, Citrõen	86		18	143	
150.9343	Volvo S40/S80	86		16	180	
150.9344	Fiat, Lancia	92		10	180	
150.9345	VW, Audi	93	45		180	
150.9346	Toyota, Alfa, GM, Ford, Ford, Chrysler	95	15		190	
150.9347	VW, Audi, Renault	96	18		190	
150.9348	Fiat	106		15	200	
150.9349	Volvo	108		15	220	
150.9351	Renault	108	18		190	

STRUMENTO DA TAGLIO PER FILTRO DELL'OLIO

Cesoia per filtro dell'olio

- Ideale per tagliare in modo pulito il filtro dell'olio
- Adatto al filtro dell'olio di Ø 60 - 120 mm
- In tal modo è possibile limitare danni anticipati
- È possibile scoprire impurità e trucioli in modo anticipato.
- Con possibilità di fissaggio sul banco da lavoro
- Inclusa leva
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm	Altezza mm	Larghezza in mm	
150.9203	280,0	35,0	120,0	730

ASTINA PER IL CONTROLLO DELL'OLIO

Kit astaper il controllo dell'olio per Mercedes

- Per verificare la quantità di olio per motore e cambio automatico
- Indispensabile dopo il cambio dell'olio, poiché i veicoli vengono consegnati senza astine ma solamente con tappi
- Risultato di misurazione rapido e affidabile
- Impugnatura di estrazione in plastica





150.9280	4 pz.	Kit astaper il controllo dell'olio per Mercedes	380

Composta da:

		Cambio ID	
150.9281	Astina p.controllo olio,1220mm	772.6_L, G, P, V	160
150.9282	Astina p.controllo olio,920mm	772.7_P, 772.8_P, 716.5_V	120
150.9283	Astina p.controllo olio,930mm,ID motore: 103-603	103, 104, 111, 119, 120, 137, 603	40
150.9284	Astina p.controllo olio,930mm,ID motore: M112-648	M112, 113, 646, 647, 648	40

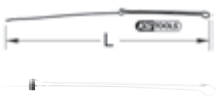


Asta di controllo olio per VAG

- Ideale per un controllo semplice, rapido e corretto del livello dell'olio del motore
- Asta regolabile per il livello dell'olio utilizzata come strumento di controllo per la verifica elettronica del livello olio
- Indispensabile dopo il cambio dell'olio, poiché i veicoli vengono consegnati senza astine ma solamente con tappi
- Per il controllo a seguito di un cambio olio o della sostituzione del sensore
- Ottimale anche la calibrazione di strumentazioni combinate
- Risultato di misurazione rapido e affidabile

Campi di applicazione: Audi A4 (> 2008) / A5 (> 2008) / A7 / A8 / Q5 / **Volkswagen** Touareg
Motori: 3,2-4V Benzina / 3,2 FSI / 2,0 TFSI / 3,0 TDI





	L mm	
150.9285	630,0	30

POMPE DI RIEMPIMENTO E ASPIRAZIONE OLIO

Mini pompa di travaso

- Ausilio ideale per travasi in casi di emergenza
- Idoneo per acido della batteria, carburante, oli e acqua distillata
- Il fissaggio sui tubi del sollevatore a pallone avviene tramite le fascette stringitubo in dotazione
- Materiale plastico speciale





	Diametro interno tubo mm	Lunghezza tubo mm	
150.1665	8,0	2 x 900	320

Pompa metallica manuale di aspirazione e riempimento, 0,2 litri

- Ausilio ideale per travasare, aspirare o dosare liquidi su trasmissioni, servosterzi, impianti idraulici, motori, ecc.
- Ideale per benzina, olio, antigelo e acqua
- Regolabile con precisione
- Il materiale in eccesso può essere nuovamente aspirato senza problemi
- Compreso tubo flessibile in gomma
- Robusta struttura in metallo





		Diametro interno tubo mm	Ø esterno tubo mm	Lunghezza tubo mm	Lunghezza struttura mm	
150.1684	0,2	8	10	290	290	365

Pompa manuale di aspirazione e riempimento, 0,2 litri

- Ausilio ideale per travasare, aspirare o dosare liquidi su trasmissioni, servosterzi, impianti idraulici, motori, ecc.
- Ideale per benzina, olio, antigelo e acqua
- Regolabile con precisione
- Il materiale in eccesso può essere nuovamente aspirato senza problemi
- Incluso tubo flessibile in gomma con cappuccio per l'arresto dello scarico
- Robusta versione PP



		Diametro interno tubo mm	Ø esterno tubo mm	Lunghezza tubo mm	Lunghezza struttura mm	
150.9221	0,2	6	8	210	210	245

Pompa manuale di aspirazione e riempimento, 1,5 litri

- Ausilio ideale per travasare, aspirare o dosare liquidi su trasmissioni, servosterzi, impianti idraulici, motori, ecc.
- Ideale per benzina, olio, antigelo e acqua
- Regolabile con precisione
- Il materiale in eccesso può essere nuovamente aspirato senza problemi
- Incluso tubo flessibile in gomma con cappuccio per l'arresto dello scarico
- Robusta versione PP





		Diametro interno tubo mm	Ø esterno tubo mm	Lunghezza tubo mm	Lunghezza struttura mm	
150.9222	1,5	14	16	320	320	900



Pompa manuale a 2 vie per aspirazione-rabbocco

- Ideale per aspirare, riempire e travasare diversi liquidi
- Con valvola a sfera per la limitazione della corsa dello stantuffo di aspirazione e compressione
- Aspirazione e riempimento per ogni tipo di corsa
- Resistente all'usura e resistenza termica
- Per aperture di rabbocco e spurgo di difficile accesso
- 2 tubi flessibili inclusi
- Tubo di aspirazione chiaro Ø int. x est.: 10x16 mm, lunghezza 600 mm
- Tubo di scarico in materiale rinforzato Ø int. x est.: 16x21 mm, lunghezza 600 mm
- Adatto per liquido freni, olio motore e cambio, benzina, diesel, oli combustibili, benzene, alcol etilico, petroli, liquido antigelo, ecc.
- Camicia resistente in alluminio



	Corsa mm	Contenuto	Lunghezza mm	Ø mm	
150.9255	208,0	256	808,0	40	662
150.9256	255,0	720	855,0	60	884

Pompa dosatrice PVC, 1,0 litri

- Ideale per il rabbocco controllato e il prelievo di diversi liquidi
- Dosaggio preciso grazie alla scala
- Molto potente in aspirazione
- Adatta per rabbocco in aperture difficilmente accessibili
- Adatta per liquido freni, olio motore e cambio, olio idraulico, benzina, diesel, oli combustibili, liquido refrigerate, ecc.
- Tubo flessibile in PVC rinforzato
- Cilindro di PVC



Dati tecnici:

Cilindrata:	1000 ml
Corsa:	420,0 mm
Divisione scala:	25 ml
Attacco filettato:	M15x1,5 filett. int.

	Ø mm	Lunghezza mm	
150.9250	60	465,0	931

Tubo flessibile in PVC

- Materiale rinforzato
- Per 150.9250



	Lunghezza mm	Diametro interno in mm	Diametro esterno in mm	
150.9253	600,0	10,0	16,0	110

Tubo in PVC flessibile con tubo di scarico curvo

- Per rabbocco di aperture di difficile accesso
- Fissaggio tramite dado ad alette e guarnizione
- Attacco tramite filetto esterno M15 x 1,5
- Tubo in alluminio resistente e curvo
- Materiale rinforzato
- Impiego ideale con la pompa manuale di dosaggio KS 150.9250



	Lunghezza mm	Ø mm	Raggio di curvatura	
150.9252	750,0	10	120°	125

Tubo flessibile in metallo con testa di scarico

- Per rabbocco in aperture di difficile accesso
- Fissaggio tramite dado ad alette e guarnizione
- Attacco tramite filetto esterno M15 x 1,5
- Tubo in acciaio resistente e flessibile
- Impiego ideale con la pompa manuale di dosaggio KS 150.9250



	Lunghezza mm	Ø mm	
150.9251	250,0	10	82

Pompa per travasare

- Ausilio ideale per travasare e pompare
- Idoneo per acido della batteria, carburante, lubrorefrigerante, oli e acqua distillata
- Resistente agli acidi
- Con corpo della pompa di alta qualità e manico rinforzato
- Utilizzabile come pompa pneumatica grazie al tubo in gomma con nottolino di inversione
- In dotazione tubi in gomma e riduttore
- Materiale plastico speciale





	Diametro interno tubo mm	Lunghezza tubo mm	
150.1660	12,0	2 x 1.300	465

Pompa elettrica di aspirazione e travaso

- Ideale per aspirare, riempire e travasare diversi liquidi
- adatto a diesel, olio del motore e olio combustibile
- Capacità di aspirazione: Olio del motore 0,2 l/min, diesel e olio combustibile 1,2 l/min
- Il collegamento da 12 V avviene tramite morsetti a coccodrillo dal veicolo o da una batteria esterna
- Inclusa sonda di aspirazione da 6 mm
- non adatto per acqua, olio per trasmissione e liquidi leggermente infiammabile come benzina, etc.





	Diametro interno tubo mm	Lunghezza tubo mm		
150.2800	13	2 x 1.200	1,15	

Serie universale sistema di riempimento olio trasmissione con serie di adattatori da 15 pz.

- Ideale per il riempimento con olio di trasmissioni, di distributori e differenziali di diversi produttori di veicoli
- Grande copertura di molti marchi di veicoli, soprattutto tramite adattatore universale
- Non è possibile riempire di olio molte trasmissioni se non si ha questo strumento
- Ottimale per spazi ristretti o punti di difficile accesso
- Con serie di adattatori da 15 pz. con diverse uscite angolate
- Riempimento semplice grazie allo svitamento dell'unità pompa
- Pompa manuale precisa
- Inclusa funzione di ritorno
- Per posizioni di difficile accesso
- Presa sicura grazie al grande supporto di base
- Recipiente con scala di riempimento
- Facile utilizzo ed alto risparmio di tempo





Dati tecnici:

Capacità vaschetta:	6 l
Lunghezza tubo:	2000,0 mm
Diametro tubo:	1/2"-14 mm
Viscosità:	- SAE 140

150.9675	16 pz.	Serie universale sistema di riempimento olio trasmissione con serie di adattatori da 15 pz.	2,90

Composta da:

150.9671	Dispositivo di riempimento olio trasmissione con pompa manuale senza adattatore	1,57	
150.9690	Serie adattatore riempimento olio di trasmissione 15 pz.	1,30	

Serie adattatore riempimento olio di trasmissione 15 pz.

- Ideale per il riempimento con olio di trasmissioni, di distributori e differenziali di diversi produttori di veicoli
- Grande copertura di molti marchi di veicoli, soprattutto tramite adattatore universale
- Non è possibile riempire di olio molte trasmissioni se non si ha questo strumento
- Ottimale per spazi ristretti o punti di difficile accesso
- Con diverse uscite angolate per un riempimento professionale ed economico
- Per posizioni di difficile accesso
- Facile utilizzo ed alto risparmio di tempo
- Fibra di vetro
- In robusta valigetta di plastica



150.9690	15 pz.	Serie adattatore riempimento olio di trasmissione 15 pz.	1,30

Composta da:

150.9672	Adattatore di riempimento in fibra di vetro, dritto per Ford 1/8" - 27 NPT	6
150.9673	Adattatore di riempimento in fibra di vetro 15° piegato, universale	8,5
150.9674	Adattatore di riempimento in fibra di vetro, corto, 29° piegato per VAG	7,5
150.9676	Adattatore di riempimento in fibra di vetro, lungo, 29° piegato per VAG e Porsche	8
150.9677	Adattatore di riempimento in fibra di vetro dritto per VAG, BMW e Mini M10 x 1,0	4,5
150.9678	Adattatore di riempimento in fibra di vetro per trasmissione Mercedes 722.9, M12 x 1,5	7
150.9679	Adattatore di riempimento in fibra di vetro per VAG DSG M24 x 1,5	13
150.9681	Adattatore di riempimento in fibra di vetro per VAG CVT M22 x 1,5	12
150.9682	Adattatore di riempimento in fibra di vetro per Škoda M18 x 1,5	8,5
150.9683	Adattatore di riempimento in fibra di vetro per VAG e Škoda M30 x 1,5	14,5
150.9684	Adattatore di riempimento in fibra di vetro flessibile, universale, 300 mm	7,5
150.9686	Adattatore di riempimento in fibra di vetro dritto per Volvo 5/16" - 24 UNF	2,5
150.9687	Adattatore di riempimento in fibra di vetro 90° piegato per Toyota e Lexus M18 x 1,5	52,5
150.9688	Adattatore di riempimento in fibra di vetro dritto per Nissan e Infinity M8 x 1,0	3,5
150.9689	Adattatore di riempimento in fibra di vetro ATF 90° piegato per VW Passat e Tiguan	39





Serie universale sistema di riempimento olio trasmissione con serie di adattatori da 20 pz.

- Ideale per il riempimento con olio di trasmissioni, di distributori e differenziali di diversi produttori di veicoli
- Grande copertura di molti marchi di veicoli, soprattutto tramite adattatore universale
- Non è possibile riempire di olio molte trasmissioni se non si ha questo strumento
- Ottimale per spazi ristretti o punti di difficile accesso
- Con serie di adattatori da 20 pz. con diverse uscite angolate
- Riempimento semplice grazie allo svitamento dell'unità pompa
- Pompa manuale precisa
- Inclusa funzione di ritorno
- Per posizioni di difficile accesso
- Presa sicura grazie al grande supporto di base
- Recipiente con scala di riempimento
- Facile utilizzo ed alto risparmio di tempo





Dati tecnici:

Capacità vaschetta:	7,5 l
Lunghezza tubo:	1600,0 mm
Diametro tubo:	1/2"-14
Quantità di scarico per corsa:	80 cc
Viscosità:	- SAE 140

150.9275	21 pz.	Serie universale sistema di riempimento olio trasmissione con serie di adattatori da 20 pz.	5,06

Composta da:

150.9258	Dispositivo di riempimento olio trasmissione senza adattatore	3,50	
150.9680	Serie adattatore riempimento olio di trasmissione 20 pz.	1,56	

Serie adattatore riempimento olio di trasmissione 15 pz.

- Ideale per il riempimento con olio di trasmissioni, di distributori e differenziali di diversi produttori di veicoli
- Grande copertura di molti marchi di veicoli, soprattutto tramite adattatore universale
- Non è possibile riempire di olio molte trasmissioni se non si ha questo strumento
- Ottimale per spazi ristretti o punti di difficile accesso
- Con diverse uscite angolate per un riempimento professionale ed economico
- Per posizioni di difficile accesso
- Facile utilizzo ed alto risparmio di tempo
- In robusta valigetta di plastica



150.9680	20 pz.	Serie adattatore riempimento olio di trasmissione 15 pz.	1,56

Composta da:

150.9261	Adattatore di riempimento dritto per Ford 1/8" - 27 NPT	43
150.9262	Adattatore di riempimento angolare 15°, universale	65
150.9263	Adattatore di riempimento corto, angolato 29° per VAG	58
150.9264	Adattatore di riempimento lungo 29° inclinato per VAG e Porsche	61
150.9265	Adattatore di riempimento dritto per VAG, BMW e Mini M10 x 1,0	33
150.9267	Adattatore di riempimento per riduttore Mercedes 722.9, M12 x 1,5	53
150.9268	Adattatore di riempimento per VAG DSG M24 x 1,5	110
150.9269	Adattatore di riempimento per VAG CVT M22 x 1,5	90
150.9271	Adattatore di riempimento per Škoda M18 x 1,5	65
150.9272	Adattatore di riempimento per VAG e Škoda M30 x 1,5	150
150.9273	Adattatore di riempimento flessibile, universale, 300 mm	35
150.9274	Adattatore di riempimento dritto per Volvo 5/16" - 24 UNF	22
150.9276	Adattatore di riempimento angolato a 90° per Toyota e Lexus M18 x 1,5	89
150.9277	Adattatore di riempimento dritto per Nissan e Infinity M8 x 1,0	25
150.9278	Adattatore di riempimento ATF ad angolo di 90° per VW Passat e Tiguan	93
150.9562	Adattatore di riempimento per Nissan Juke M12 x 1,25	55
150.9563	Adattatore di riempimento per Mini Cooper M14 x 1,5	52
150.9564	Adattatore di riempimento per Nissan M10 x 1,5	26
150.9566	Adattatore di riempimento per GM M12 x 1,75	52
150.9567	Adattatore di riempimento per Mercedes 725-9G	70

Pompa di aspirazione e creazione del vuoto con serbatoio da 9,5 litri

- Ideale per aspirare e svuotare in modo pulito, rapido e semplice i liquidi
- Ideale per olio motore, olio del cambio, olio idraulico, liquido dei freni, acqua, ecc.
- Per l'impiego pneumatico con un compressore o manuale con pompa manuale integrata
- Selezionare la pompa idonea e aspirare senza fatica con il principio del vuoto
- Il processo di aspirazione viene interrotto automaticamente con l'alloggiamento pieno, in modo che non fuoriesca liquido
- Con valvola limitatrice integrata per una maggiore sicurezza
- Con corpo della pompa di alta qualità ed erogatore rinforzato
- Incluse 4 sonde per diverse applicazioni
- Ideale anche per punti difficili da raggiungere, grazie ai lunghi tubi flessibili di aspirazione in dotazione
- I tubi flessibili di aspirazione sono resistenti alla benzina e all'olio
- Polietilene





160.0790	5 pz.	Pompa di aspirazione e creazione del vuoto con serbatoio da 9,5 litri	5,00

Composta da:

160.0791	Pompe di aspirazione e creazione del vuoto apparecchio base, 9,5 litri	3708
160.0792	Tubo flessibile in silicone per lo spurgo freni 4x8 mm x1,5m	200
160.0793	Sonda principale 7,8 x 9,8 mm x 1 m	200
160.0794	Sonda 5,3 x 6,7 mm x 1 m	200
160.0795	Sonda 3,5 x 4,5 mm x 1 m	200

SERBATOIO RIEMPIMENTO OLIO

Tubo adattatore per lo scarico dell'olio per veicoli a benzina VAG 1,8L e 2,0L

- Ideale per uno scarico pulito, professionale e ecocompatibile dell'olio motore attraverso il filtro dell'olio
- Tramite l'avvitamento nel filtro dell'olio, l'adattatore apre una valvola, garantendo uno scarico controllato.
- Con tappo di chiusura sull'estremità del tubo
- Evita la perdita di olio e la conseguente sporcizia residua
- Tubo flessibile trasparente

Campi di applicazione: Audi, **Seat**, **Škoda** e **Volkswagen** con motori 1.8L e 2.0L con serie motore AXW/ BLY/ BVZ/ BVY/ BLX/ BLR/ BVX





	Lunghezza mm	Ø Filo	
550.1291	550,0	14 x 16	137

Serie di contenitori graduati

- Assortimento di contenitori graduati di diverse dimensioni
- Molteplici possibilità di applicazione
- Trasparente
- Infrangibile
- Suddivisione scala smaltata di rosso
- Resistente a olio, benzina e acido
- Con maniglia e scarico
- PE (polietilene)

Scale: L / ml, once, quarti







150.9205	3 pz.	250 - 500 - 1.000 ml	227

Contenitore graduato con scarico flessibile

- Molteplici possibilità di applicazione
- Scarico flessibile a forma di imbuto per uno svuotamento accurato
- Adatto per olio, agenti chimici, benzina, acidi ed antigelo e liquidi che non contengono acidi
- Infrangibile
- Stabile
- Con scala graduata
- Con pratico manico
- Materiale plastico speciale





		Becco di ricambio	
150.9234	1	150.9236	150
150.9235	2	150.9236	250
150.9001	3	150.9003	310
150.9002	5	150.9003	440

Serie di imbuti

- Assortimento di imbuti di diverse dimensioni
- Molteplici possibilità di applicazione
- Rosso
- Infrangibile
- Resistente a olio, benzina e acido
- Linguetta di impugnatura per un pratico uso
- HDPE (polietilene ad alta densità)



150.9240	5 pz.	Ø 50 - Ø 75 - Ø 95 - Ø 115 - Ø 150 mm	251

Serie di imbuti universali

- Imbuto molto flessibile per punti di difficile accesso
- Molteplici possibilità di applicazione
- Con attacco a baionetta e guarnizione
- Attacco diretto con l'apertura di rabbocco dell'olio
- Tempi di rabbocco più veloci
- Incluso tubo flessibile trasparente con tappo di chiusura all'estremità
- Linguetta di impugnatura per un pratico uso
- Evita la perdita di olio e la conseguente sporcizia residua
- Materiale plastico speciale





		Ø Filo		Ø mm	Lunghezza tubo mm	
150.9230	3 pz.	14x16	1	160	400	240



Tramoggia flessibile con anima in alluminio

- Ideale per uno scarico pulito e controllato di tutti i fluidi come ad es. olio, liquido di raffreddamento, liquido dei freni, carburante, etc.
- Resistente a benzina, diesel, olio, liquidi di raffreddamento, idraulici e di frenatura
- Adatto anche come tramoggia di riempimento
- La forma viene mantenuta e può essere cambiata in ogni momento
- Struttura flessibile ideale per punti molto stretti
- I problemi durante lo scarico di liquidi appartengono oramai al passato
- La costruzione altamente sovraccaricabile può essere nuovamente formata e riutilizzata
- Facile da pulire
- Resistenza termica da -34 a +232 °C
- Nucleo in alluminio
- Strato esterno in gomma nitrilica







	Lunghezza mm	Larghezza in mm	
150.9303	372,0	170,0	240

Kit imbuto di riempimento olio

- Ideale per lo riempimento pulito, professionale e ecocompatibile
- Imbuto sottile speciale con guarnizione
- Collegamento diretto ed ermetico con l'apertura di rabbocco dell'olio
- Tempi di rabbocco più veloci
- Evita la perdita di olio e la conseguente sporcizia residua
- Incluso adattatore a baionetta e piattaforma VAG MQB
- Montaggio semplicissimo sul motore
- Versione del sistema con connettore in alluminio
- Materiale plastico speciale
- Sistema ad innesto liberamente ampliabile





150.9525	3 pz.	1	940

Composta da:

150.9526	Imbuto riempimento olio,1l	253
150.9528	Adattatore universale a baionetta per imbuto riempimento olio	260
150.9539	Adattatore piattaforma VAG-MQB per imbuto di riempimento olio	167

Set imbuto per lo riempimento olio, con braccio orientabile

- Ideale per lo riempimento pulito, professionale e ecocompatibile
- Imbuto sottile speciale con guarnizione
- Collegamento diretto ed ermetico con l'apertura di rabbocco dell'olio
- Tempi di rabbocco più veloci
- Evita la perdita di olio e la conseguente sporcizia residua
- Con braccio orientabile per punti difficilmente accessibili
- Incluso adattatore a baionetta e piattaforma VAG MQB
- Montaggio semplicissimo sul motore
- Versione del sistema con connettore in alluminio
- Materiale plastico speciale
- Sistema ad innesto liberamente ampliabile





150.9535	4 pz.	1	1,26

Composta da:

150.9526	Imbuto riempimento olio,1l	253
150.9527	Braccio angolare per tramoggia riempimento olio	309
150.9528	Adattatore universale a baionetta per imbuto riempimento olio	260
150.9539	Adattatore piattaforma VAG-MQB per imbuto di riempimento olio	167

Imbuto riempimento olio

- Ideale in combinazione con un adattatore idoneo per lo riempimento pulito, professionale e ecocompatibile
- Imbuto sottile speciale con guarnizione
- Permette, tramite un adattatore, il collegamento diretto ed ermetico con l'apertura di rabbocco dell'olio
- Tempi di rabbocco più veloci
- Evita la perdita di olio e la conseguente sporcizia residua
- Versione del sistema con connettore in alluminio
- Materiale plastico speciale
- Sistema ad innesto liberamente ampliabile
- Per l'impiego in combinazione con un adattatore





150.9526	1	253	

Braccio orientabile per imbuto di riempimento olio

- Ideale in combinazione con imbuto e adattatore idoneo per lo riempimento pulito, professionale e ecocompatibile
- Con braccio orientabile speciale per punti con guarnizione di difficile accesso
- In combinazione imbuto e adattatore collegamento diretto ed ermetico con l'apertura di rabbocco dell'olio
- Tempi di rabbocco più veloci
- Evita la perdita di olio e la conseguente sporcizia residua
- Versione del sistema con connettore in alluminio
- Sistema ad innesto liberamente ampliabile
- Per l'impiego in combinazione con un imbuto di riempimento olio e adattatore





	Lunghezza mm	
150.9527	270,0	309

Adattatore universale a baionetta per imbuto riempimento olio

- Ideale in combinazione con un imbuto idoneo per lo riempimento pulito, professionale e ecocompatibile
- Speciale adattatore a baionetta con guarnizione
- Collegamento diretto ed ermetico con l'apertura di rabbocco dell'olio
- Tempi di rabbocco più veloci
- Evita la perdita di olio e la conseguente sporcizia residua
- Versione del sistema con connettore in alluminio
- Sistema ad innesto liberamente ampliabile
- Per l'impiego in combinazione con l'imbuto di riempimento dell'olio

Campi di applicazione: Audi, **BMW**, **Ford**, **Mercedes**, **Škoda**, **Seat**, **Volvo** e **Volkswagen**





	Ø mm	
150.9528	60,0	260

Adattatore piattaforma MQB per tramoggia riempimento olio per VAG

- Ideale in combinazione con un imbuto idoneo per lo riempimento pulito, professionale e ecocompatibile
- Speciale adattatore con guarnizione
- Collegamento diretto ed ermetico con l'apertura di rabbocco dell'olio
- Tempi di rabbocco più veloci
- Evita la perdita di olio e la conseguente sporcizia residua
- Versione del sistema con connettore in alluminio
- Sistema ad innesto liberamente ampliabile
- Per l'impiego in combinazione con l'imbuto di riempimento dell'olio

Campi di applicazione: Audi A3 (8V), **Seat** Leon (5F), **Škoda** Octavia 3, **Volkswagen** Golf 7





	Ø mm	
150.9539	54,0	167

Adattatore per tramoggia riempimento olio per Subaru

- Ideale in combinazione con un imbuto idoneo per lo riempimento pulito, professionale e ecocompatibile
- Speciale adattatore con guarnizione
- Collegamento diretto ed ermetico con l'apertura di rabbocco dell'olio
- Tempi di rabbocco più veloci
- Evita la perdita di olio e la conseguente sporcizia residua
- Versione del sistema con connettore in alluminio
- Sistema ad innesto liberamente ampliabile
- Per l'impiego in combinazione con l'imbuto di riempimento dell'olio

Campi di applicazione: Subaru





	per filetti	Ø mm	
150.9529	M42 x 4,5	61,0	236

Adattatore per tramoggia riempimento olio per Toyota e Lexus

- Ideale in combinazione con un imbuto idoneo per lo riempimento pulito, professionale e ecocompatibile
- Speciale adattatore con guarnizione
- Collegamento diretto ed ermetico con l'apertura di rabbocco dell'olio
- Tempi di rabbocco più veloci
- Evita la perdita di olio e la conseguente sporcizia residua
- Versione del sistema con connettore in alluminio
- Sistema ad innesto liberamente ampliabile
- Per l'impiego in combinazione con l'imbuto di riempimento dell'olio

Campi di applicazione: Toyota e **Lexus**





	per filetti	Ø mm	
150.9531	M37 x 3,0	61,0	224

Adattatore a bajonetta per tramoggia riempimento olio per Toyota e Lexus

- Ideale in combinazione con un imbuto idoneo per lo riempimento pulito, professionale e ecocompatibile
- Speciale adattatore a baionetta con guarnizione
- Collegamento diretto ed ermetico con l'apertura di rabbocco dell'olio
- Tempi di rabbocco più veloci
- Evita la perdita di olio e la conseguente sporcizia residua
- Versione del sistema con connettore in alluminio
- Sistema ad innesto liberamente ampliabile
- Per l'impiego in combinazione con l'imbuto di riempimento dell'olio

Campi di applicazione: Toyota e **Lexus**





	Ø mm	
150.9534	61,0	260

Adattatore per tramoggia riempimento olio per Mazda

- Ideale in combinazione con un imbuto idoneo per lo riempimento pulito, professionale e ecocompatibile
- Speciale adattatore con guarnizione
- Collegamento diretto ed ermetico con l'apertura di rabbocco dell'olio
- Tempi di rabbocco più veloci
- Evita la perdita di olio e la conseguente sporcizia residua
- Versione del sistema con connettore in alluminio
- Sistema ad innesto liberamente ampliabile
- Per l'impiego in combinazione con l'imbuto di riempimento dell'olio

Campi di applicazione: Mazda





	per filetti	Ø mm	
150.9532	M35 x 4,0	61,0	240

Adattatore per tramoggia riempimento olio Honda, Nissan e Jaguar

- Ideale in combinazione con un imbuto idoneo per lo riempimento pulito, professionale e ecocompatibile
- Speciale adattatore con guarnizione
- Collegamento diretto ed ermetico con l'apertura di rabbocco dell'olio
- Tempi di rabbocco più veloci
- Evita la perdita di olio e la conseguente sporcizia residua
- Versione del sistema con connettore in alluminio
- Sistema ad innesto liberamente ampliabile
- Per l'impiego in combinazione con l'imbuto di riempimento dell'olio

Campi di applicazione: Honda, **Nissan** e **Jaguar**





	per filetti	Ø mm	
150.9533	M32 x 3,5	61,0	235

Adattatore per tramoggia riempimento olio per Porsche

- Ideale in combinazione con un imbuto idoneo per lo riempimento pulito, professionale e ecocompatibile
- Speciale adattatore con guarnizione
- Collegamento diretto ed ermetico con l'apertura di rabbocco dell'olio
- Tempi di rabbocco più veloci
- Evita la perdita di olio e la conseguente sporcizia residua
- Versione del sistema con connettore in alluminio
- Sistema ad innesto liberamente ampliabile
- Per l'impiego in combinazione con l'imbuto di riempimento dell'olio

Campi di applicazione: Porsche 911 (1984-1989), 911 Turbo (1984-1994), 924S (1985-1988), 928 (1987-1995), 944 (1983-1989), 944 S (1986-1991), 944 S2 (1989-1992), 944 Turbo (1985-1991), 968 (1992-1995), 911 Carrera 2 (1989-1993), 911 Carrera 4 (1989-1993)





	Ø mm	
150.9536	65,0	200

Adattatore per tramoggia riempimento olio per Porsche

- Ideale in combinazione con un imbuto idoneo per lo riempimento pulito, professionale e ecocompatibile
- Speciale adattatore con guarnizione
- Collegamento diretto ed ermetico con l'apertura di rabbocco dell'olio
- Tempi di rabbocco più veloci
- Evita la perdita di olio e la conseguente sporcizia residua
- Versione del sistema con connettore in alluminio
- Sistema ad innesto liberamente ampliabile
- Per l'impiego in combinazione con l'imbuto di riempimento dell'olio

Campi di applicazione: Porsche Carrera (2005-2008), Carrera S (2005-2008), Carrera 4 (2006-2008), Carrera 4S (2006-2008), 911 Turbo (2007-2009), Boxter (2005-2008), Boxter S (2005-2008), Cayman (2006-2008), Cayman S (2006-2008)





	Ø mm		
150.9537	65,0	220	

Adattatore universale per imbuto riempimento olio

- Ideale in combinazione con un imbuto idoneo per lo riempimento pulito, professionale e ecocompatibile
- Speciale adattatore con guarnizione
- Collegamento diretto ed ermetico con l'apertura di rabbocco dell'olio
- Tempi di rabbocco più veloci
- Evita la perdita di olio e la conseguente sporcizia residua
- Versione del sistema con connettore in alluminio
- Sistema ad innesto liberamente ampliabile
- Per l'impiego in combinazione con l'imbuto di riempimento dell'olio

Campi di applicazione: Cadillac, Chevy Cobalt, **Ford** Explorer, **GM**C Sierra, **Hyundai** Santa Fe e Tucson, **Jaguar** motori 5.0L V8, **Land Rover** motori 5.0L V8, **Mazda** CX-9 3.7L, **Saab** 9-3





	Ø mm		
150.9538	61,0	180	

Adattatore a baionetta per tramoggia riempimento olio per Mitsubishi

- Ideale in combinazione con un imbuto idoneo per lo riempimento pulito, professionale e ecocompatibile
- Speciale adattatore a baionetta con guarnizione
- Collegamento diretto ed ermetico con l'apertura di rabbocco dell'olio
- Tempi di rabbocco più veloci
- Evita la perdita di olio e la conseguente sporcizia residua
- Versione del sistema con connettore in alluminio
- Sistema ad innesto liberamente ampliabile
- Per l'impiego in combinazione con l'imbuto di riempimento dell'olio

Campi di applicazione: Mitsubishi Pajero V73



	Ø mm		
150.9549	60,0	242	

Adattatore a baionetta per tramoggia riempimento olio per Mazda e Volvo

- Ideale in combinazione con un imbuto idoneo per lo riempimento pulito, professionale e ecocompatibile
- Speciale adattatore a baionetta con guarnizione
- Collegamento diretto ed ermetico con l'apertura di rabbocco dell'olio
- Tempi di rabbocco più veloci
- Evita la perdita di olio e la conseguente sporcizia residua
- Versione del sistema con connettore in alluminio
- Sistema ad innesto liberamente ampliabile
- Per l'impiego in combinazione con l'imbuto di riempimento dell'olio

Campi di applicazione: Mazda 6, **Volvo** S40 e S60



	Ø mm		
150.9551	55,0	116	

Adattatore a baionetta per tramoggia riempimento olio per Citroën e Peugeot

- Ideale in combinazione con un imbuto idoneo per lo riempimento pulito, professionale e ecocompatibile
- Speciale adattatore a baionetta con guarnizione
- Collegamento diretto ed ermetico con l'apertura di rabbocco dell'olio
- Tempi di rabbocco più veloci
- Evita la perdita di olio e la conseguente sporcizia residua
- Versione del sistema con connettore in alluminio
- Sistema ad innesto liberamente ampliabile
- Per l'impiego in combinazione con l'imbuto di riempimento dell'olio

Campi di applicazione: Citroën C4 2.0L, **Peugeot** 408



	Ø mm		
150.9552	55,0	140	



Adattatore a baionetta per tramoggia riempimento olio per Citroën e Peugeot

- Ideale in combinazione con un imbuto idoneo per lo riempimento pulito, professionale e ecocompatibile
- Speciale adattatore a baionetta con guarnizione
- Collegamento diretto ed ermetico con l'apertura di rabbocco dell'olio
- Tempi di rabbocco più veloci
- Evita la perdita di olio e la conseguente sporcizia residua
- Versione del sistema con connettore in alluminio
- Sistema ad innesto liberamente ampliabile
- Per l'impiego in combinazione con l'imbuto di riempimento dell'olio

Campi di applicazione: Peugeot 307, 206



	Ø mm		
150.9553	55,0	120	

Adattatore a baionetta per tramoggia riempimento olio per Volvo

- Ideale in combinazione con un imbuto idoneo per lo riempimento pulito, professionale e ecocompatibile
- Speciale adattatore a baionetta con guarnizione
- Collegamento diretto ed ermetico con l'apertura di rabbocco dell'olio
- Tempi di rabbocco più veloci
- Evita la perdita di olio e la conseguente sporcizia residua
- Versione del sistema con connettore in alluminio
- Sistema ad innesto liberamente ampliabile
- Per l'impiego in combinazione con l'imbuto di riempimento dell'olio

Campi di applicazione: Volvo XC90, S80



	Ø mm		
150.9554	55,0	100	



RECIPIENTE DI RACCOLTA OLIO

Bacinella 7,5 litri

- Con tre maniglie di trasporto
- Scarico sicuro e pulito attraverso il bordo sfioratore tutto intorno e lo scarico
- Ideale per la raccolta di diversi liquidi
- Adatto per olio, agenti chimici, benzina, acidi ed antigelo
- Idoneo anche alla pulizia dei componenti
- Pratico, rapido e compatibile con l'ambiente
- Antiurto





	Ø mm	H mm	kg	
150.9359	385,0	130,0	620	

Vaschetta di raccolta da 8 litri

- Con tre maniglie di trasporto
- Scarico sicuro e pulito attraverso il beccuccio di scarico
- Ideale per la raccolta di diversi liquidi
- Adatto per olio, agenti chimici, benzina, acidi ed antigelo
- Idoneo anche alla pulizia dei componenti
- Pratico, rapido e compatibile con l'ambiente
- Raccordi a vite con guarnizione in gomma per il trasporto sicuro
- Antiurto





	B mm	H mm	L mm	kg	
150.9357	340,0	120,0	600,0	1,06	





Bacinella 17 litri

- Con tre maniglie di trasporto
- Scarico sicuro e pulito attraverso il bordo sfioratore tutto intorno e lo scarico
- Ideale per la raccolta di diversi liquidi
- Adatto per olio, agenti chimici, benzina, acidi ed antigelo
- Idoneo anche alla pulizia dei componenti
- Pratico, rapido e compatibile con l'ambiente
- Antiurto





	Ø mm	H mm	kg	
150.9360	445,0	145,0	1,07	

Vasca per la raccolta, mobile, 30 litri, extra piatta con ruote

- Con cinque maniglie di trasporto
- Bordo extra piatto alto 12,0 cm
- Scarico sicuro e pulito attraverso il contenitore chiuso e lo scarico
- Ideale per la raccolta di diversi liquidi
- Adatto per olio, agenti chimici, benzina, acidi ed antigelo
- Idoneo anche alla pulizia dei componenti
- Con quattro ruote orientabili
- Pratico, rapido e compatibile con l'ambiente
- Compreso filtro rimovibile
- Raccordi a vite con guarnizione in gomma per il trasporto sicuro
- Antiurto





	B mm	H mm	L mm	kg	
150.9354	600,0	120,0	850,0	5,60	

Collettore da 55 litri, extra piatto

- Con quattro maniglie di trasporto
- Bordo extra piatto alto 11,0 cm
- Scarico sicuro e pulito attraverso il bordo sfioratore tutto intorno e lo scarico
- Ideale per la raccolta di diversi liquidi
- Adatto per olio, agenti chimici, benzina, acidi ed antigelo
- Idoneo anche alla pulizia dei componenti
- Pratico, rapido e compatibile con l'ambiente
- Antiurto
- Polietilene





	L mm	B mm	H mm	kg	
150.9358	1030,0	724,0	110,0	6,80	

Recuperatore-aspiratore olio esausto, mobile, 60 litri

- Recuperatore-aspiratore di base per raccogliere l'olio esausto e travasarlo
- Svuotamento pneumatico con manometro e valvola di sicurezza
- Durata svuotamento ca. 3 min a 0,8 bar
- I residui fissi possono essere scaricati tramite il coperchio di scarico sul fondo
- Recipienti mobili e piroettanti con grandi ruote in plastica
- Con maniglia
- Valvola di blocco e vite di fissaggio per svuotamento pressione
- Versione molto maneggevole e particolarmente versatile
- Vasca di raccolta montata centralmente e regolabile in altezza
- Indicatore di livello laterale con scala di misurazione
- Inclusa spia di ispezione per lo svuotamento





Dati tecnici:

Capacità serbatoio di raccolta:	60 l
Capacità vaschetta:	ca,16 l
Dimensioni serbatoio:	490 x 580 x 1040 mm
Misure vaschetta:	Ø 380 mm
Regolazione altezza:	1040 - 1700 mm

	l	kg	
160.0001	60	32,00	

LE IMMAGINI IN MOVIMENTO DICONO PIÙ DELLE PAROLE ...

TOOL KS TOOLS HDV CHANNEL



www.toolchannel.com

YouTube

Innovare è la nostra missione!

KS TOOLS



KS TOOLS

Innovare è
la nostra missione!

	DA PAGINA
UTENSILI PER COPRICERCHI	710
UTENSILI MAGNETICI	710
STOCCAGGIO PNEUMATICI	710
AUSILI DI MONTAGGIO	711
BARRE DI TORSIONE	711
CHIAVE PER BULLONI RUOTA	713
ATTREZZI DI SBLOCCAGGIO MANUALI	714
RACCORDI FILETTATI PER CERCHI	714
UTENSILI SPECIALI PER ALLENTARE	714
CHIAVE A BUSSOLA PER RUOTE	716
UTENSILI DINAMOMETRICI	719
MARTELLO PER PNEUMATICI	719
PULIZIA MOZZI	720
KIT SISTEMA DI CONTROLLO PRESSIONE PNEUMATICI	723
RIPARAZIONE FILETTI	729
MISURATORE PROFILO GOMME	730
MISURATORI DI PRESSIONE GOMME	731
LEVA DI MONTAGGIO	732
UTENSILE PREMITALLONE PER PNEUMATICI	732
ALZAVALVOLE	733
UTENSILI PER SCANALATURA VALVOLE	733
PINZE PER PNEUMATICI	734
UTENSILE DI SGANCIO PESO	734
PASTA PER IL MONTAGGIO PNEUMATICI	735
RIPARAZIONE DI PNEUMATICI	735
CUNEO	737
TECNICA DI SOLLEVAMENTO	738
TRASPORTO DI PNEUMATICI	740

UTENSILI PER COPRICERCHI

Estrattore per clips

- Per clip in metallo e plastica
- Utensile resistente per smontare i rivestimenti delle portiere
- Semplice leva di sgancio per uno smontaggio senza danni di copricerchi in plastica
- Buon effetto leva grazie all'inclinazione nella zona anteriore.
- Versione robusta con manico quadrato stabile
- Con isolamento
- Con impugnatura ergonomica mono-componente





	Lunghezza mm	
911.8150	300,0	190

Leva di sgancio per il montaggio e lo smontaggio di copricerchi in plastica

- Leva di sgancio per il montaggio e lo smontaggio senza danni di copricerchi in plastica
- Punta della leva con forma ottimale
- La testa a leva con estremità sagomata a lama permette di lavorare in spazi ristretti
- Con funzione di mazzuola in gomma, per battere sui cerchioni in plastica.
- Con impugnatura ergonomica mono-componente



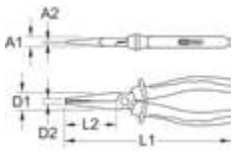


	Lunghezza mm	
911.8155	360,0	550

Pinza per cappucci di protezione

- Per montaggio e smontaggio di cappucci di protezione
- Punte delle pinze con forma speciale per estrarre in modo ottimale i copribulloni
- Impugnatura bicomponente
- Cromate opache
- Cromo-vanadio







	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	
150.2023	0,0-11,5	6,5	20,0	7,0	200,0	64,0	260

UTENSILI MAGNETICI

Supporto magnetico in metallo

- Fa ordine nell'ambiente di lavoro
- Applicazione semplice e tenuta sicura
- Con 2 magneti molto potenti (ciascuno Ø 80 mm)
- Per fissaggio sulla piattaforma elevatrice
- È possibile posizionare in modo ordinato avvitatori ad impulsi, bussole e chiavi dinamometriche





	Lunghezza mm	
800.0190	390,0	1,46

Vaschetta magnetica in plastica

- Apertura obliqua
- Per riporre viti e altra minuteria meccanica
- Base magnetica rivestita in gomma
- Plastica





	Ø mm	
800.0156	150	750

Vassoio magnetico in acciaio inossidabile

- Con 1 magnete
- Per riporre viti e altra minuteria meccanica
- Base magnetica rivestita in materiale plastico
- Acciaio inossidabile





	Ø mm	
800.0150	150,0	430

Vassoio magnetico in acciaio inossidabile

- Con 2 magneti
- Per riporre viti e altra minuteria meccanica
- Base magnetica rivestita in materiale plastico
- Acciaio inossidabile



	Lunghezza mm	B mm	
800.0151	240,0	140,0	850

STOCCAGGIO PNEUMATICI

Sacchetto per viti delle ruote

- Ideale per riporre le viti della ruota
- Con pratica corda per la chiusura
- 100% cotone



500.8032	Sacchetto per viti delle ruote	20

Sacchetti per pneumatici

- Protegge l'abitacolo del veicolo durante il trasporto degli pneumatici
- Ideale per lo stoccaggio in garage o in officina
- Plastica LDPE
- Consegna su pellicola perforata





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	Codice colore	Contenuto	
500.8088	700,0	350,0	900,0	Bianco	100	4,00



AUSILI DI MONTAGGIO

Kit di ausilio per il montaggio delle ruote

- per il montaggio semplice e senza danni delle ruote
- Impiego universale grazie a diverse filettature
- con zigrinatura per una migliore tenuta durante l'avvitamento
- Enorme agevolazione del lavoro
- Acciaio speciale per utensili





150.2805	2 pz.	Kit di ausilio per il montaggio delle ruote	295

Composta da:

150.2806	Ausilio Di Montaggio, M12 x 1,25 / M12 x 1,5	125
150.2807	Ausilio Di Montaggio, M14 x 1,25 / M14 x 1,5	170

BARRE DI TORSIONE

Prolunga limitatrice di coppia torsiometrica

- Ideale per l'avvitamento rapido di viti della ruota e dadi con avvitatore ad impulsi.
- L'arresto automatico del serraggio evita danni ai cerchi e alle viti
- Coniuga la rapidità degli avvitatori ad impulsi con la precisione delle chiavi dinamometriche
- Assorbe coppie di serraggio elevate e si limita alla relativa coppia di serraggio
- Quadro di manovra a norma DIN 3121 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Utilizzo con avvitatori
- Con codificazione colorata per una migliore comprensione
- Cromo-molibdeno





1/2"

	Codice colore	max N·m	Lunghezza mm	Ø mm	
515.1061	●	90	195,0	25,0	270
515.1062	●	100	195,0	25,0	270
515.1063	○	110	195,0	25,0	270
515.1064	●	120	195,0	25,0	270
515.1065	●	135	195,0	25,0	270

Set di prolunghe limitatrici di coppia torsiometrica

- Ideale per l'avvitamento rapido di viti della ruota e dadi con avvitatore ad impulsi.
- L'arresto automatico del serraggio evita danni ai cerchi e alle viti
- Coniuga la rapidità degli avvitatori ad impulsi con la precisione delle chiavi dinamometriche
- Assorbe coppie di serraggio elevate e si limita alla relativa coppia di serraggio
- Quadro di manovra a norma DIN 3121 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Utilizzo con avvitatori
- Con codificazione colorata per una migliore comprensione
- Cromo-molibdeno





1/2"

515.1060	5 pz.	90 - 100 - 110 - 120 - 135 Nm	1,37

Composta da:

515.1061	1/2" Prolunga torsionale, 90Nm	270
515.1062	Prolunga 1/2" barra di torsione per bulloni ruote, 100Nm	270
515.1063	Prolunga 1/2" barra di torsione per bulloni ruote, 110Nm	270
515.1064	Prolunga 1/2" barra di torsione per bulloni ruote, 120Nm	270
515.1065	Prolunga 1/2" barra di torsione per bulloni ruote, 135 Nm	270

Bussola limitatrice di coppia torsiometrica 17 mm x 75 Nm

- Ideale per l'avvitamento rapido di viti della ruota e dadi con avvitatore ad impulsi.
- L'arresto automatico del serraggio evita danni ai cerchi e alle viti
- Coniuga la rapidità degli avvitatori ad impulsi con la precisione delle chiavi dinamometriche
- Assorbe coppie di serraggio elevate e si limita alla relativa coppia di serraggio
- Quadro di manovra a norma DIN 3121 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Utilizzo con avvitatori
- Con codificazione colorata per una migliore comprensione
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Renault, Škoda, Suzuki



1/2"

	Codice colore	mm	max N·m	Lunghezza mm	Ø mm	
515.1472	●	17,0	75	220,0	26,0	300

Bussola limitatrice di coppia torsiometrica 17 mm x 95 Nm

- Ideale per l'avvitamento rapido di viti della ruota e dadi con avvitatore ad impulsi.
- L'arresto automatico del serraggio evita danni ai cerchi e alle viti
- Coniuga la rapidità degli avvitatori ad impulsi con la precisione delle chiavi dinamometriche
- Assorbe coppie di serraggio elevate e si limita alla relativa coppia di serraggio
- Quadro di manovra a norma DIN 3121 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Utilizzo con avvitatori
- Con codificazione colorata per una migliore comprensione
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Opel, Renault



1/2"

	Codice colore	mm	max N·m	Lunghezza mm	Ø mm	
515.1473	○	17,0	95	220,0	26,0	300

Bussola limitatrice di coppia torsiometrica 17 mm x 110 Nm

- Ideale per l'avvitamento rapido di viti della ruota e dadi con avvitatore ad impulsi.
- L'arresto automatico del serraggio evita danni ai cerchi e alle viti
- Coniuga la rapidità degli avvitatori ad impulsi con la precisione delle chiavi dinamometriche
- Assorbe coppie di serraggio elevate e si limita alla relativa coppia di serraggio
- Quadro di manovra a norma DIN 3121 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Utilizzo con avvitatori
- Con codificazione colorata per una migliore comprensione
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Audi, BMW, Opel, Porsche und **Volkswagen**



1/2"

	Codice colore	mm	max N·m	Lunghezza mm	Ø mm	
515.1474	●	17,0	110	220,0	26,0	300

Bussola limitatrice di coppia torsiometrica 19 mm x 55 Nm

- Ideale per l'avvitamento rapido di viti della ruota e dadi con avvitatore ad impulsi.
- L'arresto automatico del serraggio evita danni ai cerchi e alle viti
- Coniuga la rapidità degli avvitatori ad impulsi con la precisione delle chiavi dinamometriche
- Assorbe coppie di serraggio elevate e si limita alla relativa coppia di serraggio
- Quadro di manovra a norma DIN 3121 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Utilizzo con avvitatori
- Con codificazione colorata per una migliore comprensione
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Alfa Romeo, Citroën, Fiat, Honda, Hyundai, Peugeot, Renault, Rover



1/2"

	Codice colore	mm	max N·m	Lunghezza mm	Ø mm	
515.1475	●	19,0	55	220,0	28,0	300

Bussola limitatrice di coppia torsiometrica 19 mm x 90 Nm

- Ideale per l'avvitamento rapido di viti della ruota e dadi con avvitatore ad impulsi.
- L'arresto automatico del serraggio evita danni ai cerchi e alle viti
- Coniuga la rapidità degli avvitatori ad impulsi con la precisione delle chiavi dinamometriche
- Assorbe coppie di serraggio elevate e si limita alla relativa coppia di serraggio
- Quadro di manovra a norma DIN 3121 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Utilizzo con avvitatori
- Con codificazione colorata per una migliore comprensione
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Alfa Romeo, **Citroën**, **Fiat**, **Ford**, **Lada**, **Opel**, **Peugeot**, **Renault**, **Rover**, **Volvo**





	Codice colore	mm	max N·m	Lunghezza mm	Ø mm	
515.1476		19,0	90	220,0	28,0	300

Bussola limitatrice di coppia torsiometrica 21 mm x 80 Nm

- Ideale per l'avvitamento rapido di viti della ruota e dadi con avvitatore ad impulsi.
- L'arresto automatico del serraggio evita danni ai cerchi e alle viti
- Coniuga la rapidità degli avvitatori ad impulsi con la precisione delle chiavi dinamometriche
- Assorbe coppie di serraggio elevate e si limita alla relativa coppia di serraggio
- Quadro di manovra a norma DIN 3121 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Utilizzo con avvitatori
- Con codificazione colorata per una migliore comprensione
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Mitsubishi, **Rover**





	Codice colore	mm	max N·m	Lunghezza mm	Ø mm	
515.1479		21,0	80	220,0	30,0	300

Bussola limitatrice di coppia torsiometrica 17 mm x 120 Nm

- Ideale per l'avvitamento rapido di viti della ruota e dadi con avvitatore ad impulsi.
- L'arresto automatico del serraggio evita danni ai cerchi e alle viti
- Coniuga la rapidità degli avvitatori ad impulsi con la precisione delle chiavi dinamometriche
- Assorbe coppie di serraggio elevate e si limita alla relativa coppia di serraggio
- Quadro di manovra a norma DIN 3121 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Utilizzo con avvitatori
- Con codificazione colorata per una migliore comprensione
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Audi, **Škoda**





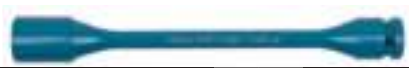
	Codice colore	mm	max N·m	Lunghezza mm	Ø mm	
515.1482		17,0	120	220,0	26,0	300

Bussola limitatrice di coppia torsiometrica 19 mm x 110 Nm

- Ideale per l'avvitamento rapido di viti della ruota e dadi con avvitatore ad impulsi.
- L'arresto automatico del serraggio evita danni ai cerchi e alle viti
- Coniuga la rapidità degli avvitatori ad impulsi con la precisione delle chiavi dinamometriche
- Assorbe coppie di serraggio elevate e si limita alla relativa coppia di serraggio
- Quadro di manovra a norma DIN 3121 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Utilizzo con avvitatori
- Con codificazione colorata per una migliore comprensione
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Alfa Romeo, **Fiat**, **Ford**, **Honda**, **Hyundai**, **Isuzu**, **Kia**, **Mercedes**, **Rover**, **Saab**, **Volvo**





	Codice colore	mm	max N·m	Lunghezza mm	Ø mm	
515.1477		19,0	110	220,0	28,0	300

Bussola limitatrice di coppia torsiometrica 21 mm x 110 Nm

- Ideale per l'avvitamento rapido di viti della ruota e dadi con avvitatore ad impulsi.
- L'arresto automatico del serraggio evita danni ai cerchi e alle viti
- Coniuga la rapidità degli avvitatori ad impulsi con la precisione delle chiavi dinamometriche
- Assorbe coppie di serraggio elevate e si limita alla relativa coppia di serraggio
- Quadro di manovra a norma DIN 3121 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Utilizzo con avvitatori
- Con codificazione colorata per una migliore comprensione
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Daihatsu, **Ford**, **Mazda**, **Mitsubishi**, **Nissan**, **Toyota**





	Codice colore	mm	max N·m	Lunghezza mm	Ø mm	
515.1480		21,0	110	220,0	30,0	300

Bussola limitatrice di coppia torsiometrica 17 mm x 150 Nm

- Ideale per l'avvitamento rapido di viti della ruota e dadi con avvitatore ad impulsi.
- L'arresto automatico del serraggio evita danni ai cerchi e alle viti
- Coniuga la rapidità degli avvitatori ad impulsi con la precisione delle chiavi dinamometriche
- Assorbe coppie di serraggio elevate e si limita alla relativa coppia di serraggio
- Quadro di manovra a norma DIN 3121 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Utilizzo con avvitatori
- Con codificazione colorata per una migliore comprensione
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Mercedes classe S





	Codice colore	mm	max N·m	Lunghezza mm	Ø mm	
515.1483		17,0	150	220,0	26,0	300

Bussola limitatrice di coppia torsiometrica 19 mm x 135 Nm

- Ideale per l'avvitamento rapido di viti della ruota e dadi con avvitatore ad impulsi.
- L'arresto automatico del serraggio evita danni ai cerchi e alle viti
- Coniuga la rapidità degli avvitatori ad impulsi con la precisione delle chiavi dinamometriche
- Assorbe coppie di serraggio elevate e si limita alla relativa coppia di serraggio
- Quadro di manovra a norma DIN 3121 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Utilizzo con avvitatori
- Con codificazione colorata per una migliore comprensione
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Ford, **Porsche**





	Codice colore	mm	max N·m	Ø mm	Lunghezza mm	
515.1478		19,0	135	28,0	220,0	300

Bussola limitatrice di coppia torsiometrica 21 mm x 95 Nm

- Ideale per l'avvitamento rapido di viti della ruota e dadi con avvitatore ad impulsi.
- L'arresto automatico del serraggio evita danni ai cerchi e alle viti
- Coniuga la rapidità degli avvitatori ad impulsi con la precisione delle chiavi dinamometriche
- Assorbe coppie di serraggio elevate e si limita alla relativa coppia di serraggio
- Quadro di manovra a norma DIN 3121 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Utilizzo con avvitatori
- Con codificazione colorata per una migliore comprensione
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Ford





	Codice colore	mm	max N·m	Lunghezza mm	Ø mm	
515.1481		21,0	95	220,0	30,0	300

Bussola limitatrice di coppia torsiometrica 19 mm x 100 Nm

- Ideale per l'avvitamento rapido di viti della ruota e dadi con avvitatore ad impulsi.
- L'arresto automatico del serraggio evita danni ai cerchi e alle viti
- Coniuga la rapidità degli avvitatori ad impulsi con la precisione delle chiavi dinamometriche
- Assorbe coppie di serraggio elevate e si limita alla relativa coppia di serraggio
- Quadro di manovra a norma DIN 3121 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Utilizzo con avvitatori
- Con codificazione colorata per una migliore comprensione
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Fiat Ulysse, **Fiat** Multipla





	Codice colore	mm	max N·m	Lunghezza mm	Ø mm	
515.1484		19,0	100	220,0	28,0	300

Bussola limitatrice di coppia torsiometrica 19 mm x 150 Nm

- Ideale per l'avvitamento rapido di viti della ruota e dadi con avvitatore ad impulsi.
- L'arresto automatico del serraggio evita danni ai cerchi e alle viti
- Coniuga la rapidità degli avvitatori ad impulsi con la precisione delle chiavi dinamometriche
- Assorbe coppie di serraggio elevate e si limita alla relativa coppia di serraggio
- Quadro di manovra a norma DIN 3121 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Utilizzo con avvitatori
- Con codificazione colorata per una migliore comprensione
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Mercedes, classe M





	Codice colore	mm	max N·m	Lunghezza mm	Ø mm	
515.1485		19,0	150	220,0	28,0	300

Bussola limitatrice di coppia torsiometrica 22 mm x 80 Nm

- Ideale per l'avvitamento rapido di viti della ruota e dadi con avvitatore ad impulsi.
- L'arresto automatico del serraggio evita danni ai cerchi e alle viti
- Coniuga la rapidità degli avvitatori ad impulsi con la precisione delle chiavi dinamometriche
- Assorbe coppie di serraggio elevate e si limita alla relativa coppia di serraggio
- Quadro di manovra a norma DIN 3121 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Utilizzo con avvitatori
- Con codificazione colorata per una migliore comprensione
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Jaguar (solo cerchi in acciaio)





	Codice colore	mm	max N·m	Lunghezza mm	Ø mm	
515.1486		22,0	80	220,0	32,0	300

Bussola limitatrice di coppia torsiometrica 22 mm x 100 Nm

- Ideale per l'avvitamento rapido di viti della ruota e dadi con avvitatore ad impulsi.
- L'arresto automatico del serraggio evita danni ai cerchi e alle viti
- Coniuga la rapidità degli avvitatori ad impulsi con la precisione delle chiavi dinamometriche
- Assorbe coppie di serraggio elevate e si limita alla relativa coppia di serraggio
- Quadro di manovra a norma DIN 3121 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Utilizzo con avvitatori
- Con codificazione colorata per una migliore comprensione
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Jaguar (solo cerchi in alluminio)





	Codice colore	mm	max N·m	Lunghezza mm	Ø mm	
515.1487		22,0	100	220,0	32,0	300

CHIAVE PER BULLONI RUOTA

Chiave telescopica per dadi ruota

- A regolazione continua
- Ideale per auto, furgoni e vetture familiari di grandi dimensioni,
- Versione robusta
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Per utilizzo manuale
- Con impugnatura ergonomica mono-componente
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





	L mm	
518.1130	370,0 - 535,0	730

Chiave telescopica a bussola per dadi ruota

- Esagonale
- A regolazione continua
- Ideale per impiego su vetture
- Versione robusta
- Per utilizzo manuale
- Con impugnatura ergonomica mono-componente
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





	mm	L mm	
518.1128	17,0 + 19,0	370,0 - 535,0	860

Composta da:

518.1129	Bussola per chiave telescopica per dadi 17+19 mm	175
518.1130	Chiave telescopica per dadi, 370-535 mm	730



Chiave a croce per ruote con snodo scorrevole per vetture

- Esagonale
- DIN 3319 / ISO 6788
- Versione robusta
- Pieghevole
- Con snodo scorrevole per dadi in profondità o per dare un maggior leverismo
- Ideale per auto, furgoni e vetture familiari di grandi dimensioni,
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Teste lucidate
- Cromata opaca
- Acciaio speciale per utensili







	mm	Lunghezza mm		
518.1154	17x19x21x1/2"	400,0	1,25	

Chiave a croce per ruote per autovetture

- Esagonale
- DIN 3319 / ISO 6788
- Versione robusta
- Ideale per auto, furgoni e vetture familiari di grandi dimensioni,
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Teste lucidate
- Cromata opaca
- Acciaio speciale per utensili



	mm	L mm		
518.1153	17x19x21x1/2"	400,0	1,25	
518.1150	17x19x22x1/2"	400,0	1,25	

Chiave a croce per ruote per autovetture

- Esagonale
- DIN 3319 / ISO 6788
- Versione particolarmente robusta
- Parte centrale forgiata
- Portata elevata (testata fino a 500 Nm)
- Ideale per auto, furgoni, vetture familiari di grandi dimensioni e macchine agricole
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Teste lucidate
- Cromata opaca
- Acciaio speciale per utensili



		L mm		
518.1151	17x19x22x13/16"	400,0	1,25	
518.1152	17x19x22x1/2"	400,0	1,25	

ATTREZZI DI SBLOCCAGGIO MANUALI

Chiave telescopica per dadi ruota

- A regolazione continua
- Ideale per auto, furgoni e vetture familiari di grandi dimensioni,
- Versione robusta
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Per utilizzo manuale
- Con impugnatura ergonomica mono-componente
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





1/2"

	L mm		
518.1130	370,0 - 535,0	730	

Leva con attacco snodato CHROME*plus*®

- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Ideale per zone di difficile accesso
- Evita il sovraccarico su cricchetto e chiave dinamometrica
- Testa brunita
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio



3/8"

		L mm	Testa di ricambio		
918.3700		260,0	918.3826-1	390	
918.3701		450,0	918.3826-1	615	

Leva con attacco snodato CHROME*plus*®

- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Ideale per zone di difficile accesso
- Evita il sovraccarico su cricchetto e chiave dinamometrica
- Testa brunita
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio



1/2"

		L mm	Testa di ricambio		
918.1291	A	360,0	918.1292-1	0,66	
918.1297	B	460,0	918.1292-1	1,12	
918.1292	B	600,0	918.1292-1	1,42	
918.1293	B	760,0	918.1292-1	1,63	

RACCORDI FILETTATI PER CERCHI

OZ Bussola speciale per cerchi in lega per OZ multipezzo

- Profilo speciale preciso per smontare cerchio OZ multipezzi
- Adatto anche per cerchi BBS, AMG, RH etc. con raccordo filettato OZ
- Attacco quadro a norme DIN 3121 / ISO 1174 con sfera di tenuta
- Montaggio e smontaggio senza danni e corretto
- Nobilitazione e riparazione che fa risparmiare tempo
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio







1/2"

	Profilo	mm	L mm	D1 mm	D2 mm	T mm		
515.1033	decagonale	8,0	60,0	12,0	23,0	8,0	80	
515.1034	decagonale	10,0	60,0	14,0	23,0	8,0	80	

OZ Bussola speciale per cerchi in lega per OZ multipezzo

- Profilo speciale preciso per smontare cerchio OZ multipezzi
- Adatto anche per cerchi BBS, AMG, RH etc. con raccordo filettato OZ
- Attacco quadro a norme DIN 3121 / ISO 1174 con sfera di tenuta
- Montaggio e smontaggio senza danni e corretto
- Nobilitazione e riparazione che fa risparmiare tempo
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio







1/2"

	Profilo	L mm	D mm	T mm		
515.1036	decagonale	90,0	23,0	52,0	100	

Serie di bussole speciali per cerchi in lega per OZ multipezzo

- Profilo speciale preciso per smontare cerchio OZ multipezzi
- Adatto anche per cerchi BBS, AMG, RH etc. con raccordo filettato OZ
- Attacco quadro a norme DIN 3121 / ISO 1174 con sfera di tenuta
- Montaggio e smontaggio senza danni e corretto
- Nobilitazione e riparazione che fa risparmiare tempo
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





1/2"

515.1039	3 pz.	Serie di bussole speciali per cerchi in lega per OZ multipezzo	280

Composta da:

515.1033	Bussola speciale per cerchi in lega, per cerchi OZ multipezzi, 8 mm, lunghezza 8 mm	80
515.1034	Bussola speciale per cerchi in lega, per cerchi OZ multipezzi, 8 mm, lunghezza 10 mm	80
515.1036	Bussola speciale con inserto per cerchi in lega, per cerchi OZ multipezzi, 8 mm, lunghezza 90 mm	100

UTENSILI SPECIALI PER ALLENTARE

Set bussole per avvitatori ad impulsi profilo conico-elicoidale

- Le bussole a doppio profilo hanno un profilo con scanalatura a spirale ed esagonale
- profilato speciale autobloccante e rastremato con scanalatura e spirale
- Per allentare viti e dadi molto danneggiati
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Presa sicura dei componenti
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno





1/2"

913.1280	3 pz.	Set bussole per avvitatori ad impulsi profilo conico-elicoidale	600

Composta da:

913.1281	1/2" Bussola speciale,17mm	130
913.1282	1/2" Bussola speciale,19mm	170
913.1283	1/2" Prolunga per bussola, 75mm	160

Serie di bussole per avvitatori ad impulsi profilo conico-elicoidale

- Le bussole a doppio profilo hanno un profilo fine e grossolano con scanalatura a spirale
- profilato speciale autobloccante e rastremato con scanalatura e spirale
- Per allentare viti e dadi molto danneggiati
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Presa sicura dei componenti
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno





1/2"

913.1270	3 pz.	Serie di bussole per avvitatori ad impulsi profilo conico-elicoidale	600

Composta da:

913.1271	1/2" Bussola giraviti conico-elicoidale,17mm	140
913.1272	1/2" Bussola giraviti conico-elicoidale,19mm	200
913.1273	1/2" Bussola giraviti conico-elicoidale,21mm	210

Bussole per avvitatori ad impulsi profilo conico-elicoidale, extra lunghe

- profilato speciale autobloccante e rastremato con scanalatura e spirale
- Per allentare viti e dadi molto danneggiati
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Esecuzione extra lunga
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno





1/2"

	mm	Lunghezza mm		
913.1291	17,0	145,0	300	
913.1292	19,0	145,0	320	
913.1293	21,0	145,0	340	



Serie di bussole per avvitatori ad impulsi profilo conico-elicoidale, extra lunghe

- profilato speciale autobloccante e rastremato con scanalatura e spirale
- Per allentare viti e dadi molto danneggiati
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Presa sicura dei componenti
- Incluso estrattore per estrarre la vite o il dado svitato
- Esecuzione extra lunga
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno
- In robusta valigetta di plastica





1/2"

913.1290	4 pz.	Serie di bussole per avvitatori ad impulsi profilo conico-elicoidale, extra lunghe	1,50

Composta da:

913.1291	1/2" Bussola giraviti speciale,17mm	300
913.1292	1/2" Bussola giraviti speciale,19mm	320
913.1293	1/2" Bussola giraviti speciale,21mm	340
913.1295	1/2" Estrattore p.913.1290	540



Set utensile di sgancio serratura per cerchi

- Ideali per allentare rapidamente e senza problemi le serrature dei cerchi
- con profilo conico
- Forma slanciata, ideale per ori di fissaggio stretti
- Adatto a pressoché ogni tipo di sistema di fissaggio ruote senza bussola esterna rotante
- Inclusa spina di applicazione ed estrazione
- Presa sicura tra bussola e testa della vite
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno
- In robusta valigetta di plastica

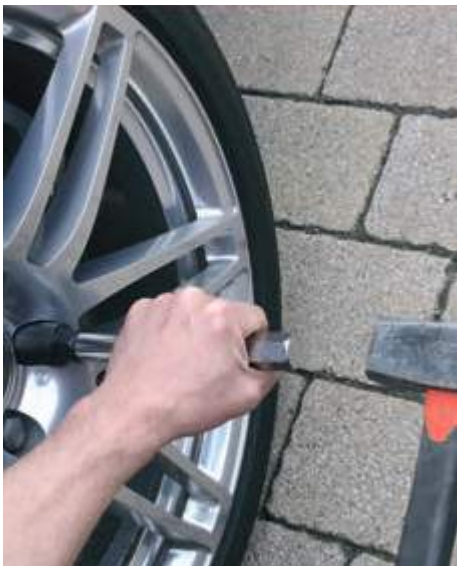




913.1480	10 pz.	Set utensile di sgancio serratura per cerchi	2,35

Composta da:

913.1480-01	Asta esagonale 17 mm x 180 mm	265
913.1480-02	Asta esagonale 22 mm x 180 mm	530
913.1480-03	Bussola per avvitatori ad impulsi, 24 mm	190
913.1480-04	Bussola per avvitatori ad impulsi, 23 mm	180
913.1480-05	Bussola per avvitatori ad impulsi, 25 mm	200
913.1480-06	Bussola per avvitatori ad impulsi, 22 mm	160
913.1480-07	Bussola per avvitatori ad impulsi, 21 mm	150
913.1480-08	Bussola per avvitatori ad impulsi, 20 mm	140
913.1480-09	Bussola per avvitatori ad impulsi, 19 mm	130
913.1480-10	Bussola per avvitatori ad impulsi, 18 mm	110
913.1480-11	Carta vetrata	10



CHIAVE A BUSSOLA PER RUOTE

Serie di bussole esagonali per avvitatori ad impulsi, lunghe

- Esagonale
- A norma DIN 3129 / ISO 2725-2
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Finitura lunga
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno
- Fornite con supporto





1/2"

515.0103	3 pz.	17 - 19 - 21 mm	860	

Composta da:

515.1117	Bussola esagonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, lunga, 17mm	220	
515.1119	Bussola esagonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, lunga, 19mm	220	
515.1121	Bussola esagonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, lunga, 21mm	220	

Bussola per avvitatori ad impulsi per cerchi in lega, lunga

- Speciale per il montaggio o smontaggio della ruota
- Esagonale
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Finitura lunga
- Utilizzo con avvitatori
- Rivestite in plastica per non danneggiare i cerchi in lega
- Boccola in plastica intercambiabile
- Codificazione colorata in base alla larghezza della chiave
- Cromo-vanadio







1/2"

	Codice colore	mm	L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	Rivestimento di ricambio		
515.2015		15,0	85,0	21,0	25,0	23,0	515.2035	180	
515.2017		17,0	85,0	24,0	30,0	23,0	515.2030	231	
515.2019		19,0	85,0	26,0	30,0	23,0	515.2031	235	
515.2021		21,0	85,0	28,0	30,0	23,0	515.2032	258	
515.2022		22,0	85,0	30,0	32,0	23,0	515.2033	320	

Set bussole speciali per avvitatori per cerchi in alluminio, lunghe

- Speciale per il montaggio o smontaggio della ruota
- Esagonale
- Attacco quadro a norme DIN 3121 / ISO 1174 con sfera di tenuta
- Utilizzo con avvitatori
- Rivestite in plastica per non danneggiare i cerchi in lega
- Boccola in plastica intercambiabile
- Codificazione colorata in base alla larghezza della chiave
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica





1/2"

515.1005	3 pz.	17 - 19 - 21 mm	0,86	
515.1006	4 pz.	17 - 19 - 21 - 22 mm	1,45	
515.1007	5 pz.	15 - 17 - 19 - 21 - 22 mm	1,40	

Bussola per avvitatori ad impulsi per cerchi in lega, extra lunga

- Speciale per il montaggio o smontaggio della ruota
- Esagonale
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Esecuzione extra lunga
- Utilizzo con avvitatori
- Rivestite in plastica per non danneggiare i cerchi in lega
- Boccola in plastica intercambiabile
- Codificazione colorata in base alla larghezza della chiave
- Cromo-vanadio







1/2"

	Codice colore	mm	L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	Rivestimento di ricambio		
515.2040		17,0	150,0	28,0	30,0	31,0	515.2045	600	
515.2041		19,0	150,0	29,5	30,0	31,0	515.2046	650	
515.2042		21,0	150,0	31,0	30,0	31,0	515.2047	700	

Set bussole per avvitatori ad impulsi per cerchi in lega, extra lunghe

- Speciale per il montaggio o smontaggio della ruota
- Esagonale
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Esecuzione extra lunga
- Utilizzo con avvitatori
- Rivestite in plastica per non danneggiare i cerchi in lega
- Boccola in plastica intercambiabile
- Codificazione colorata in base alla larghezza della chiave
- Cromo-vanadio
- In robusta valigetta di plastica





1/2"

515.1040	6 pz.	Set bussole per avvitatori ad impulsi per cerchi in lega, extra lunghe	1,45	

Composta da:

515.2040	1/2" cerchi in alluminio, bussole per avvitatori ad impulsi, XL, 17mm	600	
515.2041	1/2" cerchi in alluminio, bussole per avvitatori ad impulsi, XL, 19mm	650	
515.2042	1/2" cerchi in alluminio, bussole per avvitatori ad impulsi, XL, 21mm	700	
515.2045	Bussola di ricambio in plastica, 17mm	10	
515.2046	Bussola di ricambio in plastica, 19mm	10	
515.2047	Bussola di ricambio in plastica, 21mm	10	

Attacco speciale per profilo ruote in lega speciale per Porsche

- Ideale per montaggio ruote o smontaggio di profili speciali Porsche con viti di ruote centrali
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Finitura lunga
- Alluminio
- Cromo-molibdeno





3/4"

	Lunghezza mm	Ø mm		
515.2001	86,4	84,3	475	

Bussola speciale per avvitatori ad impulsi per cerchi in lega, extra lunga

- Ideale per montaggio e smontaggio di ruote con cerchi in lega sportivi con bulloni profondi
- Esagonale
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Versione estremamente lunga e sottile
- Utilizzo con avvitatori
- Rivestite in plastica per non danneggiare i cerchi in lega
- Boccola in plastica intercambiabile
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno





1/2"

	mm	L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	Rivestimento di ricambio	
515.2043	17,0	130,0	28,0	30,0	19,0	515.2044	350

Bussola speciale per avvitatore a impulsi per cechi di alluminio per Mercedes, lunga

- Ideale per montaggio e smontaggio di ruote Mercedes con viti ruote dal profilo speciale con bulloni profondi
- Attacco quadro a norme DIN 3121 / ISO 1174 con sfera di tenuta
- Finitura lunga
- Rivestite in plastica per non danneggiare i cerchi in lega
- Boccola in plastica intercambiabile
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Mercedes classe C (W204), classe CL (W216), GLK (W204), classe E (W211, W212, W207), classe M (W166), classe S (W221, W222), SLK (W172), **Maybach**







1/2"

	Ap. mm	L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	Rivestimento di ricambio	
515.2055	MS17	88,0	26,0	26,0	18,0	515.2056	257



Bussola speciale per avvitatore a impulsi per cechi di alluminio per Hyundai / Kia, lunga

- Adatto per il montaggio e lo smontaggio dei bulloni delle gomme del profilo speciale Hyundai
- Attacco quadro a norme DIN 3121 / ISO 1174 con sfera di tenuta
- Finitura lunga
- Rivestite in plastica per non danneggiare i cerchi in lega
- Boccola in plastica intercambiabile
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Hyundai e **Kia**







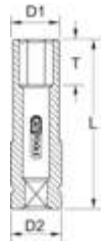
1/2"

		L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	Rivestimento di ricambio	
515.2060	MS21	86,0	31,0	31,0	16,0	515.2061	280

Bussola per avvitatori ad impulsi per cerchi in lega, lunga

- Versione robusta
- Speciale per il montaggio o smontaggio della ruota
- Esagonale
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Finitura lunga
- Utilizzo con avvitatori
- Rivestite in plastica per non danneggiare i cerchi in lega
- Con inserto in plastica per proteggere le superfici delle viti ruote
- Boccola in plastica intercambiabile
- Codificazione colorata in base alla larghezza della chiave
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno







1/2"

	Codice colore	mm	L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	Rivestimento di ricambio	
515.1072		15,0	85,0	24,4	25,0	23,0	515.2053	150
515.1073		17,0	85,0	26,5	30,0	23,0	515.2050	220
515.1075		19,0	85,0	28,5	30,0	23,0	515.2051	235
515.1076		21,0	85,0	30,5	30,0	23,0	515.2052	257
515.1077		22,0	85,0	31,6	32,0	23,0	515.2054	262

Set bussole speciali per avvitatori per cerchi in alluminio, lunghe

- Versione robusta
- Speciale per il montaggio o smontaggio della ruota
- Esagonale
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Finitura lunga
- Utilizzo con avvitatori
- Rivestite in plastica per non danneggiare i cerchi in lega
- Con inserto in plastica per proteggere le superfici delle viti ruote
- Boccola in plastica intercambiabile
- Codificazione colorata in base alla larghezza della chiave
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno
- In robusta valigetta di plastica





1/2"

515.1070	3 pz.	17 - 19 - 21 mm	780

Composta da:

515.1073	Bussola per avvitatori ad impulsi, 1/2" cerchi in alluminio, lunga, 17mm	220
515.1075	Bussola per avvitatori ad impulsi, 1/2" cerchi in alluminio, lunga, 19mm	235
515.1076	Bussola per avvitatori ad impulsi, 1/2" cerchi in alluminio, lunga, 21mm	257

Bussola per avvitatori ad impulsi SlimPOWER per cerchi in lega, lunga

- Versione particolarmente robusta
- Speciale per il montaggio o smontaggio della ruota
- Esagonale
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Finitura lunga
- Utilizzo con avvitatori
- Rivestite in plastica per non danneggiare i cerchi in lega
- Con inserto in plastica per proteggere le superfici delle viti ruote
- Boccola in plastica intercambiabile
- Codificazione colorata in base alla larghezza della chiave
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno



1/2"

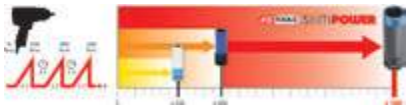
	Codice colore	mm	L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	
515.0991		15,0	86,0	24,5	23,5	20,0	155
515.0992		17,0	86,0	26,0	26,0	20,0	220
515.0993		19,0	86,0	28,0	28,0	20,0	207
515.0994		21,0	86,0	30,0	30,0	20,0	251
515.0995		22,0	86,0	32,0	30,0	20,0	266

Serie di bussole per avvitatori ad impulsi per cerchi in lega SlimPOWER

- Versione particolarmente robusta
- Speciale per il montaggio o smontaggio della ruota
- Esagonale
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Finitura lunga
- Utilizzo con avvitatori
- Rivestite in plastica per non danneggiare i cerchi in lega
- Con inserto in plastica per proteggere le superfici delle viti ruote
- Boccola in plastica intercambiabile
- Codificazione colorata in base alla larghezza della chiave
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno







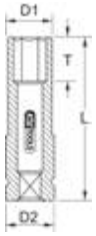
1/2"

515.0989	2 pz.	17 - 19 mm	404
515.0990	3 pz.	17 - 19 - 21 mm	791

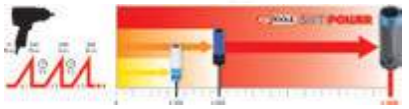
Set bussole per avvitatori ad impulsi SlimPOWER per cerchi in lega, lunghe

- Versione particolarmente robusta
- Speciale per il montaggio o smontaggio della ruota
- Esagonale
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Esecuzione extra lunga
- Utilizzo con avvitatori
- Rivestite in plastica per non danneggiare i cerchi in lega
- Con inserto in plastica per proteggere le superfici delle viti ruote
- Boccola in plastica intercambiabile
- Codificazione colorata in base alla larghezza della chiave
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno









1/2"

	Codice colore	mm	L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	
515.0617		17,0	150,0	26,5	29,0	20,0	385
515.0618		19,0	150,0	28,5	29,5	20,0	405
515.0619		21,0	150,0	30,0	29,5	20,0	425

Bussola per avvitatori ad impulsi SlimPOWER per cerchi in lega, lunga

- Versione particolarmente robusta
- Speciale per il montaggio o smontaggio della ruota
- Esagonale
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Finitura lunga
- Utilizzo con avvitatori
- Rivestite in plastica per non danneggiare i cerchi in lega
- Con inserto in plastica per proteggere le superfici delle viti ruote
- Boccola in plastica intercambiabile
- Codificazione colorata in base alla larghezza della chiave
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno
- In robusta valigetta di plastica







1/2"

515.0621	2 pz.	17 - 19 mm	800
515.0622	3 pz.	17 - 19 - 21 mm	1300

Bussole per avvitatori ad impulsi per piastra di appoggio avvitata

- Speciale per il montaggio e smontaggio delle viti a testa corta nelle piastre di appoggio avvitate
- Versione robusta
- Esagonale
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno



1/2"

	mm	L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	
515.0601	17,0	84,3	22,3	30,0	31,0	220
515.0602	19,0	85,1	24,4	30,0	31,1	245
515.0603	21,0	87,2	30,5	32,5	33,6	250

Set di bussole per avvitatori ad impulsi per piastra di appoggio avvitata

- Speciale per il montaggio e smontaggio delle viti a testa corta nelle piastre di appoggio avvitate
- Versione robusta
- Esagonale
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno
- In robusta valigetta di plastica





1/2"

515.0605	3 pz.	Set di bussole per avvitatori ad impulsi per piastra di appoggio avvitata	802

Composta da:

515.0601	1/2" Bussole per avvitatori ad impulsi per piastra di appoggio avvitata, 17 mm	220
515.0602	1/2" Bussole per avvitatori ad impulsi per piastra di appoggio avvitata, 19 mm	245
515.0603	1/2" Bussole per avvitatori ad impulsi per piastra di appoggio avvitata, 21 mm	250

Kit magnetico per bussole per avvitatori a impulsi SlimPower per cerchi di alluminio

- integrazione ideale con tenuta sicura delle viti zigrinate e dadi
- adatta a tutti i cerchi SlimPOWER con bussole per avvitatori ad impulsi
- Magnete con molla
- elevato potere di tenuta





1/2"

515.0625	3 pz.	Kit magnetico per bussole per avvitatori a impulsi SlimPower per cerchi di alluminio	30

Composta da:

515.0623	Supporto magnetico per bussole per avvitatori ad impulsi cerchioni in alluminio da 17 mm	10
515.0624	Supporto magnetico per bussole per avvitatori ad impulsi cerchioni in alluminio da 19 mm	10
515.0626	Supporto magnetico per bussole per avvitatori ad impulsi cerchioni in alluminio da 21 e 22 mm	10

Utensile di rimozione per bulloni ruota Toyota/Lexus/Hyundai

- Ideali per allentare rapidamente e senza problemi le serrature dei cerchi
- Dispositivo di fissaggio con rotazione sinistrorsa
- I cilindretti mobili si serrano intorno al prigioniero consentendo l'operazione di serraggio e allentamento • Acciaio speciale
- Per utilizzo manuale
- Cromo-molibdeno

Campi di applicazione: Toyota, Lexus, Hyundai





913.1479	Utensile di rimozione per bulloni ruota Toyota/ Lexus/Hyundai	260

UTENSILI DINAMOMETRICI

Chiave dinamometrica con testa a cricco a quadro scorrevole ERGOTORQUE®*precision*

- Tolleranza: ±3 % del valore di scala impostato
- Ripetizione precisa per almeno 5.000 serraggi
- Per il serraggio controllato destro e sinistro
- Con rotella sul quadro di innesto per una presa sicura
- Cambiamento di direzione tramite il posizionamento dell'attacco quadro
- Scala doppia con suddivisione in Nm e lbf•ft per una regolazione precisa
- Scala micrometrica con suddivisione in Nm per una regolazione precisa
- Finestrella grande con lente d'ingrandimento per migliorare la leggibilità
- Segnale acustico al raggiungimento del valore impostato
- Robusto meccanismo a cricchetto a 30 denti
- Regolazione della coppia rapida e sicura mediante il cursore con rotella
- Pulsante di bloccaggio sicuro sull'impugnatura
- Con sistema di sgancio rapido tramite pulsante sulla testa a cricco
- Impugnatura bicomponente ergonomica e maneggevole con parti morbide
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Numero di serie individuale per una chiara identificazione del prodotto
- Comprensivo di certificato di conformità di calibrazione a norma DIN EN ISO 6789:2017 (E) - riconducibile alle norme nazionali






1/2"

	N·m	Suddivisione N·m	lbf·ft	L mm	D mm	H mm	
516.1442	1/2" 40-200	1,00	15 - 150	500,0	45,0	23,0	1,30
516.1472	1/2" 60-320	1,00	45 - 236	585,0	45,0	23,0	1,45

Chiave dinamometrica ERGOTORQUE®*precision* con testa a cricco reversibile

- Tolleranza: ±3 % del valore di scala impostato
- Ripetizione precisa per almeno 5.000 serraggi
- Per il serraggio controllato destro
- Blocco serraggio sinistro - Allentamento non controllato senza funzione dinamometrica
- Scala doppia con suddivisione in Nm e lbf•ft per una regolazione precisa
- Scala micrometrica con suddivisione in Nm per una regolazione precisa
- Finestrella grande con lente d'ingrandimento per migliorare la leggibilità
- Segnale acustico al raggiungimento del valore impostato
- Robusto meccanismo a cricchetto a 36 denti
- Con sistema di sgancio rapido tramite pulsante sulla testa a cricco
- Regolazione della coppia rapida e sicura mediante il cursore con rotella
- Pulsante di bloccaggio sicuro sull'impugnatura
- Impugnatura bicomponente ergonomica e maneggevole con parti morbide
- Quadro di manovra a norma DIN 3120 - ISO 1174 con arresto a sfera
- Numero di serie individuale per una chiara identificazione del prodotto
- Comprensivo di certificato di conformità di calibrazione a norma DIN EN ISO 6789:2017 (E) - riconducibile alle norme nazionali






1/2"

	N·m	lbf·ft	Suddivisione N·m	L mm	D mm	H mm	
516.1542	1/2" 40-200	15 - 150	1,00	500,0	45,0	23,0	1,30
516.1572	1/2" 60-320	45 - 236	1,00	585,0	45,0	23,0	1,45

Chiave dinamometrica per settore industriale con testa a cricco reversibile

- Tolleranza ±3 % del valore di scala impostato
- Ripetizione precisa per almeno 5.000 serraggi
- utilizzo in quasi tutti i settori produttivi industriali
- Per il serraggio controllato destro e sinistro
- Doppia scala con suddivisione in Nm e lbf-ft o lbf-in
- Scala micrometrica con suddivisione precisa in Nm e lbf-ft o lbf-in per una regolazione di precisione
- Segnale di scatto chiaramente udibile e percepibile
- Robusto meccanismo a cricchetto a 72 denti
- Con sistema di sgancio rapido tramite pulsante sulla testa a cricco
- Regolazione della coppia sicura attraverso la rotazione dell'impugnatura
- Pulsante di bloccaggio sicuro sull'impugnatura
- Lunga durata e alte prestazioni
- Ottima precisione e affidabilità anche per uso continuo
- Quadro di manovra a norma DIN 3120 - ISO 1174 con arresto a sfera
- Numero di serie individuale per una chiara identificazione del prodotto
- Comprensivo di certificato di conformità di calibrazione a norma DIN EN ISO 6789:2017 (E) - riconducibile alle norme nazionali






1/2"

	Campo di misura N·m	Denti	Suddivisione N·m	lbf·ft	Suddivisione lbf·ft	D mm	L mm	
516.5155	1/2" 40-200	32	1,00	33-144	0,7	43,5	530,0	1,65
516.5156	1/2" 60-340	32	2,00	52-243	1,5	43,5	610,0	1,80

Chiave dinamometrica ERGOTORQUE® *precision* con borsa

- Tolleranza: ±3 % del valore di scala impostato
- Ripetizione precisa per almeno 5.000 serraggi
- Per il serraggio controllato destro e sinistro
- Cambiamento di direzione tramite il posizionamento dell'attacco quadro
- Scala doppia con suddivisione in Nm e lbf•ft per una regolazione precisa
- Finestrella grande con lente d'ingrandimento per migliorare la leggibilità
- Con sistema di sgancio rapido tramite pulsante sulla testa a cricco
- Segnale acustico al raggiungimento del valore impostato
- Robusto meccanismo a cricchetto a 30 denti
- Regolazione della coppia rapida e sicura mediante il cursore con rotella
- Pulsante di bloccaggio sicuro sull'impugnatura
- Impugnatura bicomponente ergonomica e maneggevole con parti morbide
- Quadro di manovra a norma DIN 3120 - ISO 1174 con arresto a sfera
- Numero di serie individuale per una chiara identificazione del prodotto
- Comprensivo di certificato di conformità di calibrazione a norma DIN EN ISO 6789:2017 (E) - riconducibile alle norme nazionali




1/2"

516.1905	5 pz.	Chiave dinamometrica ERGOTORQUE® *precision* con borsa	2,50

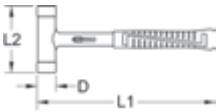
Composta da:

516.1442	1/2"Chiave dinamometrica c.testa a cricco a quadro scorrevole ERGOprec,40-200Nm	1,30
918.1202	1/2" Prolunga CHROMEplus 125mm	0,18
918.1247	1/2" Bussola esagonale CHROME lunga,17mm	0,14
918.1249	1/2" Bussola esagonale CHROME lunga,19mm	0,15
918.1258	1/2" Bussola esagonale CHROME lunga,21mm	0,19

MARTELLO PER PNEUMATICI

Mazzuola antirimbalzo

- Manico tubolare in acciaio e impugnatura rivestita
- Antirimbalzo grazie alla graniglia sferica di acciaio all'interno
- Effetto di battuta fino al 100% superiore rispetto alle normali mazzuole
- Resistenti e antischeggia
- Teste in poliammide intercambiabili,
- Per un minore rischio di infortuni

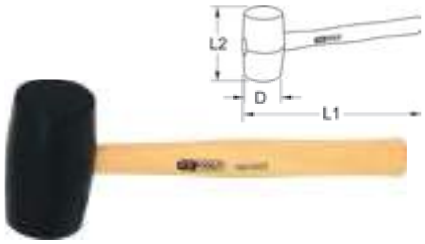





	g	D mm	L1 mm	L2 mm	Testa di ricambio	
140.5270	360	25,0	270,0	105,0	140.5280	360
140.5271	480	30,0	290,0	105,0	140.5281	480
140.5272	590	35,0	295,0	110,0	140.5282	590
140.5273	850	40,0	300,0	120,0	140.5283	850
140.5274	990	45,0	305,0	120,0	140.5284	990
140.5275	1110	50,0	310,0	125,0	140.5285	1110
140.5276	1290	55,0	325,0	135,0	140.5286	1290
140.5277	1670	60,0	335,0	140,0	140.5287	1670

Mazzuola in gomma

- DIN 5128
- Manico in frassino
- Testa in caucciù duro



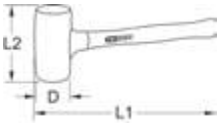
	g	D mm	L1 mm	L2 mm	Numero impugnatura		
140.5221	300	45,0	300,0	80,0	140.5304	140.5404	340
140.5222	500	58,0	310,0	95,0	140.5305	140.5405	560
140.5223	700	63,0	345,0	112,0	140.5306	140.5405	780



Mazzuola antirimbalzo

- Con manico in poliuretano-fibra di vetro
- Superficie zigrinata per una presa sicura
- Antiscintilla grazie al rivestimento in gomma
- Antirimbalzo grazie alle sfere di acciaio posizionate nella testa
- Efficacia del colpo superiore a quello ottenuto con le mazzuole tradizionali
- Per un minore rischio di infortuni





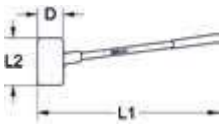


	g	D mm	L1 mm	L2 mm	
140.5252	400	40,0	270,0	81,0	480
140.5254	560	40,0	305,0	100,0	640
140.5255	645	42,0	325,0	100,0	725
140.5256	860	50,0	342,0	118,0	860
140.5257	1270	56,0	355,0	118,0	1350
140.5258	1720	65,0	370,0	135,0	1800

Mazzuola antirimbalzo, extra lunga

- Con manico in poliuretano-fibra di vetro
- Impugnatura in gomma per una presa migliore
- Antirimbalzo grazie alle sfere di acciaio posizionate nella testa
- Efficacia del colpo superiore a quello ottenuto con le mazzuole tradizionali
- Per un minore rischio di infortuni





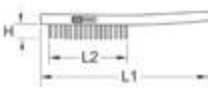


	g	D mm	L1 mm	L2 mm	
140.5259	5500	105,0	890,0	180,0	5,76

PULIZIA MOZZI

Spazzola in filo d'acciaio a 3 ranghi

- 3 file
- Impiego universale
- Struttura in legno
- Per la lavorazione di superfici
- Con setole in acciaio

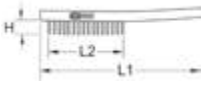




	H mm	L1 mm	L2 mm	
201.2305	32,0	290,0	138,0	120

Spazzola in filo d'acciaio a 4 ranghi

- 4 file
- Impiego universale
- Struttura in legno
- Per la lavorazione di superfici
- Con setole in acciaio

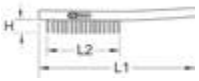




	H mm	L1 mm	L2 mm	
201.2311	32,0	290,0	138,0	120

Spazzola in filo d'acciaio inox a 3 ranghi

- 3 file
- Impiego universale
- Struttura in legno
- Per la lavorazione di superfici
- Con setole in acciaio inox

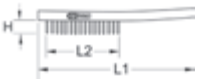




	H mm	L1 mm	L2 mm	
201.2310	32,0	290,0	138,0	120

Spazzola in filo d'acciaio inox a 4 ranghi

- 4 file
- Impiego universale
- Struttura in legno
- Per la lavorazione di superfici
- Con setole in acciaio inox

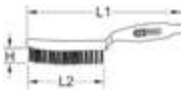




	H mm	L1 mm	L2 mm	
201.2306	32,0	290,0	138,0	100

Spazzola in filo d'acciaio a 4 ranghi

- 4 file
- Impiego universale
- Struttura in plastica
- Per la lavorazione di superfici
- filo d'acciaio liscio

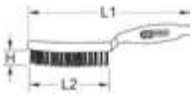




	H mm	L1 mm	L2 mm	
201.2325	25,0	285,0	130,0	120

Spazzola in filo d'ottone a 3 ranghi

- 3 file
- Impiego universale
- Struttura in plastica
- Per la lavorazione di superfici
- Filo in ottone liscio



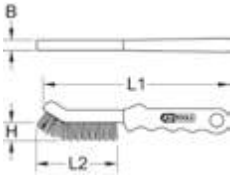


	H mm	L1 mm	L2 mm	
201.2326	25,0	285,0	130,0	105

Spazzola per pinza freni in filo d'acciaio a 2 ranghi, diritta e a punta

- A 2 ranghi
- Con foro per appenderlo
- Guarnizione a punta
- Versione particolarmente sottile
- Per vani delle pinze freni difficili da raggiungere
- Guarnizione robusta
- Impugnatura bicomponente
- Per la rimozione di sporcizia molto resistente sui freni
- Per la lavorazione di superfici
- filo d'acciaio liscio





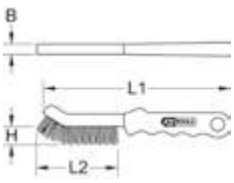


	B mm	H mm	L1 mm	L2 mm	
201.2321	12,0	14,0 - 22,0	225,0	90,0	90

Spazzola per pinza freni in filo d'ottone a 2 ranghi, ondulata

- A 2 ranghi
- Versione particolarmente sottile
- Per vani delle pinze freni difficili da raggiungere
- Guarnizione robusta
- Con foro per appenderlo
- Impugnatura bicomponente
- Per la rimozione di sporcizia molto resistente sui freni
- Per la lavorazione di superfici per pinze dei freni in alluminio
- Filo in ottone ondulato







	B mm	H mm	L1 mm	L2 mm	
201.2322	12,0	22,0	225,0	90,0	90

Kit di pulizia mozzo ruota prigionieri, Ø 40 / 50 mm

- Per una pulizia ottimale di mozzi e dischi dei freni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni con prigionieri fino a Ø 40 mm o Ø 50 mm
- Disco abrasivo con attacco inserti da 10 mm con 3 superfici di appoggio
- Per l'impiego con trapani o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 1.500 giri/min)
- Chiusura a velcro per una rapida sostituzione del disco di pulitura
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 50 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto e alla particolare forma del disco





100.4080	14 pz.	Kit di pulizia mozzo ruota prigionieri, Ø 40 / 50 mm	470

Composta da:

100.4081	Supporto per dischi pulizia mozzo ruota	50	
100.4085	Serie di dischi di ricambio p.kit di pulizia mozzo ruota,piccoli,5pz.	230	
100.4088	Serie di dischi di ricambio p.kit di pulizia mozzo ruota,grandi,5pz.	200	

Serie di prigionieri per dischi di ricambio per kit di pulizia per mozzo ruota, Ø 40 mm

- 5 dischi di ricambio Ø 40 mm
- Per una pulizia ottimale di mozzi e dischi dei freni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni con prigionieri fino a Ø 40 mm
- Disco abrasivo con attacco inserti da 10 mm con 3 superfici di appoggio
- Per l'impiego con trapani o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 1.500 giri/min)
- Chiusura a velcro per una rapida sostituzione del disco di pulitura
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 50 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto
- I dischi abrasivi non sono compresi nella fornitura



		Ø mm	
100.4085	5 pz.	40	230

Serie di prigionieri per dischi di ricambio per kit di pulizia per mozzo ruota, Ø 50 mm

- 5 dischi di ricambio Ø 50 mm
- Per una pulizia ottimale di mozzi e dischi dei freni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni con prigionieri fino a Ø 50 mm
- Disco abrasivo con attacco inserti da 10 mm con 3 superfici di appoggio
- Per l'impiego con trapani o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 1.500 giri/min)
- Chiusura a velcro per una rapida sostituzione del disco di pulitura
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 50 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto
- I dischi abrasivi non sono compresi nella fornitura



		Ø mm	
100.4088	5 pz.	50	200

Kit di pulizia mozzo ruota, Ø 65 / 105 mm

- Per una pulizia ottimale di mozzi e dischi dei freni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni
- Disco abrasivo con attacco da 1/2"
- Per l'impiego con avvitatori a percussione o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 7.000 giri/min)
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 50 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto





1/2"

100.4035	2 pz.	Kit di pulizia mozzo ruota, Ø 65 / 105 mm	300

Composta da:

100.4038	Disco per pulizia mozzo ruota Ø 65 mm	100
100.4039	Disco per pulizia mozzo ruota Ø 105 mm	200



Set dischi di pulizia mozzo ruota Ø 65 mm

- Per una pulizia ottimale di mozzi e dischi dei freni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni
- Disco abrasivo con attacco da 1/2"
- Per l'impiego con avvitatori a percussione o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 7.000 giri/min)
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 50 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto



		Ø mm	
100.4036	5 pz.	65	575

Set dischi di pulizia mozzo ruota Ø 105 mm

- Per una pulizia ottimale di mozzi e dischi dei freni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni
- Disco abrasivo con attacco da 1/2"
- Per l'impiego con avvitatori a percussione o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 7.000 giri/min)
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 50 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto



		Ø mm	
100.4037	5 pz.	105	625

Serie di ruote smerigliatrici, Ø 150 mm, interno Ø 90 mm

- Per una pulizia ottimale di mozzi e dischi dei freni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni fino a Ø 150 mm
- Ottimizzati per i nuovissimi mozzi ruota con diametro maggiore (Ø 90 mm)
- Disco abrasivo con attacco da 1/2"
- Per l'impiego con avvitatori a percussione o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 500 giri/min)
- Chiusura a velcro per una rapida sostituzione del disco di pulitura
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 50 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto





100.5075	2 pz.	Serie di ruote smerigliatrici, Ø 150 mm, interno Ø 90 mm	460	

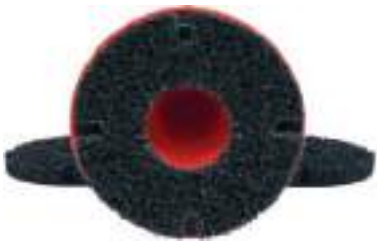
Composta da:

100.5076	Kit di pulizia per mozzo ruota senza dischi di pulitura, Ø 150 mm	390	
100.5077	Dischi di ricambio per kit di pulizia mozzo ruota, Ø 150 mm	70	

Kit smerigliatrice mozzo ruota, Ø 160 mm, interno Ø 60 mm

- Per una pulizia ottimale di mozzi e dischi dei freni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni fino a Ø 160 mm
- Ottimizzati per i nuovissimi mozzi ruota con diametro maggiore (Ø 60 mm)
- Disco abrasivo con attacco inserti da 10 mm con 3 superfici di appoggio
- Per l'impiego con trapani o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 1.500 giri/min)
- Chiusura a velcro per una rapida sostituzione del disco di pulitura
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 100 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto e alla particolare forma del disco





100.4070	4 pz.	Kit smerigliatrice mozzo ruota, Ø 160 mm, interno Ø 60 mm	800	

Composta da:

100.4071	Kit di pulizia per mozzo ruota senza dischi di pulitura, Ø 160 mm	270	
100.4075	Kit dischi di ricambio per smerigliatrice mozzo ruota, Ø 160 mm, interno Ø 60 mm, 3 pz.	530	

Kit dischi di ricambio per smerigliatrice mozzo ruota, Ø 160 mm, interno Ø 60 mm

- 3 dischi di ricambio Ø 160 mm
- Per una pulizia ottimale di mozzi e dischi dei freni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni fino a Ø 160 mm
- Ottimizzati per i nuovissimi mozzi ruota con diametro maggiore (Ø 60 mm)
- Per l'impiego con trapani o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 1.000 giri/min)
- Chiusura a velcro per una rapida sostituzione del disco di pulitura
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 100 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto
- I dischi abrasivi non sono compresi nella fornitura



100.4075	3 pz.	160	530	

Kit smerigliatrice mozzo ruota, Ø 160 mm, interno Ø 75 mm

- Per una pulizia ottimale di mozzi e dischi dei freni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni fino a Ø 160 mm
- Ottimizzati per i nuovissimi mozzi ruota con diametro maggiore (Ø 75 mm)
- Disco abrasivo con attacco inserti da 10 mm con 3 superfici di appoggio
- Per l'impiego con trapani o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 1.500 giri/min)
- Chiusura a velcro per una rapida sostituzione del disco di pulitura
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 100 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto e alla particolare forma del disco





100.5070	4 pz.	Kit smerigliatrice mozzo ruota, Ø 160 mm, interno Ø 75 mm	800	

Composta da:

100.4071	Kit di pulizia per mozzo ruota senza dischi di pulitura, Ø 160 mm	270	
100.5071	Kit dischi di ricambio per smerigliatrice mozzo ruota, Ø 160 mm, interno Ø 75 mm, 3 pz.	530	

Kit dischi di ricambio per smerigliatrice mozzo ruota, Ø 160 mm, interno Ø 75 mm

- 3 dischi di ricambio Ø 160 mm
- Per una pulizia ottimale di mozzi e dischi dei freni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni fino a Ø 160 mm
- Ottimizzati per i nuovissimi mozzi ruota con diametro maggiore (Ø 75 mm)
- Per l'impiego con trapani o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 1.500 giri/min)
- Chiusura a velcro per una rapida sostituzione del disco di pulitura
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 100 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto
- I dischi abrasivi non sono compresi nella fornitura



100.5071	3 pz.	160	530	

Kit smerigliatrice mozzo ruota, Ø 200 mm, interno Ø 85 mm

- Per una pulizia ottimale di mozzi e dischi dei freni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni fino a Ø 200 mm
- Disco abrasivo con attacco inserti da 10 mm con 3 superfici di appoggio
- Per l'impiego con trapani o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 1.000 giri/min)
- Chiusura a velcro per una rapida sostituzione del disco di pulitura
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 100 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto e alla particolare forma del disco





100.4090	3 pz.	Kit smerigliatrice mozzo ruota, Ø 200 mm, interno Ø 85 mm	1,01	

Composta da:

100.4091	Kit di pulizia per mozzo ruota senza dischi di pulitura, Ø 200 mm	470	
100.4095	Kit dischi ricambio smerigliatrice mozzo ruota, Ø 200 mm, interno Ø 85 mm, 2 pz.	530	

Kit dischi ricambio smerigliatrice mozzo ruota, Ø 200 mm, interno Ø 85 mm

- 2 dischi di ricambio Ø 200 mm
- Per una pulizia ottimale di mozzi e dischi dei freni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni fino a Ø 200 mm
- Per l'impiego con trapani o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 1.000 giri/min)
- Chiusura a velcro per una rapida sostituzione del disco di pulitura
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 100 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto
- I dischi abrasivi non sono compresi nella fornitura



		Ø mm	
100.4095	2 pz.	200	530

Kit smerigliatrice foro centraggio mozzo ruota, Ø 160 mm, interno Ø 50 mm

- con guida corpo centrale e smerigliatrice integrata per la pulizia e centraggio ruote
- per una pulizia ottimale della superficie di contatto della parte interna dei cerchioni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni fino a Ø 160 mm
- per min. diametro centraggio ruota 51 mm
- Disco abrasivo con attacco inserti da 10 mm con 3 superfici di appoggio
- Per l'impiego con trapani o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 1.500 giri/min)
- Chiusura a velcro per una rapida sostituzione del disco di pulitura
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 100 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto e alla particolare forma del disco





100.5065	2 pz.	Kit smerigliatrice foro centraggio mozzo ruota, Ø 160 mm, interno Ø 50 mm	470

Composta da:

100.4071	Kit di pulizia per mozzo ruota senza dischi di pulitura, Ø 160 mm	270
100.5066	Dischi di ricambio per smerigliatrice foro di centraggio mozzo ruota, Ø 160 mm, interno Ø 50 mm	200

Serie dischi di ricambio per smerigliatrice centraggio mozzo ruota, Ø 160 mm, interno Ø 50 mm

- 3 dischi di ricambio Ø 160 mm
- con guida corpo centrale e smerigliatrice integrata per la pulizia e centraggio ruote
- per una pulizia ottimale della superficie di contatto della parte interna dei cerchioni
- Impiego ideale per mozzi di furgoni, veicoli commerciali e vetture familiari di grandi dimensioni fino a Ø 160 mm
- per min. diametro centraggio ruota 51 mm
- Per l'impiego con trapani o avvitatori a percussione a batteria (velocità max. 1.500 giri/min)
- Chiusura a velcro per una rapida sostituzione del disco di pulitura
- Non fa scintille
- Non soggetto ad usura, durata massima (per disco ca. 100 veicoli)
- Superfici di contatto pulite che non compromettono la coppia di serraggio
- Produzione di polvere minima grazie al disco abrasivo a poro aperto
- I dischi abrasivi non sono compresi nella fornitura



		Ø mm	
100.5067	3 pz.	160	600

Composta da:

100.5066	Dischi di ricambio per smerigliatrice foro di centraggio mozzo ruota, Ø 160 mm, interno Ø 50 mm	200

KIT SISTEMA DI CONTROLLO PRESSIONE PNEUMATICI

Utensile di assemblaggio auto per sensori VDO REDI

- Ideale per un inserimento rapido e senza danni dei sensori VDO REDI
- Posizionamento esatto nel container di gomma, possibile grazie ad una facile manipolazione
- per i 4 sensori VDO REDI
- Plastica





100.1165	Utensile di assemblaggio auto per sensori VDO REDI	30

Serie di utensili RDKS / TMPS per sistemi di controllo della pressione dei pneumatici

- Assortimento ideale per il corretto montaggio e smontaggio di sensori di controllo della pressione pneumatici e delle apposite valvole speciali
- Con questo assortimento possono essere eseguiti tutti i lavori di montaggio e smontaggio con gli attuali sistemi RDK
- Chiave dinamometrica calibrata regolabile (5 - 25 Nm) in grado di garantire tutte le principali coppie di serraggio
- La chiave dinamometrica ha una tolleranza del +/- 3% e supera i requisiti dei valori ETRTO
- Include tutti gli utensili necessari per evitare danni a viti e sensori e per garantire raccordi a vite e tenute sicuri
- Include ulteriori accessori per le valvole speciali Snap-In standard
- In robusta valigetta di plastica





100.1180	13 pz.	Serie di utensili RDKS / TMPS per sistemi di controllo della pressione dei pneumatici	2,20

Composta da:

516.1412	1/4" ERGOTORQUE®precision chiave dinamometrica a cricco testa arrotondata, 5-25Nm	460
516.1413	3/8" Attacco quadro ad innesto con fungo zigrinato	21
150.2022	Giravite per valvole per autovetture e furgoni	40
150.2029	Inserto esagonale dinamometrico per valvole 0,25 Ncm, 120mm	50
150.2031	Inserto esagonale dinamometrico per valvole 0,45 Ncm, 122mm	50
911.1434	Giravite quadro 1/4", 150mm	140
911.1442	Bussola 1/4" Torx, T10	14
911.1443	Bussola 1/4" Torx, T15	14
911.1444	Bussola 1/4" Torx, T20	14
917.1431	Bussola esagonale 1/4", lunga, 11mm	43
917.1432	Bussola esagonale 1/4", lunga, 12mm	46
156.0111	Cacciaspine, ottagonale, finitura lucida, Ø 2mm	40
100.1182	Utensile per valvole di tenuta RDKS / TPMS, 11 mm	9

Utensile per valvole di tenuta

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio senza rischi di guarnizioni in gomma con valvole RDKS
- Idoneo a valvole da 11 mm
- Nessuna lama o angolo affilati
- Robusta struttura in metallo





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm		
100.1182	80,0	25,0	2,0	9	

Ganci, 135°

- Ideale per rimuovere o inserire O-Ring e guarnizioni
- Impugnatura bicomponente
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm	
550.1049	140,0	27

Cacciaspine

- Ottagonale
- Estremità temprate
- Cromate lucide
- Lucidato
- Cromo-vanadio







	L1 mm	L2 mm	D mm	S mm	
156.0111	115,0	30,0	2,0	8,0	40

Kit sgonfia gomme RDKS / TPMS

- Ideale per sgonfiare le gomme con il montaggio dei sensori di pressione ruote RDKS / TPMS
- Il codice cromatico serve per il corretto montaggio della ruota
- In questo modo non è quasi mai necessaria la riprogrammazione dei sensori
- Evita il montaggio non corretto delle ruote





100.1185	4 pz.	Kit sgonfia gomme RDKS / TPMS	133

Composta da:

100.1186	Utensile sgonfia gomme RDKS / TPMS, giallo, davanti sx.	28
100.1187	Utensile sgonfia gomme RDKS / TPMS, rosso, davanti dx	28
100.1188	Utensile sgonfia gomme RDKS / TPMS, verde, dietro sn.	28
100.1189	Utensile sgonfia gomme RDKS / TPMS, blu, dietro dx.	28

Giraviti dinamometrico con scala micrometrica

- Tolleranza ±6 % del valore di scala impostato
- Ripetizione precisa per almeno 5.000 serraggi
- Per il serraggio controllato destro e sinistro
- Con molla respingente di precisione
- Al raggiungimento della coppia impostata interviene il meccanismo a frizione
- In questo modo non è possibile superare il valore impostato
- reset automatico alla posizione iniziale
- Con scala micrometrica Nm inclusa per una regolazione di precisione
- Impugnatura ergonomica per una trasmissione sicura della coppia
- Attacco a esagono incassato a norma DIN 3126 - E6,3
- Numero di serie individuale per una chiara identificazione del prodotto
- Comprensivo di certificato di conformità di calibrazione a norma DIN EN ISO 6789:2017 (E) - riconducibile alle norme nazionali





	Campo di misura N·m	Suddivisione N·m	L mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm	
516.3255	1 - 6	0,10	200,0	30,0	35,0	11,0	450

Chiave dinamometrica con testa a cricco a quadro scorrevole ERGOTORQUE® *precision*

- Tolleranza: ±3 % del valore di scala impostato
- Ripetizione precisa per almeno 5.000 serraggi
- Per il serraggio controllato destro e sinistro
- Con rotella sul quadro di innesto per una presa sicura
- Cambiamento di direzione tramite il posizionamento dell'attacco quadro
- Scala doppia con suddivisione in Nm e lbf•ft per una regolazione precisa
- Scala micrometrica con suddivisione in Nm per una regolazione precisa
- Finestrella grande con lente d'ingrandimento per migliorare la leggibilità
- Segnale acustico al raggiungimento del valore impostato
- Robusto meccanismo a cricchetto a 30 denti
- Regolazione della coppia rapida e sicura mediante il cursore con rotella
- Pulsante di bloccaggio sicuro sull'impugnatura
- Con sistema di sgancio rapido tramite pulsante sulla testa a cricco
- Impugnatura bicomponente ergonomica e maneggevole con parti morbide
- Quadro di manovra DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Numero di serie individuale per una chiara identificazione del prodotto
- Comprensivo di certificato di conformità di calibrazione a norma DIN EN ISO 6789:2017 (E) - riconducibile alle norme nazionali





		N·m	Suddivisione N·m	lbf·ft	L mm	D mm	H mm	
516.1402	1/4"	1-5	0,10	0,8 - 3,6	289,0	35,0	18,0	0,46



Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 01

- Per il produttore Schrader
- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado: 4,25 Nm

Campi di applicazione:
Saab: 9.7X
Chevrolet: Camaro, Corvette, Trailblazer
Cadillac: STS, XLR, CTS, SRX

Numero di riferimento: 72-20-223



	OE	
149.1001	72-20-223	5

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 02

- Per il produttore Schrader
- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado: 6Nm

Campi di applicazione:
Toyota: 4 Runner, Auris, Avalon, Avensis, Avensis Break, Aygo, Camry, Corolla, FJ Cruiser, GT86, Highlander, IQ, Land Cruiser, Land Cruiser SW V8, Land Cruiser V8, Matrix, Prius + (hybrid), Prius Rechargeable, RAV 4 t, RAV 4, Solara, Urban Cruiser, Venza, Verso, Verso-S, Yaris
Lexus: CT, ES, GS, GX470, IS Coupe, IS Coupe Convert, IS Series, IS-F, LS, LX, RX, SC 430
Chrysler: 300, 300 C, Grand Voyager, Sebring, Voyager
Dodge: Avenger, Caliber, Challenger, Charger, Dakota, Journey, Nitro, Ram Series Pickup
Jeep: Cherokee Grand, Commander, Compass, Grand Cherokee, Patriot, Wrangler

Numero di riferimento: 72-20-219, TPK66138



	OE	
149.1002	72-20-219, TPK66138	5

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 03

- Per il produttore VDO
- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado 8 Nm

Campi di applicazione:
Volkswagen: New Beetle, Passat, Passat Syncro

Numero di riferimento: 72-20-211, TPK65660



	OE	
149.1003	72-20-211, TPK65660	5

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 04

- Per il produttore Schrader
- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado 8 Nm

Campi di applicazione:
Opel: Ampera, Astra GTC, Astra H, Astra J, Astra Sports Tourer, Astra Twintop, Cascada, Insigna, Insigna OPC, Insigna Tourer, Signum, Vectra, Vectra Estate, Zafira B, Zafira C, Zafira Tourer
Volvo: S60, V70, XC70, XC90
Saab: 10, 9-3, 9-5
Chrysler: 300C, Sebring, Voyager
Chevrolet: Volt
Dodge: Caliber, Dakota, Nitro
Jeep: Commander, Grand Cherokee, Wrangler
Lotus: Elise, Elise S, Evora, Evora S, Exige, Exige S
Nissan: Primera

Numero di riferimento: 72-20-208, TPK65657



	OE	
149.1004	72-20-208, TPK65657	5

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 05

- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado 4 Nm

Campi di applicazione:
Hyundai: i40 (VF)



	OE	
149.1005	-	3

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 06

- Per il produttore VDO
- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado 8 Nm

Campi di applicazione:
Volvo: S60, S80, V60, V70, XC60, XC70
Ford: Galaxy, Mondeo IV, S-Max

Numero di riferimento: 72-20-216, TPK66070, 7020K



	OE	
149.1006	7020K, 72-20-216, TPK66070	10

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 07

- Per il produttore Schrader
- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione agli pneumatici, devono essere sostituiti il sensore e la serie di valvole di servizio
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio vite 1,4 Nm

Campi di applicazione:
Opel: Adam, Antara, Mokka
Saab: 9.4X
Citroën: Berlingo, Berlingo Multispace, C4, C4 Picasso, DS4, DS5, Jumpy
Peugeot: 3008, 3008 Hybrid 4, 307 Facelift, 308, 308 CC, 308 Gti, 308 SW, 5008, Expert, RCZ, RCZ THP 200
Fiat: 500, 500 C, 500 L, Fremont
Lancia: Thema, Voyager
Ford: E Serie Van, E450 Super Duty, Escape, Explorer, F Serie Pickup, Fiesta, Focus, Fusion, Mondeo, Mustang, Navigator, Super Duty Van, Taurus, Transit Connect
Cadillac: CTS
Chevrolet: Malibu, Trax
Chrysler: 300, 300 C , Grand Voyager, Sebring, Town & Country Van , Voyager
Dodge: Avenger, Caliber, Caravan Grand, Challenger, Charger, Dakota, Durango, Grand Caravan, Journey, Nitro, Ram Series Pickup
Jeep: Cherokee Grand, Commander, Compass, Grand Cherokee, Liberty, Patriot, Wrangler
Lincoln: MKZ
Mercury: Mariner, Milan
Mazda: Tribute
Hyundai: Veloster

Numero di riferimento: 72-20-401, 20018, VS-950



	OE	
149.1007	20018, 72-20-401, VS-950	84

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 08

- Per il produttore VDO
- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado 8 Nm

Campi di applicazione:
Mazda: 3, 5, 6, CX7, MX5

Numero di riferimento: 72-20-218, TPK66072, 7000K



	OE	
149.1008	7000K, 72-20-218, TPK66072	9



Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 09

- Per il produttore VDO
- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado 8 Nm

Campi di applicazione:
Kia: Carens, Cee'd, Cee'd SW, Opima, Pro Cee'd, Sorento, Soul 1.6 CVVT, Venga
Hyundai: i20, i30, Santa Fe

Numero di riferimento: 72-20-217, TPK66071



	OE	
149.1009	72-20-217, TPK66071	8

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 10

- Per il produttore VDO
- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado 8 Nm

Campi di applicazione:
Citroën: C4, C5 II, C5 III, C6, C8
Peugeot: 207, 307, 407, 508, 607 II, 807, 1007
Mazda: 3, 5, 6, CX7, MX5
Volvo: S60, S80, V60, V70, XC60, XC70
Ford: Galaxy, Mondeo IV, S-Max
Land Rover: Discovery, Evoque, FreeLander, Range Rover
Jaguar: X-Type, XF, XJ (X350) Limousine, XK New
Fiat: Ulysse Nuovo
Lancia: Phedra

Numero di riferimento: 72-20-210, TPK65659



	OE	
149.1010	72-20-210, TPK65659	8

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 11

- Per il produttore Schrader
- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado 4,25 Nm

Campi di applicazione:
Renault: Espace IV, Koleos, Laguna II, Laguna III, Latitude, Megane I, Megane II, Megane III, Modus, Scenic I, Scenic II, Scenic III, Vel Satis

Numero di riferimento: 72-20-205, TPK65654



	OE	
149.1011	72-20-205, TPK65654	5

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 12

- Per il produttore Schrader
- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado 4,25 Nm

Campi di applicazione:
Citroën: C5 I, C8
Peugeot: 607, 807
Fiat: Ulysse
Lancia: Phedra

Numero di riferimento: 72-20-207, TPK65656



	OE	
149.1012	72-20-207, TPK65656	5

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 13

- Per il produttore Schrader
- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado 6 Nm

Campi di applicazione:
Mercedes: AMG (W197 e altri), C-Class, CLK (W207), CLK (W209), CLS (W218), E-Class (W212), G-Class, ML-Class, S-Class (W221), SL (W231), SLC (W212), SLK, **Smart**, **Smart** FourTwo, Sprinter

Numero di riferimento: TPK65964



	OE	
149.1013	TPK65964	6

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 14

- Per il produttore Schrader
- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado 7,5 Nm

Campi di applicazione:
Renault: Clio III, Espace IV, Koleos, Laguna II, Laguna III, Latitude, Megane I, Megane II, Megane III, Modus, Scenic I, Scenic II, Scenic III, Vel Satis

Numero di riferimento: 72-20-206, TPK65655



	OE	
149.1014	72-20-206, TPK65655	6

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 15

- Per il produttore Schrader
- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado 6 Nm

Campi di applicazione:
Mercedes: AMG, Classe C, CLK (W207), CLK (W209), CLS (W218), Classe E (W212), Classe G, Classe ML, Classe S (W221), SL (W231), SLC (W212), SLK, Sprinter
Smart: ForTwo

Numero di riferimento: TPK65962



	OE	
149.1015	TPK65962	5

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 16

- Per il produttore Schrader
- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado 8 Nm

Campi di applicazione:
Infiniti: G37 Coupe, G37 Sedan, J50 EX37, R35 GT-R, S51 FX37
Nissan: GTR
Renault: Koleos

Numero di riferimento: 72-20-212, TPK65961



	OE	
149.1016	72-20-212, TPK65961	5

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 17

- Per il produttore VDO
- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado 8,5 Nm

Campi di applicazione:
Renault: Megane II, Scenic II
Chrysler: **Jeep** Grand Cherokee

Numero di riferimento: 72-20-209, TPK65658



	OE	
149.1017	72-20-209, TPK65658	6

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 18

- Per il produttore VDO
- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado 4,25 Nm

Campi di applicazione:
Renault: Laguna III, Latitude, Megane Berline, Megane Coupe, Megane Estate, Megane III, Megane RS, Scenic III

Numero di riferimento: 72-20-214, TPK65963



	OE	
149.1018	72-20-214, TPK65963	9

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 19

- Per il produttore VDO
- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado 9 Nm

Campi di applicazione:
Hyundai: i20, i30
Kia: Cee'd SW, Pro Cee'd, Soul 1.6 CVVT

Numero di riferimento: TPK65768



	OE	
149.1019	TPK65768	8

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 20

- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado 7 Nm

Campi di applicazione:
Hyundai



	OE	
149.1020	-	6

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 21

- Per il produttore del sensore VDO TG1B
- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado 8 Nm

Campi di applicazione:
Chrysler: 300 C, Grand Voyager, Sebring, Voyager
Dodge: Avenger, Caliber, Dakota, Journey, Nitro, Ram Series Pickup
Jaguar: F-Type (TG1B), X-Type (TG1B), XF (TG1B), XFR (TG1B), XJ X350 (TG1B), XK New (TG1B), XKR (TG1B)
Jeep: Commander, Compass, Grand Cherokee, Patriot, Wrangler
Land Rover: Discovery (TG1B), Evoque (TG1B), Free Lander (TG1B), Free Lander 2 (TG1B), Range Rover (TG1B), Range Rover Vogue (TG1B), Range Sport V8 SC (TG1B), Range V8 S.C. (TG1B)

Numero di riferimento: 72-20-422



	OE	
149.1021	72-20-422	12

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 22

- Per il produttore Schrader sensore EZ
- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado 8 Nm
Coppia di serraggio vite 1,4 Nm

Campi di applicazione:
Mercedes: AMG, Classe C, Classe CL, CLK, CLS, Classe E, Classe G, Classe GL, Classe GLK, Classe M, Classe ML, Classe R, Classe S, SL, Classe SL, SLK, Classe SLK, SLS, Sprinter, Viano, Vito NVC 2
Smart: Fortwo, Fortwo Convertible, Fortwo Coupe
Opel: Ampera, Antara, Astra, Cascada, Insigna, Mokka, Zafira C, Zafira Tourer
Peugeot: 3008, 307 Facelift, 308, 5008, Espace IV, Expert, Koleos, Laguna II, Megane, RCZ, Scenic, Vel Satis
Volkswagen: CC, Passat, Tiguan
Volvo: C30, C70, S40, S60, S80, V50, V60, V70, XC60, XC70, XC90
Saab: 9.3, 9.4X, 9.5
Citroën: Berlingo, C4, DS4, DS5, Jumpy
Ford: Galaxy, Mondeo IV, S-Max
Cadillac: CTS, STS, XLR
Chevrolet: Camaro, Corvette, Malibu, Trax, Volt
Chrysler: 300C, Grand Voyager, Sebring, Voyager
Dodge: Avenger, Caliber, Dakota, Nitro, Ram Series Pickup
Infiniti: EX37, FX30, FX37, FX50, G37, G37 Berline, G37 Convertible, G37 Coupe, G37 Sedan, J50 EX37, M, S51 FX37
Jeep: Commander, Compass, Grand Cherokee, Patriot, Wrangler
Lotus: Elise, Elise S, Evora, Evora S, Exige, Exige S
Hyundai: i20, i30, i30SW, ix20
Kia: Cee'd SW, Optima, Pro Cee'd, Sorento, Soul 1.6 CVVT, Venge
Nissan: GT-R, GT-R Track Pack, Primera

Numero di riferimento: 72-20-116



	OE	
149.1022	72-20-116	37

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 23

- Per il produttore VDO
- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado 6 Nm

Campi di applicazione:
Mercedes: CLS (W219), Classe E (W211), Classe M (W164), Classe R (W251), Classe S (W221), SL (W230)

Numero di riferimento: 72-20-102, TPK65661



	OE	
149.1023	172-20-102, TPK6566	17

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 24

- Per il produttore Schrader
- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio vite 1,4 Nm

Campi di applicazione:
Opel: Adam, Antara, Mokka
Ford: Explorer, Fiesta, Focus, Mondeo, Navigator
Citroën: Berlingo, C4, DS4, DS5, Jumpy
Peugeot: 307 Facelift, 308, 3008, 5008, Expert, RCZ
Fiat: 500, Freemont
Lancia: Thema, Voyager
Saab: 9.4X
Cadillac: CTS
Chevrolet: Malibu, Trax
Chrysler: 300, 300 C , Grand Voyager, Sebring, Town & Country Van , Voyager
Dodge: Avenger, Caliber, Caravan Grand, Challenger, Charger, Dakota, Durango, Grand Caravan, Journey, Nitro, Ram Series Pickup
Jeep: Cherokee Grand, Commander, Compass, Liberty, Patriot, Wrangler
Hyundai: Veloster

Numero di riferimento: 72-20-101



	OE	
149.1024	72-20-101	21

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 25

- Per il produttore Schrader
- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado 6 Nm
Coppia di serraggio vite 1,4 Nm

Campi di applicazione:
Chrysler: 300C, Sebring, Voyager
Dodge: Caliber, Dakota, Nitro
Jeep: Commander, Grand Cherokee, Wrangler

Numero di riferimento: TPK66086



	OE	
149.1025	TPK66086	12

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 26

- Per il produttore VDO
- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado 6 Nm

Campi di applicazione:
Mercedes: Sprinter NVC3 (906), Vito NVC2 (639), Viano
Dodge

Numero di riferimento: 72-20-104, TPK65958, 1098K



	OE	
149.1026	1098K, 72-20-104, TPK65958	22

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 27

- Per il produttore TRW, HUF / BERU
- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado 4 Nm
Coppia di serraggio vite 4 Nm

Campi di applicazione:
Audi: A4, A6, A8, Q7, R8, RS4, RS6, S4, S6, S8
Volkswagen: CC, Passat (B7), Passat CC, Phaeton, Tiguan (5N), Touareg
Porsche: 911, 997, Boxster, Carrera GT, Cayenne, Cayman, Panamera
Mercedes: AMG Classe E (W210 AMG), CLS (C219), Classe E, Classe S, SL Roadster, SLR (R199), SL-Roadster (R230)
BMW: Serie 1, Serie 3, Serie 5, Serie 6, Serie 7, Alpina, X1 (E84), X3 (E83), X5 (E53), X5 (E70), X6, Z4 Coupe 30i, Z4 Roadster 30i
Mini: Clubman, Convertible, Cooper, Cooper S, Countryman, Coupe, Paceman, Roadster
Rolls Royce: Cabrio (RR02), Convertible (RR02), Phantom (RR01), Phantom 2 Coupe
Alfa Romeo: 159, 8C (920), Brera, Giulietta, Mito, Spider
Fiat: Bravo, Croma, Doblo, Nuova Bravo, Punto Grand
Lancia: Delta, Delta 2
Ferrari: 458 Italia (F142), 458 Italia Spider, 550 Maran. Evol., 575 M-Maranello, 599 GTB (F141), 599 GTO, 612 Scaglietti (F137), California (F149), Enzo (F140), F430 (F131 evo), F430 Spider, FXX
Lamborghini: Aventador, Gallardo (US), Murcielago LP640 (US)
Aston Martin: Rapide, DB9, DBS, V12 Vantage, V8 Vantage, Vanquish
Bentley: Arnage, Azure, Continental Flying Spur (611), Continental GT (614), Continental GT (614), Continental GT S., Continental GTC, Continental Sports, Flying Spur 611, Mulsanne
Maserati: Coupe (M145), Coupe (M154), Quatroporte (M139)
Maybach: 57, 62, Landaulet
Land Rover: Range Rover (L30)

Numero di riferimento: 72-20-103, TPK65731



	OE	
149.1027	72-20-103, TPK65731	17

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 28

- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado 4 Nm
Coppia di serraggio vite 4 Nm

Campi di applicazione:
Audi: A4, A6, A8, Q7, R8, RS4, RS6, S4, S6, S8
Volkswagen: CC, Passat (B7), Passat CC, Phaeton, Tiguan (5N), Touareg
Porsche: 911, 997, Boxster, Carrera GT, Cayenne, Cayman, Panamera
Mercedes: AMG Classe E (W210 AMG), CLS (C219), Classe E, Classe S, SL Roadster, SLR (R199), SL-Roadster (R230)
BMW: Serie 1, Serie 3, Serie 5, Serie 6, Serie 7, Alpina, X1 (E84), X3 (E83), X5 (E53), X5 (E70), X6, Z4 Coupe 30i, Z4 Roadster 30i
Mini: Clubman, Convertible, Cooper, Cooper S, Countryman, Coupe, Paceman, Roadster
Rolls Royce: Cabrio (RR02), Convertible (RR02), Phantom (RR01), Phantom 2 Coupe
Alfa Romeo: 159, 8C (920), Brera, Giulietta, Mito, Spider
Fiat: Bravo, Croma, Doblo, Nuova Bravo, Punto Grand
Lancia: Delta, Delta 2
Ferrari: 458 Italia (F142), 458 Italia Spider, 550 Maran. Evol., 575 M-Maranello, 599 GTB (F141), 599 GTO, 612 Scaglietti (F137), California (F149), Enzo (F140), F430 (F131 evo), F430 Spider, FXX
Lamborghini: Aventador, Gallardo (US), Murcielago LP640 (US)
Aston Martin: Rapide, DB9, DBS, V12 Vantage, V8 Vantage, Vanquish
Bentley: Arnage, Azure, Continental Flying Spur (611), Continental GT (614), Continental GT (614), Continental GT S., Continental GTC, Continental Sports, Flying Spur 611, Mulsanne
Maserati: Coupe (M145), Coupe (M154), Quatroporte (M139)
Maybach: 57, 62, Landaulet
Land Rover: Range Rover (L30)



	OE		
149.1028	-	16	

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 29

- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado 4 Nm
Coppia di serraggio vite 4 Nm

Campi di applicazione:
Audi: A4, A6, A8, Q7, R8, RS4, RS6, S4, S6, S8
Volkswagen: CC, Passat (B7), Passat CC, Phaeton, Tiguan (5N), Touareg
Porsche: 911, 997, Boxster, Carrera GT, Cayenne, Cayman, Panamera
Mercedes: AMG Classe E (W210 AMG), CLS (C219), Classe E, Classe S, SL Roadster, SLR (R199), SL-Roadster (R230)
BMW: Serie 1, Serie 3, Serie 5, Serie 6, Serie 7, Alpina, X1 (E84), X3 (E83), X5 (E53), X5 (E70), X6, Z4 Coupe 30i, Z4 Roadster 30i
Mini: Clubman, Convertible, Cooper, Cooper S, Countryman, Coupe, Paceman, Roadster
Rolls Royce: Cabrio (RR02), Convertible (RR02), Phantom (RR01), Phantom 2 Coupe
Alfa Romeo: 159, 8C (920), Brera, Giulietta, Mito, Spider
Fiat: Bravo, Croma, Doblo, Nuova Bravo, Punto Grand
Lancia: Delta, Delta 2
Ferrari: 458 Italia (F142), 458 Italia Spider, 550 Maran. Evol., 575 M-Maranello, 599 GTB (F141), 599 GTO, 612 Scaglietti (F137), California (F149), Enzo (F140), F430 (F131 evo), F430 Spider, FXX
Lamborghini: Aventador, Gallardo (US), Murcielago LP640 (US)
Aston Martin: Rapide, DB9, DBS, V12 Vantage, V8 Vantage, Vanquish
Bentley: Arnage, Azure, Continental Flying Spur (611), Continental GT (614), Continental GT (614), Continental GT S., Continental GTC, Continental Sports, Flying Spur 611, Mulsanne
Maserati: Coupe (M145), Coupe (M154), Quatroporte (M139)
Maybach: 57, 62, Landaulet
Land Rover: Range Rover (L30)



	OE		
149.1029	-	19	

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 30

- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado 4 Nm
Coppia di serraggio vite 4 Nm

Campi di applicazione:
Audi: A4, A6, A8, Q7, R8, RS4, RS6, S4, S6, S8
Volkswagen: CC, Passat (B7), Passat CC, Phaeton, Tiguan (5N), Touareg
Porsche: 911, 997, Boxster, Carrera GT, Cayenne, Cayman, Panamera
Mercedes: AMG Classe E (W210 AMG), CLS (C219), Classe E, Classe S, SL Roadster, SLR (R199), SL-Roadster (R230)
BMW: Serie 1, Serie 3, Serie 5, Serie 6, Serie 7, Alpina, X1 (E84), X3 (E83), X5 (E53), X5 (E70), X6, Z4 Coupe 30i, Z4 Roadster 30i
Mini: Clubman, Convertible, Cooper, Cooper S, Countryman, Coupe, Paceman, Roadster
Rolls Royce: Cabrio (RR02), Convertible (RR02), Phantom (RR01), Phantom 2 Coupe
Alfa Romeo: 159, 8C (920), Brera, Giulietta, Mito, Spider
Fiat: Bravo, Croma, Doblo, Nuova Bravo, Punto Grand
Lancia: Delta, Delta 2
Ferrari: 458 Italia (F142), 458 Italia Spider, 550 Maran. Evol., 575 M-Maranello, 599 GTB (F141), 599 GTO, 612 Scaglietti (F137), California (F149), Enzo (F140), F430 (F131 evo), F430 Spider, FXX
Lamborghini: Aventador, Gallardo (US), Murcielago LP640 (US)
Aston Martin: Rapide, DB9, DBS, V12 Vantage, V8 Vantage, Vanquish
Bentley: Arnage, Azure, Continental Flying Spur (611), Continental GT (614), Continental GT (614), Continental GT S., Continental GTC, Continental Sports, Flying Spur 611, Mulsanne
Maserati: Coupe (M145), Coupe (M154), Quatroporte (M139)
Maybach: 57, 62, Landaulet
Land Rover: Range Rover (L30)



	OE		
149.1030	-	19	





Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 31

- Per il produttore Schrader
- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado 6 Nm

Campi di applicazione:
Mercedes: Classe A, AMG, Classe B, Classe C, Classe CL, CLK, CLS, Classe E, Classe G, Classe GL, GLK, Classe G, Classe M, Classe ML, Classe R, Classe S, SL, SLAMG, SLK, SLS, Sprinter, Vario, Vito
Smart: Fortwo, Fortwo Convertible, Fortwo Coupe
Jeep: Commander, Compass, Grand Cherokee, Patriot, Wrangler
Dodge: Avenger, Caliber, Dakota, Journey, Nitro, Ram Series Pickup

Numero di riferimento: 72-20-105, TPK43148



	OE		
149.1031	72-20-105, TPK43148	12	

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 32

- Per il produttore VDO
- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado 8 Nm

Campi di applicazione:
Volvo: C30, C70, S40, S60, S80, V50, V60, V70, XC60, XC70
Renault: Laguna III, Latitude, Megane, Scenic III, SX4
Ford: Galaxy, Mondeo IV, S-Max
Chrysler: 5, 300, Grand Voyager, Sebring, Voyager
Dodge: Avenger, Caliber, Dakota, Journey, Nitro, Ram Series Pickup
Jeep: Commander, Compass, Grand Cherokee, Patriot, Wrangler
Land Rover: Discovery (TG1C), Evoque (TG1C), Free Lander (TG1C), Free Lander 2 (TG1C), Range Rover (TG1C), Range Rover Vogue (TG1C), Range Sport V8 SC (TG1C), Range V8 S.C. (TG1C)
Jaguar: F-Type (TG1C), X-Type (TG1C), XF (TG1C), XFR (TG1C), XJ X350 (TG1C), XK New (TG1C), XKR (TG1C)
Hyundai: i20, i30, i30SW, ix20
Kia: Cee'd SW, Optima, Pro Cee'd, Sorento, Soul 1.6 CVVT, Venga
Mazda: 2, 3, 5, 6, CX-5, CX-7, MX-5, MX-5 Roadster C

Numero di riferimento: 72-20-403, TPK43171



	OE	
149.1032	72-20-403, TPK43171	7

Serie di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS 33

- Per il produttore VDO
- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio

Dati tecnici:
Coppia di serraggio dado 8 Nm

Campi di applicazione:
Jaguar: X-Type, XF, XJ (X350) Limousine, XK New
Land Rover: Discovery, Evoque, FreeLander, Range Rover
Mazda: 3, 5, 6, CX7, MX5

Numero di riferimento: TPK43211



	OE	
149.1033	TPK43211	9

Inserto valvola

- Adatto a tutte le valvole
- Corto
- Guarnizione in gomma rossa
- Nichelato



	Contenuto	
149.1035	25	25

Cappuccio valvola

- Adatto a tutte le valvole
- Argento
- Plastica



	Contenuto	
149.1036	25	25

Assortimento di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS

- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Composto da inserto e cappuccio valvola, rondella e anello di tenuta, dado di raccordo e (in parte) anello di marcatura
- Idonei alle normali combinazioni europee di valvola e sensore RDKS
- Attribuibili in base alle caratteristiche produttore, modello e anno
- Sono inclusi tutti i componenti necessari per una riparazione
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio
- In robusta valigetta di plastica



149.0100	150 pz.	Assortimento di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS	450

Composta da:

	X		
149.1002	8	RDKS / TPMS serie di servizio per sistema di controllo pneumatici 02	5
149.1003	8	RDKS / TPMS serie di servizio per sistema di controllo pneumatici 03	5
149.1004	8	RDKS / TPMS serie di servizio per sistema di controllo pneumatici 04	5
149.1005	8	RDKS / TPMS serie di servizio per sistema di controllo pneumatici 05	3
149.1006	8	RDKS / TPMS serie di servizio per sistema di controllo pneumatici 06	10
149.1008	8	RDKS / TPMS serie di servizio per sistema di controllo pneumatici 08	9
149.1009	8	RDKS / TPMS serie di servizio per sistema di controllo pneumatici 09	8
149.1016	8	RDKS / TPMS serie di servizio per sistema di controllo pneumatici 16	5
149.1019	8	RDKS / TPMS serie di servizio per sistema di controllo pneumatici 19	8
149.1020	8	RDKS / TPMS serie di servizio per sistema di controllo pneumatici 20	6



Assortimento di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS

- Dopo ogni cambio gomme o manutenzione ai pneumatici, deve essere sostituita tutta la serie di valvole di servizio del sensore
- Composto da inserto e cappuccio valvola, rondella e anello di tenuta, dado di raccordo e (in parte) anello di marcatura
- Idonei alle normali combinazioni europee di valvola e sensore RDKS
- Attribuibili in base alle caratteristiche produttore, modello e anno
- Sono inclusi tutti i componenti necessari per una riparazione
- Idoneo a cerchi in acciaio e alluminio
- In robusta valigetta di plastica



149.0200	142 pz.	Assortimento di utensili per manutenzione sistemi di controllo della pressione dei pneumatici RDKS / TMPS	900

Composta da:

	X		
149.1010	8	RDKS / TPMS serie di servizio per sistema di controllo pneumatici 10	8
149.1011	8	RDKS / TPMS serie di servizio per sistema di controllo pneumatici 11	5
149.1012	8	RDKS / TPMS serie di servizio per sistema di controllo pneumatici 12	5
149.1013	8	RDKS / TPMS serie di servizio per sistema di controllo pneumatici 13	6
149.1014	8	RDKS / TPMS serie di servizio per sistema di controllo pneumatici 14	6
149.1015	8	RDKS / TPMS serie di servizio per sistema di controllo pneumatici 15	5
149.1017	8	RDKS / TPMS serie di servizio per sistema di controllo pneumatici 17	6
149.1018	8	RDKS / TPMS serie di servizio per sistema di controllo pneumatici 18	9
149.1023	4	RDKS / TPMS serie di servizio per sistema di controllo pneumatici 23	17
149.1026	4	RDKS / TPMS serie di servizio per sistema di controllo pneumatici 26	22
149.1027	4	RDKS / TPMS serie di servizio per sistema di controllo pneumatici 27	17
149.1028	4	RDKS / TPMS serie di servizio per sistema di controllo pneumatici 28	16
149.1029	4	RDKS / TPMS serie di servizio per sistema di controllo pneumatici 29	19
149.1030	4	RDKS / TPMS serie di servizio per sistema di controllo pneumatici 30	19

RIPARAZIONE FILETTI

Lima ravvivafiletti, misure in mm

- Per la riparazione di filettature interne ed esterne difettose
- Idonea a filetti destri e sinistri
- Utilizzabile su entrambi i lati
- Acciaio speciale per utensili

Idonea al passo filettatura: 0,8 - 3,0 mm



	L mm	
150.1340	230,0	130

Lima ravvivafiletti, pollici

- Per la riparazione di filettature interne ed esterne difettose
- Idonea a filetti destri e sinistri
- Utilizzabile su entrambi i lati
- Acciaio speciale per utensili

Idonea al passo filettatura: 24 - 10 filetti per pollice



	L mm		
150.1345	230,0	130	

Kit di riparazione filetti per dadi ruota

- Per ravvivare e pulire filetti esterni danneggiati
- Assortimento ideale per dadi ruota
- Ideale per zone di difficile accesso
- Attacco esagonale 24 mm
- Taglio destrorso
- Acciaio ad alte prestazioni
- In robusta valigetta di plastica





150.1335	4 pz.	Kit di riparazione filetti per dadi ruota	250

Composta da:

150.1336	Impugnatura portautensili	104
150.1337	Filiera M12x1,25	21
150.1338	Filiera M12x1,5	21
150.1339	Filiera M14x1,5	21

Kit di riparazione filetti di dadi ruota

- Per tagliare o rimodellare e pulire filettature interne danneggiate
- Dotazione ideale per dadi ruota e filetti del mozzo ruota
- Ideale per zone di difficile accesso
- Attacco esagonale 12 mm
- Taglio destrorso
- Acciaio ad alte prestazioni
- In robusta valigetta di plastica





150.1355	3 pz.	Kit di riparazione filetti di dadi ruota	270

Composta da:

150.1357	Maschio filettatore M12x1,25	58
150.1358	Maschio filettatore M12x1,5	60
150.1359	Maschio filettatore M14x1,5	65

Kit di riparazione filettature

- Per riparare filettature interne ed esterne
- Ideale per alberi motore, sonde lambda, bulloni ruota, prolunghe dell'albero, ecc.
- Per la riparazione a regola d'arte di filetti danneggiati o consumati
- Numerose possibilità di applicazione
- Attacco a scelta con leva o bussola con cricchetto
- In robusta valigetta di plastica





150.1470	9 pz.	Kit di riparazione filettature	1,37

Composta da:

150.1466	Punta di espulsione, 8x80mm	30
150.1471	Corpo di riparazione filettato per filettatura interna + esterna, M14x1,5	150
150.1472	Corpo di riparazione filettato per filettatura interna + esterna, M16x1,5	80
150.1473	Corpo di riparazione filettato per filettatura interna + esterna, M18x1,5	90
150.1474	Corpo di riparazione filettato per filettatura interna + esterna, M20x1,5	120
150.1475	Corpo di riparazione filettato per filettatura interna + esterna, M22x1,5	150
150.1476	Corpo di riparazione filettato per filettatura interna + esterna, M24x1,5	170
150.1477	Corpo di riparazione filettato per filettatura interna + esterna, M27x1,5	180
150.1478	Corpo di riparazione filettato per filettatura interna + esterna, M28x1,5	200

Serie di maschi e filiere per dadi e viti ruota

- Per ravvivare e pulire le filettature interne ed esterne
- Dotazione ideale per dadi e viti ruota
- Versione sottile
- Ideale per zone di difficile accesso
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Tolleranza conforme a ISO 2/6H o 6g
- Taglio destro
- Superficie lucida rivestita in TiN
- Acciaio ad alte prestazioni
- In robusta valigetta di plastica





150.1420	11 pz.	Serie di maschi e filiere per dadi e viti ruota	1,20

Composta da:

150.1419	Adattatore filiera 3/8"	280
150.1421	HSS TiN Maschio per filettare, M12x1,25	34
150.1422	HSS TiN Maschio per filettare, M12x1,50	36
150.1423	HSS TiN Maschio per filettare, M14x1,50	57
150.1424	HSS TiN Filiera, M12x1,25	66
150.1425	HSS TIN Filiera, M12x1,50	68
150.1428	Bussola 3/8" per maschio per filettare, 9 mm	34
301.0095	Contafiletti, metrico, 20 pz.	40
150.1527	Bussola 3/8" per maschio per filettare, 7 mm	30
150.1526	HSS TIN Filiera, M14x1,50	68
151.1240	Chiave maschio esagonale, lunga, 3 mm per serie 150.1420	10

Ravvivafiletti per filetto esterno Ø 25 - 140 mm

- per ravvivare e pulire filetti esterni danneggiati Ø 25 - 140 mm
- Campo di applicazione molto vasto, grazie alle 6 piastre in dotazione
- Nessun danneggiamento del filetto grazie al pettine di serraggio e guida morbidi
- Idonea a filetti destri e sinistri
- A regolazione continua
- Possibilità di impiego indipendente dalla lunghezza del filetto
- Grazie all'ampiezza delle ganasce, il pettine scorre bene e non si ribalta
- Conversione rapida attraverso il cambio di filiera
- Acciaio speciale per utensili

metrico: 1,0 - 1,25 - 1,5 - 1,75 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,5 mm
pollici: 24 - 20 - 18 - 16 - 14 - 12 - 11,5 - 11 - 10 - 9 - 8 - 7,5 - 7 - 6 - 5 - 4 filetti/pollice





	Ø mm	Ricambio copri-ganasce mm	Ricambio copri-ganasce in pollici		
150.1430	25,0 - 140,0	150.1431	150.1432	1,40	



MISURATORE PROFILO GOMME

Calibro di profondità digitale 0 - 25 mm

- A norma DIN 862
- Con vite di fermo
- Per misurazioni di profondità
- Conversione mm/pollici
- Reset (azzeramento) possibile in ogni posizione
- Display LCD ben leggibile - Altezza cifre 8,0 mm
- Con funzione di spegnimento automatico
- Temprato
- Acciaio inossidabile
- In robusto astuccio di plastica





	Campo di misura mm	A mm	L mm	Precisione mm	
300.0550	0 - 25	40,0	125,0	+/- 0,03	100

Misuratore di pressione e del profilo gomme digitale 0,35 - 6,80 bar

- Misurazione LCD precisa e ripetibile
- Per misurazioni di profondità
- Per la misurazione pressione pneumatici
- Misurazione con segnale acustico
- Campo di misurazione commutabile tra bar, kpa e PSI
- Basso consumo energetico grazie allo spegnimento automatico
- Inclusi batterie, portachiavi e clip per cintura







	Campo di misura bar	Profilo gomme in mm	
100.4060	0,35-6,80	0,0-15,0	90

MISURATORI DI PRESSIONE GOMME

Misuratore di pressione e del profilo gomme digitale 0,35 - 6,80 bar

- Misurazione LCD precisa e ripetibile
- Per misurazioni di profondità
- Per la misurazione pressione pneumatici
- Misurazione con segnale acustico
- Campo di misurazione commutabile tra bar, kpa e PSI
- Basso consumo energetico grazie allo spegnimento automatico
- Inclusi batterie, portachiavi e clip per cintura





	Campo di misura bar	Profilo gomme in mm	
100.4060	0,35-6,80	0,0-15,0	90

Misurazione pressione pneumatici digitale

- Misurazione LCD precisa e ripetibile
- Per la misurazione pressione pneumatici
- Campo di misurazione commutabile tra bar, kpa e PSI
- Basso consumo energetico grazie allo spegnimento automatico
- Autocalibrante
- con illuminazione valvola
- Incluse batterie





	Campo di misura bar	Lunghezza mm	B mm	
100.4055	0,2-10	135,0	55,0	60

Tester digitale per la pressione pneumatici

- Misurazione LCD precisa e ripetibile
- Per la misurazione pressione pneumatici
- Misurazione con segnale acustico
- Campo di misurazione commutabile tra bar, kpa e PSI
- Basso consumo energetico grazie allo spegnimento automatico
- Incluse batterie





	Campo di misura bar	Lunghezza mm	
100.4065	0,15-7,00	128,0	45

Nipplo per la misurazione pressione pneumatici con leva

- Per alloggiamento tubo Ø 6 mm
- Nipplo per la misurazione pressione pneumatici con leva
- Fissaggio tramite fascette per tubi



	Ø mm	
100.5060	6,0	50

Misuratore di pressione gomme tarato

- Utilizzo con una sola mano, design ergonomico
- Con manometro rivestito in gomma
- Manometro con scala in bar
- Con leva di gonfiaggio e valvola di scarico pressione
- Tubo con raccordo rapido integrato
- Con foro per appenderlo
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4”
- Robusto rivestimento in gomma



Dati tecnici:

Campo di misura:	0 - 10 bar
Lunghezza tubo:	400 mm
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Attacco filettato:	1/4"PT

515.1960	Misuratore di pressione gomme tarato	450

Misuratore di pressione gomme

- Utilizzo con una sola mano, design ergonomico
- Con manometro rivestito in gomma
- Manometro con scala in bar e psi
- Con leva di gonfiaggio e valvola di scarico pressione
- Flessibile lungo con raccordo rapido integrato
- Con foro per appenderlo
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4”
- Robusto rivestimento in gomma



Dati tecnici:

Campo di misura:	0 - 11 bar 9 - 160 psi
Lunghezza tubo:	490 mm
Pressione di esercizio:	max 6,3 bar (90 psi)
Attacco filettato:	1/4"PT

515.1950	Misuratore di pressione gomme	600

Misuratore di pressione gomme

- Utilizzo con una sola mano, design ergonomico
- Con manometro rivestito in gomma
- Manometro con scala in bar e psi
- Con leva di gonfiaggio e valvola di scarico pressione
- Flessibile extra lungo con raccordo rapido integrato
- Con foro per appenderlo
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4”
- Robusto rivestimento in gomma





Dati tecnici:

Campo di misura:	0 - 12 bar 0 - 174 psi
Lunghezza tubo:	1000 mm
Pressione di esercizio:	6,3 bar (90 psi)
Attacco filettato:	1/4"PT

515.1920	Misuratore di pressione gomme	420

Misuratore di pressione gomme

- Per utilizzo con una sola mano
- Con manometro rivestito in gomma
- Manometro con scala in bar e psi
- Con leva di gonfiaggio e valvola di scarico pressione
- Tubo con raccordo rapido integrato
- Robusto rivestimento in gomma



Dati tecnici:

Campo di misura:	0 - 15 bar
	0 - 220 psi
Lunghezza tubo:	350 mm
Pressione di esercizio:	11 bar (160 psi)
Attacco filettato:	1/4"PT

515.1905	Misuratore di pressione gomme	120

Misurazione digitale pressione pneumatici

- Per utilizzo con una sola mano
- Con unità di visualizzazione rivestita in gomma
- Manometro on display digitale
- Con leva di gonfiaggio e valvola di scarico pressione
- Tubo con raccordo rapido integrato
- Con accensione e spegnimento automatici
- Grande display LCD
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Commutabile: Bar, PSI, KPA, Kgf/cm³





Dati tecnici:

Campo di misura:	0 - 14 bar
	0 - 200 psi
Batterie:	2x 1,5V (AAA)
Lunghezza tubo:	500 mm
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Temperatura di esercizio:	Da - 15°C a + 60°C
Attacco filettato:	1/4"PT

515.1970	Misurazione digitale pressione pneumatici	490

LEVA DI MONTAGGIO

Leva di smontaggio pneumatici con impugnatura in alluminio

- Leva di smontaggio pneumatici leggera e sottile per un lavoro agevole
- Con impugnatura in alluminio
- Cromata opaca





	Lunghezza mm	
911.8170	425,0	620

Leva pneumatici e di montaggio

- Versione robusta
- Doppio profilo a T per una grande stabilità
- Per l'inserimento e l'estrazione di pneumatici
- Estremità della leva molto arrotondata per un impiego delicato su diversi materiali
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



	Lunghezza mm	
911.8143	200,0	0,12
911.8144	240,0	0,17
911.8145	280,0	0,20
911.8146	370,0	0,40
911.8180	650,0	1,10

Leva pneumatici e di montaggio con rivestimento in plastica

- Montaggio e smontaggio senza danni
- Con protezione in plastica antiusura e intercambiabile
- Versione robusta
- Doppio profilo a T per una grande stabilità
- Per l'inserimento e l'estrazione di pneumatici
- Estremità della leva molto arrotondata per un impiego delicato su diversi materiali
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



	Lunghezza mm	Protezione in plastica di ricambio	
911.8199	500,0	911.8157	770

Leva pneumatici e di montaggio

- Versione robusta
- Per l'inserimento e l'estrazione di pneumatici
- Estremità della leva molto arrotondata per un impiego delicato su diversi materiali
- Fosfatata
- Cromo-vanadio



	Lunghezza mm	
911.8147	535,0	600

Leva di montaggio pneumatici runflat

- Versione robusta
- Per l'inserimento e l'estrazione di pneumatici runflat e di pneumatici ribassati
- La protezione in plastica resistente all'usura e intercambiabile evita graffi e scivolamenti
- Impedisce danni alla carcassa
- forma costruttiva adattata per un montaggio sicuro e senza danni
- Estremità della leva molto arrotondata per un impiego delicato su diversi materiali
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





	Lunghezza mm	Protezione in plastica di ricambio	
911.8135	530,0	911.8136	1,02

UTENSILE PREMITALLONE PER PNEUMATICI

Utensile premitallone per macchine montaggio pneumatici

- Ausilio di montaggio e smontaggio delicato con i cerchioni
- Impiego universale
- Possibilità di premere manualmente il tallone pneumatico superiore nel canale
- Possibilità di impiego con tutte le macchine per il montaggio pneumatici
- Ideale per il montaggio di pneumatici runflat
- Grande agevolazione del lavoro grazie all'effetto leva
- Con robusta impugnatura
- Materiale plastico stabile





	Lunghezza mm	
911.8198	300,0	560

Utensile premitallone per pneumatici

- Ausilio di montaggio e smontaggio delicato con i cerchioni
- Utensile premitallone per pneumatici a impiego universale
- Possibilità di premere il tallone pneumatico superiore nel canale
- Possibilità di impiego con tutte le macchine per il montaggio pneumatici
- Ideale per il montaggio di pneumatici runflat e di pneumatici ribassati
- Enorme agevolazione del lavoro
- Con robusta impugnatura
- Materiale plastico stabile





	Lunghezza mm	
911.8197	170,0	170

UTENSILI PER SCANALATURA VALVOLE

Utensile per filettatura valvola

- Per la riparazione della filettatura interna e esterna di una valvola danneggiata
- Multifunzione con svitamento inserto valvola



100.5050	Utensile per filettatura valvola	20

Maschiatore per filettatura esterna M4 - M45

- Per ravvivare e pulire filetti esterni danneggiati
- Nessun danneggiamento del filetto
- Idonea a filetti destri e sinistri
- regolabile in maniera continua tramite vite zigrinata
- Grazie all'ampiezza delle ganasce, il pettine scorre bene e non si ribalta
- Possibilità di impiego indipendente dalla lunghezza del filetto
- Facile applicazione
- Tagliente in acciaio HSS con durezza 55-60





	per filetti	per filetti	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Lama di ricambio	
150.1467	M4 - M45	5/32"- 1.3/4"	77,0	22,0	150.1468	290

Bussola con profilo speciale avvitamento valvola

- Per il montaggio professionale e semplice di valvole di acciaio
- Attacco quadro a norme DIN 3121 / ISO 1174 con sfera di tenuta
- Con perni guida come sicurezza contro uno scivolamento non desiderato
- Si adatta in modo perfetto nel controbordo di valvole metalliche standard
- Serraggio con momento di coppia possibile
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno





1/4"

	Lunghezza mm	
150.2028	25,0	11

Giravite per valvole

- Due punte, utilizzabile per inserti valvole corti o lunghi (VG5)
- Adatta anche per svitare i cappucci
- Impugnatura in plastica



	Adatto a	Lunghezza mm	
150.2021	Autoveicoli e veicoli da trasporto (VG5)	130,0	40

Giravite per valvole

- Due punte, utilizzabile per inserti valvole corti o lunghi (VG8)
- Adatta anche per svitare i cappucci
- Impugnatura in plastica



	Adatto a	Lunghezza mm	
150.2022	Autoveicoli, veicoli da trasporto e macchine movimento terra (VG8)	150,0	40

Giravite per valvole, lungo

- Utilizzabile per inserti valvole corti o lunghi (VG5)
- Adatta anche per svitare i cappucci
- Impugnatura mono-componente



	Adatto a	Lunghezza mm	
150.2033	Autoveicoli e veicoli da trasporto (VG5)	170,0	30

Inserto esagonale dinamometrico per valvole 0,25 Ncm, lungo

- Ideale per inserti valvola rivestiti corti o lunghi (VG5)
- Evita di spanare la vite o di schiacciare troppo la guarnizione di gomma
- Una volta raggiunta la coppia, si vede e si sente l'impugnatura che scatta
- Adatta anche per svitare i cappucci
- Impugnatura mono-componente



	Nom	Lunghezza mm	
150.2029	0,25	120,0	50

Inserto esagonale dinamometrico per valvole 0,45 Ncm, lungo

- Ideale per inserti valvola rivestiti corti o lunghi (VG5)
- Evita di spanare la vite o di schiacciare troppo la guarnizione di gomma
- Una volta raggiunta la coppia, si vede e si sente l'impugnatura che scatta
- Adatta anche per svitare i cappucci
- Impugnatura mono-componente





	Nom	Lunghezza mm	
150.2031	0,45	122,0	50

ALZAVALVOLE

Utensile fissa guarnizione per la valvola pneumatico

- Per l'inserimento di valvole in gomma di tutte le lunghezze nell'alloggiamento del cerchio
- Facile applicazione
- Impugnatura bicomponente
- Evita danni perché per via dell'applicazione senza leve sopra il bordo del cerchio
- Impugnatura a T
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio





	Lunghezza mm	
150.2139	180,0	95

Leva di inserimento valvola pneumatici in plastica

- Facile applicazione
- Per l'inserimento di valvole in gomma di tutte le lunghezze nell'alloggiamento del cerchio
- Lo snodo impedisce l'inserimento inclinato della valvola
- Profilo per il blocco per un innesto sicuro angolare
- Braccio a leva lungo per un dosaggio ottimale della forza
- Asta morbida in plastica per evitare danni ai cerchi in alluminio
- Meccanismo clic della testa per una rapido avvitamento sulla valvola
- Incluso inserto giravite su valvola (VG5) sull'impugnatura
- Plastica





	Lunghezza mm	
150.2027	310,0	150

Leva di inserimento valvola pneumatico in metallo

- Facile applicazione
- Per l'inserimento di valvole in gomma di tutte le lunghezze nell'alloggiamento del cerchio
- Lo snodo impedisce l'inserimento inclinato della valvola
- Profilo per il blocco per un innesto sicuro angolare
- Braccio a leva lungo per un dosaggio ottimale della forza
- Rivestimento protettivo in gomma sull'asta evita danni ai cerchi in alluminio
- Acciaio speciale per utensili



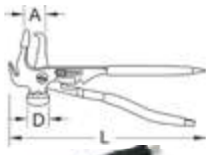


	Lunghezza mm	
150.2032	330,0	310

PINZE PER PNEUMATICI

Pinza per riparazione pneumatici

- Versione robusta
- per fissare, allentare e tagliare i pesi
- Testa martello per battere i pesi
- Anche per allargare e stringere le molle di ritenuta
- Impugnature per lo scarico dell'aria e la rimozione di leve di smontaggio
- Impugnatura rivestita
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio

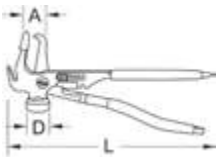




	A mm	D mm	L mm	
150.2025	26,0	22,0	250,0	450

Pinza per riparazione pneumatici ad apertura automatica

- Versione robusta
- per fissare, allentare e tagliare i pesi
- Testa con protezione in plastica per percuotere i pesi, in particolare pesi verniciati
- Asta con protezione in plastica per evitare danni ai cerchi in alluminio
- Anche per allargare e stringere le molle di ritenuta
- Impugnature per lo scarico dell'aria e la rimozione di leve di smontaggio
- Impugnatura rivestita
- Apertura automatica con molla interna
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio





	A mm	D mm	L mm	
150.2024	32,0	28,0	250,0	380

UTENSILE DI SGANCIO PESO

Pinza per rimuovere i pesi adesivi di equilibratura

- Versione robusta
- Profilo prensile particolarmente stretto
- per allentare i pesi di equilibratura incollati
- Asta con protezione in plastica per evitare danni ai cerchi in alluminio
- Con la regolazione per i pesi stretti e larghi in due livelli
- Impugnatura rivestita
- Apertura automatica con molla interna
- Cromo-vanadio

1° livello 4 - 16 mm
2° livello 12 - 26 mm





	Capacità di serraggio mm	Lunghezza mm	
150.2097	4-26	225,0	400

Utensile per lo sgancio peso con taglio sega

- Ideale per lo smontaggio delicato di sganci pesi su cerchi in alluminio
- Con lato raschietto piano e lato tagliente flessibile
- Parte posteriore della leva piatta, lato spatola affilato, lato tagliente con sega a raggio
- Leva speciale per la rimozione di contrappesi adesivi
- Anche per staccare etichette, targhette e adesivi
- Le superfici non vengono danneggiate
- Riaffilabile con una lima
- Resistente ai solventi
- Materiale plastico speciale





	Lunghezza mm	Raggio in mm	
911.8111	200,0	38,0	20

Kit utensile per lo sgancio contrappeso con taglio sega

- Ideale per lo smontaggio delicato di sganci pesi su cerchi in alluminio
- Con lato raschietto piano e lato tagliente flessibile
- Parte posteriore della leva piatta, lato spatola affilato, lato tagliente con sega a raggio
- Leva speciale per la rimozione di contrappesi adesivi
- Anche per staccare etichette, targhette e adesivi
- Le superfici non vengono danneggiate
- Riaffilabile con una lima
- Resistente ai solventi
- Materiale plastico speciale





911.8115	2 pz.	2 x 200 mm	800

Scalpelli in plastica

- Per rimuovere modanature decorative, listelli finestrini e barrette pesi senza danneggiare la vernice
- Con calotta di percussione per colpi leggeri
- Forma speciale dell'impugnatura scalpello che garantisce un lavoro sicuro
- Con lato raschietto piano e lato tagliente flessibile
- Anche per staccare etichette, targhette e adesivi
- Le superfici non vengono danneggiate
- Riaffilabile con una lima
- Resistente ai solventi
- Materiale plastico speciale



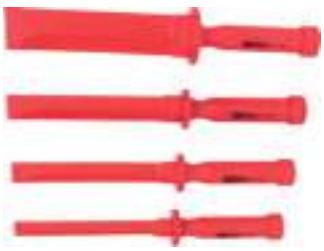


	Larghezza di taglio mm	
911.8131	19,0	130
911.8132	22,0	140
911.8133	26,0	150
911.8134	38,0	180

Serie di scalpelli in plastica

- Per rimuovere modanature decorative, listelli finestrini e barrette pesi senza danneggiare la vernice
- Con calotta di percussione per colpi leggeri
- Forma speciale dell'impugnatura scalpello che garantisce un lavoro sicuro
- Con lato raschietto piano e lato tagliente flessibile
- Anche per staccare etichette, targhette e adesivi
- Le superfici non vengono danneggiate
- Riaffilabile con una lima
- Resistente ai solventi
- Materiale plastico speciale



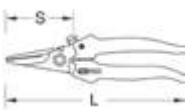


911.8130	4 pz.	19 - 22 - 26 - 38 mm	570

Forbici universali, dentate

- Dentatura per il taglio di contrappesi adesivi
- Apertura automatica
- Con arresto di sicurezza
- Anche per il taglio di guarnizioni
- Impugnatura ergonomica in plastica







	Ø mm	L mm	S mm	
118.0075	24,0	145,0	32,0	130

Coltello universale con lama a settori

- Per destrorsi
- Con foro per laccetto
- Lama 9 x 80 mm
- Con lama a settori 0,4 mm
- Guidalama in metallo
- Corpo in plastica
- Impugnatura bicomponente



	L mm		
907.2120	145,0	907.2168	50

Coltello universale con lama a settori

- Per destrorsi
- Con foro per laccetto
- Lama 18 x 100 mm
- Con lama a settori 0,5 mm
- Guidalama in metallo
- Corpo in plastica
- Impugnatura bicomponente



	L mm		
907.2135	175,0	907.2166	81

PASTA PER IL MONTAGGIO PNEUMATICI

Pennello ad angolo con punta tonda per pasta montaggio pneumatici

- Testa pennello avvitata
- Anello curvato a 45°
- Ideale per applicare la pasta per il montaggio pneumatici sul tallone del pneumatico
- Con manico in legno



	Ø mm	Lunghezza mm	
100.4020	45,0	400,0	250

Pasta per il montaggio pneumatici, 5 kg, colore bianco

- Per il montaggio e lo smontaggio di pneumatici con cerchi di acciaio, in lega leggera e in plastica
- Particolarmente adatta per il montaggio dei pneumatici di autovetture e motocicli
- Applicare semplicemente con un pennello o con una spugna sul tallone del pneumatico
- Proprietà di scivolamento eccellente, con proprietà protettive della gomma
- Asciuga in fretta garantendo così una presa veloce e sicura dei componenti
- Adatta anche per pneumatici larghi
- In secchio da 5 kg

Campi di applicazione: Autovetture, piccoli veicoli da trasporto e motoveicoli



100.4010	Pasta per il montaggio pneumatici, 5 kg, colore bianco	5,38

Pasta per il montaggio pneumatici, 5 kg, colore giallo

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di pneumatici con cerchi in acciaio o alluminio
- Per montare e smontare pneumatici su cerchi in acciaio
- Applicare semplicemente con un pennello o con una spugna sul tallone del pneumatico
- Proprietà di scivolamento eccellente, con proprietà protettive della gomma
- Asciuga in fretta garantendo così una presa veloce e sicura dei componenti
- Evita la formazione di residui bianchi sul fianco del pneumatico
- Adatta anche per pneumatici larghi
- In secchio da 5 kg

Campi di applicazione: Autocarri, macchine agricole ed edili



100.4005	Pasta per il montaggio pneumatici, 5 kg, colore giallo	5,38

Pasta per il montaggio pneumatici, 5 kg, colore nero

- Ideale per il montaggio e lo smontaggio di pneumatici con cerchi in acciaio o alluminio
- Particolarmente adatta per il montaggio dei pneumatici di autovetture e motocicli
- Applicare semplicemente con un pennello o con una spugna sul tallone del pneumatico
- Proprietà di scivolamento eccellente, con proprietà protettive della gomma
- Asciuga in fretta garantendo così una presa veloce e sicura dei componenti
- Evita la formazione di residui bianchi sul fianco del pneumatico
- Adatta anche per pneumatici larghi
- In secchio da 5 kg

Campi di applicazione: Autovetture, piccoli veicoli da trasporto e motoveicoli



100.4015	Pasta per il montaggio pneumatici, 5 kg, colore nero	5,38



Marcatore a cera

- Non cancellabile
- Scrive su tutte le superfici
- Con punta



	Codice colore	Ø mm	L mm	Contenuto	
100.4050		14,0	110,0	12	140
100.4045		14,0	110,0	12	140

RIPARAZIONE DI PNEUMATICI

Serie vulcanizzata pneumatici per vetture

- Con filamento per vulcanizzazione da 100 mm
- Materiale autovulcanizzante
- Facile applicazione
- Robusto utensile in metallo
- Ideale per la riparazione di forature su battistrada senza camera d'aria
- Include tutti gli utensili necessari per la riparazione
- Utilizzabile in conformità alle disposizioni valide per la riparazione di pneumatici

Campi di applicazione: Autovetture, motociclette, furgoni, vetture familiari di grandi dimensioni





150.1070	5 pz.	Serie vulcanizzata pneumatici per vetture	900

Composta da:

150.1071	Grasso,70 g	70
150.1072	Stringhe di ricambio,100mm,cf.da 60	190
150.1073	Ago,corto	110
150.1074	Raspa	110
150.1075	Coltello,9mm	10

Mini-trapano diritto pneumatico SlimPOWER

- Versione diritta
- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Utilizzo con una sola mano, design ergonomico
- Non reversibile
- Con mandrino autoserrante apertura 0,6 - 6,0 mm
- Per aree di difficile accesso
- Impiego ideale per lavori di carrozzeria e industriali
- Con regolazione continua della velocità
- Protezione dalle vibrazioni tramite guida a doppio rivestimento
- Per dimensioni ridotte
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter robusto







3/8"

Dati tecnici:

Apertura mandrino:	0,6 - 6
Filettatura attacco mandrino:	3/8" x 24 UNF
Potenza:	186 Watt
Velocità a vuoto:	7000 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 3,3 m/s²
Livello di potenza sonora:	97,4 dbA
Livello di pressione acustica:	86,4 dbA
Consumo d'aria:	240 l/min
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Attacco filettato:	1/4"NPT

	B mm	L mm		
515.5520	35,5	145,0	400	

Trapano diritto ad aria compressa

- Versione diritta
- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Utilizzo con una sola mano, design ergonomico
- Non reversibile
- Con mandrino autoserrante apertura fino a 10 mm
- Per aree di difficile accesso
- Impiego ideale per lavori di carrozzeria e industriali
- Con regolazione continua della velocità
- Regolazione del numero di giri dalla vite di regolazione
- Protezione dalle vibrazioni tramite guida a doppio rivestimento
- Impugnatura rivestita
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter ultraleggero in robusto materiale plastico speciale







Dati tecnici:

Potenza:	370 Watt
Velocità a vuoto:	4000 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 2,8 m/s²
Livello di potenza sonora:	101,7 dbA
Livello di pressione acustica:	90,7 dbA
Consumo d'aria:	350 l/min
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"NPT

	B mm	L mm		
515.5435	46,0	225,0	0,90	

Fresa per steel cord

- Per la riparazione di pneumatici radiali e diagonali nel punto esatto dove si trova il danno.
- Geometria adattata alla lavorazione dello steel cord
- Per l'impiego in combinazione con avvitatori ad aria compressa
- Lunga durata
- Acciaio speciale per utensili



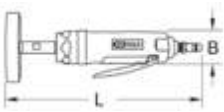


	Ø mm	Lunghezza mm		
331.0680	3,0	57,0	10	
331.0681	5,0	58,0	10	
331.0682	6,0	72,0	20	
331.0683	9,0	100,0	40	

Disco abrasivo in gomma per utensili pneumatici

- Versione diritta
- Scarico dell'aria posteriore dall'impugnatura
- Utilizzo con una sola mano, design ergonomico
- Ideale per la rimozione di adesivi, colla e residui di vernice
- Con regolazione continua della velocità
- Regolazione del numero di giri dalla vite di regolazione
- Protezione dalle vibrazioni
- Impugnatura rivestita
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter ultraleggero in robusto materiale plastico speciale







Dati tecnici:

Attacco utensili:	5/16" - 24 mm
Potenza:	370 Watt
Velocità a vuoto:	4000 Giri/min.
Accelerazione vibrazioni:	< 1,6 m/s²
Livello di potenza sonora:	102,5 dbA
Livello di pressione acustica:	91,5 dbA
Consumo d'aria:	350 l/min
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Diametro min. del tubo dell'aria:	3/8" - 10 mm
Attacco filettato:	1/4"NPT

	B mm	L mm	Disco abrasivo adatto		
515.5445	45,0	200,0	515.1243	0,76	

Mandrino di serraggio per serie di dischi abrasivi

- con filettatura interna M8
- Stelo mandrino di serraggio Ø 6 mm
- per il fissaggio di dischi per pellicola su trapani



	Misura del filetto interno	Lunghezza mm		
515.1218	M8	40,0	25	

disco abrasivo

- Per la rimozione di adesivi, colla e residui di vernice su superfici laccate
- Il disco abrasivo in gomma di colore neutro evita danni alle superfici
- Non utilizzare su smerigliatrici diritte





Dati tecnici:

Numero giri max:	4000 giri/min
Gambo:	M8

	Larghezza in mm	Ø mm	Contenuto		
515.1243	15,0	90,0	1	110	
515.1285	15,0	90,0	6	660	

disco abrasivo con lamelle

- Per la rimozione di adesivi, colla e residui di vernice su superfici laccate
- Il disco abrasivo in gomma di colore neutro evita danni alle superfici
- Non utilizzare su smerigliatrici diritte



Dati tecnici:

Numero giri max:	4000 giri/min
Gambo:	M8

	Larghezza in mm	Ø mm	Contenuto		
515.1247	24,0	100	1	0,29	
515.1366	24,0	100	6	1,74	



disco abrasivo con lamelle

- Per la rimozione di adesivi, colla e residui di vernice su superfici laccate
- Il disco abrasivo in gomma di colore neutro evita danni alle superfici
- Non utilizzare su smerigliatrici diritte



Dati tecnici:

Numero giri max: 4000 giri/min

Gambo: M8

	Larghezza in mm	Ø mm	Contenuto	
515.1248	20,0	90	1	160
515.1368	20,0	90	6	960

disco abrasivo con lamelle

- Per la rimozione di adesivi, colla e residui di vernice su superfici laccate
- Il disco abrasivo in gomma di colore neutro evita danni alle superfici
- Non utilizzare su smerigliatrici diritte



Dati tecnici:

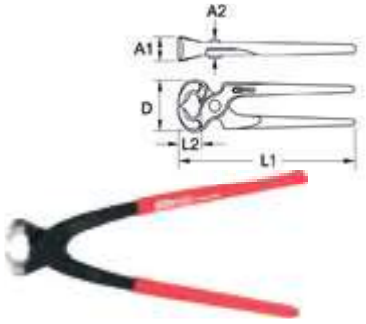
Numero giri max: 4000 giri/min

Gambo: M8

	Larghezza in mm	Ø mm	Contenuto	
515.1249	26,5	100	1	260
515.1369	26,5	100	6	1560

Tenaglia per ferraioli e cementisti

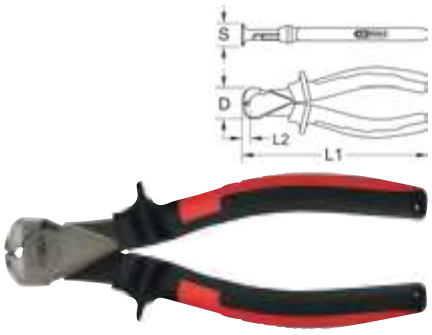
- A norma DIN/ISO 9242
- Impugnatura rivestita
- Testa fresata
- Per tagliare e torcere filo di ferro
- Temprata ad olio
- Superficie nera
- Acciaio speciale per utensili



	A1 mm	A2 mm	D mm	L1 mm	L2 mm	
116.1404	18,0	19,0	26,0	190,0	17,0	350
116.1401	20,0	19,0	29,0	220,0	17,0	400
116.1400	25,0	20,0	36,0	250,0	17,0	400
116.1403	26,0	20,0	37,0	280,0	17,0	500

Tronchese a tagliente frontale ERGOTORQUE®

- A norma DIN ISO 5748
- Per fili dolci e medi
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Impugnatura bicomponente
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	
115.1015	31,0	160,0	7,0	24,0	270

Tronchese a tagliente laterale ERGOTORQUE®

- A norma DIN ISO 5749
- Testa inclinata a 30°
- Taglienti lunghi
- Per fili dolci e medi
- Con taglienti di precisione temprati a induzione
- Impugnatura bicomponente
- Cromate opache
- Acciaio speciale per utensili



	A mm	D mm	L mm	S mm	
115.1013	12,0	29,0	180,0	21,0	260

CUNEO

Cuneo di supporto (coppia)

- Per la messa in sicurezza di veicoli grandi e per il fissaggio del carico
- Sicurezza antiscivolo ottimale
- Superficie di appoggio forata
- Nessuna deformazione
- Fornitura a coppie
- Esecuzione pesante
- In lamiera robusta



	Lunghezza mm	Altezza mm	Larghezza in mm	
160.0381	230,0	220,0	125,0	700

Cuneo gommato di supporto (coppia)

- Per la messa in sicurezza di rimorchi, veicoli e per il fissaggio del carico
- Sicurezza antiscivolo ottimale
- Superficie di appoggio retata
- Nessuna deformazione, né ruggine
- Cuneo in plastica o lamiera di lunga durata
- Fornitura a coppie
- In gomma piena



	Lunghezza mm	Altezza mm	Larghezza in mm	
160.0382	105,0	75,0	75,0	660

Cuneo gommato di supporto con impugnatura

- Per la messa in sicurezza di rimorchi, veicoli e per il fissaggio del carico
- Sicurezza antiscivolo ottimale
- Impugnatura zigrinata per un facile trasporto
- Superficie di appoggio retata
- Nessuna deformazione, né ruggine
- Cuneo in plastica o lamiera di lunga durata
- Fornitura a pezzi
- Esecuzione pesante
- In gomma piena



	Lunghezza mm	Altezza mm	Larghezza in mm	
160.0383	200,0	150,0	100,0	2,20



TECNICA DI SOLLEVAMENTO

Supporto universale in gomma per ponte sollevatore

- Supporto ideale per non rovinare la traversina e la vernice
- Sicurezza antiscivolo ottimale
- Supporto universale per il ponte sollevatore
- Superficie di appoggio retata
- Nessuna deformazione, né ruggine
- Ottimale per carrozzerie, ponti sollevatori per gommisti, etc.
- Molto robusto e quindi utilizzabile in modo versatile
- Fornitura a pezzi
- Esecuzione pesante
- In gomma piena





A



B

		Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	kg	
160.0391	A	155,0	125,0	35,0	0,92	
160.0392	B	115,0	100,0	70,0	1,16	

Cric a forbice in acciaio con manovella

- Robusta vite in acciaio
- Per tutte le vetture tradizionali e piccoli furgoni
- Struttura leggera e compatta





Dati tecnici:

Max. carico:	1500 kg
Corsa:	330,0 mm

	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	kg	
160.0704	420,0	85,0	110,0	2,26	

Carrello idraulico movimentazione vetture

- Impiego universale sul lato guidatore e passeggero
- Le ruote pivotanti consentono lo spostamento di veicoli anche negli spazi più ristretti
- Ideale per spostare veicoli su terreni compatti e lisci
- Facilmente spostabile in qualsiasi direzione
- Permette di sistemare i veicoli in modo da sfruttare al massimo lo spazio in fase di riparazione
- Ideale per spazi espositivi, carrozzerie, soccorso stradale ecc.
- Utilizzo semplice del pedale
- Con cuscinetti a sfera autolubrificanti
- Quattro ruote in gomma piena con cuscinetti a sfera
- Appoggio ruote in plastica antiurto





Dati tecnici:

Dimensioni ruote:	13" - 19"
Diametro ruota:	720 mm

	Portata max./ 1 pezzo kg	Portata max./ 4 pezzo kg	Dimensioni ruote max. mm	kg	
160.0412	680	2720	228	16,60	

Carrello idraulico movimentazione vetture

- Impiego universale sul lato guidatore e passeggero
- Le ruote pivotanti consentono lo spostamento di veicoli anche negli spazi più ristretti
- Ideale per spostare veicoli su terreni compatti e lisci
- Facilmente spostabile in qualsiasi direzione
- Permette di sistemare i veicoli in modo da sfruttare al massimo lo spazio in fase di riparazione
- Ideale per spazi espositivi, carrozzerie, soccorso stradale ecc.
- Utilizzo semplice del pedale
- Con cuscinetti a sfera autolubrificanti
- Quattro ruote in gomma piena con cuscinetti a sfera
- Appoggio ruote in plastica antiurto





Dati tecnici:

Dimensioni ruote:	13" - 19"
Diametro ruota:	720 mm

	Portata max./ 1 pezzo kg	Portata max./ 4 pezzo kg	Dimensioni ruote max. mm	kg	
160.0413	680	2720	305	16,60	

Carrello idraulico movimentazione vetture

- Impiego universale sul lato guidatore e passeggero
- Le ruote pivotanti consentono lo spostamento di veicoli anche negli spazi più ristretti
- Ideale per spostare veicoli su terreni compatti e lisci
- Facilmente spostabile in qualsiasi direzione
- Permette di sistemare i veicoli in modo da sfruttare al massimo lo spazio in fase di riparazione
- Ideale per spazi espositivi, carrozzerie, soccorso stradale ecc.
- Utilizzo semplice del pedale
- Con cuscinetti a sfera autolubrificanti
- Quattro ruote in gomma piena con cuscinetti a sfera
- Appoggio ruote in alluminio





Dati tecnici:

Dimensioni ruote:	13" - 19"
Diametro ruota:	720 mm

	Portata max./ 1 pezzo kg	Portata max./ 4 pezzo kg	Dimensioni ruote max. mm	kg	
160.0414	680	2720	305	18,44	

Struttura per la custodia di carrelli idraulici

- Impiego universale
- Le ruote pivotanti consentono lo spostamento
- Facilmente spostabile in qualsiasi direzione
- Per sfruttare al massimo lo spazio dei cavalletti idraulici
- Idoneo a quattro carrelli idraulici
- Con cuscinetti a sfera autolubrificanti
- Quattro ruote in gomma piena con cuscinetti a sfera





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	kg	
160.0415	800,0	470,0	230,0	9,64	

Coppia di carrelli movimentazione vetture

- Le ruote pivotanti consentono lo spostamento in spazi ristretti
- Ideale per spostare veicoli su terreni compatti e lisci
- Permette di sistemare i veicoli in modo da sfruttare al massimo lo spazio in fase di riparazione
- Con quattro ruote pivotanti in metallo e mozzi con cuscinetto a sfera





Dati tecnici:

Dimensioni ruote max.: 13" - 16"

Diametro ruota: 90,0 mm

	Portata max./ 1 pezzo kg	Portata max./ 4 pezzo kg	Dimensioni ruote max. mm	kg
160.0375	450,0	1800,0	360,0	10,00

Serie di colonnette di supporto in alluminio

- Molto leggere e stabili
- Grande stabilità grazie alle basi d'appoggio
- Con catenella
- Ideali per l'impiego con martinetti per fissare e sorreggere il carico
- Alluminio





	Portata max. t	Corsa mm	Altezza della forca min. mm	Altezza della forca max. mm	kg
160.0315	3,0	140,0	260,0	400,0	2,20

Colonnetta di supporto in acciaio con serraggio rapido

- Struttura robusta
- Per veicoli pesanti
- Grande stabilità grazie alla base d'appoggio grande e robusta
- Asta portante in acciaio fuso
- Rapidamente regolabile
- Leva di serraggio rapido a 13 gradini
- Ideali per l'impiego con martinetti per fissare e sorreggere il carico
- Fornitura a pezzi
- In acciaio massiccio
- 160.0377 / 160.0378 con volantino a croce



	Portata max. t	Altezza della forca min. mm	Altezza della forca max. mm	kg
160.0373	10	450,0	750,0	21,50
160.0374	10	650,0	1100,0	26,50
160.0377	20	420,0	660,0	26,00
160.0378	20	665,0	1170,0	29,00
160.0379	25	415,0	640,0	25,50
160.0380	25	675,0	1050,0	35,50

Colonnetta di supporto in acciaio con regolazione rapida

- Colonnetta con 4 piedini
- Struttura robusta
- Per veicoli pesanti
- Elevata stabilità
- Asta portante in acciaio fuso
- Rapidamente regolabile
- Fornitura a coppie
- Leva di serraggio rapido a 13 gradini
- Ideali per l'impiego con martinetti per fissare e sorreggere il carico
- In acciaio massiccio



	Portata max. t	Corsa mm	Altezza della forca min. mm	Altezza della forca max. mm	kg
160.0370	3,0	130,0	276,0	420,0	6,40
160.0371	6,0	205,0	382,0	600,0	1,40

Colonnetta mandrino in acciaio

- Regolabile in modo continuo attraverso il mandrino
- Colonnetta con 3 piedini
- Struttura robusta
- Per veicoli pesanti
- Elevata stabilità
- Pieghevole e quindi salvaspazio
- Ideali per l'impiego con martinetti per fissare e sorreggere il carico
- In acciaio massiccio





	Portata max. t	Altezza della forca min. mm	Altezza della forca max. mm	kg
160.0441	12,0	456,0	710,0	17,50
160.0442	12,0	710,0	1065,0	25,00

Martinetti idraulici a bottiglia 2 - 50 t

- Con valvola di sicurezza per la protezione dal sovraccarico
- Con asta del pistone telescopica
- Prolunghe aggiuntive (non incluse nei modelli da 30 e da 50 tonn.)
- Leva di manovra in due pezzi
- Per veicoli pesanti
- Utilizzabile per posizioni di difficile accesso
- Elevata stabilità
- Ideali per l'impiego con martinetti per fissare e sorreggere il carico
- Molto robusto, struttura in acciaio





	Portata max. t	Altezza di sollevamento min. mm	Altezza di sollevamento max. mm	Corsa del pistone mm	Corsa mm	Misure base mm	kg
160.0350	2,0	181,0	345,0	116,0	48,0	88 x 92	2,90
160.0351	3,0	194,0	372,0	118,0	60,0	92 x 100	3,80
160.0352	5,0	216,0	413,0	127,0	70,0	96 x 112	5,10
160.0354	10,0	230,0	460,0	150,0	80,0	110 x 127	7,10
160.0356	15,0	230,0	460,0	150,0	80,0	113 x 136	9,30
160.0358	20,0	242,0	452,0	150,0	60,0	144 x 155	11,90
160.0359	30,0	285,0	465,0	180,0	-	190 x 155	21,70
160.0360	50,0	300,0	480,0	180,0	-	218 x 176	30,70
160.0349	100,0	335,0	515,0	180,0	-	240 x 260	35,50

Sollevatore a carrello idraulico in alluminio 2 t SlimPOWER

- Sollevatore in alluminio particolarmente leggero
- Telaio molto ribassato per utilizzo su veicoli molto bassi
- Ampia superficie di appoggio per una migliore stabilità
- Sollevamento a pompa e mediante leva a pedale
- Pedale per discesa senza carico
- Rilascio controllato tramite rotazione dell'asta di manovra
- in poco tempo si raggiunge l'altezza massima
- Buona manovrabilità grazie alle ruote pivotanti di nylon
- Con scomparto integrato per le viti
- Leva della pompa con rivestimento in poliuretano nella parte inferiore
- Trasporto agevole e in sicurezza grazie al peso esiguo
- Diametro del disco rivestito 135 mm
- Dotato di valvola limitatrice per evitare sovraccarichi
- Ideale per il lavoro quotidiano in officina
- Struttura massiccia in alluminio



	Capacità max. t	Corsa mm	Altezza di sollevamento min. mm	Altezza di sollevamento max. mm	Lunghezza totale mm	Disco rivestito di ricambio	kg
161.0365	2,0	370,0	90,0	460,0	790,0	161.0365-R047P	26,80

Sollevatore a carrello idraulico in acciaio 3 t

- Ampia superficie di appoggio per una migliore stabilità
- Rilascio controllato tramite rotazione dell'asta di manovra
- in poco tempo si raggiunge l'altezza massima
- Buona manovrabilità grazie alle ruote pivotanti di nylon
- Con scomparto integrato per le viti
- Leva della pompa con rivestimento in poliuretano nella parte inferiore
- Diametro del disco rivestito 135 mm
- Dotato di valvola limitatrice per evitare sovraccarichi
- Ideale per il lavoro quotidiano in officina
- Molto robusto, struttura in acciaio



	Capacità max. t	Corsa mm	Altezza di sollevamento min. mm	Altezza di sollevamento max. mm	Lunghezza totale mm	Disco rivestito di ricambio	kg
161.0366	3,0	350,0	120,0	470,0	628,0	161.0366-R007P	35,00

Sollevatore a carrello in acciaio ULTIMATE*line*

- Telaio molto ribassato per utilizzo su veicoli molto bassi
- Ampia superficie di appoggio per una migliore stabilità
- Sollevamento a pompa e mediante leva a pedale
- Pedale per discesa senza carico
- Rilascio controllato tramite rotazione dell'asta di manovra
- in poco tempo si raggiunge l'altezza massima
- Buona manovrabilità grazie alle ruote pivotanti di nylon
- Con scomparto integrato per le viti
- Leva della pompa con rivestimento in poliuretano nella parte inferiore
- Diametro del disco rivestito 120 mm
- Dotato di valvola limitatrice per evitare sovraccarichi
- Ideale per il lavoro quotidiano in officina
- Molto robusto, struttura in acciaio





	Capacità max. t	Corsa mm	Altezza della forca min. mm	Altezza della forca max. mm	Lunghezza totale mm	Disco rivestito di ricambio	kg
161.0367	2,0	415,0	80,0	495,0	760,0	161.0371	32,00
161.0368	3,0	420,0	100,0	520,0	800,0	161.0371	43,00

TRASPORTO DI PNEUMATICI

Carrelli piattaforma per pneumatici

- Struttura robusta in lamiera di acciaio
- Maniglia fissabile dal tubo di acciaio
- Maniglia richiudibile in modo semplice, rapido e in poco spazio
- Spazio ridotto
- Profilo in gomma di protezione che protegge il carrello e l'ambiente da danni
- Con 4 ruote con cuscinetti a sfere, di cui 2 pivotanti
- Superficie di appoggio rivestita in plastica



Dati tecnici:

Portata totale:	150 kg
Diametro ruota:	100 mm

	H mm	B mm	T mm	kg
800.0015	810,0	740,0	480,0	9,20

Carrello per pneumatici professionale

- Struttura in tubi di acciaio con giunture saldate
- Trasporto agevole e leggero anche in spazi molto angusti
- Per caricare e trasportare in modo facile gomme e cerchioni
- Struttura in robusti tubi saldati
- 2 pneumatici fissi
- Con 2 ruote pivotanti piene
- Versione con stabilità e appoggio migliorati
- Posizione di trasporto ottimale grazie alla barra antiribaltamento





Dati tecnici:

Dimensioni pneumatici:	Ø 260 mm (pneumatiche)
Dimensioni ruote pivotanti:	Ø 125 mm (gomma piena)
Dimensioni max. pala:	Ø 730 mm

	Portata max. kg	L mm	B mm	H mm	kg
160.0055	150,0 kg	850,0	715,0	1610,0	15,00



LA CLASSE PREMIUM

BUSSOLE PER AVVITATORI AD IMPULSI PER CERCHI IN ALLUMINIO

... CON ANELLO DI PROTEZIONE PER UNA DURATA MAGGIORE!



Perché oggi facciamo la perfezione di domani e ieri abbiamo creato il punto di partenza per oggi.



Bussole per avvitatori ad impulsi per cerchi in alluminio
Con anello di protezione per una durata maggiore!
La prima serie al mondo con anello di protezione con enorme durata e grande resistenza. Non aspettate più il progresso!



kstools.com

KS TOOLS®

Innovare è la nostra missione!

25

FORNITURE GENERALI PER OFFICINA



KS TOOLS

Innovare è
la nostra missione!

	DA PAGINA
MORSE	744
CARRELLI DI SERVIZIO	745
CAVALLETTI	746
CARRELLI-PIATTAFORMA	746
PIATTAFORME	746
SUPPORTO PER VERNICIATURA	747
FABBISOGNO DI VERNICIATURA	747
CARRELLO PER GITTERBOX	748
CARRELLO PORTA SACCHI	748
CARRELLO SMALTO	748
TELAIO DI PROTEZIONE SEDILI E AUTO	750
PORTACHIAVI	750
PORTABLOCCHI	750
TAPPETINI PER GINOCCHIA E DA MECCANICO	753
LETTINI / SGABELLI	753
CARRELLI DI MANOVRA	754
CUNEI DI APPOGGIO	755
COLONNETTE DI SUPPORTO E RAMPE PER AVANZAMENTO	756
TECNICA DI SOLLEVAMENTO	757
GRU DA OFFICINA	759
SUPPORTO MOTORE	759
PONTI A MOTORE E A INGRANAGGI	760
RECIPIENTI DI RACCOLTA OLIO ESAUSTO	760
DISPOSITIVI DI RIEMPIMENTO OLIO DEL CAMBIO	762
VASCHE DI LAVAGGIO	762
COMPRESSORI PER GRASSAGGIO	764
OLIATORE	764
POMPE MANUALI PER ASPIRAZIONE E RIEMPIMENTO	766
CONTENITORI GRADUATI, FUSTI E IMBUTI	768
NEBULIZZATORE POMPA DI PRESSIONE	768
SUPPORTO CARTA	769
UTENSILI MAGNETICI	770
DISPOSITIVI DI CONTROLLO OTTICI	770
POMPA A BARILE	771
SOFFIATORI	772
TERMOMETRO	773
PISTOLE DI SOFFIAGGIO AD ARIA CALDA	774
PURIFICATORE D'ARIA	774

MORSE

Morsa per tubi

- Apribile
- Ganasce a V
- Acciaio speciale per utensili
- Ideale per lavorare con elementi idraulici e tubazioni pneumatiche



	Capacità di serraggio mm	Capacità di serraggio		
914.0010	10,0 - 60,0	1/8" - 2"	6,88	
914.0011	10,0 - 89,0	1/8" - 3"	6,88	

Morsa parallela

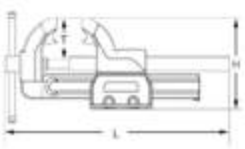
- Con base girevole
- Con ganasce intercambiabili
- Inclusi dispositivi di serraggio tubi
- Serraggio assolutamente parallelo con guida centrica regolabile
- Ganasce alte per una profondità di serraggio ottimale
- Grande incudine per lavori di raddrizzamento e rifinitura
- Ganasce e incudine temprate
- Morsa con apertura anteriore
- Ganasce, piastra incudine e angoli di scorrimento fresati
- Acciaio speciale



	Lunghezza ganasce	Lunghezza ganasce mm	Capacità di serraggio mm		
914.0004	4"	100,0	120,0	8,70	
914.0005	5"	130,0	140,0	11,00	
914.0006	6"	150,0	170,0	14,50	
914.0008	8"	200,0	200,0	20,50	

Morsa parallela

- Con vite di regolazione e ganasce per tubi
- Con ganasce anteriori e posteriori forgiate
- Ganasce alte per una profondità di serraggio ottimale
- Guida prismatica per una lunga durata
- Con viti di fissaggio per piatto rotante
- Ganasce e incudine temprate
- Vite di pressione trapezoidale doppia per un'apertura e una chiusura veloci
- Morsa con apertura anteriore
- Ganasce, piastra incudine e angoli di scorrimento fresati
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza ganasce mm	Capacità di serraggio mm	T mm	H mm	L mm	Leva Ø mm		
914.0026	90,0	100,0	70,0	143,0	290,0	12,0	5,00	
914.0031	120,0	120,0	83,5	163,0	360,0	14,0	11,00	
914.0036	147,0	180,0	100,0	212,0	450,0	16,0	20,00	
914.0041	167,0	210,0	112,0	243,0	535,0	18,0	29,00	

Piatto girevole per morsa

- Accessorio ideale per le morse dal modello 914.0027 al 914.0041
- Permette un posizionamento preciso del pezzo da lavorare
- Ruota in piano di 360°
- Blocco veloce e sicuro tramite leva di fissaggio
- Struttura piana e stabile
- Viti di fissaggio per la morsa in dotazione



		Ø mm		
914.0027	914.0026	90,0	1,40	
914.0032	914.0031	120,0	2,80	
914.0037	914.0036	147,0	3,75	
914.0042	914.0041	167,0	4,85	

Morsa parallela con piatto girevole

- Con vite di regolazione e ganasce per tubi
- Con ganasce anteriori e posteriori forgiate
- Ganasce alte per una profondità di serraggio ottimale
- Guida prismatica per una lunga durata
- Con viti di fissaggio per piatto rotante
- Ganasce e incudine temprate
- Vite di pressione trapezoidale doppia per un'apertura e una chiusura veloci
- Morsa con apertura anteriore
- Ganasce, piastra incudine e angoli di scorrimento fresati
- Acciaio speciale per utensili



		Lunghezza ganasce mm		
914.0025	2 pz.	90,0	6,40	
914.0030	2 pz.	120,0	13,80	
914.0035	2 pz.	147,0	23,75	
914.0040	2 pz.	167,0	33,85	

Copriganasce magnetiche in alluminio, lisce

- Per tutti i tipi di morsa
- Profilo rettangolare e parallelo
- Magnete integrato per una tenuta sicura del pezzo da lavorare
- Permettono di serrare il pezzo da lavorare in modo sicuro senza danneggiarlo
- Per pezzi con lavorazione da grossolana a fine
- Finemente strutturato
- Alluminio



	Copri-ganasce mm		
914.0080	100,0	170	
914.0081	120,0	210	
914.0082	140,0	240	
914.0083	160,0	260	
914.0084	175,0	290	

Copriganasce magnetiche con superfici prismatiche

- Per tutti i tipi di morsa
- Profilo rettangolare e parallelo
- Magnete integrato per una tenuta sicura del pezzo da lavorare
- Permettono di serrare il pezzo da lavorare in modo sicuro senza danneggiarlo
- Per componenti di diverse forme
- Per superfici prismatiche
- Alluminio



	Copri-ganasce mm		
914.0085	100,0	145	
914.0086	120,0	187	
914.0087	140,0	210	
914.0088	160,0	226	
914.0089	175,0	248	

Copriganasce magnetiche con inserto in gomma

- Per tutti i tipi di morsa
- Profilo rettangolare e parallelo
- Magnete integrato per una tenuta sicura del pezzo da lavorare
- Permettono di serrare il pezzo da lavorare in modo sicuro senza danneggiarlo
- Per pezzi sottili in legno e plastica
- Piatta
- Alluminio / gomma



	Copri-ganasce mm		
914.0090	100,0	163	
914.0091	120,0	207	
914.0092	140,0	224	
914.0093	140,0	204	
914.0094	175,0	276	

CARRELLI DI SERVIZIO

ECO*line* Carrello di servizio per officina

- Stabile costruzione in lamiera d'acciaio
- Facile spostamento anche con carico elevato
- Tutti i ripiani con bordi più alti
- Dimensioni interne base 565 x 395 mm
- Con impugnatura laterale
- Con 2 ruote Ø 100 mm
- Con 2 ruote pivotanti Ø 100 mm dotate di freno
- Elevata stabilità



Dati tecnici:

Portata totale: 150 kg

Diametro ruota: 100 mm

	H mm	B mm	T mm	
890.0001	850,0	680,0	425,0	12,60



ECO*line* Carrello di servizio officina con rivestimento piastre forate

- Stabile costruzione in lamiera d'acciaio
- Facile spostamento anche con carico elevato
- Tutti i ripiani con bordi più alti
- Dimensioni interne base 565 x 395 mm
- Rivestimento laterale delle piastre forate per l'alloggiamento di ulteriori utensili
- Retro chiuso
- Fissaggio ben ordinato degli utensili
- Con impugnatura laterale
- Con 2 ruote Ø 100 mm
- Con 2 ruote pivotanti Ø 100 mm dotate di freno
- Elevata stabilità





Dati tecnici:

Portata totale: 150 kg

Diametro ruota: 100 mm

	H mm	B mm	T mm	
890.0006	850,0	682,0	426,0	20,00

Carrello di servizio per officina con rivestimento

- Versione in plastica extra stabile
- Con ripiano rivestito
- Senza viti, facile da montare
- Distanza tra i ripiani 30 cm
- Con due impugnature
- Con 2 ruote pivotanti 100 mm
- Con 2 ruote fisse 100 mm
- Elevata stabilità
- Peso esiguo
- Colonne in alluminio anodizzato



Dati tecnici:

Portata totale: 200 kg

Diametro ruota: 100 mm

	H mm	B mm	T mm	
800.0021	1010,0	860,0	480,0	12,10

Carrello di servizio per officina con 2 cassetti

- Versione in plastica extra stabile
- Senza viti, facile da montare
- 2 cassetti scorrevoli su guide con cuscinetti a sfera
- Con due impugnature
- Con 2 ruote pivotanti 100 mm
- Con 2 ruote fisse 100 mm
- Elevata stabilità
- Peso esiguo
- Colonne in alluminio anodizzato



Dati tecnici:

Portata totale: 200 kg

Diametro ruota: 100 mm

	H mm	B mm	T mm	
800.0030	1010,0	860,0	480,0	14,20

Carrello di servizio per officina con 2 cassetti e rivestimento

- Versione in plastica extra stabile
- Senza viti, facile da montare
- 2 cassetti scorrevoli su guide con cuscinetti a sfera
- Con due impugnature
- Con 2 ruote pivotanti 100 mm
- Con 2 ruote fisse 100 mm
- Elevata stabilità
- Peso esiguo
- Colonne in alluminio anodizzato



Dati tecnici:

Portata totale: 200 kg

Diametro ruota: 100 mm

	H mm	B mm	T mm	
800.0031	1010,0	860,0	480,0	15,00

CARRELLI-PIATTAFORMA

Carrelli piattaforma per pneumatici

- Struttura robusta in lamiera di acciaio
- Maniglia fissabile dal tubo di acciaio
- Maniglia richiudibile in modo semplice, rapido e in poco spazio
- Spazio ridotto
- Profilo in gomma di protezione che protegge il carrello e l'ambiente da danni
- Con 4 ruote con cuscinetti a sfere, di cui 2 pivotanti
- Superficie di appoggio rivestita in plastica



Dati tecnici:

Diametro ruota: 100 mm

Portata totale: 150 kg

	T mm	B mm	H mm	kg
800.0015	480,0	740,0	810,0	9,20

Ripiano idraulico mobile, 450 kg

- Telaio e cesoie in acciaio profilato saldato
- Ideale per la deposizione e trasporto di componenti pesanti di veicoli
- lavorare in modo ergonomico e delicato per la schiena sollevando la piattaforma della pompa idraulica a pedale
- valvola di scarico continua con abbassamento manuale sensibile
- due ruote pivotanti con fermo per il fissaggio sicuro sul luogo di utilizzo
- due ruote fisse



Dati tecnici:

Superficie di carico: L 850 x B 500 mm

	Portata max. kg	Altezza di sollevamento min. mm	Altezza di sollevamento max. mm	Lunghezza mm	Altezza totale mm	kg
460.5525	450,0	280,0	860,0	880,0	945	76,00



PIATTAFORME

Piattaforma di sicurezza in alluminio

- Con profilo antiscivolo sulla piattaforma
- Con gradino in lamiera zigrinata
- Si evitano così possibili incidenti dovuti all'instabilità del supporto.
- Accesso da ambo i lati
- Con piattaforma più grande per una stabilità maggiore
- Con chiusure di sicurezza
- Montanti e gradini in alluminio
- Pieghevole e quindi salvaspazio
- La copertura in plastica dei piedini evita di danneggiare piattaforma e pavimento
- La posizione sicura facilita il lavoro
- Esempi di applicazioni: montaggio di cristalli, lavori nel vano motore e sul tetto, lavori in buca per autocarri, etc.
- Impiego universale su veicoli molto alti come: camper, furgoncini, autocarri, bus, fuoristrada
- Struttura massiccia in alluminio



Dati tecnici:

Dimensioni piattaforma: 1000 x 300 mm

Portata totale: 150 kg

	L mm	B mm	H mm	kg
800.0960	1345,0	405,0	480,0	7,30

Scaletta

- Si evitano così possibili incidenti dovuti all'instabilità del supporto.
- Griglia antiscivolo, zincata a caldo, inchiodata al telaio
- Scalini a norma DIN EN 50976
- Struttura in lamiera di acciaio robusta e resistente alle sollecitazioni
- Telaio plastificato
- La copertura in plastica dei piedini evita di danneggiare piattaforma e pavimento
- Esempi di applicazioni: montaggio di vetri, lavori nel vano motore e sul tetto, lavori in buca per autocarri
- Impiego universale su veicoli molto alti come: camper, furgoncini, autocarri, bus, fuoristrada





Dati tecnici:

Altezza 2° stadio: 450,0 mm

Superficie: 690 x 620 mm

Griglia: 590 x 290 mm

Portata totale: 300 kg

		kg
450.0960	Scaletta	14,00

CAVALLETTI

Cavalletto per vetri con ventose di gomma

- Ideale per togliere vetri con la rimozione o l'applicazione di materiale adesivo, ecc.
- Quattro ventose di gomma mobili tengono in posizione il vetro, proteggendolo dai graffi
- Cavalletto regolabile in altezza
- Per vetri di quasi ogni dimensione
- Pieghevole, quindi salvaspazio per lo stoccaggio
- Struttura robusta
- Caricabile fino a 50 kg con ventose in gomma
- Caricabile fino a 300 kg senza ventose in gomma
- Tubolare in acciaio zincato





Dati tecnici:

Max. carico: 50 kg

	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	kg
140.2225	1030,0	50,0	1040,0	8,40

Ripieno universale

- Ideale per togliere vetri con la rimozione o l'applicazione di materiale adesivo, ecc.
- Supporti tubolari con imbottitura antiscivolo rivestita garantiscono una presa ottimale senza rischio di graffi
- Cavalletto regolabile in altezza
- Per vetri di quasi ogni dimensione
- Pieghevole, quindi salvaspazio per lo stoccaggio
- Struttura robusta
- Carico massimo 80 kg
- Tubolare in acciaio zincato





Dati tecnici:

Max. carico: 80 kg

	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	Imbottitura	kg
140.2226	1030,0	900,0	940,0	140.2226-1	6,60

Telescopio universale carrello multiuso con ruote

- Ideale per lavori di riparazione di carrozzeria, di verniciatura o per togliere vetri con la rimozione o l'applicazione di materiale adesivo, ecc.
- Supporti tubolari con imbottitura antiscivolo rivestita garantiscono una presa ottimale senza rischio di graffi
- Il multitalento con impiego universale: larghezza e altezza sono regolabili e bloccabili in modo continuo
- Per vetri di quasi tutte le dimensioni
- Utilizzabile anche come banco di lavoro o per trasportare componenti
- Poco ingombrante, dopo l'utilizzo si può ripiegare
- Con 4 stabili ruote pivotanti, di cui 2 con freno
- Facile applicazione
- Carico massimo 100 kg
- Struttura robusta in tubo quadro





Dati tecnici:
Max. carico: 100 kg

	Lunghezza mm	Larghezza min. mm	Larghezza max. mm	Altezza min. mm	Altezza max. mm	kg
500.8100	1320,0	257,0	1380,0	845,0	1320,0	23,50

Banco di supporto universale con ruote

- Ideale per togliere vetri con la rimozione o l'applicazione di materiale adesivo, ecc.
- Supporti tubolari con imbottitura antiscivolo rivestita garantiscono una presa ottimale senza rischio di graffi
- Per vetri di quasi tutte le dimensioni
- Pieghevole, quindi salvaspazio per lo stoccaggio
- Con 4 ruote pivotanti, 2 con freno
- Facile applicazione
- Carico massimo 100 kg
- Robusta costruzione in tubi d'acciaio





Dati tecnici:
Max. carico: 100 kg

	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	Imbottitura	kg
140.2227	900,0	760,0	930,0	140.2228	8,00

FABBISOGNO DI VERNICIATURA

Filtro colore monouso

- Ideale per filtrare le vernici da impurità meccaniche
- Filtro di carta con inserto in nylon
- Ottimale per una pulizia fine



	Micron	Contenuto	Codice colore	kg
500.8062	125	250	○	1,50
500.8061	190	250	○	1,50

Miscelatore di colore monouso con coperchio

- Recipiente monouso per miscelare tutti i tipi di vernici
- Plastica resistente ai solventi
- Coperchio per una conservazione ottimale
- Con gradazione di miscelazione
- Adatto per vernici a base d'acqua



	Materiale	Codice colore	Contenuto	Contenuto	kg
500.8056	Polipropilene	Trasparente	400	25	420
500.8057	Polipropilene	Trasparente	650	25	620
500.8058	Polipropilene	Trasparente	1300	25	1100
500.8059	Polipropilene	Trasparente	2240	25	1700

Tuta protettiva monouso

- Impiego universale ad es. durante i lavori di verniciatura
- Permeabile all'aria
- Cappuccio con elastico
- Elastico per braccia, gambe e vita
- Chiusura lampo con copertura



		Codice colore	Contenuto	kg
500.8006	S	Bianco	1	220
500.8007	M	Bianco	1	220
500.8008	L	Bianco	1	220
500.8009	XL	Bianco	1	220
500.8076	XXL	Bianco	1	220

SUPPORTO PER VERNICIATURA

Supporti di verniciatura per cerchi

- Ideale per la rimozione di cerchi o ruote per lavori di smerigliatura o verniciatura
- Dispositivi di serraggio regolabili offrono una tenuta ottimale e sicurezza contro i graffi
- Regolabile in larghezza, altezza e inclinazione
- Per quasi tutte le dimensioni
- Con 4 stabili ruote pivotanti, di cui 2 con freno
- Lavoro efficiente, con una mano sola
- Barre di supporto e cono regolabili in modo ottimale
- Cerchi e ruote possono essere ruotati per un risultato di verniciatura eccellente
- Nessuna interruzione della verniciatura, per un risultato perfetto
- Grande risparmio di tempo nella preparazione della verniciatura
- Migliori risultati di verniciatura
- Portata fino a 90 kg
- Robusta costruzione in tubi d'acciaio



Dati tecnici:
Max. carico: 90 kg

	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza min. mm	Altezza max. mm	kg
140.2222	950,0	900,0	1350,0	1950,0	19,00

Supporto per verniciatura

- Ideale per la rimozione del cofano motore, del bagagliaio e dei paraurti per lavori di smerigliatura o verniciatura
- Dispositivi di serraggio regolabili offrono una tenuta ottimale e sicurezza contro i graffi
- Regolabile in larghezza, altezza e inclinazione
- Per quasi tutte le dimensioni
- Con 4 stabili ruote, di cui 2 con freno e pivotanti
- Lavoro efficiente, con una mano sola
- Nessuna interruzione della verniciatura, per un risultato perfetto
- Grande risparmio di tempo nella preparazione della verniciatura
- Migliori risultati di verniciatura
- Portata fino a 35 kg
- Robusta costruzione in tubi d'acciaio



Dati tecnici:
Max. carico: 35 kg

	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	kg
140.2254	1100,0	780,0	1500,0	17,50

Supporto rotante per verniciatura

- Ideale per la rimozione del cofano motore, del bagagliaio e dei paraurti e piccoli componenti per lavori di smerigliatura o verniciatura
- Dispositivi di serraggio regolabili offrono una tenuta ottimale e sicurezza contro i graffi
- Regolabile in larghezza, altezza e inclinazione
- Orientabile a 360° tramite la leva a pedale
- Per quasi tutte le dimensioni
- Inclusa prolunga, che si può smontare in qualsiasi momento
- Con 6 bracci di supporto regolabili universali
- Incluso supporto pistola su un lato
- Con 2 ruote stabili
- Lavoro efficiente, con una mano sola
- Nessuna interruzione della verniciatura, per un risultato perfetto
- Grande risparmio di tempo nella preparazione della verniciatura
- Migliori risultati di verniciatura
- Portata fino a 35 kg
- Costruzione robusta zincata



Dati tecnici:

Max. carico: 35 kg

	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	kg	
140.2384	1900,0	800,0	1000,0	17,00	

CARRELLO SMALTO

Carrello carta a 2 piani

- Ideale per il pre-mascheramento di lavori di verniciatura
- Distributore carta mobile a 2 piani per un totale di 2 rotoli di carta
- Per carta e pellicola di mascheratura, fino ad un max. di 45 cm
- Dotato di rulli di pressione per nastro adesivo regolabili
- Incluso supporto pistola su un lato
- Taglio senza problemi e diritto utilizzando una lama affilata
- Con pratici vani portaoggetti
- Con 2 ruote stabili
- Compresa impugnatura per una facile manovrabilità
- Robusta costruzione in tubi d'acciaio





	Altezza totale mm	Larghezza in mm	Profondità in mm	kg	
140.2382	920,0	660,0	600,0	11,00	

Carrello carta a 4 piani

- Ideale per il pre-mascheramento di lavori di verniciatura
- Distributore carta mobile a 4 piani per un totale di 4 rotoli di carta
- Per carta e pellicola di mascheratura, fino ad un max. di 45 cm
- Due ripiani per max. 30 cm e due ripiani per max. 45 cm
- Dotato di rulli di pressione per nastro adesivo regolabili
- Taglio senza problemi e diritto utilizzando una lama affilata
- Con 2 ruote stabili
- Compresa impugnatura per un facile spostamento in officina
- Robusta costruzione in tubi d'acciaio





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	kg	
140.2383	580,0	560,0	1080,0	11,00	

Carrello carta a 3 piani

- Ideale per il pre-mascheramento di lavori di verniciatura
- Distributore carta mobile a 4 piani per un totale di 6 rotoli di carta
- Per carta e pellicola di mascheratura, fino ad un max. di 90 cm
- Dotato di rulli di pressione per nastro adesivo regolabili
- Semplice sostituzione dei rotoli di carta
- Regolabile per diverse lunghezze
- Incluso supporto pistola su entrambe i lati
- Con 4 ruote stabili pivotanti
- compresa staffa per una facile manovrabilità
- Robusta costruzione in tubi d'acciaio





	Altezza totale mm	Larghezza in mm	Profondità in mm	kg	
140.2350	1130,0	1240,0	540,0	29,00	

CARRELLO PER GITTERBOX

Carrello a pareti grigliate

- per un uso universale
- Con 4 ruote stabili pivotanti
- Carico massimo fino a 80 kg
- Robusta costruzione in tubi d'acciaio



Dati tecnici:

Portata totale: 80 kg

	Altezza totale mm	Larghezza in mm	Profondità in mm	kg	
160.0260	1965,0	900,0	600,0	40,86	

CARRELLO PORTA SACCHI

Carrello portacasse con pneumatici

- Struttura in tubi di acciaio con giunture saldate
- Trasporto agevole e leggero anche in spazi molto angusti
- Per caricare e trasportare in modo facile i pacchetti, i cartoni e tutti gli altri oggetti
- Struttura in robusti tubi saldati
- Con pala molto ampia
- Con 2 ruote fisse pneumatiche
- Con impugnature di sicurezza e pattini antislittamento
- Ideale per l'industria e l'artigianato



Dati tecnici:

Dimensioni ruote: Ø 260 x 85 mm

Dimensioni pala: A 400 x P 170 mm

	Portata max. kg	L mm	B mm	H mm	kg	
160.0225	250,0 kg	430,0	550,0	1100,0	10,00	

Carrello portacasse con ruote in gomma piena

- Struttura in tubi di acciaio con giunture saldate
- Trasporto agevole e leggero anche in spazi molto angusti
- Per caricare e trasportare in modo facile i pacchetti, i cartoni e tutti gli altri oggetti
- Struttura in robusti tubi saldati
- Con ruote 2 in gomma piena
- Con impugnature di sicurezza e pattini antislittamento
- Ideale per l'industria e l'artigianato



Dati tecnici:

Dimensioni ruote:	Ø 255 x 46 mm
Dimensioni pala:	A 400 x P 170 mm

	Portata max. kg	L mm	B mm	H mm	kg
160.0228	250,0 kg	430,0	560,0	1100,0	17,00

Carrello di trasporto con ruote in gomma piena

- Struttura in tubi di acciaio con giunture saldate
- Trasporto agevole e leggero anche in spazi molto angusti
- Per caricare e trasportare in modo facile i pacchetti, i cartoni e tutti gli altri oggetti
- Struttura in robusti tubi saldati
- Con pala richiudibile
- Con ruote 2 in gomma piena
- Con impugnature di sicurezza e pattini antislittamento
- Ideale per l'industria e l'artigianato



Dati tecnici:

Dimensioni ruote:	Ø 255 x 46 mm
Dimensioni pala:	A 400 x P 170 mm
Superficie di carico:	A 330 x P 520 mm

	Portata max. kg	L mm	B mm	H mm	kg
160.0229	250,0 kg	775,0	560,0	1100,0	19,00

Carrello per pneumatici professionale

- Struttura in tubi di acciaio con giunture saldate
- Trasporto agevole e leggero anche in spazi molto angusti
- Per caricare e trasportare in modo facile gomme e cerchioni
- Struttura in robusti tubi saldati
- 2 pneumatici fissi
- Con 2 ruote pivotanti piene
- Versione con stabilità e appoggio migliorati
- Posizione di trasporto ottimale grazie alla barra antiribaltamento





Dati tecnici:

Dimensioni pneumatici:	Ø 260 mm (pneumatiche)
Dimensioni ruote pivotanti:	Ø 125 mm (gomma piena)
Dimensioni max. pala:	Ø 730 mm

	Portata max. kg	L mm	B mm	H mm	kg
160.0055	150,0 kg	850,0	715,0	1610,0	15,00

Carrello portacasse con pneumatici

- Struttura in tubi di acciaio con giunture saldate
- Trasporto agevole e leggero anche in spazi molto angusti
- Per caricare e trasportare in modo facile i pacchetti, i cartoni e tutti gli altri oggetti
- Struttura in robusti tubi saldati
- Con pala richiudibile
- Con 2 ruote fisse pneumatiche
- Con impugnature di sicurezza e pattini antislittamento
- Ideale per l'industria e l'artigianato



Dati tecnici:

Dimensioni ruote:	Ø 260 x 85 mm
Dimensioni pala:	A 400 x P 170 mm
Superficie di carico:	A 330 x P 520 mm

	Portata max. kg	L mm	B mm	H mm	kg
160.0226	250,0 kg	775,0	550,0	1100,0	10,00

Carrello di trasporto con ruote triple in gomma piena

- Struttura in tubi di acciaio con giunture saldate
- Trasporto agevole e leggero anche in spazi molto angusti
- Per caricare e trasportare in modo facile i pacchetti, i cartoni e tutti gli altri oggetti
- Struttura in robusti tubi saldati
- Con pala richiudibile
- Superamento semplice dei gradini
- Con ruote triple in gomma piena
- Ideale per l'industria e l'artigianato





Dati tecnici:

Dimensioni ruote:	Ø 160 x 30 mm
Dimensioni pala:	A 400 x P 170 mm
Superficie di carico:	A 330 x P 520 mm

	Portata max. kg	L mm	B mm	H mm	kg
160.0227	250,0 kg	900,0	610,0	1285,0	15,00

Carrello di trasporto per fusti

- Struttura in tubi di acciaio con giunture saldate
- Con pneumatici
- Trasporto agevole e leggero anche in spazi molto angusti
- Adatto per tutti i fusti tradizionali da 200 litri (GGVS,UNO)
- Con pinza di presa ai bordi per un sostegno sicuro
- Tramite la regolazione in altezza è possibile trasportare in modo sicuro anche fusti di altre dimensioni





Dati tecnici:

Dimensioni ruote:	Ø 260 x 85 mm

	Portata max. kg	B mm	H mm	kg
160.0223	250,0 kg	700,0	1600,0	13,40

Carrello bombole

- Struttura in tubi di acciaio con giunture saldate
- Ideale per lo stoccaggio di bombole di azoto da 10 litri
- Con catena di sicurezza per il trasporto
- Incluso alloggiamento tubo
- Box di deposito accessori integrato
- Robuste ruote in gomma piena
- Applicazione facile e sicura
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	
160.0247	275,0	305,0	1170,0	4,46

PORTACHIAVI

Portachiavi, campo vuoto

- Ideale per marcare le chiavi dei veicoli
- Con campo di scrittura vuoto
- Consente una facile scrittura con evidenziatori
- In robusto PVC
- Con nastro richiudibile

	Codice colore	Contenuto	
500.8018	○	500	420

Portachiavi con occhiello

- Ideale per marcare le chiavi dei veicoli
- Con campo di scrittura a righe
- Consente una facile scrittura con evidenziatori
- In robusto PVC
- Con nastro richiudibile



	Codice colore	Contenuto	
500.8093	●	500	1,00
500.8094	●	500	1,00
500.8019	●	500	1,00

Set portachiavi

- Set ottimale per officine per orientare i clienti e il veicolo
- Con 1 x targhetta con occhiello, 1 x etichetta di ritiro per il cliente, 1 x cartellino per specchietto retrovisore 1 x adesivo per cartella ordine
- Numerato da 1-300
- In robusto PVC
- Grande risparmio di tempo in fase di diagnosi dei difetti



	Codice colore	Contenuto	
500.8017	●	300	1,20
500.8016	●	300	1,20
500.8015	●	300	1,20

PORTABLOCCHI

Tavoletta portablocco da officina per fogli A4 con tasca per chiavi

- In pellicola trasparente con protezione antistrappo
- Lavorazione di alta qualità, serve per conservare in modo pulito e sicuro tutti i documenti di lavoro
- Reparto per chiavi e libretti con chiusura a veltro
- La parte anteriore trasparente permette la lettura senza rimuovere i fogli
- La parte posteriore rinforzata può essere utilizzata anche come appoggio per scrivere
- In materiale robusto con cordino, funge anche da base d'appoggio per scrivere





	Codice colore	L mm	B mm	
500.8095	●	340,0	240,0	190
500.8096	●	340,0	240,0	190
500.8097	●	340,0	240,0	190
500.8098	●	340,0	240,0	190
500.8099	●	340,0	240,0	190

TELAIO DI PROTEZIONE SEDILI E AUTO

Impugnatura scorrevole per pellicola copri-volante

- Per usare la pellicola coprivolante
- Facile applicazione
- Robusta plastica PP



	Codice colore	Lunghezza mm	
500.8023	●	260,0	60
500.8024	●	260,0	60

Pellicola coprivolante, trasparente

- Adatta per coprire il volante
- Adatto a volanti di quasi tutte le grandezze
- Impedisce l'accumularsi di sporco sul volante
- Applicazione semplice



	Durezza del materiale µm	Lunghezza m	Contenuto	
500.8089	15	150,00	40	12,80

Coprivolante usa e getta

- Per coprire il volante
- Adatto a volanti di quasi tutte le grandezze
- Con cordoncino elastico
- Impedisce l'accumularsi di sporco sul volante
- Fornito in pratica box dispenser



	Codice colore	Contenuto	
500.8087	Bianco	250	2,50

Copri leva del cambio usa e getta

- Ideale per proteggere la leva del cambio
- Buon adattamento grazie al cordino elastico
- Ideale per test drive o per rimessa in officina
- Plastica LDPE
- Fornito in pratica box dispenser



	Codice colore	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Contenuto	
500.8092	Bianco	140,0	145,0	500	2,50

Copri leva del freno usa e getta

- Ideale per proteggere la leva del freno di stazionamento
- Buon adattamento grazie al cordino elastico
- Ideale per test drive o per rimessa in officina
- Plastica LDPE
- Fornito in pratica box dispenser



	Codice colore	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Contenuto	
500.8071	Bianco	90,0	160,0	500	2,50

Coprisedile usa e getta

- Per coprire i sedili lato guidatore e lato passeggero
- Per dimensioni sedili 820 x 1300 mm
- Ideale per test drive o per rimessa in officina
- Impedisce l'accumularsi di sporco sui sedili originali
- Plastica LDPE
- Consegna su pellicola perforata



	Codice colore	Durezza del materiale µm	Contenuto	
500.8081	Bianco	13	500	5,00

Coprisedile a divanetto usa e getta

- Per coprire i sedili posteriori
- Per dimensioni sedili 1500 x 1300 mm
- Ideale per test drive o per rimessa in officina
- Impedisce l'accumularsi di sporco sui sedili originali
- Plastica LDPE
- Consegna su pellicola perforata



	Codice colore	Durezza del materiale µm	Contenuto	
500.8084	Bianco	13	200	6,00

Tappetini monouso

- Adatta per coprire l'area dei piedi
- Ideale per test drive o per rimessa in officina
- Antiscivolo
- Impedisce di sporcare i tappetini originali
- Composti da carta di grammatura 70 g/m² e PE da 10 g/m²



	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Contenuto	
500.8086	380,0	500,0	500	5,00

Sacchetti per pneumatici

- Protegge l'abitacolo del veicolo durante il trasporto degli pneumatici
- Ideale per lo stoccaggio in garage o in officina
- Plastica LDPE
- Consegna su pellicola perforata





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	Codice colore	Contenuto	
500.8088	700,0	350,0	900,0	Bianco	100	4,00

Sacchetto per viti delle ruote

- Ideale per riporre le viti della ruota
- Con pratica corda per la chiusura
- 100% cotone



500.8032	Sacchetto per viti delle ruote	20

Telo per interni, set 5 in 1

- Protezione ottimale dell'abitacolo dei veicoli dei clienti VAG M12x1,5
- Facile manipolazione e buon adattamento grazie al cordino elastico
- Set da 5 pz. confezionato in pratico sacchetto di polietilene
- Copertura area piedi in materiale robusto con rivestimento
- Copertura per sedili, volante, leva del cambio, leva del freno di stazionamento in robusta pellicola monouso





	Contenuto	
500.8110	100	5,20

Box auto in plastica, trasparente

- Ideale per proteggere la vernice dalla pioggia
- Adatto per i lavori di verniciatura in officina
- Con cordoncino elastico
- Applicazione semplice
- Plastica LDPE



	Codice colore	Durezza del materiale µm	Lunghezza m	B m	
500.8073	Traspa-rente	300	6,50	3,5	460



Coprivolante

- Per coprire il volante
- Adatto a volanti di quasi tutte le grandezze
- Impedisce l'accumularsi di sporco sul volante
- In nylon lavabile in lavatrice



500.8075	Coprivolante	20

Coprileva del cambio

- Per coprire la leva del cambio
- Adatto a pressoché ogni tipo veicolo
- Impedisce l'accumularsi di sporco sulla leva del cambio
- In nylon lavabile in lavatrice



500.8070	Coprileva del cambio	10

Coprileva freno a mano

- Per coprire la leva del freno di stazionamento
- Adatto a volanti di quasi tutte le leve del freno di stazionamento
- Impedisce l'accumularsi di sporco sulla leva del freno di stazionamento
- In nylon lavabile in lavatrice



500.8080	Coprileva freno a mano	10

Telo coprisedile per sedili lato guidatore e lato passeggero

- Copertura monopezzo
- Per la protezione di un sedile anteriore
- Adatto a pressoché ogni tipo veicolo
- Impedisce l'accumularsi di sporco sui sedili originali
- Omologato per veicoli con airbag laterale
- Ideale per test di guida
- In nylon lavabile in lavatrice



500.8065	Telo coprisedile per sedili lato guidatore e lato passeggero	125

Telo coprisedili per due sedili, anteriori o posteriori

- Copertura monopezzo
- Per la protezione dei sedili anteriori, della plancia centrale, delle battute delle portiere e della zona pedali
- Niente più schegge di vetro o residui di sporco sui sedili, ideale anche per riparazioni di vetri
- Adatto a pressoché ogni tipo veicolo
- Impedisce l'accumularsi di sporco sui sedili originali
- In nylon lavabile in lavatrice



500.8085	Telo coprisedili per due sedili, anteriori o posteriori	455

Serie di teli di protezione

- Per coprire il volante, la leva del cambio e il sedile anteriore
- Protegge dallo sporco
- Adatto a pressoché ogni tipo veicolo
- Omologato per veicoli con airbag laterale
- Ideale per test di guida
- In nylon lavabile in lavatrice



500.8025	3 pz.	Serie di teli di protezione	1,13

Composta da:

500.8065	Telo coprisedili p.sedili lato guidatore	125
500.8070	Coprileva del cambio	10
500.8075	Coprivolante	20

Telo di protezione per frontale universale per auto

- Protegge entrambi i parafanghi, la griglia del radiatore, i paraurti e i fari durante i lavori di riparazione e manutenzione.
- Misura universale, adatta quindi ad auto di piccola e media dimensione
- Con elastico alle estremità
- Dotato di passaruota che permette di lavorare sui pneumatici, sui freni, ecc.
- L'ampia apertura trasparente permette di verificare il funzionamento dei fari del veicolo
- L'apertura a livello del radiatore permette di verificarne il funzionamento con il telo - rivestimento in pile rimovibile e
- Rivestimento in pile rimovibile e lavabile
- L'area parafanghi è rinforzata con un tappetino di protezione aggiuntivo rimovibile
- Possibilità di fissaggio allo specchio o alla cerniera cofano





500.8035	Telo di protezione per frontale universale per auto	1,00



Protezione universale parafanghi con magneti incorporati

- Lato superiore e inferiore in nylon resistente
- Aderisce magneticamente in modo eccellente alla carrozzeria
- Protezione sicura da graffi, sporcizia, olio, etc.
- Per coprire i parafanghi durante i lavori di riparazione e manutenzione





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	
500.8051	1000,0	640,0	500

Telo di protezione per auto con magneti incorporati

- Lato superiore e inferiore in nylon resistente
- Aderisce magneticamente in modo eccellente alla carrozzeria
- Ideale per la protezione di parafanghi
- Adeguato anche come portattrezzi, per es. durante i lavori di riparazione dei vetri





	L mm	B mm	
500.8050	1070,0	600,0	900



Telo di protezione per auto con tappetino antiscivolo

- Lato superiore in nylon resistente
- Lato inferiore con tappetino antiscivolo particolarmente resistente
- Aderisce in modo eccellente alla carrozzeria
- Ideale per la protezione di parafanghi
- Adeguato anche come portattrezzi, per es. durante i lavori di riparazione dei vetri





	L mm	B mm	
500.8055	900,0	500,0	0,31
500.8060	1200,0	500,0	2,05

TAPPETINI PER GINOCCHIA E DA MECCANICO

Materassino

- garantisce di lavorare in modo consapevole della sicurezza su superfici piane
- Non lascia passare umidità e sporco
- I vestiti da lavoro e le ginocchia restano asciutti e puliti, il lavoratore non è a contatto con il suolo
- Isolante grazie ad un materiale soffice a 3 strati
- Con manico integrato
- Resistente a benzina e olio





	L mm	B mm	H mm	
500.8040	480,0	320,0	36,0	200
500.8045	1150,0	550,0	36,0	760



Tappetino protettivo con maniglia di trasporto

- garantisce di lavorare in modo consapevole della sicurezza su superfici piane
- Non lascia passare umidità e sporco
- I vestiti da lavoro e le ginocchia restano asciutti e puliti, il lavoratore non è a contatto con il suolo
- Isolante
- Pieghevole
- Con manico integrato
- Resistente a benzina e olio





	L mm	B mm	H mm	
500.8002	1022,0	440,0	40,0	1,05



LETTINI / SGABELLI

Sgabello mobile

- Sgabello robusto e mobile
- Con ripiano per utensili e minuteria
- Rivestimento imbottito lavabile
- quattro ruote pivotanti a base di cloruro di polivinile
- Carico massimo fino a 90 kg
- Struttura robusta in acciaio tubolare



Dati tecnici:

Numero ruote pivotanti:	4
Tipo di pneumatici:	Plastica
Portata totale:	90 kg

	L mm	B mm	H mm	
500.8020	440,0	360,0	360,0	4,00

Sgabello mobile regolabile in altezza

- Sgabello robusto e mobile
- Con ripiano per utensili e minuteria
- Rivestimento imbottito lavabile
- Regolazione in altezza con meccanismo idraulico
- cinque ruote piroettanti con cuscinetti a sfera a base di cloruro di polivinile
- Carico massimo fino a 90 kg
- Struttura robusta in metallo



Dati tecnici:

Numero ruote pivotanti:	5
Tipo di pneumatici:	Plastica
Portata totale:	90 kg

	B mm	Altezza min. mm	Altezza max. mm	Rullo di ricambio	
500.8030	370,0	400,0	540,0	500.8031	7,30

Sgabello mobile regolabile in altezza

- Sgabello robusto e mobile
- Con ripiano per utensili e minuteria
- Rivestimento imbottito lavabile
- Regolazione in altezza con meccanismo idraulico
- Ruote di rinvio molto stabili in gomma piena con cuscinetti a sfera
- Carico massimo fino a 135 kg
- Struttura robusta in metallo



Dati tecnici:

Numero ruote pivotanti:	5
Tipo di pneumatici:	Gomma
Portata totale:	135 kg

	B mm	Altezza min. mm	Altezza max. mm	Rullo di ricambio	kg
500.8004	360,0	440,0	560,0	500.8004-R001P	7,80



Lettino mobile

- Poggiatesta imbottiti
- Con appositi incavi per le braccia per un'ottimale libertà di movimento
- Con portattrezzi laterale
- sei ruote pivotanti a base di cloruro di polivinile
- Facile da pulire
- Carico massimo fino a 120 kg
- Con impugnatura a T in plastica





Dati tecnici:

Numero ruote pivotanti:	6
Tipo di pneumatici:	Plastica
Portata totale:	120 kg

	L mm	B mm	H mm	Rullo di ricambio	kg
500.8090	1030,0	480,0	115,0	500.8091	5,00

Lettino mobile

- Per l'utilizzo da sdraiati
- Modello imbottito per lavorare in tutta comodità
- Rivestimento imbottito lavabile
- altezza di montaggio ridotta per lavorare in comodità
- Ruote di rinvio molto stabili in gomma piena con cuscinetti a sfera
- Bordi in metallo neri, verniciatura a polveri
- Carico massimo fino a 180 kg



Dati tecnici:

Numero ruote pivotanti:	6
Tipo di pneumatici:	Gomma
Portata totale:	180 kg

	L mm	B mm	H mm	Rullo di ricambio	kg
500.8003	1160,0	540,0	120,0	500.8003-R001P	10,50

Sedile reclinabile e pieghevole

- Per l'utilizzo da sdraiati o da seduti
- Con arresto di sicurezza per evitare chiusure accidentali
- Modello imbottito per lavorare in tutta comodità
- Rivestimento imbottito lavabile
- altezza di montaggio ridotta per lavorare in comodità
- sei ruote pivotanti a base di cloruro di polivinile
- Bordi in metallo neri, verniciatura a polveri





Dati tecnici:

Numero ruote pivotanti:	6
Tipo di pneumatici:	Plastica
Portata totale:	90 kg

	L mm	B mm	H mm	Rullo di ricambio	kg
500.8011	1040,0	490,0	85,0	500.8012	9,50



Sedile reclinabile e pieghevole

- Per l'utilizzo da sdraiati o da seduti
- Con arresto di sicurezza per evitare chiusure accidentali
- Modello imbottito per lavorare in tutta comodità
- Possibilità di appoggio utensili nella parte inferiore
- Rivestimento imbottito lavabile
- altezza di montaggio ridotta per lavorare in comodità
- Con poggiatesta regolabile
- sette ruote pivotanti a base di cloruro di polivinile
- Bordi in metallo neri, verniciatura a polveri





Dati tecnici:

Numero ruote pivotanti:	6
Tipo di pneumatici:	Plastica
Portata totale:	90 kg

	L mm	B mm	H mm	Rullo di ricambio	kg
500.8000	1200,0	430,0	145,0	500.8001	12,40



CARRELLI DI MANOVRA

Coppia di carrelli movimentazione vetture

- Le ruote pivotanti consentono lo spostamento in spazi ristretti
- Ideale per spostare veicoli su terreni compatti e lisci
- Permette di sistemare i veicoli in modo da sfruttare al massimo lo spazio in fase di riparazione
- Con quattro ruote pivotanti in metallo e mozzi con cuscinetto a sfera





Dati tecnici:

Dimensioni ruote max.:	13" - 16"
Diametro ruota:	90,0 mm

	Portata max./ 1 pezzo kg	Portata max./ 4 pezzo kg	Dimensioni ruote max. mm	kg
160.0375	450,0	1800,0	360,0	10,00

Carrello idraulico movimentazione vetture

- Impiego universale sul lato guidatore e passeggero
- Le ruote pivotanti consentono lo spostamento di veicoli anche negli spazi più ristretti
- Ideale per spostare veicoli su terreni compatti e lisci
- Facilmente spostabile in qualsiasi direzione
- Permette di sistemare i veicoli in modo da sfruttare al massimo lo spazio in fase di riparazione
- Ideale per spazi espositivi, carrozzerie, soccorso stradale ecc.
- Utilizzo semplice del pedale
- Con cuscinetti a sfera autolubrificanti
- Quattro ruote in gomma piena con cuscinetti a sfera
- Appoggio ruote in plastica antiurto





Dati tecnici:

Dimensioni ruote: 13" - 19"

Diametro ruota: 720 mm

	Portata max./ 1 pezzo kg	Portata max./ 4 pezzo kg	Dimensioni ruote max. mm	kg
160.0412	680	2720	228	16,60

Carrello idraulico movimentazione vetture

- Impiego universale sul lato guidatore e passeggero
- Le ruote pivotanti consentono lo spostamento di veicoli anche negli spazi più ristretti
- Ideale per spostare veicoli su terreni compatti e lisci
- Facilmente spostabile in qualsiasi direzione
- Permette di sistemare i veicoli in modo da sfruttare al massimo lo spazio in fase di riparazione
- Ideale per spazi espositivi, carrozzerie, soccorso stradale ecc.
- Utilizzo semplice del pedale
- Con cuscinetti a sfera autolubrificanti
- Quattro ruote in gomma piena con cuscinetti a sfera
- Appoggio ruote in alluminio





Dati tecnici:

Dimensioni ruote: 13" - 19"

Diametro ruota: 720 mm

	Portata max./ 1 pezzo kg	Portata max./ 4 pezzo kg	Dimensioni ruote max. mm	kg
160.0414	680	2720	305	18,44

Carrello idraulico movimentazione vetture

- Impiego universale sul lato guidatore e passeggero
- Le ruote pivotanti consentono lo spostamento di veicoli anche negli spazi più ristretti
- Ideale per spostare veicoli su terreni compatti e lisci
- Facilmente spostabile in qualsiasi direzione
- Permette di sistemare i veicoli in modo da sfruttare al massimo lo spazio in fase di riparazione
- Ideale per spazi espositivi, carrozzerie, soccorso stradale ecc.
- Utilizzo semplice del pedale
- Con cuscinetti a sfera autolubrificanti
- Quattro ruote in gomma piena con cuscinetti a sfera
- Appoggio ruote in plastica antiurto





Dati tecnici:

Dimensioni ruote: 13" - 19"

Diametro ruota: 720 mm

	Portata max./ 1 pezzo kg	Portata max./ 4 pezzo kg	Dimensioni ruote max. mm	kg
160.0413	680	2720	305	16,60

Struttura per la custodia di carrelli idraulici

- Impiego universale
- Le ruote pivotanti consentono lo spostamento
- Facilmente spostabile in qualsiasi direzione
- Per sfruttare al massimo lo spazio dei cavalletti idraulici
- Idoneo a quattro carrelli idraulici
- Con cuscinetti a sfera autolubrificanti
- Quattro ruote in gomma piena con cuscinetti a sfera





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	kg
160.0415	800,0	470,0	230,0	9,64

CUNEI DI APPOGGIO

Cuneo di supporto (coppia)

- Per la messa in sicurezza di veicoli grandi e per il fissaggio del carico
- Sicurezza antiscivolo ottimale
- Superficie di appoggio forata
- Nessuna deformazione
- Fornitura a coppie
- Esecuzione pesante
- In lamiera robusta



	Lunghezza mm	Altezza mm	Larghezza in mm	kg
160.0381	230,0	220,0	125,0	700

Cuneo gommato di supporto (coppia)

- Per la messa in sicurezza di rimorchi, veicoli e per il fissaggio del carico
- Sicurezza antiscivolo ottimale
- Superficie di appoggio retata
- Nessuna deformazione, né ruggine
- Cuneo in plastica o lamiera di lunga durata
- Fornitura a coppie
- In gomma piena



	Lunghezza mm	Altezza mm	Larghezza in mm	kg
160.0382	105,0	75,0	75,0	660

Cuneo gommato di supporto con impugnatura

- Per la messa in sicurezza di rimorchi, veicoli e per il fissaggio del carico
- Sicurezza antiscivolo ottimale
- Impugnatura zigrinata per un facile trasporto
- Superficie di appoggio retata
- Nessuna deformazione, né ruggine
- Cuneo in plastica o lamiera di lunga durata
- Fornitura a pezzi
- Esecuzione pesante
- In gomma piena



	Lunghezza mm	Altezza mm	Larghezza in mm	kg
160.0383	200,0	150,0	100,0	2,20

COLONNETTE DI SUPPORTO E RAMPE PER AVANZAMENTO

Serie di colonnette di supporto in alluminio

- Molto leggere e stabili
- Grande stabilità grazie alle basi d'appoggio
- Con catenella
- Ideali per l'impiego con martinetti per fissare e sorreggere il carico
- Alluminio





	Portata max. t	Corsa mm	Altezza della forca min. mm	Altezza della forca max. mm	kg
160.0315	3,0	140,0	260,0	400,0	2,20

Colonnetta mandrino in acciaio

- Regolabile in modo continuo attraverso il mandrino
- Colonnetta con 3 piedini
- Struttura robusta
- Per veicoli pesanti
- Elevata stabilità
- Pieghevole e quindi salvaspazio
- Ideali per l'impiego con martinetti per fissare e sorreggere il carico
- In acciaio massiccio





	Portata max. t	Altezza della forca min. mm	Altezza della forca max. mm	kg
160.0441	12,0	456,0	710,0	17,50
160.0442	12,0	710,0	1065,0	25,00

Colonnetta di supporto in acciaio con serraggio rapido

- Struttura robusta
- Per veicoli pesanti
- Grande stabilità grazie alla base d'appoggio grande e robusta
- Asta portante in acciaio fuso
- Rapidamente regolabile
- Leva di serraggio rapido a 13 gradini
- Ideali per l'impiego con martinetti per fissare e sorreggere il carico
- Fornitura a pezzi
- In acciaio massiccio
- 160.0377 / 160.0378 con volantino a croce



	Portata max. t	Altezza della forca min. mm	Altezza della forca max. mm	kg
160.0373	10	450,0	750,0	21,50
160.0374	10	650,0	1100,0	26,50
160.0377	20	420,0	660,0	26,00
160.0378	20	665,0	1170,0	29,00
160.0379	25	415,0	640,0	25,50
160.0380	25	675,0	1050,0	35,50

Colonnetta di supporto in acciaio con regolazione rapida

- Colonnetta con 4 piedini
- Struttura robusta
- Per veicoli pesanti
- Elevata stabilità
- Asta portante in acciaio fuso
- Rapidamente regolabile
- Fornitura a coppie
- Leva di serraggio rapido a 13 gradini
- Ideali per l'impiego con martinetti per fissare e sorreggere il carico
- In acciaio massiccio



	Portata max. t	Corsa mm	Altezza della forca min. mm	Altezza della forca max. mm	kg
160.0370	3,0	130,0	276,0	420,0	6,40
160.0371	6,0	205,0	382,0	600,0	1,40

Rampa di salita vettura con larghezza pneumatici 185 mm

- Costruzione in acciaio verniciato saldato, robusto e resistente
- Per un utilizzo flessibile
- Fino a 1t singolo o 2t sovraccaricabile in coppia
- Versione con larghezza pneumatici 185 mm
- Fornitura a coppie
- Per tutte le vetture tradizionali e piccoli furgoni





Dati tecnici:

Portata max. / 1 pezzo kg:	1.000 kg
Portata max. / 2 pezzi:	2.000 kg
Dimensioni ruote max. mm:	185 mm

	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	kg
160.0314	950,0	290,0	265,0	5,20

Rampa di salita vettura con larghezza pneumatici 225 mm

- Costruzione in acciaio verniciato saldato, robusto e resistente
- Per un utilizzo flessibile
- Fino a 1t singolo o 2t sovraccaricabile in coppia
- Versione con larghezza pneumatici 225 mm
- Fornitura a coppie
- Per tutte le vetture tradizionali e piccoli furgoni





Dati tecnici:

Portata max. / 1 pezzo kg:	1.000 kg
Portata max. / 2 pezzi:	2.000 kg
Dimensioni ruote max. mm:	225

	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	kg
160.0319	950,0	340,0	265,0	7,90

Rampa ribaltabile di salita per vetture

- Robusta versione in acciaio
- Antiscivolo con superficie forata con scanalature trasversali
- Pieghevole
- Trasporto semplice tramite manico
- Fornitura a coppie
- Ribaltato per caricare piccoli dispositivi come tosaerba, motocicli, etc.
- Racchiuso utilizzabile anche come rampa di salita per vetture

Dati tecnici:

Altezza di salita in posizione di supporto con blocco freno: 160 mm
Appoggio superficie ruota in posizione di supporto L430 x B250 mm
Lunghezza totale in posizione di carico: 1,95 m
Max. carico in posizione di supporto / coppia: 1.600 kg
Max. carico come rampa / coppia: 520 kg





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	
160.0318	580,0	250,0	160,0	31,00

TECNICA DI SOLLEVAMENTO

Supporto universale in gomma per ponte sollevatore

- Supporto ideale per non rovinare la traversina e la vernice
- Sicurezza antiscivolo ottimale
- Supporto universale per il ponte sollevatore
- Superficie di appoggio retata
- Nessuna deformazione, né ruggine
- Ottimale per carrozzerie, ponti sollevatori per gommisti, etc.
- Molto robusto e quindi utilizzabile in modo versatile
- Fornitura a pezzi
- Esecuzione pesante
- In gomma piena





Ⓐ

Ⓑ

		Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	
160.0391	Ⓐ	155,0	125,0	35,0	0,92
160.0392	Ⓑ	115,0	100,0	70,0	1,16

Cric a forbice in acciaio con manovella

- Robusta vite in acciaio
- Per tutte le vetture tradizionali e piccoli furgoni
- Struttura leggera e compatta





Dati tecnici:

Max. carico: 1500 kg
Corsa: 330,0 mm

	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	
160.0704	420,0	85,0	110,0	2,26

Martinetti idraulici a bottiglia 2 - 50 t

- Con valvola di sicurezza per la protezione dal sovraccarico
- Con asta del pistone telescopica
- Prolunghe aggiuntive (non incluse nei modelli da 30 e da 50 tonn.)
- Leva di manovra in due pezzi
- Per veicoli pesanti
- Utilizzabile per posizioni di difficile accesso
- Elevata stabilità
- Ideali per l'impiego con martinetti per fissare e sorreggere il carico
- Molto robusto, struttura in acciaio





	Portata max. t	Altezza di sollevamento min. mm	Altezza di sollevamento max. mm	Corsa del pistone mm	Corsa mm	Misure base mm	
160.0350	2,0	181,0	345,0	116,0	48,0	88 x 92	2,90
160.0351	3,0	194,0	372,0	118,0	60,0	92 x 100	3,80
160.0352	5,0	216,0	413,0	127,0	70,0	96 x 112	5,10
160.0354	10,0	230,0	460,0	150,0	80,0	110 x 127	7,10
160.0356	15,0	230,0	460,0	150,0	80,0	113 x 136	9,30
160.0358	20,0	242,0	452,0	150,0	60,0	144 x 155	11,90
160.0359	30,0	285,0	465,0	180,0	-	190 x 155	21,70
160.0360	50,0	300,0	480,0	180,0	-	218 x 176	30,70
160.0349	100,0	335,0	515,0	180,0	-	240 x 260	35,50

Carrello idraulico movimentazione vetture

- Impiego universale sul lato guidatore e passeggero
- Le ruote pivotanti consentono lo spostamento di veicoli anche negli spazi più ristretti
- Ideale per spostare veicoli su terreni compatti e lisci
- Facilmente spostabile in qualsiasi direzione
- Permette di sistemare i veicoli in modo da sfruttare al massimo lo spazio in fase di riparazione
- Ideale per spazi espositivi, carrozzerie, soccorso stradale ecc.
- Utilizzo semplice del pedale
- Con cuscinetti a sfera autolubrificanti
- Quattro ruote in gomma piena con cuscinetti a sfera
- Appoggio ruote in plastica antiurto





Dati tecnici:

Dimensioni ruote: 13" - 19"
Diametro ruota: 720 mm

	Portata max./ 1 pezzo kg	Portata max./ 4 pezzo kg	Dimensioni ruote max. mm	
160.0412	680	2720	228	16,60

Carrello idraulico movimentazione vetture

- Impiego universale sul lato guidatore e passeggero
- Le ruote pivotanti consentono lo spostamento di veicoli anche negli spazi più ristretti
- Ideale per spostare veicoli su terreni compatti e lisci
- Facilmente spostabile in qualsiasi direzione
- Permette di sistemare i veicoli in modo da sfruttare al massimo lo spazio in fase di riparazione
- Ideale per spazi espositivi, carrozzerie, soccorso stradale ecc.
- Utilizzo semplice del pedale
- Con cuscinetti a sfera autolubrificanti
- Quattro ruote in gomma piena con cuscinetti a sfera
- Appoggio ruote in plastica antiurto





Dati tecnici:

Dimensioni ruote: 13" - 19"
Diametro ruota: 720 mm

	Portata max./ 1 pezzo kg	Portata max./ 4 pezzo kg	Dimensioni ruote max. mm	
160.0413	680	2720	305	16,60

Carrello idraulico movimentazione vetture

- Impiego universale sul lato guidatore e passeggero
- Le ruote pivotanti consentono lo spostamento di veicoli anche negli spazi più ristretti
- Ideale per spostare veicoli su terreni compatti e lisci
- Facilmente spostabile in qualsiasi direzione
- Permette di sistemare i veicoli in modo da sfruttare al massimo lo spazio in fase di riparazione
- Ideale per spazi espositivi, carrozzerie, soccorso stradale ecc.
- Utilizzo semplice del pedale
- Con cuscinetti a sfera autolubrificanti
- Quattro ruote in gomma piena con cuscinetti a sfera
- Appoggio ruote in alluminio





Dati tecnici:

Dimensioni ruote: 13" - 19"

Diametro ruota: 720 mm

	Portata max./ 1 pezzo kg	Portata max./ 4 pezzo kg	Dimensioni ruote max. mm	kg
160.0414	680	2720	305	18,44

Struttura per la custodia di carrelli idraulici

- Impiego universale
- Le ruote pivotanti consentono lo spostamento
- Facilmente spostabile in qualsiasi direzione
- Per sfruttare al massimo lo spazio dei cavalletti idraulici
- Idoneo a quattro carrelli idraulici
- Con cuscinetti a sfera autolubrificanti
- Quattro ruote in gomma piena con cuscinetti a sfera





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	kg
160.0415	800,0	470,0	230,0	9,64

Sollevatore a carrello idraulico in alluminio 2 t SlimPOWER

- Sollevatore in alluminio particolarmente leggero
- Telaio molto ribassato per utilizzo su veicoli molto bassi
- Ampia superficie di appoggio per una migliore stabilità
- Sollevamento a pompa e mediante leva a pedale
- Pedale per discesa senza carico
- Rilascio controllato tramite rotazione dell'asta di manovra
- in poco tempo si raggiunge l'altezza massima
- Buona manovrabilità grazie alle ruote pivotanti di nylon
- Con scomparto integrato per le viti
- Leva della pompa con rivestimento in poliuretano nella parte inferiore
- Trasporto agevole e in sicurezza grazie al peso esiguo
- Diametro del disco rivestito 135 mm
- Dotato di valvola limitatrice per evitare sovraccarichi
- Ideale per il lavoro quotidiano in officina
- Struttura massiccia in alluminio



	Capacità max. t	Corsa mm	Altezza di sollevamento min. mm	Altezza di sollevamento max. mm	Lunghezza totale mm	Disco rivestito di ricambio	kg
161.0365	2,0	370,0	90,0	460,0	790,0	161.0365-R047P	26,80

Sollevatore a carrello in acciaio ULTIMATE*line*

- Telaio molto ribassato per utilizzo su veicoli molto bassi
- Ampia superficie di appoggio per una migliore stabilità
- Sollevamento a pompa e mediante leva a pedale
- Pedale per discesa senza carico
- Rilascio controllato tramite rotazione dell'asta di manovra
- in poco tempo si raggiunge l'altezza massima
- Buona manovrabilità grazie alle ruote pivotanti di nylon
- Con scomparto integrato per le viti
- Leva della pompa con rivestimento in poliuretano nella parte inferiore
- Diametro del disco rivestito 120 mm
- Dotato di valvola limitatrice per evitare sovraccarichi
- Ideale per il lavoro quotidiano in officina
- Molto robusto, struttura in acciaio





	Capacità max. t	Corsa mm	Altezza della forca min. mm	Altezza della forca max. mm	Lunghezza totale mm	Disco rivestito di ricambio	kg
161.0367	2,0	415,0	80,0	495,0	760,0	161.0371	32,00
161.0368	3,0	420,0	100,0	520,0	800,0	161.0371	43,00

Sollevatore a carrello idraulico in acciaio 3 t

- Ampia superficie di appoggio per una migliore stabilità
- Rilascio controllato tramite rotazione dell'asta di manovra
- in poco tempo si raggiunge l'altezza massima
- Buona manovrabilità grazie alle ruote pivotanti di nylon
- Con scomparto integrato per le viti
- Leva della pompa con rivestimento in poliuretano nella parte inferiore
- Diametro del disco rivestito 135 mm
- Dotato di valvola limitatrice per evitare sovraccarichi
- Ideale per il lavoro quotidiano in officina
- Molto robusto, struttura in acciaio



	Capacità max. t	Corsa mm	Altezza di sollevamento min. mm	Altezza di sollevamento max. mm	Lunghezza totale mm	Disco rivestito di ricambio	kg
161.0366	3,0	350,0	120,0	470,0	628,0	161.0366-R007P	35,00

Supporto telescopico sottotelaio

- Ideale per tutti i lavori sotto il veicolo utilizzando un ulteriore sostegno
- Robusta vite di pressione con filetto trapezoidale
- Presa sicura grazie al grande supporto di base
- A regolazione continua
- Azionamento semplice tramite cuscinetto assiale
- Pedale per una regolazione fine (20 mm)
- Ideale come ausilio in officine in molte situazioni





	Portata	Altezza della forca min. mm	Altezza della forca max. mm	kg
160.0342	750	1360,0	2030,0	15,00



Sollevatore da fossa idraulico

- Ideale per il montaggio / smontaggio di motori, trasmissioni e frizioni
- Sollevamento semplice tramite la pompa idraulica a pedale
- Regolazione continua per un posizionamento preciso
- Possibilità di scarico lento sulla manopola
- Compresa valvola di sovraccarico
- Con comando ad azione mantenuta integrato
- Elevata stabilità grazie al telaio largo
- Buona manovrabilità grazie alle quattro ruote pivotanti di nylon resistenti agli oli e agli acidi
- Capacità di sollevamento molto elevata
- Un telaio largo garantisce maggiore stabilità e manovrabilità
- Struttura robusta





	Portata max. kg	Altezza di sollevamento min. mm	Altezza di sollevamento max. mm	Larghezza in mm	kg
160.0327	300	1200,0	2040,0	610,0	32,00
160.0324	500	1200,0	2040,0	610,0	34,00
160.0329	1000	1200,0	2040,0	610,0	48,00

Sollevatore da fossa idraulico

- ideale per il montaggio sicuro
- Esecuzione pesante
- Sollevamento semplice tramite la pompa idraulica a pedale
- Regolazione continua per un posizionamento preciso
- Area di lavoro più profonda
- Possibilità di scarico lento sulla pompa a pedale
- Compresa valvola di sovraccarico
- Con comando ad azione mantenuta integrato
- Piastra base con inclinazione e posizione regolabili, / in orizzontale ± 40 mm / inclinazione -10°/+20°
- Incluse guide di fermo con larghezza di 420 mm con catene di arresto per un serraggio sicuro
- Distanza delle catene regolabile tra 130 - 430 mm
- Supporto trasmissione inserito sullo stelo cilindro
- Incluso supporto trasmissione
- Buona manovrabilità grazie alle quattro ruote pivotanti di nylon resistenti agli oli e agli acidi
- Capacità di sollevamento molto elevata
- Un telaio largo garantisce maggiore stabilità e manovrabilità
- Struttura robusta





	Portata max. kg	Altezza di sollevamento min. mm	Altezza di sollevamento max. mm	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg
160.0334	500	880,0	1870,0	700,0	800,0	67,00

Sollevatore da fossa idraulico

- ideale per lo smontaggio sicuro e il montaggio di trasmissione
- Esecuzione pesante
- sollevamento non complicati tramite la pompa manuale idraulica
- Regolazione continua per un posizionamento preciso
- Area di lavoro più profonda
- è possibile un abbassamento controllato del carico
- Compresa valvola di sovraccarico
- Piastra di alloggiamento regolabile in inclinazione e posizione
- Lunghezza della piastra di base, regolabile da 250-340 mm
- Incluse guide di fermo con larghezza di 350 mm con catene di arresto
- Distanza delle catene regolabile tra 110 - 350 mm
- Elevata stabilità grazie al telaio largo
- Buona manovrabilità grazie alle quattro ruote pivotanti di metallo resistenti agli oli e agli acidi
- Capacità di sollevamento molto elevata
- Struttura robusta



	Portata max. kg	Altezza di sollevamento min. mm	Altezza di sollevamento max. mm	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg
460.1180	1000	300,0	750,0	910,0	480,0	63,84

Sollevatore da fossa idraulico

- ideale per lo smontaggio sicuro e il montaggio di trasmissione
- Esecuzione pesante
- sollevamento non complicati tramite la pompa manuale idraulica
- Regolazione continua per un posizionamento preciso
- Area di lavoro più profonda
- è possibile un abbassamento controllato del carico
- Compresa valvola di sovraccarico
- Piastra di alloggiamento regolabile in inclinazione e posizione
- Lunghezza della piastra di base, regolabile da 355-460 mm
- Incluse guide di fermo con larghezza di 430 mm con catene di arresto
- Distanza delle catene regolabile tra 110 - 430 mm
- Elevata stabilità grazie al telaio largo
- Buona manovrabilità grazie alle quattro ruote pivotanti di metallo resistenti agli oli e agli acidi
- Capacità di sollevamento molto elevata
- Struttura robusta



	Portata max. kg	Altezza di sollevamento min. mm	Altezza di sollevamento max. mm	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg
460.1195	1500	295,0	1005,0	1080,0	650,0	132,00

SUPPORTO MOTORE

Supporto motore

- Ideale per lavori su motori smontati
- 4 punti di supporto sono regolabili per quanto riguarda l'angolo e la distanza
- Piastra di fissaggio ruotabile 360° con cuscinetto
- Struttura robusta
- Stabilità grazie a 4 ruote in acciaio
- Buona manovrabilità grazie alle 2 ruote orientabili con freni
- Ingombri ridotti in condizione ribaltata





Dati tecnici:

Max. carico: 680 kg

	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	kg
160.0364	803,0	688,0	868,0	35,30

GRU DA OFFICINA

Gru da officina pieghevole

- Sollevamento con pompa a leva manuale
- Valvola di scarico a regolazione precisa
- Telaio saldato costruito in tubo a sezione rettangolare
- Struttura robusta
- Gancio girevole di sicurezza
- Braccio telescopico allungabile in 4 posizioni
- 2 rotelle fisse e 2 rotelle pivotanti (posizionamento semplice sul carico da sollevare)
- I piedini piatti permettono il passaggio semplice sotto ai veicoli bassi
- Buona manovrabilità grazie alle ruote in nylon con cuscinetti a sfera
- Portata regolabile
- Il telaio ha una forma leggermente divaricata ed è pieghevole
- Ideale per l'impiego in autofficine
- Per montaggio e smontaggio dei motori
- Permette il sollevamento di motocicli durante lavori particolari



	Portata max. kg	H mm	L mm	A mm	kg
160.0015	1000	1440,0	1550,0	1006,0 - 1330,0	73,30

Dispositivo di posizionamento carico

- Facilita la compensazione del carico sotto la gru in base alla forma del componente da sollevare durante un montaggio e uno smontaggio precisi
- Semplice regolazione del bilanciamento tramite manovella
- Forniti in 4 catene di carico
- Distanza asse 320 mm
- Combinabile con gru per officine per gruppi



Dati tecnici:
Portata max. kg: 680

	Altezza mm	Larghezza in mm	kg	
160.0018	560,0	430,0	5,60	

PONTI A MOTORE E A INGRANAGGI

Ponte per montaggio motore

- I 2 alberini sono scorrevoli e bloccabili su speciali guide su cuscinetti anche sotto carico
- Adattamento veloce all'ampiezza motore desiderata grazie ai piedini d'appoggio regolabili
- Adattamento alla pendenza del vano motore grazie ai piedini d'appoggio orientabili con zincatura elettrolitica
- Posizionamento rapido e sicuro del motore per smontaggio flangia e flangiatura della trasmissione senza un'ulteriore protezione dal basso
- Con vite di fermo
- Verniciatura elettrostatica a polveri





	Portata max. kg	Larghezza max. mm	kg	
160.0145	400	1460,0	15,20	

Piastra di supporto universale per motori

- La resistente struttura scorrevole garantisce un alto grado di flessibilità
- Impiego universale
- Di facile utilizzo per un montaggio veloce
- Ganci girevoli scorrevoli in lunghezza
- Disco di supporto regolabile in altezza con rivestimento antiscivolo
- Supporto sicuro per motore e trasmissioni
- Montaggio dal basso, nessuno ostacolo per raggiungere l'area motore
- Acciaio speciale per utensili

Campi di applicazione: Sostituzione di cinghie, di frizioni, ecc.







	L1 mm	L2 mm	H mm	kg	
160.0090	1020,0	510,0	300,0	1,07	

Supporto di montaggio universale

- Ideale per il montaggio / smontaggio di motori, trasmissione e telai ausiliari
- Adatto a sollevatori con diametro di attacco di 25, 30 e 35 mm
- Con quattro bracci regolabili in lunghezza e orientabili lateralmente
- Fino a max. 75 kg
- Disco di supporto regolabile in altezza con rivestimento antiscivolo
- Di facile utilizzo per un montaggio veloce
- Struttura robusta
- Acciaio speciale per utensili





	Lunghezza mm	kg	
160.0146	700,0 - 960,0	13,00	

RECIPIENTI DI RACCOLTA OLIO ESAUSTO

Tramoggia flessibile con anima in alluminio

- Ideale per uno scarico pulito e controllato di tutti i fluidi come ad es. olio, liquido di raffreddamento, liquido dei freni, carburante, etc.
- Resistente a benzina, diesel, olio, liquidi di raffreddamento, idraulici e di frenatura
- Adatto anche come tramoggia di riempimento
- La forma viene mantenuta e può essere cambiata in ogni momento
- Struttura flessibile ideale per punti molto stretti
- I problemi durante lo scarico di liquidi appartengono oramai al passato
- La costruzione altamente sovraccaricabile può essere nuovamente formata e riutilizzata
- Facile da pulire
- Resistenza termica da -34 a +232 °C
- Nucleo in alluminio
- Strato esterno in gomma nitrilica







	Lunghezza mm	Larghezza in mm	kg	
150.9303	372,0	170,0	240	

Bacinella 7,5 litri

- Con tre maniglie di trasporto
- Scarico sicuro e pulito attraverso il bordo sfioratore tutto intorno e lo scarico
- Ideale per la raccolta di diversi liquidi
- Adatto per olio, agenti chimici, benzina, acidi ed antigelo
- Idoneo anche alla pulizia dei componenti
- Pratico, rapido e compatibile con l'ambiente
- Antiurto





	Ø mm	H mm	kg	
150.9359	385,0	130,0	620	

Vaschetta di raccolta da 8 litri

- Con tre maniglie di trasporto
- Scarico sicuro e pulito attraverso il beccuccio di scarico
- Ideale per la raccolta di diversi liquidi
- Adatto per olio, agenti chimici, benzina, acidi ed antigelo
- Idoneo anche alla pulizia dei componenti
- Pratico, rapido e compatibile con l'ambiente
- Raccordi a vite con guarnizione in gomma per il trasporto sicuro
- Antiurto





	B mm	H mm	L mm	kg	
150.9357	340,0	120,0	600,0	1,06	

Bacinella 17 litri

- Con tre maniglie di trasporto
- Scarico sicuro e pulito attraverso il bordo sfioratore tutto intorno e lo scarico
- Ideale per la raccolta di diversi liquidi
- Adatto per olio, agenti chimici, benzina, acidi ed antigelo
- Idoneo anche alla pulizia dei componenti
- Pratico, rapido e compatibile con l'ambiente
- Antiurto





	Ø mm	H mm	kg	
150.9360	445,0	145,0	1,07	



Bacinella 17 litri

- Con tre maniglie di trasporto
- Scarico sicuro e pulito attraverso il bordo sfioratore tutto intorno e lo scarico
- Ideale per la raccolta di diversi liquidi
- Adatto per olio, agenti chimici, benzina, acidi ed antigelo
- Idoneo anche alla pulizia dei componenti
- Pratico, rapido e compatibile con l'ambiente
- Antiurto





	Ø mm	H mm	kg	
150.9361	445,0	145,0	1,16	



Vasca per la raccolta, mobile, 30 litri, extra piatta con ruote

- Con cinque maniglie di trasporto
- Bordo extra piatto alto 12,0 cm
- Scarico sicuro e pulito attraverso il contenitore chiuso e lo scarico
- Ideale per la raccolta di diversi liquidi
- Adatto per olio, agenti chimici, benzina, acidi ed antigelo
- Idoneo anche alla pulizia dei componenti
- Con quattro ruote orientabili
- Pratico, rapido e compatibile con l'ambiente
- Compreso filtro rimovibile
- Raccordi a vite con guarnizione in gomma per il trasporto sicuro
- Antiurto





	B mm	H mm	L mm	kg	
150.9354	600,0	120,0	850,0	5,60	

Collettore da 55 litri, extra piatto

- Con quattro maniglie di trasporto
- Bordo extra piatto alto 11,0 cm
- Scarico sicuro e pulito attraverso il bordo sfioratore tutto intorno e lo scarico
- Ideale per la raccolta di diversi liquidi
- Adatto per olio, agenti chimici, benzina, acidi ed antigelo
- Idoneo anche alla pulizia dei componenti
- Pratico, rapido e compatibile con l'ambiente
- Antiurto
- Polietilene





	L mm	B mm	H mm	kg	
150.9358	1030,0	724,0	110,0	6,80	

Pompa di aspirazione e creazione del vuoto con serbatoio da 9,5 litri

- Ideale per aspirare e svuotare in modo pulito, rapido e semplice i liquidi
- Ideale per olio motore, olio del cambio, olio idraulico, liquido dei freni, acqua, ecc.
- Per l'impiego pneumatico con un compressore o manuale con pompa manuale integrata
- Selezionare la pompa idonea e aspirare senza fatica con il principio del vuoto
- Il processo di aspirazione viene interrotto automaticamente con l'alloggiamento pieno, in modo che non fuoriesca liquido
- Con valvola limitatrice integrata per una maggiore sicurezza
- Con corpo della pompa di alta qualità ed erogatore rinforzato
- Incluse 4 sonde per diverse applicazioni
- Ideale anche per punti difficili da raggiungere, grazie ai lunghi tubi flessibili di aspirazione in dotazione
- I tubi flessibili di aspirazione sono resistenti alla benzina e all'olio
- Polietilene





Dati tecnici:

Pressione di lavoro:	5-11,5 bar
Capacità vaschetta:	9,5 l
Temperatura di lavoro:	1 °C - 95 °C
Lunghezza tubo di riempimento:	1,5 m
Portata max.:	125 l/min

			kg	
160.0790	5 pz.	Pompa di aspirazione e creazione del vuoto con serbatoio da 9,5 litri	5,00	

Recuperatore-aspiratore olio esausto, mobile, 60 litri

- Recuperatore-aspiratore di base per raccogliere l'olio esausto e travasarlo
- Svuotamento pneumatico con manometro e valvola di sicurezza
- Durata svuotamento ca. 3 min a 0,8 bar
- I residui fissi possono essere scaricati tramite il coperchio di scarico sul fondo
- Recipienti mobili e piroettanti con grandi ruote in plastica
- Con maniglia
- Valvola di blocco e vite di fissaggio per svuotamento pressione
- Versione molto maneggevole e particolarmente versatile
- Vasca di raccolta montata centralmente e regolabile in altezza
- Indicatore di livello laterale con scala di misurazione
- Inclusa spia di ispezione per lo svuotamento





Dati tecnici:

Capacità serbatoio di raccolta:	60 l
Capacità vaschetta:	ca,16 l
Dimensioni serbatoio:	490 x 580 x 1040 mm
Misure vaschetta:	Ø 380 mm
Regolazione altezza:	1040 - 1700 mm

160.0001	60	32,00

VASCHE DI LAVAGGIO

Vasca di lavaggio mobile per piccoli pezzi

- Serbatoio di raccolta in metallo con capacità 60 l
- Include una pistola ad aria compressa per l'asciugatura
- Spazzola con setole dure
- Svuotamento del serbatoio di raccolta con aria compressa
- Incluso indicatore di livello
- Valvola di sicurezza per creazione del vuoto e scarico della pressione
- Con pregiato tubo 2 m con pistola ad aria compressa
- Buona manovrabilità grazie a due ruote pivotanti in gomma piena
- Con scomparto per minuteria
- Con maniglia
- Particolarmente adatto nel settore automotive
- Ideale per rimuovere lo sporco più ostinato
- Gruppo in ghisa grigia



Dati tecnici:

Pressione di esercizio:	8,6 bar (125 psi)
Serbatoio di raccolta:	760 x 525 x 220 mm

	L mm	B mm	H mm	
160.0040	490,0	390,0	1040,0	54,00

DISPOSITIVI DI RIEMPIMENTO OLIO DEL CAMBIO

Pompa metallica manuale di aspirazione e riempimento, 0,2 litri

- Ausilio ideale per travasare, aspirare o dosare liquidi su trasmissioni, servosterzi, impianti idraulici, motori, ecc.
- Ideale per benzina, olio, antigelo e acqua
- Regolabile con precisione
- Il materiale in eccesso può essere nuovamente aspirato senza problemi
- Compreso tubo flessibile in gomma
- Robusta struttura in metallo





		Diametro interno tubo mm	Ø esterno tubo mm	Lunghezza tubo mm	Lunghezza struttura mm	
150.1684	0,2	8	10	290	290	365

Pompa manuale di aspirazione e riempimento, 0,2 litri

- Ausilio ideale per travasare, aspirare o dosare liquidi su trasmissioni, servosterzi, impianti idraulici, motori, ecc.
- Ideale per benzina, olio, antigelo e acqua
- Regolabile con precisione
- Il materiale in eccesso può essere nuovamente aspirato senza problemi
- Incluso tubo flessibile in gomma con cappuccio per l'arresto dello scarico
- Robusta versione PP



		Diametro interno tubo mm	Ø esterno tubo mm	Lunghezza tubo mm	Lunghezza struttura mm	
150.9221	0,2	6	8	210	210	245

Pompa manuale di aspirazione e riempimento, 1,5 litri

- Ausilio ideale per travasare, aspirare o dosare liquidi su trasmissioni, servosterzi, impianti idraulici, motori, ecc.
- Ideale per benzina, olio, antigelo e acqua
- Regolabile con precisione
- Il materiale in eccesso può essere nuovamente aspirato senza problemi
- Incluso tubo flessibile in gomma con cappuccio per l'arresto dello scarico
- Robusta versione PP





		Diametro interno tubo mm	Ø esterno tubo mm	Lunghezza tubo mm	Lunghezza struttura mm	
150.9222	1,5	14	16	320	320	900

Tubo per il riempimento di olio del cambio DSG, VAG

- Ideale per un riempimento e rabbocco senza problemi, semplice e pulito
- Dosaggio preciso
- Per diversi cambi a innesto rapido
- La valvola di ritorno impedisce l'ingresso di sporcizie a causa di uscita indesiderata di olio
- L'adattatore di riempimento olio viene avvitato direttamente al recipiente di 1 litro
- Adeguato a molti produttori e recipienti originali presenti in commercio (VAG G 052 182 A2)
- Robusto adattatore di collegamento in alluminio

Campi di applicazione: Audi, **Seat**, **Škoda** und **Volkswagen** con trasmissione DSG





	Cambio	Lunghezza tubo mm	
150.9220	M24x1,5mm	1500	270

Flessibile di riempimento CVT per VAG

- Ideale per un riempimento e rabbocco senza problemi, semplice e pulito
- Dosaggio preciso
- Per diverse trasmissioni continue
- La valvola di ritorno impedisce l'ingresso di sporcizie a causa di uscita indesiderata di olio
- L'adattatore di riempimento olio viene avvitato direttamente al recipiente di 1 litro
- Adeguato a molti produttori e recipienti originali presenti in commercio (VAG G 052 180 A2)
- Robusto adattatore di collegamento in alluminio

Campi di applicazione: Audi, **Seat**, **Škoda** und **Volkswagen** con trasmissione CVT (Multitronic)





	Cambio	Lunghezza tubo mm	
150.9223	M22x1,5mm	2000	360

Flessibile di riempimento frizione Haldex per VAG

- Ideale per un riempimento e rabbocco senza problemi, semplice e pulito
- Dosaggio preciso
- Per diverse frizioni Haldex
- La valvola di ritorno impedisce l'ingresso di sporcizie a causa di uscita indesiderata di olio
- L'adattatore di riempimento olio viene avvitato direttamente al recipiente di 1 litro
- Adeguato a molti produttori e recipienti originali presenti in commercio (VAG G 055 175 A2)
- Robusto adattatore di collegamento in alluminio

Campi di applicazione: Audi, **Seat**, **Škoda** und **Volkswagen** con frizioni Haldex





	Cambio	Lunghezza tubo mm	
150.9224	M10x1,0mm	2000	260

Flessibile di riempimento olio di trasmissione DSG per Audi

- Ideale per un riempimento e rabbocco senza problemi, semplice e pulito
- Dosaggio preciso
- Per diversi cambi a innesto rapido
- La valvola di ritorno impedisce l'ingresso di sporcizie a causa di uscita indesiderata di olio
- L'adattatore di riempimento olio viene avvitato direttamente al recipiente di 1 litro
- Adeguato a molti produttori e recipienti originali presenti in commercio (VAG G 052 529 A2)
- Robusto adattatore di collegamento in alluminio

Campi di applicazione: Audi (>2008) con trasmissione DSG





	Cambio	Lunghezza tubo mm		
150.9229	M24x1,5mm	2000	360	

Serie universale sistema di riempimento olio trasmissione con serie di adattatori da 15 pz.

- Ideale per il riempimento con olio di trasmissioni, di distributori e differenziali di diversi produttori di veicoli
- Grande copertura di molti marchi di veicoli, soprattutto tramite adattatore universale
- Non è possibile riempire di olio molte trasmissioni se non si ha questo strumento
- Ottimale per spazi ristretti o punti di difficile accesso
- Con serie di adattatori da 15 pz. con diverse uscite angolate
- Riempimento semplice grazie allo svitamento dell'unità pompa
- Pompa manuale precisa
- Inclusa funzione di ritorno
- Per posizioni di difficile accesso
- Presa sicura grazie al grande supporto di base
- Recipiente con scala di riempimento
- Facile utilizzo ed alto risparmio di tempo





Dati tecnici:

Capacità vaschetta:	6 l
Lunghezza tubo:	2000,0 mm
Diametro tubo:	1/2"-14 mm
Viscosità:	- SAE 140

150.9675	16 pz.	Serie universale sistema di riempimento olio trasmissione con serie di adattatori da 15 pz.	2,90	

Composta da:

150.9671	Dispositivo di riempimento olio trasmissione con pompa manuale senza adattatore	1,57	
150.9690	Serie adattatore riempimento olio di trasmissione 15 pz.	1,30	

Serie adattatore riempimento olio di trasmissione 15 pz.

- Ideale per il riempimento con olio di trasmissioni, di distributori e differenziali di diversi produttori di veicoli
- Grande copertura di molti marchi di veicoli, soprattutto tramite adattatore universale
- Non è possibile riempire di olio molte trasmissioni se non si ha questo strumento
- Ottimale per spazi ristretti o punti di difficile accesso
- Con diverse uscite angolate per un riempimento professionale ed economico
- Per posizioni di difficile accesso
- Facile utilizzo ed alto risparmio di tempo
- Fibra di vetro
- In robusta valigetta di plastica



150.9690	15 pz.	Serie adattatore riempimento olio di trasmissione 15 pz.	1,30

Composta da:

150.9672	Adattatore di riempimento in fibra di vetro, dritto per Ford 1/8" - 27 NPT	6
150.9673	Adattatore di riempimento in fibra di vetro 15° piegato, universale	8,5
150.9674	Adattatore di riempimento in fibra di vetro, corto, 29° piegato per VAG	7,5
150.9676	Adattatore di riempimento in fibra di vetro, lungo, 29° piegato per VAG e Porsche	8
150.9677	Adattatore di riempimento in fibra di vetro dritto per VAG, BMW e Mini M10 x 1,0	4,5
150.9678	Adattatore di riempimento in fibra di vetro per trasmissione Mercedes 722.9, M12 x 1,5	7
150.9679	Adattatore di riempimento in fibra di vetro per VAG DSG M24 x 1,5	13
150.9681	Adattatore di riempimento in fibra di vetro per VAG CVT M22 x 1,5	12
150.9682	Adattatore di riempimento in fibra di vetro per Škoda M18 x 1,5	8,5
150.9683	Adattatore di riempimento in fibra di vetro per VAG e Škoda M30 x 1,5	14,5
150.9684	Adattatore di riempimento in fibra di vetro flessibile, universale, 300 mm	7,5
150.9686	Adattatore di riempimento in fibra di vetro dritto per Volvo 5/16" - 24 UNF	2,5
150.9687	Adattatore di riempimento in fibra di vetro 90° piegato per Toyota e Lexus M18 x 1,5	52,5
150.9688	Adattatore di riempimento in fibra di vetro dritto per Nissan e Infinity M8 x 1,0	3,5
150.9689	Adattatore di riempimento in fibra di vetro ATF 90° piegato per VW Passat e Tiguan	39



Serie universale sistema di riempimento olio trasmissione con serie di adattatori da 20 pz.

- Ideale per il riempimento con olio di trasmissioni, di distributori e differenziali di diversi produttori di veicoli
- Grande copertura di molti marchi di veicoli, soprattutto tramite adattatore universale
- Non è possibile riempire di olio molte trasmissioni se non si ha questo strumento
- Ottimale per spazi ristretti o punti di difficile accesso
- Con serie di adattatori da 20 pz. con diverse uscite angolate
- Riempimento semplice grazie allo svitamento dell'unità pompa
- Pompa manuale precisa
- Inclusa funzione di ritorno
- Per posizioni di difficile accesso
- Presa sicura grazie al grande supporto di base
- Recipiente con scala di riempimento
- Facile utilizzo ed alto risparmio di tempo





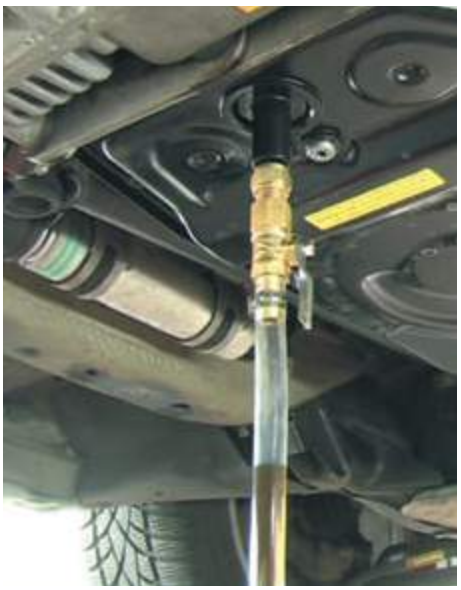
Dati tecnici:

Capacità vaschetta:	7,5 l
Lunghezza tubo:	1600,0 mm
Diametro tubo:	1/2"-14
Quantità di scarico per corsa:	80 cc
Viscosità:	- SAE 140

150.9275	21 pz.	Serie universale sistema di riempimento olio trasmissione con serie di adattatori da 20 pz.	5,06	

Composta da:

150.9258	Dispositivo di riempimento olio trasmissione senza adattatore	3,50	
150.9680	Serie adattatore riempimento olio di trasmissione 20 pz.	1,56	



Serie adattatore riempimento olio di trasmissione 15 pz.

- Ideale per il riempimento con olio di trasmissioni, di distributori e differenziali di diversi produttori di veicoli
- Grande copertura di molti marchi di veicoli, soprattutto tramite adattatore universale
- Non è possibile riempire di olio molte trasmissioni se non si ha questo strumento
- Ottimale per spazi ristretti o punti di difficile accesso
- Con diverse uscite angolate per un riempimento professionale ed economico
- Per posizioni di difficile accesso
- Facile utilizzo ed alto risparmio di tempo
- In robusta valigetta di plastica



150.9680	20 pz.	Serie adattatore riempimento olio di trasmissione 15 pz.	1,56

Composta da:

150.9261	Adattatore di riempimento dritto per Ford 1/8" - 27 NPT	43
150.9262	Adattatore di riempimento angolare 15°, universale	65
150.9263	Adattatore di riempimento corto, angolato 29° per VAG	58
150.9264	Adattatore di riempimento lungo 29° inclinato per VAG e Porsche	61
150.9265	Adattatore di riempimento dritto per VAG, BMW e Mini M10 x 1,0	33
150.9267	Adattatore di riempimento per riduttore Mercedes 722.9, M12 x 1,5	53
150.9268	Adattatore di riempimento per VAG DSG M24 x 1,5	110
150.9269	Adattatore di riempimento per VAG CVT M22 x 1,5	90
150.9271	Adattatore di riempimento per Škoda M18 x 1,5	65
150.9272	Adattatore di riempimento per VAG e Škoda M30 x 1,5	150
150.9273	Adattatore di riempimento flessibile, universale, 300 mm	35
150.9274	Adattatore di riempimento dritto per Volvo 5/16" - 24 UNF	22
150.9276	Adattatore di riempimento angolato a 90° per Toyota e Lexus M18 x 1,5	89
150.9277	Adattatore di riempimento dritto per Nissan e Infinity M8 x 1,0	25
150.9278	Adattatore di riempimento ATF ad angolo di 90° per VW Passat e Tiguan	93
150.9562	Adattatore di riempimento per Nissan Juke M12 x 1,25	55
150.9563	Adattatore di riempimento per Mini Cooper M14 x 1,5	52
150.9564	Adattatore di riempimento per Nissan M10 x 1,5	26
150.9566	Adattatore di riempimento per GM M12 x 1,75	52
150.9567	Adattatore di riempimento per Mercedes 725-9G	70

OLIATORE

Olio per utensili ad aria compressa

- Per la lubrificazione di utensili ad aria compressa
- Con siringa richiudibile con tappino



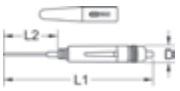


	Contenuto	
515.3361	100 ml	250
515.3362	1000 ml	1100

Oliatore di precisione a stilo

- Modello a penna
- Con pratica clip da taschino
- Con coperchio
- Dosaggio dell'olio tramite pulsante
- Raggiunge anche gli angoli più nascosti
- Adatto per un impiego universale
- Carter leggero in alluminio







	D mm	L1 mm	L2 mm	
550.1035	15,0	140,0	50,0	50

Tanica per olio in metallo con pompa

- L'olio viene alimentato anche tramite pressione della leva con semplice effetto pompa
- Il pompaggio permette un dosaggio a goccia
- Tubo di iniezione (145 mm) piegato frontalmente in alluminio
- Con leva pompa cromata
- Capacità 300 ml
- Forma ergonomica
- Laccato nero





	Contenuto	Altezza mm	Ø mm	
150.9204	300	100,0	70,0	220



COMPRESSORI PER GRASSAGGIO

Mini pompa ingrassaggio

- Ingrassatore a siringa per lavori di manutenzione
- Dosaggio esatto e preciso mediante pulsante con molla di richiamo.
- Per prodotti in tubo
- Compreso ugello lungo, rigido
- Contenuto del tubo 100 g





	Tubo di ricambio		
980.1070	980.1075	205	

Mini pompa ingrassaggio

- Ingrassatore a siringa per lavori di manutenzione
- Dosaggio esatto e preciso mediante pulsante con molla di richiamo.
- Per cartucce intercambiabili e sacchetti
- In dotazione ugello corto e una prolunga per ugello aggiuntiva.
- Contenuto del tubo 110 g





980.1095	3 pz.	Mini pompa ingrassaggio	265

Accessori:

980.1096	Cartuccia di grasso per mini-pompa ingrassaggio 110 g	110
980.1097	Punta di ricambio per mini-pompa ingrassaggio, 1 mm	1
980.1098	Tubo di prolunga per mini-pompa ingrassaggio, 120 mm	20

Compressore a leva per grassaggio con tubo flessibile

- Per cartucce, sacchetti e grasso sfuso
- Quantità di riempimento 400 g
- Con tubo flessibile
- Cromate lucide



	D mm	L mm	kg	
980.1010	57,0	370,0	1,30	

Compressore a leva per grassaggio con tubo rigido

- Lavorazione con una mano sola
- Per cartucce, sacchetti e grasso sfuso
- Quantità di riempimento 400 g
- Con tubo di riempimento rigido
- Cromate lucide



	D mm	L mm	kg	
980.1020	57,0	350,0	1,80	

Pompa di ingrassaggio a due mani

- Per la lavorazione di lubrificanti fino a NLGI2
- Diametro del pistone pompa lubrificante 10,0 mm
- Sostituzione cartuccia rapida e semplice
- Svuotamento pulito e completo della cartuccia
- Controllo continuo del livello
- Impugnatura ergonomica antiscivolo





Dati tecnici:

Attacco filettato:	M10 x 1,0
Pressione di esercizio:	400 bar
Sistema pressione di scoppio (bar):	850 bar
Erogatore pompa ingrassaggio pressione di scoppio (bar):	1200 bar
Classe NLGI:	< 2
Portata per corsa cm³	2,10 cm³
Contenuto:	500 g

	Lunghezza totale mm	Lunghezza tubo mm	kg	
980.1021	650,0	300,0	1,06	

Ingrassatore aria compressa per pompaggio a intermittenza

- Scarico dell'aria sull'estremità posteriore dall'impugnatura
- Utilizzo con una sola mano, design ergonomico e bilanciato
- Per cartucce, sacchetti e grasso sfuso
- Inclusi tubo flessibile e ugello
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Trasporto lubrificante: Una corsa ad ogni azionamento del grilletto





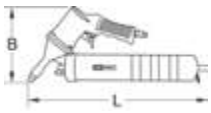
Dati tecnici:

Pressione di uscita:	260 bar
Portata per corsa cm³	1,30
Contenuto:	400 g
Consumo d'aria:	170 l/min
Pressione di esercizio:	6,3 bar (90 psi)
Attacco filettato:	1/4"PT

	B mm	L mm	kg	
515.3900	165,0	400,0	1,50	

2in1 Ingrassatore pneumatico per movimentazione graduale e continua

- Scarico dell'aria sull'estremità posteriore dall'impugnatura
- Utilizzo con una sola mano, design ergonomico e bilanciato
- Per cartucce, sacchetti e grasso sfuso
- Incluso ugello e flessibile ad alta pressione
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Ruota di regolazione per pompaggio a intermittenza o permanente
- pompaggio grasso Una corsa ad ogni azionamento o permanente





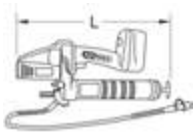
Dati tecnici:

Pressione di uscita:	331 bar
Capacità di trasporto:	0,62 cm³/min
Contenuto:	450 g
Consumo d'aria:	34 l/min
Pressione di esercizio:	6,3 bar (90 psi)
Attacco filettato:	1/4"PT

	B mm	L mm	kg	
515.3925	177,0	420,0	1,43	

Pompa di ingrassaggio a batteria 400 ml

- Carter in materiale bicomponente ergonomico e maneggevole
- Per cartucce lubrificanti standard o anche a rabbocco diretto
- Ideale con lubrificanti densi o in caso di forte reazione
- Con tubo di riempimento da 750 mm flessibile
- Carboncini sostituibili
- Batteria ad alte prestazioni agli ioni di litio
- Una ricarica completa è sufficiente per l'applicazione di 15 cartucce
- Potenza maggiorata per una migliore durata nel tempo
- Funzione di carica rapida (1 ora)
- Base di ricarica con spegnimento automatico
- In robusta valigetta di plastica





Dati tecnici:

Pressione di esercizio:	420 bar / 42 MPa
Classe NLGI:	< 2
Lubrificante erogato:	75 g / min
Capacità del serbatoio:	400 ml
Corrente ciclo a vuoto:	3 A
Alimentazione:	2,0 ~ 5,5 A
Tempo di ricarica:	1 ora
Batteria:	18 V - 4,0 Ah

	L mm	B mm	H mm	Serie ricambio carboncini	Batteria	Numero delle batterie	Carica-batteria	kg	
515.3559	237,0	80,0	487,0	515.3596	515.3599	0	0	5,40	
515.3560	237,0	80,0	487,0	515.3596	515.3599	1	1	6,70	
515.3561	237,0	80,0	487,0	515.3596	515.3599	2	1	7,50	

Raccordo rapido Quick-Lock per ingrassatori

- Ideale per un ingrassaggio manuale, con batteria o con aria compressa
- Lubrificazione sicura durante i lavori di manutenzione senza mantenerlo
- Distacco possibile fino a 690 bar
- nessuna perdita di grasso con funzionamento a carico elevato
- Non spruzza durante lo sgancio
- allentamento semplice e sicuro anche ad alta pressione con un azionamento della leva
- per tutti i nippli ingrassatori più comuni ai sensi di DIN e SAE
- con valvola antiritorno integrata
- guarnizione integrata per una lunga durata utile
- si usura poco
- con 4 ganasce temprate in acciaio per utensili





		Lunghezza mm	Altezza mm	kg	
980.1108	1/8"PT	74,0	38,0	100	

Tubo flessibile con ugello

- In gomma
- Incluso ugello quadruplo
- Per l'impiego con normali pompe di ingrassaggio



		Lunghezza totale mm		
980.1011	1/8"PT	300,0	60	
980.1012	1/8"PT	500,0	70	

Ugello

- In metallo
- Ugello quadruplo
- Per l'impiego con normali pompe di ingrassaggio



980.1013	1/8"PT	30	

Prolunga ugello

- In metallo
- Incluso ugello quadruplo
- Per l'impiego con normali pompe di ingrassaggio



		Lunghezza totale mm		
980.1014	1/8"PT	160,0	70	

Serie di adattatori per pompe di ingrassaggio

- Per pompe di ingrassaggio manuali, a batteria e idrauliche in commercio
- Adattatore con manicotto scorrevole per un raccordo a prova di rottura
- Ugello di lubrificazione piatto e inclinato
- Per ugelli per grasso e olio in acciaio, rame e acciaio inox

Campi di applicazione: Ugelli di lubrificazione conici, sferici, piatti e a forma di imbuto





980.1100	7 pz.	Serie di adattatori per pompe di ingrassaggio	1,99	

Composta da:

		Lunghezza mm		
980.1101	Attacco a 90° per lubrificante	114,0	150	
980.1102	Tubo flessibile di prolunga, 300 mm	390,0	240	
980.1103	Prolunga diritta	155,0	230	
980.1104	Adattatore a 90° con raccordo piatto	135,0	160	
980.1105	Punta di lubrificazione in gomma	155,0	150	
980.1106	A punta	135,0	143	
980.1107	Adattatore a 360°, regolabile	185,0	265	

POMPE MANUALI PER ASPIRAZIONE E RIEMPIMENTO

Soffietto per aspirazione e riempimento

- Ausilio ideale per versare senza gocce o per aspirare l'acido della batteria e liquido freni
- Idoneo per liquido di frenatura, acido della batteria e acqua distillata
- Resistente a olio, benzina e acido
- Con sfera di gomma e tubo di gomma
- Materiale plastico speciale







	L1 mm	L2 mm		
160.0738	245,0	130,0	92	



Tanica riempimento celle batteria

- Ausilio ideale per riempire senza fare gocce
- Idoneo per acido della batteria e acqua distillata
- Resistente agli acidi
- Con tubo in gomma flessibile
- Materiale plastico speciale





550.1701	1 l	300	

Tanica di riempimento automatico celle batteria 2 litri

- Ausilio ideale per riempire senza fare gocce
- Si ferma automaticamente se viene raggiunto il livello ottimale
- Con chiusura automatica
- La valvola speciale incorporata nel tappo ferma automaticamente il flusso, non appena viene raggiunto il livello di riempimento
- Idoneo per acido della batteria e acqua distillata
- Resistente agli acidi
- Materiale plastico speciale





550.1683	2 l	300	

Mini pompa di travaso

- Ausilio ideale per travasi in casi di emergenza
- Idoneo per acido della batteria, carburante, oli e acqua distillata
- Il fissaggio sui tubi del sollevatore a pallone avviene tramite le fascette stringitubo in dotazione
- Materiale plastico speciale





	Diametro interno tubo mm	Lunghezza tubo mm		
150.1665	8,0	2 x 900	320	



Pompa per travasare

- Ausilio ideale per travasare e pompare
- Idoneo per acido della batteria, carburante, lubrorefrigerante, oli e acqua distillata
- Resistente agli acidi
- Con corpo della pompa di alta qualità e manico rinforzato
- Utilizzabile come pompa pneumatica grazie al tubo in gomma con nottolino di inversione
- In dotazione tubi in gomma e riduttore
- Materiale plastico speciale





	Diametro interno tubo mm	Lunghezza tubo mm	
150.1660	12,0	2 x 1.300	465

Pompa elettrica di aspirazione e travaso

- Ideale per aspirare, riempire e travasare diversi liquidi
- adatto a diesel, olio del motore e olio combustibile
- Capacità di aspirazione: Olio del motore 0,2 l/min, diesel e olio combustibile 1,2 l/min
- Il collegamento da 12 V avviene tramite morsetti a coccodrillo dal veicolo o da una batteria esterna
- Inclusa sonda di aspirazione da 6 mm
- non adatto per acqua, olio per trasmissione e liquidi leggermente infiammabile come benzina, etc.





	Diametro interno tubo mm	Lunghezza tubo mm	
150.2800	13	2 x 1.200	1,15

Pompa metallica manuale di aspirazione e riempimento, 0,2 litri

- Ausilio ideale per travasare, aspirare o dosare liquidi su trasmissioni, servosterzi, impianti idraulici, motori, ecc.
- Ideale per benzina, olio, antigelo e acqua
- Regolabile con precisione
- Il materiale in eccesso può essere nuovamente aspirato senza problemi
- Compreso tubo flessibile in gomma
- Robusta struttura in metallo





		Diametro interno tubo mm	Ø esterno tubo mm	Lunghezza tubo mm	Lunghezza struttura mm	
150.1684	0,2	8	10	290	290	365

Pompa manuale di aspirazione e riempimento, 0,2 litri

- Ausilio ideale per travasare, aspirare o dosare liquidi su trasmissioni, servosterzi, impianti idraulici, motori, ecc.
- Ideale per benzina, olio, antigelo e acqua
- Regolabile con precisione
- Il materiale in eccesso può essere nuovamente aspirato senza problemi
- Incluso tubo flessibile in gomma con cappuccio per l'arresto dello scarico
- Robusta versione PP



		Diametro interno tubo mm	Ø esterno tubo mm	Lunghezza tubo mm	Lunghezza struttura mm	
150.9221	0,2	6	8	210	210	245

Pompa manuale di aspirazione e riempimento, 1,5 litri

- Ausilio ideale per travasare, aspirare o dosare liquidi su trasmissioni, servosterzi, impianti idraulici, motori, ecc.
- Ideale per benzina, olio, antigelo e acqua
- Regolabile con precisione
- Il materiale in eccesso può essere nuovamente aspirato senza problemi
- Incluso tubo flessibile in gomma con cappuccio per l'arresto dello scarico
- Robusta versione PP





		Diametro interno tubo mm	Ø esterno tubo mm	Lunghezza tubo mm	Lunghezza struttura mm	
150.9222	1,5	14	16	320	320	900

Pompa manuale a 2 vie per aspirazione-rabbocco

- Ideale per aspirare, riempire e travasare diversi liquidi
- Con valvola a sfera per la limitazione della corsa dello stantuffo di aspirazione e compressione
- Aspirazione e riempimento per ogni tipo di corsa
- Resistente all'usura e resistenza termica
- Per aperture di rabbocco e spurgo di difficile accesso
- 2 tubi flessibili inclusi
- Tubo di aspirazione chiaro Ø int. x est.: 10x16 mm, lunghezza 600 mm
- Tubo di scarico in materiale rinforzato Ø int. x est.: 16x21 mm, lunghezza 600 mm
- Adatto per liquido freni, olio motore e cambio, benzina, diesel, oli combustibili, benzene, alcol etilico, petroli, liquido antigelo, ecc.
- Camicia resistente in alluminio



	Corsa mm	Lunghezza mm	Contenuto	Ø mm	
150.9255	208,0	808,0	256	40	662
150.9256	255,0	855,0	720	60	884

Pompa dosatrice PVC, 1,0 litri

- Ideale per il rabbocco controllato e il prelievo di diversi liquidi
- Dosaggio preciso grazie alla scala
- Molto potente in aspirazione
- Adatta per rabbocco in aperture difficilmente accessibili
- Adatta per liquido freni, olio motore e cambio, olio idraulico, benzina, diesel, oli combustibili, liquido refrigerate, ecc.
- Tubo flessibile in PVC rinforzato
- Cilindro di PVC



Dati tecnici:

Cilindrata:	1000 ml
Corsa:	420,0 mm
Divisione scala:	25 ml
Attacco filettato:	M15x1,5 filett. int.

	Ø mm	Lunghezza mm	
150.9250	60	465,0	931

Tubo flessibile in PVC

- Materiale rinforzato
- Per 150.9250



	Lunghezza mm	Diametro interno in mm	Diametro esterno in mm	
150.9253	600,0	10,0	16,0	110

Tubo in PVC flessibile con tubo di scarico curvo

- Per rabbocco di aperture di difficile accesso
- Fissaggio tramite dado ad alette e guarnizione
- Attacco tramite filetto esterno M15 x 1,5
- Tubo in alluminio resistente e curvo
- Materiale rinforzato
- Impiego ideale con la pompa manuale di dosaggio KS 150.9250



	Lunghezza mm	Ø mm	Raggio di curvatura	
150.9252	750,0	10	120°	125

Tubo flessibile in metallo con testa di scarico

- Per rabbocco in aperture di difficile accesso
- Fissaggio tramite dado ad alette e guarnizione
- Attacco tramite filetto esterno M15 x 1,5
- Tubo in acciaio resistente e flessibile
- Impiego ideale con la pompa manuale di dosaggio KS 150.9250



	Lunghezza mm	Ø mm	
150.9251	250,0	10	82

NEBULIZZATORE POMPA DI PRESSIONE

Nebulizzatore schiumogeno a pompa (erogatore di schiuma)

- In pregiato polietilene
- Inclusi 3 ugelli di spruzzo per diversa densità della schiuma
- Ideale per lavori di pulizia e disinfezione
- Per diverse sostanze chimiche, per es. detergenti, solventi, ecc.
- con leva di sicurezza
- Guarnizioni in Viton®





150.8267	1,8	440

Nebulizzatore a pressione

- In pregiato polietilene
- Per diverse sostanze chimiche, per es. pulitore freni, detergenti, solventi, ecc.
- Testina spray in ottone regolabile e chiudibile
- Guarnizioni in Viton®
- Adatto per lavori in alto





150.8251	1	250
150.8252	2	330

Nebulizzatore a pressione con cinghie di trasporto

- In pregiata plastica PE
- Per diverse sostanze chimiche, per es. detergenti, solventi, ecc.
- Con pratiche cinghie di trasporto
- Lunghezza tubo 1,25 m
- Testina spray in acciaio inossidabile regolabile e chiudibile





150.8261	5	1,14
150.8262	7	1,38

CONTENITORI GRADUATI, FUSTI E IMBUTI

Serie di contenitori graduati

- Assortimento di contenitori graduati di diverse dimensioni
- Molteplici possibilità di applicazione
- Trasparente
- Infrangibile
- Suddivisione scala smaltata di rosso
- Resistente a olio, benzina e acido
- Con maniglia e scarico
- PE (polietilene)

Scale: L / ml, once, quarti





150.9205	3 pz.	250 - 500 - 1.000 ml	227

Miscelatore di colore monouso con coperchio

- Recipiente monouso per miscelare tutti i tipi di vernici
- Plastica resistente ai solventi
- Coperchio per una conservazione ottimale
- Con gradazione di miscelazione
- Adatto per vernici a base d'acqua



	Materiale	Codice colore	Contenuto	Contenuto	
500.8056	Polipropilene	Trasparente	400	25	420
500.8057	Polipropilene	Trasparente	650	25	620
500.8058	Polipropilene	Trasparente	1300	25	1100
500.8059	Polipropilene	Trasparente	2240	25	1700

Contenitore graduato con scarico flessibile

- Molteplici possibilità di applicazione
- Scarico flessibile a forma di imbuto per uno svuotamento accurato
- Adatto per olio, agenti chimici, benzina, acidi ed antigelo e liquidi che non contengono acidi
- Infrangibile
- Stabile
- Con scala graduata
- Con pratico manico
- Materiale plastico speciale





		Becco di ricambio	
150.9234	1	150.9236	150
150.9235	2	150.9236	250
150.9001	3	150.9003	310
150.9002	5	150.9003	440

Tanica per acqua

- Molteplici possibilità di applicazione
- Infrangibile
- Con 2 manici
- Lo scarico permette uno svuotamento accurato
- Ideale per acqua e liquido di raffreddamento
- Materiale plastico speciale





150.9239	9	920



Tramoggia flessibile con anima in alluminio

- Ideale per uno scarico pulito e controllato di tutti i fluidi come ad es. olio, liquido di raffreddamento, liquido dei freni, carburante, etc.
- Resistente a benzina, diesel, olio, liquidi di raffreddamento, idraulici e di frenatura
- Adatto anche come tramoggia di riempimento
- La forma viene mantenuta e può essere cambiata in ogni momento
- Struttura flessibile ideale per punti molto stretti
- I problemi durante lo scarico di liquidi appartengono oramai al passato
- La costruzione altamente sovraccaricabile può essere nuovamente formata e riutilizzata
- Facile da pulire
- Resistenza termica da -34 a +232 °C
- Nucleo in alluminio
- Strato esterno in gomma nitrilica







	Lunghezza mm	Larghezza in mm	
150.9303	372,0	170,0	240

Serie di imbuti

- Assortimento di imbuti di diverse dimensioni
- Molteplici possibilità di applicazione
- Rosso
- Infrangibile
- Resistente a olio, benzina e acido
- Linguetta di impugnatura per un pratico uso
- HDPE (polietilene ad alta densità)





150.9240	5 pz.	Ø 50 - Ø 75 - Ø 95 - Ø 115 - Ø 150 mm	251

Serie di imbuti universali

- Imbuto molto flessibile per punti di difficile accesso
- Molteplici possibilità di applicazione
- Con attacco a baionetta e guarnizione
- Attacco diretto con l'apertura di rabbocco dell'olio
- Tempi di rabbocco più veloci
- Incluso tubo flessibile trasparente con tappo di chiusura all'estremità
- Linguetta di impugnatura per un pratico uso
- Evita la perdita di olio e la conseguente sporcizia residua
- Materiale plastico speciale





		Ø Filo		Ø mm	Lunghezza tubo mm	
150.9230	3 pz.	14x16	1	160	400	240



Tramoggia in polietilene con filtro

- Ideale per lo riempimento sicuro di liquidi nel foro del tappo da 2" di contenitori in acciaio da 200 litri
- Sulla superficie profilata si possono anche appoggiare flaconi o filtri per lo sgocciolamento
- La capacità della tramoggia da 30 litri permette anche di versare rapidamente grandi quantità di liquidi
- Con filtro per raccogliere residui grossolani e con coperchio
- Diametro maggiore, il contenitore rimane pulito
- Pareti laterali alte, protezione contro gli spruzzi
- Polietilene 100% stabile agli UV, non si corrode





		Altezza mm	Ø mm		
150.9209	30	150,0	590,0	1,70	



SUPPORTO CARTA

Supporto a parete per rotoli di carta

- Per tutti i rotoli di carta per la pulizia
- Attacco rotolo con larghezza 220-280 mm
- Stabili tubi in acciaio





	Larghezza in mm	Altezza mm	Profondità in mm		
800.0160	350,0	265,0	230,0	0,93	

Supporto da terra per rotoli di carta

- Per tutti i rotoli di carta per la pulizia
- Attacco rotoli con larghezza max. 300 mm
- Stabili tubi in acciaio





800.0158	350 x 735 x 390 mm	2,14

UTENSILI MAGNETICI

Supporto magnetico in metallo

- Fa ordine nell'ambiente di lavoro
- Applicazione semplice e tenuta sicura
- Con 2 magneti molto potenti (ciascuno Ø 80 mm)
- Per fissaggio sulla piattaforma elevatrice
- È possibile posizionare in modo ordinato avvitatori ad impulsi, bussole e chiavi dinamometriche





	Lunghezza mm	
800.0190	390,0	1,46

Vaschetta magnetica in plastica

- Apertura obliqua
- Per riporre viti e altra minuteria meccanica
- Base magnetica rivestita in gomma
- Plastica





	Ø mm	
800.0156	150	750

Vassoio magnetico in acciaio inossidabile

- Con 1 magnete
- Per riporre viti e altra minuteria meccanica
- Base magnetica rivestita in materiale plastico
- Acciaio inossidabile





	Ø mm	
800.0150	150,0	430

Vassoio magnetico in acciaio inossidabile

- Con 2 magneti
- Per riporre viti e altra minuteria meccanica
- Base magnetica rivestita in materiale plastico
- Acciaio inossidabile



	Lunghezza mm	B mm	
800.0151	240,0	140,0	850



DISPOSITIVI DI CONTROLLO OTTICI

Rifrattometro - strumento ottico per il controllo del liquido batterie e del liquido antigelo

- Per controllare velocemente e in modo preciso la quantità dell'acido del liquido batteria e dell'antigelo
- Utilizzabile anche per l'acqua di raffreddamento e dei tergicristalli
- Oculare regolabile rivestito in gomma
- Con compensazione automatica della temperatura (ATC)
- Utilizzabile anche a temperature inferiori a 10°C
- Funzione di correzione del valore misurato grazie al bimetallo
- Versione in alluminio
- Buona leggibilità grazie alle linee di separazione ben definite
- Possibilità di taratura successiva
- Include giravite di taratura e pompetta
- In un pratico astuccio in plastica







Dati tecnici:

Acido batteria:	Liquido per batterie (intervallo di misura da 1,1 a 1,4 kg/l)
Liquido di raffreddamento propilene:	Resistenza alle temperature (intervallo di misura da 0° a - 50° C)
Liquido di raffreddamento etilene:	Resistenza alle temperature (intervallo di misura da 0° a - 50° C)
Liquido tergicristalli:	Antigelo (intervallo di misura da 0° a - 40° C)

	D mm	L mm	Superficie vetro mm	
550.1290	40,0	149,0	40 x 13	630

Rifrattometro - strumento ottico per il controllo del liquido batterie, del liquido antigelo e dell'additivo AdBlue®

- Per controllare velocemente e in modo preciso la quantità dell'acido del liquido batteria, dell'antigelo e dell'additivo AdBlue®
- Utilizzabile anche per l'acqua di raffreddamento e dei tergicristalli
- Oculare regolabile rivestito in gomma
- Con compensazione automatica della temperatura (ATC)
- Utilizzabile anche a temperature inferiori a 10°C
- Funzione di correzione del valore misurato grazie al bimetallo
- Versione in alluminio
- Buona leggibilità grazie alle linee di separazione ben definite
- Possibilità di taratura successiva
- Include giravite di taratura e pompetta
- In un pratico astuccio in plastica

*AdBlue® è un marchio registrato dell'associazione automobilistica tedesca VDA







Dati tecnici:

Acido batteria:	Liquido per batterie (intervallo di misura da 1,1 a 1,3 kg/l)
Liquido di raffreddamento propilene:	Resistenza alle temperature (intervallo di misura da -25° a - 50° C)
Liquido di raffreddamento etilene:	Resistenza alle temperature (intervallo di misura da -25° a - 50° C)
Liquido tergicristalli:	Antigelo (intervallo di misura da -10° a - 40° C)
Per additivi AdBlue® (VDA):	Serbatoio urea (intervallo di misura 30% - 35%)

	D mm	L mm	Superficie vetro mm	
550.1285	40,0	160,0	40 x 13	480

POMPA A BARILE

Pompa fusti prodotti chimici

- Per liquidi solubili in acqua leggermente aggressivi, come antigelo, acidi leggeri, detergenti lavavetri, soluzioni saline e saponi
- Corpo della pompa in robusto PP
- Guarnizioni in NEOP
- Utilizzabile per contenitori da 200 e 220 litri
- Per riempire contenitori di dosaggio, contenitori graduati, taniche, ecc.





Dati tecnici:

Portata per corsa cm³	200,00 cm³
Portata 85 L/min:	20,0 l/min

	Regolazione a vite	Lunghezza tubo di aspirazione mm	Lunghezza tubo mm	
150.8253	G2" a / M64x4	840,0	1350,0	340

Pompa a barile con tubo in acciaio

- Erogatore pompa in stabile pressofusione di zinco
- Corpo della pompa in acciaio
- Tutti i pezzi in acciaio con superficie zincata
- Con guarnizioni in PVC e NBR
- Collettore di scarico in acciaio fissato con dado di raccordo
- Per tutti gli oli fino a SAE 90, autolubrificanti, liquidi non aggressivi, olio motore, olio combustibile, diesel, ecc.





Dati tecnici:

Portata per corsa cm³	300,00 cm³
Portata 85 L/min:	16,0 l/min

	Regolazione a vite	Lunghezza tubo di aspirazione mm	
150.8254	G2" a	480-900	1,73

Pompa per fusti a cilindro

- Alloggiamento pompa in stabile pressofusione di zinco
- Tubo di aspirazione in due parti, adattabile
- Per contenitori da 60/200/220 litri
- Materiale isolante NBR
- Con tubo flessibile di scarico in PVC
- Per oli fino a SAE 50, autolubrificanti, liquidi non aggressivi, come olio motore, olio per macchine, olio da taglio, olio combustibile, antigelo non lubrificato



Dati tecnici:

Portata per corsa cm³	120,00 cm³
Portata 85 L/min:	12,0 l/min

	Regolazione a vite	Lunghezza tubo di aspirazione mm	Lunghezza tubo mm	
150.8255	G2" a / M64x4	1200,0	1000,0	960



Pompa a barile con manovella

- Alloggiamento pompa in stabile ghisa grigia
- Con stabile collettore di scarico in acciaio
- Tubo di aspirazione regolabile attraverso il raccordo del contenitore
- Per tutti i contenitori da 60/200/220 litri
- Materiale isolante NBR
- Per riempire contenitori graduati, contenitori di dosaggio, taniche, ecc.
- Per tutti gli oli fino a SAE 90, autolubrificanti, liquidi non aggressivi, olio combustibile, diesel, petrolio





Dati tecnici:

Portata per corsa cm³	250,00 cm³
Portata 85 L/min:	25,0 l/min

	Regolazione a vite	Lunghezza tubo di aspirazione mm	
150.8256	G2" a	980,0	4,90

Impianto mobile olio per fusti, 50-60 litri

- Ideale per il riempimento con olio di trasmissioni, di distributori e differenziali e assi epicicloidali esterne di diversi produttori di veicoli
- Ottimale per spazi ristretti o punti di difficile accesso
- Bocchettone di riempimento con indicatore digitale, 2 decimali
- Utilizzo semplice da parte di un solo uomo
- Impiego mobile e stazionario



Dati tecnici:

Pressione di lavoro:	5-8 bar
Portata max.:	14 l/min
Consumo d'aria:	125 l/min
Display:	digitale
Ø Tubo:	1/2"
Lunghezza tubo:	4 m

	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	
460.5220	640,0	640,0	1110,0	20,00

Impianto mobile olio per fusti, 180-220 litri

- Ideale per il riempimento con olio di trasmissioni, di distributori e differenziali e assi epicicloidali esterne di diversi produttori di veicoli
- Ottimale per spazi ristretti o punti di difficile accesso
- Bocchettone di riempimento con indicatore digitale, 2 decimali
- Utilizzo semplice da parte di un solo uomo
- Impiego mobile e stazionario



Dati tecnici:

Pressione di lavoro:	5-8 bar
Portata max.:	14 l/min
Consumo d'aria:	125 l/min
Display:	digitale
Ø Tubo:	1/2"
Lunghezza tubo:	4 m

	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm	kg
460.5230	815,0	815,0	1310,0	30,50

SOFFIATORI

Soffiatore ad aria compressa

- Modello a penna
- Con pratica clip da taschino
- Getto d'aria regolabile
- Con ugello da 2,5 mm
- Con raccordo Euro
- È possibile collegarlo direttamente all'attacco dell'aria
- Carter leggero in alluminio





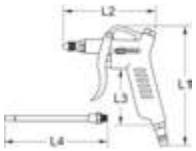
Dati tecnici:

Pressione in entrata:	max. 12 bar
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Portata max.:	360 l/min
Livello di pressione acustica:	90 dbA
Attacco filettato:	1/4"PT

	D mm	L1 mm	L2 mm	kg
515.1908	10,0	110,0	70,0	150

Pistola per aria compressa con prolunga

- Impugnatura ergonomica
- Getto d'aria regolabile
- Con ugello da 2,5 mm
- È possibile collegarlo direttamente all'attacco dell'aria
- Molto maneggevole
- Con foro per appenderlo
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- In solido metallo
- Robusto corpo in metallo





Dati tecnici:

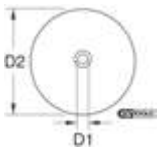
Pressione in entrata:	max. 15 bar
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Portata max.:	130 l/min
Livello di pressione acustica:	90 dbA
Attacco filettato:	1/4"PT

	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	kg
515.1930	125,0	110,0	75,0	125,0	180

Schermo protettivo per pistola per aria compressa

- Protezione ottimale da spruzzi di liquidi o da particelle durante il soffiaggio
- Idoneo all'inserimento di pistole per aria compressa
- Ideale per modelli con diametro ugello da 6 mm
- Schermo protettivo stabile in materiale trasparente
- Applicazione facile e sicura





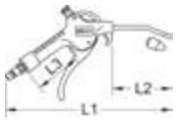


	D1 mm	D2 mm	kg
515.1912	6,0	100,0	50



Pistola per aria compressa con regolazione del getto

- Con ugello universale
- Ideale per rimuovere corpi estranei e per pulire
- Impugnatura ergonomica
- Getto d'aria regolabile
- Con gancio per appenderlo
- È possibile collegarlo direttamente all'attacco dell'aria
- Molto maneggevole
- Impugnatura antiscivolo
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter ultraleggero in robusto materiale plastico speciale





Dati tecnici:

Pressione in entrata:	max. 15 bar
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Portata max.:	300 l/min
Livello di pressione acustica:	90 dbA
Attacco filettato:	1/4"PT

	L1 mm	L2 mm	L3 mm	kg
515.1901	235,0	100,0	75,0	150

Pistola universale per soffiare aria compressa

- Ideale per rimuovere corpi estranei e per pulire
- Impugnatura ergonomica
- Getto d'aria regolabile
- Con gancio per appenderlo
- È possibile collegarlo direttamente all'attacco dell'aria
- Molto maneggevole
- Impugnatura antiscivolo
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter ultraleggero in robusto materiale plastico speciale







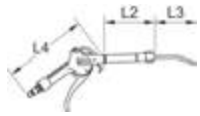
Dati tecnici:

Pressione in entrata:	max. 15 bar
Pressione di esercizio:	max. 6,3 bar (90 psi)
Portata max.:	300 l/min
Livello di pressione acustica:	90 dbA
Attacco filettato:	1/4"PT

	L1 mm	L2 mm	L3 mm	kg
515.1902	235,0	95,0	75,0	170
515.1903	470,0	330,0	75,0	240
515.1904	650,0	510,0	75,0	280

Pistola telescopica per soffiare aria compressa

- Con ugello estraibile e regolabile
- Tubo telescopico regolabile in lunghezza e angolazione 90 - 190 mm / 360°
- Ideale per rimuovere corpi estranei e per pulire
- Impugnatura ergonomica
- Getto d'aria regolabile
- Con gancio per appenderlo
- È possibile collegarlo direttamente all'attacco dell'aria
- Molto maneggevole
- Impugnatura antiscivolo
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter ultraleggero in robusto materiale plastico speciale





	L2 mm	L3 mm	L4 mm	
515.1907	120,0	90,0	195,0	200

Serie di pistole per soffiare aria compressa

- Ideale per rimuovere corpi estranei e per pulire
- Impugnatura ergonomica
- Getto d'aria regolabile
- Con gancio per appenderlo
- È possibile collegarlo direttamente all'attacco dell'aria
- Molto maneggevole
- Impugnatura antiscivolo
- In dotazione raccordo ad innesto da 1/4"
- Carter ultraleggero in robusto materiale plastico speciale



515.1921	3 pz.	Serie di pistole per soffiare aria compressa	690

Composta da:

515.1902	Pistola soffiare aria compressa,95mm	170
515.1903	Pistola soffiare aria compressa, 330mm	240
515.1904	Pistola soffiare aria compressa, 510mm	280



TERMOMETRO

Termometro

- Idoneo al controllo della temperatura della corrente d'aria sui canali di ventilazione
- Anche per il controllo della temperatura dell'acqua
- Con asta di misurazione lunga e stretta
- Scala ruotabile con suddivisione in °C e °F





	Lunghezza mm	Campo di misura °C	Campo di misura °F	
150.1963	210,0	0 - 200	0 - 400	27

Termometro digitale

- Idoneo al controllo della temperatura della corrente d'aria sui canali di ventilazione
- Anche per il controllo della temperatura dell'acqua
- Con asta di misurazione lunga e stretta
- Buona leggibilità
- Inclusa batteria block 9V
- Con funzione Hold
- Con display LCD





	Lunghezza mm	Campo di misura °C	
150.1968	125,5	-50 - +150	145



Telecamera termica con lampada UV

- Compatta telecamera termica per applicazioni in edilizia, elettrotecnica, industria meccanica, settore automotive, ecc.
- Misurazione affidabile della temperatura e salvataggio di immagini e dati per la preparazione di report.
- Possibilità di registrazioni dati precisi anche a distanza di sicurezza
- Display a colori per la valutazione e l'analisi sicure delle condizioni della temperatura
- Con laser a croce per un posizionamento preciso
- Tre gamme di colori per la rappresentazione delle immagini: Ferro, arcobaleno e grigio
- Campo di misurazione selezionabile tra Celsius °C e Fahrenheit °F
- Luci LED integrate facilitano il lavoro in aree buie
- Le luci UV integrate sono ideali per il riconoscimento di perdite nei sistemi di raffreddamento e climatizzazione.
- Spegnimento automatico regolabile
- Data e ora regolabili per un preciso rilevamento dei dati
- Interfaccia Micro USB integrata
- L'interruttore on/off serve anche per la protezione della videocamera
- Incl. 3 batterie AA
- In robusta valigetta di plastica
- Per sostituire il silent block dei bracci longitudinali/ braccetti trasversali sull'assale anteriore e posteriore

Vantaggi:
- Misurazione precisa delle temperature
- Report dei risultati con immagini integrate
- Rapida diagnosi dei difetti
- Sicurezza e distanza maggiore per i collaboratori

Contenuto:
- Apparecchio base
- Schede Micro SD da 2 GB
- Serie di batterie 3xAA

Dati tecnici:
- Precisione: ±1,5 % o 1,5°C
- Campo di misura: da -30° fino a + 650° C (-22° fino a 1202° F)
- Gradi di emissione: 4 valori preimpostati, adattamento specifico per l'utente possibile da ε 0,10 a 1,00
- Rapporto distanza-superficie da misurare (E:M): 30:1
- Risoluzione del valore di misurazione: 0,1°C/°F
- Tempo di risposta: >125 ms
- Campo spettrale: da 8 a 14 µm
- Laser: Il laser a croce incornicia il campo di misurazione della temperatura
- Rilevatore: Tecnologia IR-EX™ (sensore IR-Array integrato con sensore CMOS)
- Risoluzione immagine (H x L): 16.384 pixel (128 x 128)
- Campo visivo (H x L): 30,0°
- Campo superiore: 650°C
- Sensibilità termica: 150 mK
- Frequenza di aggiornamento: <9 Hz
- Gamme di colori: 3 (Ferro, arcobaleno e grigio)
- Formato file foto: Bitmap (BMP) con temperatura e grado di emissione
- Schermo: A colori TFT 1,77" (pixel 128 x 160)
- Batterie: 3xAA
- Durata della batteria con laser e luce: 12 ore
- Memorizzazione: Scheda Micro SD da 2 GB
- Temperatura di esercizio: da 0 a 50°C (da 31° a 122°F)





	Lunghezza mm	Larghezza in mm	Altezza mm		
150.3220	185,0	54,0	104,0	300	

Termometro a raggi infrarossi

- Pistola laser per la misurazione della temperatura senza contatto
- Particolarmente adatta all'applicazione nell'industria, edilizia, nel settore automobilistico, chimico e per il controllo alimentare
- Raggio di misurazione laser con punto di riferimento rosso
- Display illuminato
- Display digitale LCD
- Funzione di spegnimento automatico
- Inclusa batteria block 9V
- Robusto carter in plastica

Campi di applicazione: a motore funzionante, posizioni di difficile accesso, liquidi, linee sotto tensione, impianti di riscaldamento, a gas, di condizionamento, sistemi di raffreddamento, freni surriscaldati, sostanze chimiche aggressive e generi alimentari





Dati tecnici:

Commutabile:	°C / °F
Campo di misura:	-20°C - 500°C
Fattore di emissione:	impostato su 0,95
Potenza d'uscita max.:	1mW
Alimentazione:	Batteria 9 V block

150.3040	Termometro a raggi infrarossi	135	



PURIFICATORE D'ARIA

Purificatore d'aria al plasma con ionizzatore

- Elimina gli odori e disinfetta gli interni del veicolo
- Compatto e leggero con elevato rilascio di ozono
- Per l'applicazione in scomparti passeggeri chiusi
- Disattivazione automatica in modalità elimina odori dopo 60 minuti
- Disinfezione automatica in modalità disinfezione dopo 30 minuti con passaggio automatico alla modalità elimina odori per 30 minuti
- Lavora senza additivi chimici, quindi garantisce una pulizia senza residui
- Non lascia tracce su superfici sensibili
- Elimina muffe, batteri, funghi e acari!
- Comprende un filtro di ricambio con tecnologia HEPA ai carboni attivi
- Utilizzo semplice





Dati tecnici:

Misure:	173x122x49 mm
Versione batteria:	Ioni di litio
Batteria:	850 mAh
Tensione di esercizio:	DC 12-24V / AC 100-240V / 50/60 Hz
Consumo corrente:	5 W
Conversione ozono:	5 mg/h
Densità ioni negativi:	3000000 pezzi/cm²
Area copertura:	15m²

	Filtro di ricambio	Deodorante		
550.1183	550.1199	550.1189	360	

PISTOLE DI SOFFIAGGIO AD ARIA CALDA

Pistola ad aria calda con accessori

- Potente ventola dell'aria calda con 2 livelli di potenza
- Regolazione della temperatura continua
- Rotella di regolazione con marcatura per 6 intervalli di temperatura
- Staffa di supporto per posizionamento di taglio
- Inclusi 4 diversi ugelli adattatori
- livello di potenza 1: 200 - 300 l/min (max.450°C)
- livello di potenza 2: 350 - 500 l/min (max.650°C)
- regolazione temperatura 1≈50°C / 2≈100°C / 3≈200°C / 4≈350°C / 5≈550°C / 6≈650°C

Campi di applicazione: Rimozione di colore, saldature di tubi, riduzioni di PVC, saldature, curvature di plastica, asciugature, scongelamenti, ecc.





960.1190	5 pz.	Pistola ad aria calda con accessori	1,11

Composta da:

960.1191	Pistola ad aria calda	670
960.1192	Ugello ad ampio raggio 75 mm	20
960.1193	Ugello riflettore	20
960.1194	Ugello riduttore 45 mm	20
960.1195	Ugello riduttore 14 mm	50

Serie di pistole per aria calda, digitali

- Potente ventola dell'aria calda con 2 livelli di potenza
- Regolazione della temperatura continua digitale
- Incluso dispositivo per il posizionamento di taglio
- 10 livelli di ventilazione
- Inclusi 4 diversi ugelli adattatori
- Display LCD
- Potenza: 2000W
- livello di potenza 1: 200 - 300 l/min (max.450°C)
- livello di potenza 2: 350 - 500 l/min (max.650°C)
- regolazione temperatura 50 - 650°C

Campi di applicazione: Rimozione di colore, saldature di tubi, riduzioni di PVC, saldature, curvature di plastica, asciugature, scongelamenti, ecc.





960.1175	5 pz.	Serie di pistole per aria calda, digitali	850

Composta da:

960.1176	Pistola ad aria calda, digitale	740
960.1192	Ugello ad ampio raggio 75 mm	20
960.1193	Ugello riflettore	20
960.1194	Ugello riduttore 45 mm	20
960.1195	Ugello riduttore 14 mm	50



IL PIÙ GRANDE ASSORTIMENTO DI CHIAVI A CRICCO DEL MONDO!

TECNOLOGIA PERFETTA, ANCORA INEGUAGLIATA DALL'"INVENTORE DELLA CHIAVE A CRICCO" CON OLTRE 10.000.000 DI UTENTI SODDISFATTI!



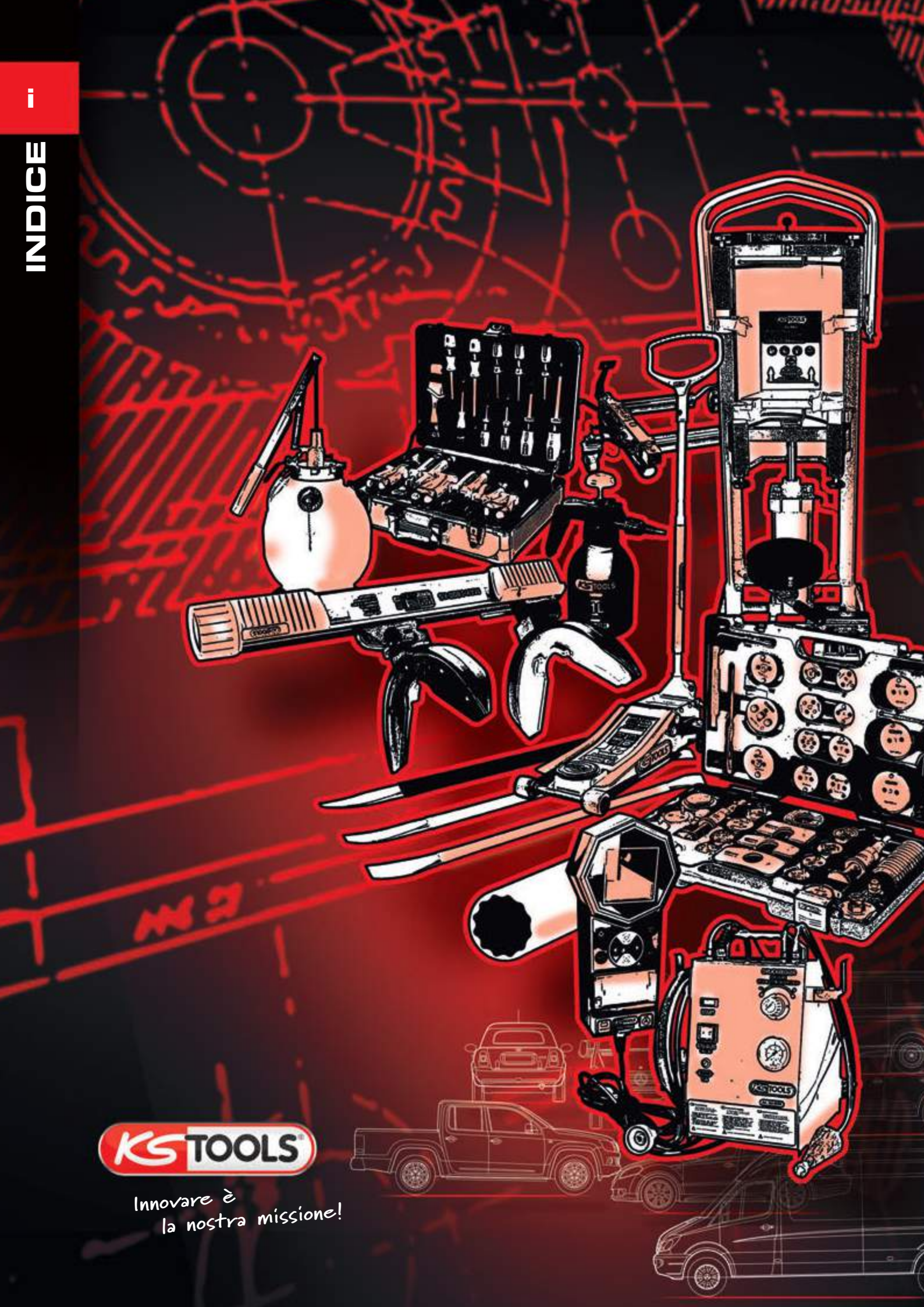


kstools.com

KS TOOLS®

Innovare è la nostra missione!

INDICE



Articolo	Pagina
1	
100.1165	723
100.1180	723
100.1182	723
100.1185	724
100.1186	724
100.1187	724
100.1188	724
100.1189	724
100.4005	735
100.4010	735
100.4015	735
100.4020	735
100.4035	643, 721
100.4036	644, 721
100.4037	644, 721
100.4038	643-644, 721
100.4039	643-644, 721
100.4045	735
100.4050	735
100.4055	731
100.4060	731
100.4065	731
100.4070	644, 722
100.4071	644-645, 722-723
100.4075	644, 722
100.4080	643, 721
100.4081	643, 721
100.4085	643, 721
100.4088	643, 721
100.4090	645, 722
100.4091	645, 722
100.4095	645, 722-723
100.5050	733
100.5060	731
100.5065	645, 723
100.5066	645, 723
100.5067	645, 723
100.5070	644, 722
100.5071	645, 722
100.5075	644, 722
100.5076	644, 722
100.5077	644, 722
101.1000	646, 648
101.2000	646
101.5000	646
101.5016	646
101.5022	646
103.5000	646
104.5050	396
105.2000	647
105.3010	647-648
105.3015	647
111.3540	570
111.3550	569
114.0050	569, 650
114.0051	569, 650
114.0150	687
114.0170	687
114.0171	687
115.0570	43
115.0573	43
115.0900	180
115.0901	154, 166, 176, 228
115.0905	586
115.0910	152, 164, 174, 226
115.0911	152, 164, 174, 226
115.0991	498, 583
115.0992	498, 583
115.0993	498, 583
115.0994	130
115.1001	440
115.1002	440
115.1003	440
115.1006	440
115.1007	440
115.1008	179
115.1013	737
115.1014	439
115.1015	737
115.1025	640
115.1026	40
115.1028	439
115.1029	439, 444
115.1031	40
115.1032	40
115.1033	40
115.1034	42
115.1035	42
115.1039	168, 586
115.1040	155, 167, 177
115.1041	176, 178, 228-229
115.1042	170, 178, 226, 229
115.1043	175, 178, 227, 229
115.1044	156, 170, 178, 229
115.1045	155-156, 229
115.1046	175, 178, 227, 229
115.1047	170, 177-178, 229
115.1048	498, 583
115.1049	499, 583
115.1050	168, 177, 587
115.1051	130
115.1052	448
115.1053	168, 177, 587
115.1054	7
115.1055	156, 169, 178, 229
115.1056	168, 177, 587
115.1057	168, 177, 570, 586
115.1059	168, 571, 587
115.1060	169, 178
115.1061	209
115.1062	165, 227
115.1063	166, 227
115.1064	166, 227
115.1065	154, 178, 228-229
115.1067	179
115.1069	229
115.1070	43
115.1071	43
115.1072	43
115.1073	43
115.1074	43
115.1075	43
115.1076	42
115.1077	42
115.1078	42
115.1079	42
115.1080	44
115.1081	44
115.1082	44
115.1083	44
115.1084	44
115.1085	44
115.1086	68, 131
115.1087	68, 131
115.1088	68, 131
115.1089	181, 400
115.1090	180
115.1091	180
115.1092	180
115.1093	180
115.1094	180
115.1095	181, 400
115.1096	68, 131
115.1097	68, 131
115.1098	68, 131
115.1099	180
115.1103	156, 170, 229
115.1104	156, 169, 178, 229
115.1105	40
115.1106	40
115.1113	445
115.1115	443
115.1120	443
115.1125	153, 164, 174, 226
115.1126	153, 164, 174, 226
115.1127	153, 164, 174, 226
115.1151	41
115.1152	41
115.1166	166, 227
115.1167	153, 165, 175, 227
115.1168	154, 166, 176, 228
115.1169	154, 166, 176, 228
115.1171	42
115.1173	154, 165, 175, 227
115.1175	41, 640
115.1176	41, 640
115.1177	42
115.1178	43
115.1179	155, 167, 177
115.1180	45
115.1181	153, 164, 174
115.1182	153, 165, 175
115.1183	165
115.1184	179
115.1185	168, 570, 587
115.1186	169, 570, 587
115.1187	156, 169, 178, 229
115.1188	155, 167, 177
115.1189	155, 167, 176, 229
115.1190	155, 167, 176, 228
115.1191	169, 570, 587
115.1196	40
115.1197	40
115.1198	153, 165, 175, 226
115.1199	156, 170, 229
115.1205	443
115.1210	168, 586
115.1230	442, 487
115.1231	442, 487
115.1235	441
115.1236	441
115.1237	441
115.1241	439
115.1244	439
115.1245	439
115.1249	439
115.1251	440
115.1252	440
115.1254	439
115.1255	443
115.1256	440
115.1260	181, 400
115.1261	181, 400
115.1262	181, 400
115.1263	181, 400
115.1264	181, 400
115.1265	181, 400
115.1266	181, 400
115.1267	181, 400
115.1268	181, 400
115.1269	181, 400
115.1270	181, 400
115.1271	181, 400
115.1272	181, 400
115.1273	181, 400
115.1274	181, 400
115.1275	181, 400
115.1276	181, 400
115.1277	181, 400
115.1278	181, 400
115.1279	181, 400
115.1280	181, 400
115.1281	181, 400
115.1282	181, 400
115.1285	181, 400
115.1295	180, 244
115.1301	217
115.1305	17, 608
115.1306	15, 428
115.1307	429
115.1308	429
115.1309	607
115.1314	439
115.1360	395
115.1361	569, 640
115.1362	569
115.1363	569
115.1366	395
115.1367	395
115.1400	444, 489
115.1401	444
115.1402	444
115.1415	444
115.1416	444
115.1417	444
115.1418	444
115.1419	444
115.1421	444
115.1422	444
115.1423	444
115.1424	444
115.1425	442, 487
115.1430	442, 487
115.1435	442, 488
115.1440	442, 487
115.1445	488
115.1450	442, 487
115.1455	442, 488
115.1460	488
115.1465	488
115.1470	488
115.1475	443
115.1480	444, 488
115.1485	443
115.1490	444, 488
115.1495	442
115.1501	41
115.1502	41
115.1504	41
115.1505	41
115.1506	41
115.1510	444
115.1515	443
115.1520	488
115.1521	488
115.1522	488
115.1570	444
115.1575	444
115.1585	443
115.1590	169, 587
115.1591	168, 571, 587
115.1592	168, 571, 587
115.1593	168, 571, 587
115.1594	168, 571, 587
115.1595	443
115.2006	41
115.2008	43
115.2009	43
115.2013	44
115.2014	44
115.2031	41
115.2032	41
115.2033	41
115.2034	42
115.2035	42
115.2072	40
115.2076	42
115.2077	42
115.2078	42
115.2079	42
115.2112	179
115.3007	209
115.3008	209-210
115.3009	210
115.3011	41
115.3012	41
115.3014	217
115.5010	158, 171, 179
115.5012	158, 171, 179
115.5013	158, 171, 179
115.5014	158, 171, 179
115.5050	157, 171, 179
115.5052	157, 171, 179
115.5053	157, 171, 179
115.5054	157, 171, 179
115.5055	157, 171, 179
115.5057	157, 171, 179
115.5058	157, 171, 179
115.5059	157, 171, 179
115.8504	684
116.1035	16, 129, 614
116.1200	607
116.1400	737
116.1401	737
116.1403	737
116.1404	737
117.0502	470
117.0504	470
117.0506	470
117.0508	470
117.0512	470
117.0514	470
117.0516	470
117.0518	470
117.0522	470
117.0524	470
117.0526	470
117.0528	470
117.0532	470

Articolo	Pagina
117.0534	470
117.0536	470
117.0538	470
117.0540	471
117.0541	470
117.0542	470
117.0543	470
117.0544	470
117.0545	470
117.0546	470
117.0550	471
117.0551	470
117.0552	470
117.0553	470
117.0554	470
117.0555	470
117.0556	470
117.0557	470
117.0558	470
117.0581	470
117.0582	470
117.0583	470
117.0584	470
117.0585	470
117.0586	470
117.0587	470
117.0588	470
117.0589	470
117.0591	470
117.0592	470
117.0593	470
117.0594	470
117.0595	470
117.0600	469
117.1001	457, 466
117.1020	463
117.1021	463
117.1022	463
117.1023	463
117.1024	463
117.1025	463
117.1026	463
117.1027	463
117.1028	463
117.1029	463
117.1030	463
117.1031	463
117.1090	463
117.1091	463
117.1092	463
117.1093	463
117.1094	463
117.1095	463
117.1096	463
117.1097	463
117.1100	477
117.1101	480
117.1102	481
117.1103	479
117.1104	478
117.1107	479
117.1108	479
117.1109	479
117.1110	477
117.1111	472
117.1112	472
117.1113	472
117.1114	472
117.1115	475
117.1116	475
117.1117	474
117.1118	474
117.1119	475
117.1120	474
117.1121	474
117.1122	478
117.1123	478
117.1124	478
117.1125	473
117.1126	484
117.1127	484
117.1131	484
117.1132	454
117.1133	454
117.1134	454
117.1148	482
117.1151	468
117.1152	468
117.1153	468
117.1154	468
117.1155	468
117.1156	468
117.1157	468
117.1158	468
117.1159	468
117.1160	477
117.1161	468
117.1162	468
117.1163	468
117.1164	468
117.1165	468
117.1166	468
117.1168	483
117.1169	483
117.1170	477
117.1171	468
117.1172	468
117.1173	468
117.1174	468
117.1175	468
117.1176	468
117.1177	458
117.1178	458
117.1179	458
117.1181	458
117.1182	458
117.1183	483
117.1184	457, 462
117.1185	457
117.1187	469
117.1189	464
117.1190	464
117.1198	475
117.1200	466
117.1201	466
117.1202	467
117.1203	467
117.1204	476
117.1205	467
117.1206	478
117.1207	476
117.1208	467
117.1209	467
117.1210	467
117.1211	467
117.1212	467
117.1213	467
117.1214	467
117.1215	467
117.1216	467
117.1217	467
117.1218	467
117.1219	467
117.1220	467
117.1221	467
117.1222	467
117.1223	467
117.1224	467
117.1225	473
117.1226	467
117.1227	467
117.1228	467
117.1229	467
117.1230	467
117.1231	467
117.1232	467
117.1233	480
117.1234	475
117.1235	458
117.1236	458
117.1237	458
117.1238	458
117.1239	458
117.1240	458
117.1241	458
117.1242	458
117.1243	458
117.1244	458
117.1245	480
117.1246	480
117.1247	458
117.1248	480
117.1249	480
117.1250	457
117.1251	466
117.1252	466
117.1253	457
117.1254	457
117.1255	459
117.1256	481
117.1259	479
117.1260	479
117.1261	479
117.1262	479
117.1264	480
117.1265	484
117.1266	480
117.1268	475
117.1269	479
117.1270	479
117.1271	472
117.1272	472
117.1273	476
117.1274	476
117.1275	472
117.1276	472
117.1277	475
117.1278	472
117.1279	472
117.1280	473
117.1281	473
117.1282	475
117.1283	475
117.1284	475
117.1285	464, 468
117.1286	479
117.1287	479
117.1288	475
117.1289	473
117.1290	474
117.1291	474
117.1292	474
117.1293	474
117.1294	474
117.1295	481
117.1296	481
117.1297	474
117.1298	473
117.1299	474
117.1300	457, 466
117.1301	457, 466
117.1302	457, 466
117.1303	457, 466
117.1304	481
117.1305	481
117.1306	458
117.1307	458
117.1308	458
117.1309	458
117.1310	458
117.1311	458
117.1312	458
117.1313	458
117.1314	458
117.1315	458
117.1316	458
117.1317	458
117.1318	458
117.1319	458
117.1320	482
117.1321	483
117.1322	458
117.1323	484
117.1324	458
117.1325	484
117.1326	482
117.1327	458
117.1328	482
117.1329	482
117.1330	458
117.1331	481
117.1332	458
117.1333	467
117.1334	467
117.1335	467
117.1336	467
117.1337	467
117.1338	467
117.1339	467
117.1340	467
117.1341	467
117.1342	467
117.1343	467
117.1344	467
117.1345	467
117.1346	467
117.1347	467
117.1348	467
117.1349	467
117.1350	467
117.1351	468
117.1352	468
117.1353	468
117.1354	468
117.1355	468
117.1356	468
117.1357	468
117.1358	468
117.1359	468
117.1360	482
117.1361	468
117.1362	468
117.1363	468
117.1364	468
117.1365	483
117.1366	483
117.1367	468
117.1368	468
117.1369	468
117.1370	483
117.1371	467
117.1372	467
117.1373	467
117.1374	467
117.1375	467
117.1376	467
117.1377	467
117.1378	467
117.1379	467
117.1381	467
117.1382	467
117.1383	467
117.1384	467
117.1385	467
117.1386	467
117.1387	467
117.1388	467
117.1389	467
117.1390	481
117.1391	481
117.1392	482
117.1393	482
117.1394	482
117.1395	482
117.1396	482
117.1397	481
117.1398	455
117.1399	455
117.1400	457, 460
117.1401	460
117.1402	457, 460
117.1403	471
117.1404	460
117.1405	460
117.1406	460
117.1407	460
117.1408	460
117.1409	460
117.1410	460
117.1411	460
117.1412	460
117.1413	460
117.1414	460
117.1415	460
117.1416	460
117.1417	460
117.1418	460
117.1419	460
117.1420	461
117.1451	460

Articolo	Pagina
117.1452	460
117.1453	460
117.1454	460
117.1503	423
117.1506	458
117.1507	458
117.1508	458
117.1509	458
117.1510	458
117.1511	458
117.1512	458
117.1513	458
117.1514	458
117.1515	458
117.1516	458
117.1517	458
117.1518	458
117.1519	458
117.1521	470
117.1522	458
117.1523	470
117.1524	458
117.1526	470
117.1527	458
117.1530	458
117.1532	458
117.1533	470
117.1534	470
117.1535	470
117.1540	456
117.1541	456
117.1542	456
117.1560	455
117.1601	471
117.1602	471
117.1603	471
117.1604	471
117.1605	471
117.1606	471
117.1607	471
117.1608	454
117.1609	454
117.1610	454
117.1612	454
117.1613	454
117.1614	454
117.1615	454
117.1616	454
117.1617	454
117.1618	454
117.1619	454
117.1620	454
117.1621	454
117.1623	456
117.1624	456
117.1625	470
117.1626	456
117.1627	456
117.1628	456
117.1629	456
117.1630	456
117.1631	470
117.1632	470
117.1633	470
117.1634	470
117.1635	470
117.1636	470
117.1637	470

Articolo	Pagina
117.1638	470
117.1639	484
117.1640	484
117.1641	484
117.1642	484
117.1643	485
117.1644	485
117.1645	485
117.1646	485
117.1647	485
117.1648	485
117.1650	486
117.1651	455
117.1652	455
117.1653	455
117.1654	455
117.1655	455
117.1656	455
117.1657	455
117.1658	455
117.1660	454
117.1661	454
117.1662	454
117.1663	454
117.1664	454
117.1665	455
117.1666	455
117.1667	486
117.1668	486
117.1669	486
117.1670	486
117.1671	472
117.1673	472
117.1674	472
117.1675	472
117.1676	472
117.1677	472
117.1678	472
117.1679	472
117.1680	486
117.1681	472
117.1682	472
117.1683	472
117.1684	472
117.1685	472
117.1686	472
117.1687	472
117.1688	472
117.1689	472
117.1691	472
117.1692	472
117.1693	472
117.1694	472
117.1695	472
117.1696	472
117.1700	477
117.1701	459
117.1702	459
117.1704	459
117.1705	459
117.1706	459
117.1707	459
117.1708	459
117.1709	459
117.1710	477
117.1711	472
117.1712	472
117.1713	473

Articolo	Pagina
117.1714	473
117.1715	473
117.1716	474
117.1717	474
117.1718	474
117.1719	475
117.1720	459
117.1721	475
117.1722	475
117.1723	483
117.1725	459
117.1726	459
117.1727	459
117.1728	459
117.1729	459
117.1730	459
117.1731	459
117.1732	459
117.1733	459
117.1734	459
117.1735	464
117.1736	464
117.1737	464
117.1738	464
117.1739	464
117.1740	464
117.1741	464
117.1742	472
117.1743	471
117.1744	471
117.1745	471
117.1746	455
117.1747	455
117.1748	455
117.1749	455
117.1750	455
117.1751	455
117.1752	455
117.1753	455
117.1754	455
117.1755	455
117.1756	454
117.1757	454
117.1760	477
117.1762	454
117.1765	484
117.1766	485
117.1767	485
117.1768	486
117.1769	486
117.1770	478
117.1771	459
117.1772	459
117.1773	459
117.1774	459
117.1775	459
117.1776	459
117.1777	459
117.1778	459
117.1779	459
117.1780	454
117.1781	459
117.1782	459
117.1783	459
117.1784	485
117.1785	485
117.1786	485
117.1787	485

Articolo	Pagina
117.1788	485
117.1789	485
117.1790	485
117.1791	485
117.1792	485
117.1793	485
117.1794	485
117.1795	485
117.1796	454
117.1810-99	492
117.1820-99	492
117.1830-99	492
117.1840	491
117.1850	465, 489
117.1860	469, 491
117.1870	491
117.1872	491
117.1873	478
117.1875	478
117.1876	461, 489
117.1877	461, 489
117.1878	461, 489
117.1881	465, 490
117.1882	465, 489
117.1883	469, 491
117.1885	465, 490
117.1886	465, 490
117.1887	466, 490
117.1888	465, 490
117.1889	466, 490
117.1890	492
117.2000	476
117.2201	476
117.2202	476
117.2203	476
117.2204	476
117.2205	476
117.2206	476
117.2207	476
117.2208	458
117.2209	458
117.2235	470
117.2236	470
117.2237	470
117.2238	470
117.2239	470
117.2251	458
117.2252	458
117.2253	458
117.2254	458
117.2255	458
117.2256	458
117.2257	458
117.2258	458
117.2259	458
117.2261	458
117.2262	458
117.2263	458
117.2264	458
117.2265	458
117.2266	458
117.2267	458
117.2268	458
117.2269	458
117.2271	458
117.2272	458
117.2273	458
117.2274	458

Articolo	Pagina
117.2275	458
117.2276	458
117.2277	458
117.2278	458
117.2279	458
117.2281	458
117.2282	458
117.2283	458
117.2284	458
117.2285	458
117.2286	458
117.2287	458
117.2288	458
117.2289	458
117.2291	458
117.2292	458
117.2293	458
117.2294	458
117.2295	458
117.2296	458
117.2297	458
117.2301	462
117.2302	466
117.2303	455
117.2304	455
117.2305	455
117.2306	455
117.2307	455
117.2308	455
117.2309	455
117.2311	455
117.2313	464
117.2314	464
117.2315	454
117.2316	454
117.2318	485
117.2321	456
117.2322	456
117.2323	456
117.2324	456
117.2341	460
117.2342	460
117.2343	460
117.2344	460
117.2345	460
117.2346	460
117.2347	460
117.2348	460
117.2349	460
117.2351	460
117.2352	460
117.2353	468
117.2354	468
117.2355	468
117.2356	468
117.2357	468
117.2358	468
117.2359	468
117.2361	468
117.2362	468
117.2363	463
117.2364	463
117.2365	463
117.2366	463
117.2367	463
117.2368	463
117.2369	463
117.2371	463

Articolo	Pagina
117.2372	463
117.2373	463
117.2374	463
117.2375	463
117.2376	463
117.2377	463
117.2378	463
117.2379	463
117.2381	463
117.2382	463
117.2383	463
117.2384	463
117.2385	463
117.2386	463
117.2387	463
117.2388	463
117.2401	460
117.2402	460
117.2403	460
117.2404	460
117.2405	460
117.2406	460
117.2407	460
117.2408	456
117.2409	456
117.2411	456
117.2412	472
117.2413	472
117.2414	472
117.2415	472
117.2416	472
117.2417	472
117.2418	472
117.2419	472
117.2421	472
117.2422	459
117.2423	459
117.2424	459
117.2425	459
117.2426	459
117.2427	459
117.2428	459
117.2429	459
117.2431	459
117.2432	459
117.2433	459
117.2434	468
117.2435	468
117.2436	468
117.2437	468
117.2438	468
117.2439	468
117.2441	468
117.2442	468
117.2443	468
117.2444	468
117.2445	468
117.2446	468
117.2447	468
117.2448	468
117.2449	468
117.2451	468
117.2452	468
117.2453	468
117.2454	464
117.2455	464
117.2456	464
117.2457	464

Articolo	Pagina
117.2458	464
117.2459	464
117.2461	464
117.2462	464
117.2463	464
117.2464	464
117.2465	464
117.2466	464
117.2467	464
117.2468	464
117.2471	460
117.2472	460
117.2473	460
117.2474	460
117.2475	460
117.2476	460
117.2477	460
117.2478	456
117.2479	456
117.2481	456
117.2482	456
117.2484	471
117.2485	471
117.2486	471
117.2487	471
117.2488	471
117.2489	471
117.2491	471
117.2492	471
117.3800	462
117.3801	462
117.3802	457, 461
117.3803	457, 461
117.3804	457, 461
117.3805	457, 462
117.3806	457, 461
117.3807	457, 461
117.3808	457, 461
117.3810	457, 462
117.3811	462
117.3812	462
117.3813	463
117.3819	455
117.3820	463
117.3823	462
117.3825	462
117.3831	463
117.3832	463
117.3833	463
117.3834	463
117.3835	463
117.3836	463
117.3837	463
117.3838	463
117.3839	463
117.3840	463
117.3841	463
117.3842	463
117.3843	463
117.3844	463
117.3845	463
117.3846	463
117.3847	463
117.3848	463
117.3851	462
117.3852	462
117.3853	463
117.3854	463

Articolo	Pagina
117.3855	463
117.3856	463
117.3857	463
117.3858	463
117.3859	463
117.3860	463
117.3861	464
117.3862	464
117.3863	464
117.3864	464
117.3865	464
117.3866	464
117.3867	464
117.3868	464
117.3869	464
117.3870	464
117.3871	464
117.3872	464
117.3873	464
117.3874	464
117.3875	464
117.3876	464
117.3877	464
117.3878	464
117.3881	463
117.3882	463
117.3883	463
117.3884	463
117.3885	464
117.3893	464
117.3894	464
117.3895	464
117.3901	482
117.3915	483
117.3916	483
117.3919	459
117.3920	459
117.3921	459
117.3922	457, 462
117.3930	469
117.3931	469
117.3932	469
117.3933	469
117.3934	469
117.3935	469
117.3936	469
117.3937	469
117.3938	469
117.3939	469
117.3940	469
117.3941	469
117.3942	469
117.3943	469
117.3944	469
117.3945	469
117.3960	483
117.3961	483
117.3962	483
117.3963	483
117.3964	483
117.3965	483
117.3966	483
117.3967	483
117.3968	483
117.3969	483
117.3970	483
117.3971	483
117.4206	458

Articolo	Pagina
117.4207	458
117.4208	458
117.4209	458
117.4210	458
117.4211	458
117.4212	458
117.4213	458
117.4214	458
117.4215	458
117.4216	458
117.4217	458
117.4218	458
117.4219	458
117.4221	458
117.4222	458
117.4224	458
117.4227	458
117.4228	458
117.4229	458
117.4230	458
117.4231	448
117.4232	448
117.4233	448
117.4234	485
117.4235	485
117.4236	485
117.4237	485
117.4238	485
117.4239	485
117.4240	485
117.4241	485
117.4242	485
117.4243	485
117.4244	485
117.4245	485
117.4246	485
117.4247	486
117.4248	486
117.4249	486
117.4250	486
117.4251	486
117.4252	486
117.4253	486
117.4254	486
117.4255	486
117.4256	486
117.4257	486
117.4258	486
117.4266	423
117.4267	486
117.4268	486
117.4269	486
117.4270	457
117.4271	457
117.4272	457
117.4273	483
117.4277	478
117.4278	478
117.4279	478
117.4280	480
117.4281	480
117.4282	480
117.4283	480
117.4284	480
117.4285	480
117.4286	480
117.4287	480
118.0010	441

Articolo	Pagina
118.0013	441
118.0030	429
118.0031	429
118.0033	429
118.0034	429
118.0045	39
118.0046	39
118.0050	39
118.0051	39
118.0052	39
118.0053	39
118.0055	37
118.0056	37
118.0057	37
118.0058	37
118.0060	441
118.0072	441
118.0073	441
118.0075	734
118.0095	40
118.0096	40
118.0097	40
118.0098	40
118.0105	37
118.0106	37
118.0107	37
118.0108	37
118.0109	37
118.0110	37
118.0111	37
118.0112	37
118.0113	37
118.0114	37
118.0115	37
118.0116	37
118.0117	37
118.0121	37
118.0122	37
118.0123	37
118.0126	37
118.0144	39
118.0145	38
118.0146	38
118.0147	38
118.0148	38
118.0149	38
118.0150	38
118.0151	38
118.0152	38
118.0153	38
118.0160	129
118.0161	129
118.0162	129
119.2051	582
119.2052	582
119.2053	582
119.2054	583
119.2056	582
119.2057	582
119.2058	582
119.2059	583
119.2061	582
119.2062	582
119.2063	582
119.2064	583
120.1003	647
120.1050	647-648
120.2000	647

Articolo	Pagina
122.1200	157, 170, 178
122.1201	157, 170-171, 178
122.1202	157, 170-171, 178
122.1203	157, 170-171, 178
122.1204	157, 170-171, 178
122.1215	648
122.1216	648
122.1217	648
122.1218	648
122.1219	648
122.1230	648
122.1231	648
122.1232	648
122.1233	648
122.1234	648
122.1236	648
122.1237	648
122.1238	648
122.1239	648
122.1240	648
122.1241	648
122.1242	648
122.1243	648
122.1244	648
122.1245	648
122.1250	647
122.1251	648
122.1252	648
122.1254	648
122.1255	648
122.1256	648
122.1257	648
122.1258	648
122.1259	648
122.1260	649
122.1264	648-649
122.1265	648-649
122.1266	648-649
122.1267	648-649
122.1268	648-649
122.1269	649
122.1271	648
122.1272	648
122.1273	648-649
122.1274	648-649
122.1275	648-649
122.1281	648
122.1283	648
122.1285	649
122.1286	649
122.1290	648
122.1295	156, 170, 178, 646
122.1296	156, 170, 178, 646
122.1297	156, 170, 178, 646
122.1300	649
122.1301	649
122.1302	649
122.1303	649
122.1304	649
122.1305	649
122.1306	649
122.1315	648
122.1316	648
122.1317	648
129.2222	17
129.3740	40
129.3742	40
129.3744	40
129.3746	40
129.3750	40
129.3752	40
129.3754	40
129.3756	40
130.0122	403
130.0222	403
130.0300	403
130.1000	216
140.1003	619
140.1004	608, 618
140.1005	608, 618
140.1006	617, 619
140.1007	619
140.1008	619
140.1009	619
140.1010	619
140.1015	608, 618
140.1020	14, 618
140.1021	14, 617-618
140.1040	617
140.1060	618
140.1065	617
140.1215	31
140.1230	31
140.1234	31
140.1235	31
140.1236	31
140.1237	31
140.1245	29
140.1246	29
140.1247	29
140.1248	29
140.1249	29
140.1251	29
140.1252	29
140.1253	29
140.2080	28
140.2083	28
140.2084	28
140.2085	28
140.2086	28
140.2087	28
140.2096	35
140.2100	31
140.2101	34
140.2102	35
140.2103	34
140.2104	34
140.2105	32
140.2106	32
140.2107	32
140.2108	32
140.2109	29
140.2110	33
140.2111	33
140.2112	31, 33
140.2113	34
140.2114	31, 34
140.2115	31, 33
140.2116	31, 34
140.2117	34
140.2118	34
140.2119	31, 34
140.2120	34
140.2121	29
140.2125	31
140.2129	28
140.2130	30
140.2131	30
140.2132	30-31
140.2133	29, 31
140.2134	30
140.2135	30
140.2136	30
140.2137	30-31
140.2138	29
140.2139	30-31
140.2141	35
140.2142	35
140.2144	35
140.2145	19
140.2146	35
140.2147	137
140.2149	35
140.2150	33
140.2151	32
140.2162	19
140.2163	35
140.2164	35
140.2165	19
140.2167	35
140.2175	37
140.2178	138, 625, 641
140.2180	15
140.2181	15
140.2182	15
140.2183	15
140.2184	15
140.2185	15
140.2186	15
140.2187	15
140.2188	15
140.2189	15
140.2190	15
140.2191	15
140.2192	15
140.2193	15
140.2194	15
140.2198	23
140.2199	138, 625
140.2200	31
140.2202	131, 612
140.2204	30-31
140.2205	616-617
140.2206	616-617
140.2207	616
140.2208	129
140.2209	30-31
140.2210	616-617
140.2211	616-617
140.2212	616
140.2213	616-617
140.2214	616
140.2215	616-617
140.2216	16, 607
140.2217	16, 607
140.2218	16, 607
140.2220	617, 623
140.2222	135, 747
140.2223	69
140.2224	69
140.2225	134, 611, 746
140.2226	135, 611, 746
140.2227	135, 611, 747
140.2229	612
140.2231	617
140.2232	69
140.2233	612-613
140.2234	612-613
140.2235	612-613
140.2236	613
140.2237	613
140.2238	616
140.2239	614
140.2240	613
140.2241	614, 617
140.2244	614
140.2245	616
140.2248	614
140.2249	69, 131
140.2250	616
140.2252	617-618
140.2253	613
140.2254	135, 747
140.2255	617-618
140.2256	617-618
140.2261	617-618
140.2263	617-618
140.2267	615
140.2268	615
140.2269	615
140.2270	615
140.2271	615
140.2272	615
140.2273	615
140.2274	615
140.2275	615
140.2276	615
140.2277	615
140.2278	615
140.2279	130
140.2282	211, 230, 622
140.2284	614
140.2285	612
140.2286	211, 230, 622
140.2288	211, 230, 622
140.2290	614
140.2291	614
140.2292	615
140.2293	615
140.2294	615
140.2295	615
140.2296	615
140.2297	615
140.2298	615
140.2299	615
140.2300	63
140.2301	62-63
140.2302	62-63
140.2303	62-63
140.2304	62-63
140.2305	62-63
140.2306	131
140.2307	62
140.2308	62
140.2309	617
140.2310	63
140.2311	63
140.2313	63
140.2315	63
140.2316	63
140.2317	63
140.2318	63
140.2319	30-31
140.2320	607
140.2321	606-607
140.2322	606-607
140.2323	606-607
140.2324	606-607
140.2325	69
140.2326	605
140.2327	138, 625
140.2328	129
140.2329	130, 612
140.2331	617
140.2334	617
140.2335	617
140.2336	617
140.2340	615
140.2341	615
140.2350	136, 748
140.2351	131, 612
140.2352	131, 612
140.2353	616-617
140.2356	614
140.2357	614
140.2358	614
140.2359	605
140.2360	617
140.2365	609
140.2366	608-609
140.2367	608-609
140.2368	608-609
140.2370	69, 131
140.2371	68-69, 131
140.2372	68-69, 131
140.2373	68-69, 131
140.2374	69, 131
140.2375	69, 131
140.2376	69, 131
140.2378	129
140.2380	61
140.2381	61
140.2382	136, 748
140.2383	136, 748
140.2384	135, 748
140.2400	25
140.2404	26
140.2405	25
140.2410	25
140.2415	25
140.2420	25
140.2425	25
140.2430	25
140.2435	25
140.2436	26
140.2440	25
140.2445	26
140.2450	26
140.2455	23, 26
140.2456	23
140.2460	26
140.2461	30
140.2462	26
140.2465	26
140.2469	26
140.2470	27
140.2475	29
140.2476	29, 33
140.2477	29, 33
140.2478	29, 34

Articolo	Pagina
140.2479	29, 34
140.2480	28
140.2481	28
140.2482	28
140.2483	28
140.2484	28
140.2485	28
140.2486	28
140.2487	28
140.2488	28
140.2489	28
140.2490	27
140.2491	27
140.2492	27
140.2493	27
140.2494	27
140.2495	27
140.2496	27
140.2497	27
140.2498	27
140.2499	27
140.2501	27-28
140.2505	28
140.2510	27
140.2511	27-28
140.2515	28
140.2520	28
140.2521	27-28
140.2522	28
140.2523	28
140.2525	28
140.2530	619
140.2531	27-28
140.2532	619
140.2533	619
140.2535	28
140.2536	619
140.2537	619
140.2541	27-28
140.2542	10-12, 14
140.2543	10-11
140.2545	28
140.2546	10-11
140.2548	10-11
140.2550	11
140.2551	27-28
140.2552	11
140.2553	10
140.2554	10-11
140.2555	28
140.2556	10-11
140.2557	11
140.2558	10-11
140.2559	11
140.2560	13
140.2561	27-28
140.2562	12, 14
140.2563	12, 14
140.2564	12, 14
140.2565	28
140.2566	12, 14
140.2567	12, 14
140.2568	13-14
140.2569	13-14
140.2571	27-28
140.2572	13-14
140.2573	13-14
140.2574	13-14
140.2575	28
140.2576	11, 14
140.2577	12, 14
140.2578	10
140.2579	11
140.2581	27-28
140.2582	11
140.2585	28
140.2591	27-28
140.2595	28
140.2597	27
140.2598	27
140.2599	27
140.2600	9
140.2601	9
140.2602	9
140.2605	62
140.3010	35
140.3011	35
140.3012	35
140.3016	36
140.3017	36
140.3019	36
140.3065	58
140.3066	58
140.3067	58
140.3068	58
140.3090	36
140.4003	29
140.5201	32
140.5202	32
140.5211	32
140.5212	32
140.5221	31, 719
140.5222	31, 719
140.5223	31, 719
140.5245	29
140.5246	29
140.5247	29
140.5248	29
140.5249	29
140.5250	29
140.5251	29
140.5252	32, 720
140.5253	29
140.5254	32, 720
140.5255	32, 720
140.5256	32, 720
140.5257	32, 720
140.5258	32, 720
140.5259	32, 720
140.5261	29
140.5262	29
140.5263	29
140.5264	29
140.5265	29
140.5270	32, 719
140.5271	32, 719
140.5272	32, 719
140.5273	32, 719
140.5274	32, 719
140.5275	32, 719
140.5276	32, 719
140.5277	32, 719
140.5290	28
140.5291	28
140.5292	28
140.5293	28
140.5294	28
140.5295	28
140.5296	29
141.6000	448
141.6001	448
141.6010	448
144.0622	57
144.0624	57
144.0625	57
144.0626	57
144.0628	57
144.0631	57
144.0632	57
144.0633	57
144.0634	57
149.0100	729
149.0200	729
149.1001	724
149.1002	724, 729
149.1003	724, 729
149.1004	725, 729
149.1005	725, 729
149.1006	725, 729
149.1007	725
149.1008	725, 729
149.1009	725, 729
149.1010	725, 729
149.1011	725, 729
149.1012	726, 729
149.1013	726, 729
149.1014	726, 729
149.1015	726, 729
149.1016	726, 729
149.1017	726, 729
149.1018	726, 729
149.1019	726, 729
149.1020	726, 729
149.1021	727
149.1022	727
149.1023	727, 729
149.1024	727
149.1025	727
149.1026	727, 729
149.1027	727, 729
149.1028	728-729
149.1029	728-729
149.1030	728-729
149.1031	728
149.1032	729
149.1033	729
149.1035	729
149.1036	729
150.0501	206
150.0502	206
150.0503	206
150.0504	206
150.0505	206
150.0506	206
150.0507	206
150.0508	206
150.0509	206
150.0510	206
150.0511	206
150.0512	206
150.0513	206
150.0514	206
150.0515	206
150.0521	206
150.0522	206
150.0523	206
150.0524	206
150.0525	206
150.0909	207
150.0918	208
150.0919	208
150.0924	208
150.0925	424
150.0926	424
150.0927	424
150.0928	424
150.0929	424
150.0930	428
150.0931	428
150.0932	428
150.0933	425
150.0934	424
150.0935	428
150.0936	425
150.0937	425
150.0938	424
150.0941	210
150.0945	210
150.0950	427
150.0951	427-428
150.0952	427-428
150.0953	427
150.0954	427
150.0955	427
150.0956	427
150.0957	427
150.0958	427
150.0959	427
150.0960	444
150.0961	427
150.0962	427
150.0963	427
150.0964	427
150.0965	427
150.0966	427
150.0967	427
150.0968	427
150.0969	427
150.0970	444
150.0971	427
150.0972	427
150.0973	427
150.0974	427
150.0975	427
150.0976	427
150.0977	427
150.0990	425
150.0991	425
150.0992	425
150.0993	425
150.0994	425
150.0995	425
150.0997	425
150.0999	422
150.1020	664
150.1021	665
150.1022	665
150.1023	664-665
150.1026	664-665
150.1035	8
150.1036	8
150.1037	8
150.1051	8-9
150.1052	8-9
150.1053	9
150.1055	9
150.1057	8-9
150.1058	9
150.1059	9
150.1061	9
150.1070	735
150.1071	735
150.1072	735
150.1073	735
150.1074	735
150.1075	735
150.1100	209
150.1101	209
150.1103	209
150.1104	209
150.1105	209
150.1106	209
150.1107	209
150.1108	209
150.1109	209
150.1110	209
150.1111	209
150.1112	209-210
150.1113	209
150.1114	209
150.1115	209
150.1116	209
150.1117	209
150.1118	209
150.1119	209
150.1120	209
150.1121	209
150.1122	209
150.1124	209
150.1125	568
150.1126	568
150.1127	568
150.1128	568
150.1129	568
150.1130	216
150.1131	215-216
150.1132	215-216
150.1133	215
150.1134	215
150.1135	208
150.1140	208
150.1141	217
150.1142	217
150.1143	217
150.1144	217
150.1150	217
150.1151	217
150.1152	217
150.1153	217
150.1154	217
150.1155	217
150.1156	217
150.1157	217
150.1160	208
150.1165	216
150.1170	200
150.1173	200
150.1175	216
150.1176	216
150.1177	216

Articolo	Pagina
150.1179	217
150.1180	217
150.1181	217
150.1182	642
150.1183	642
150.1185	217
150.1186	217
150.1190	217
150.1191	217
150.1195	217
150.1196	217
150.1200	282, 386
150.1201	282, 386
150.1202	282, 386
150.1203	282, 386
150.1204	282, 386
150.1205	282, 386
150.1206	282, 386
150.1207	282, 386
150.1208	282, 386
150.1209	282, 386
150.1210	208
150.1211	208
150.1213	282, 386
150.1214	282, 386
150.1216	282, 386
150.1217	282, 386
150.1218	282, 386
150.1219	282, 386
150.1221	282, 386
150.1222	282, 386
150.1223	282, 386
150.1226	282, 373
150.1227	294, 312, 350, 373
150.1228	282, 373
150.1229	283, 294
150.1231	430
150.1232	430
150.1233	283, 294
150.1234	283, 312, 350
150.1236	283, 312, 350
150.1237	283, 294
150.1238	283, 351
150.1239	283, 351
150.1240	397
150.1241	397
150.1242	397
150.1244	285, 294
150.1245	394
150.1247	435
150.1248	436-438
150.1249	436, 438
150.1252	285, 351
150.1253	308
150.1254	329
150.1256	437
150.1257	436, 438
150.1259	374
150.1261	436, 438
150.1262	436-438
150.1263	435, 437-438
150.1264	432, 437-438
150.1265	431, 437-438
150.1266	434
150.1267	434, 437-438
150.1268	431, 437-438
150.1269	433, 437-438
150.1270	435

Articolo	Pagina
150.1271	436
150.1272	436
150.1273	433, 438
150.1275	432, 438
150.1276	433, 438
150.1280	264
150.1281	264
150.1282	264
150.1283	264
150.1284	264
150.1285	433, 438
150.1287	434, 438
150.1288	432
150.1289	432, 438
150.1290	435
150.1291	436
150.1292	436
150.1299	430, 437-438
150.1302	373
150.1303	149, 286, 350
150.1304	149, 287, 350
150.1305	206
150.1305-21	206
150.1305-22	206
150.1305-23	206
150.1305-24	206
150.1305-25	206
150.1306	373
150.1307	149, 286, 350
150.1308	149, 287, 350
150.1309	525
150.1330	203
150.1335	730
150.1336	730
150.1337	730
150.1338	730
150.1339	730
150.1340	585, 729
150.1345	585, 730
150.1355	730
150.1357	730
150.1358	730
150.1359	730
150.1361	259
150.1371	202
150.1373	202
150.1375	202
150.1379	202
150.1381	202
150.1385	202
150.1386	202
150.1387	202
150.1388	202
150.1389	202
150.1390	202
150.1391	202
150.1392	202
150.1393	202
150.1394	202
150.1395	202
150.1404	507, 509, 663-664
150.1405	507, 509, 663-664
150.1406	507, 509, 663-664
150.1407	507, 509, 663-664
150.1408	507, 509, 663-664
150.1409	507, 509, 663-664
150.1410	138, 219, 290, 543
150.1415	508-509, 663-664

Articolo	Pagina
150.1416	508-509, 663-664
150.1417	508-509, 663-664
150.1419	730
150.1420	730
150.1421	730
150.1422	730
150.1423	730
150.1424	730
150.1425	730
150.1426	508-509, 663-664
150.1427	508-509, 664
150.1428	730
150.1429	508-509, 663-664
150.1430	584-585, 730
150.1433	508-509, 663-664
150.1434	508-509, 663-664
150.1435	584
150.1436	508-509, 663-664
150.1437	506, 509, 664
150.1438	508-509, 663-664
150.1439	508-509, 663-664
150.1440	664-665
150.1441	508-509, 663-664
150.1442	508-509, 663-664
150.1443	508-509, 663-664
150.1444	508-509, 663-664
150.1445	508, 664
150.1446	508-509, 663-664
150.1447	686
150.1448	686
150.1449	686
150.1450	686
150.1451	686
150.1452	686
150.1453	686
150.1454	686
150.1455	686
150.1456	686
150.1457	686
150.1458	686
150.1459	686
150.1461	686
150.1462	686
150.1463	686
150.1464	686
150.1465	686
150.1466	394, 584, 730
150.1467	394, 584, 733
150.1470	394, 584, 730
150.1471	394, 584, 730
150.1472	394, 584, 730
150.1473	394, 584, 730
150.1474	394, 584, 730
150.1475	394, 584, 730
150.1476	394, 584, 730
150.1477	394, 584, 730
150.1478	394, 584, 730
150.1480	413, 426
150.1484	686
150.1485	684
150.1486	684
150.1487	684
150.1488	684
150.1489	684
150.1490	684
150.1492	684
150.1493	684
150.1494	684

Articolo	Pagina
150.1495	413, 425
150.1496	686
150.1497	686
150.1498	686
150.1499	686
150.1500	395
150.1505	395
150.1506	252
150.1507	252
150.1510	395
150.1515	395
150.1516	259
150.1517	259
150.1520	395
150.1522	397
150.1523	397
150.1524	397
150.1525	395
150.1526	730
150.1527	730
150.1528	397
150.1529	397
150.1530	395
150.1531	397
150.1535	394
150.1540	395
150.1541	684
150.1542	684
150.1543	684
150.1545	395
150.1546	395
150.1547	395
150.1548	395
150.1549	395
150.1560	394
150.1569	137
150.1570	138, 625
150.1571	245
150.1575	252
150.1576	252
150.1577	252
150.1578	252
150.1579	252
150.1580	189, 245
150.1581	190, 245
150.1582	190, 245
150.1584	190, 245
150.1585	684
150.1586	684
150.1587	684
150.1588	684
150.1594	190, 245
150.1595	190, 245
150.1596	190, 245
150.1597	190, 245
150.1598	190, 245
150.1599	190, 245
150.1600	568
150.1601	7
150.1602	568
150.1605	15
150.1608	577
150.1609	15
150.1611	16
150.1612	16
150.1613	16
150.1614	16
150.1615	16

Articolo	Pagina
150.1616	16
150.1617	16
150.1618	16
150.1619	16
150.1620	16
150.1621	16
150.1622	16
150.1623	16
150.1624	16
150.1625	16
150.1626	16
150.1627	568
150.1628	15
150.1630	16
150.1635	567
150.1640	568
150.1642	567
150.1645	138, 218, 290, 543
150.1650	221
150.1650-1	221
150.1650-10	221
150.1650-2	221
150.1650-3	221
150.1650-4	221
150.1650-5	221
150.1650-6	221
150.1650-7	221
150.1650-8	221
150.1650-9	221
150.1653	221
150.1654	222
150.1655	423
150.1656	222
150.1657	222
150.1659	222
150.1660	160, 412, 700, 767
150.1661	190
150.1662	222
150.1665	190, 412, 699, 766
150.1667	426-427
150.1668	426-427
150.1669	426, 428
150.1670	423
150.1672	426-428
150.1673	426-428
150.1674	426-428
150.1675	426
150.1676	426-428
150.1677	426-428
150.1678	426-428
150.1679	426-428
150.1680	222
150.1680-1	222
150.1680-10	222
150.1680-11	222
150.1680-12	222
150.1680-13	222
150.1680-2	222
150.1680-3	222
150.1680-4	222
150.1680-5	222
150.1680-6	222
150.1680-7	222
150.1680-8	222
150.1680-9	222
150.1682	222
150.1683	222
150.1684	160, 699, 762, 767

Articolo	Pagina
150.1685	16, 129, 614
150.1686	16, 129, 614
150.1687	16, 129, 614
150.1688	16, 129, 614
150.1689	16, 129, 614
150.1690	139, 219, 544, 625
150.1691	7
150.1692	222
150.1693	222
150.1694	222
150.1695	138, 219, 290, 544
150.1695-1	139, 219, 290, 544
150.1695-2	139, 219, 290, 544
150.1695-3	139, 219, 290, 544
150.1695-4	139, 219, 290, 544
150.1695-5	139, 219, 290, 544
150.1695-6	139, 219, 290, 544
150.1696	222
150.1697	222
150.1698	222
150.1701	579
150.1702	579
150.1703	578
150.1704	578
150.1705	578
150.1706	578
150.1707	578
150.1708	578
150.1709	578
150.1710	578
150.1711	578
150.1712	575
150.1713	585
150.1716	497
150.1717	497, 524, 580
150.1718	497
150.1719	578
150.1720	497, 525, 580
150.1724	579
150.1725	497, 525, 580
150.1730	497, 525, 580
150.1735	497, 525, 580
150.1740	497, 525, 580
150.1745	424
150.1750	578
150.1755	422
150.1761	16
150.1780	221
150.1781	221
150.1782	221
150.1783	221
150.1784	221
150.1785	221
150.1786	221
150.1787	221
150.1788	221
150.1789	221
150.1820	533, 572
150.1821	532-533, 571-572
150.1822	533, 571-572
150.1825	235
150.1826	235
150.1827	235
150.1828	235
150.1829	235
150.1831	235
150.1832	235
150.1833	235
150.1834	235
150.1835	190, 245
150.1836	190, 245
150.1837	190, 245
150.1843	235
150.1844	235
150.1845	189
150.1846	189
150.1847	189
150.1848	189
150.1849	189
150.1850	585
150.1851	189
150.1852	189
150.1853	189
150.1854	189
150.1855	189
150.1856	189
150.1857	189
150.1858	189
150.1859	189
150.1860	190
150.1861	190
150.1862	190
150.1864	190
150.1865	190
150.1866	190
150.1867	190
150.1868	190
150.1869	190
150.1870	190
150.1871	190
150.1872	190
150.1873	190
150.1874	190
150.1875	190
150.1876	235
150.1877	235
150.1894	234
150.1895	533
150.1896	235
150.1897	533
150.1898	533
150.1900	233, 654
150.1901	233, 654
150.1902	233, 654
150.1903	233, 654
150.1904	233, 654
150.1905	233, 654
150.1906	233, 654
150.1907	233, 654
150.1910	147, 220
150.1911	147, 220
150.1912	147, 220
150.1913	147, 220
150.1914	147, 220
150.1915	147, 220
150.1916	144, 147, 220
150.1917	144, 147, 220
150.1918	144, 147, 220
150.1920	220, 233
150.1920-1	220, 233
150.1920-10	220, 233
150.1920-2	220, 233
150.1920-3	220, 233
150.1920-4	220, 233
150.1920-5	220, 233
150.1920-6	220, 233
150.1920-7	220, 233
150.1920-8	220, 233
150.1920-9	220, 233
150.1921	220, 233
150.1922	220, 233
150.1923	233
150.1925	630
150.1926	630
150.1927	630
150.1930	147
150.1931	144, 147
150.1932	144, 147
150.1933	144, 147
150.1935	649
150.1940	147
150.1941	146-147
150.1942	145, 147
150.1943	146-147
150.1944	146-147
150.1945	145, 147
150.1946	145, 147
150.1947	146-147
150.1948	146-147
150.1949	146-147
150.1950	145, 147
150.1951	145, 147
150.1952	146-147
150.1953	145, 147
150.1954	145, 147
150.1955	145
150.1956	146
150.1957	144
150.1958	146
150.1960	143, 147
150.1961	143, 147
150.1962	147
150.1963	147, 151, 401, 773
150.1964	629-630
150.1965	629
150.1966	629
150.1967	630
150.1968	151, 401, 773
150.1970	632
150.1971	632
150.1972	632
150.1973	632
150.1974	632
150.1975	632
150.1976	632
150.1978	632-633
150.1979	633
150.1980	633
150.1981	632-633
150.1982	632
150.1984	633
150.1985	632
150.1986	632
150.1987	632
150.1988	632
150.1989	632
150.1993	632
150.1994	145
150.2000	631
150.2001	629-632
150.2002	630-631
150.2003	630-632
150.2004	630-632
150.2005	630-632
150.2006	630-632
150.2007	629-632
150.2008	630-632
150.2009	630-632
150.2010	630-631
150.2011	630-631
150.2012	630-631
150.2013	630-632
150.2014	631-632
150.2015	630
150.2016	630-632
150.2017	630-631
150.2018	630-631
150.2019	630-632
150.2021	733
150.2022	723, 733
150.2023	710
150.2024	734
150.2025	734
150.2027	733
150.2028	733
150.2029	404, 723, 733
150.2030	631
150.2031	723, 733
150.2032	734
150.2033	733
150.2034	631-632
150.2035	630
150.2036	628, 630-632
150.2037	631-632
150.2038	631-632
150.2039	629-631
150.2040	414, 426
150.2042	632
150.2044	147
150.2048	631-632
150.2051	631-632
150.2052	631-632
150.2053	631-632
150.2054	631
150.2056	628
150.2057	628
150.2058	654
150.2059	631-632
150.2062	631-632
150.2064	629-632
150.2065	147
150.2065-01	147
150.2065-07	147
150.2065-1	147
150.2065-2	147
150.2065-3	147
150.2065-4	147
150.2065-5	147
150.2065-6	147
150.2066	147
150.2067	147
150.2068	147
150.2069	631-632
150.2070	143
150.2070-1	143
150.2070-28	143
150.2070-29	143
150.2070-30	143
150.2071	631-632
150.2072	631-632
150.2073	631-632
150.2074	631-632
150.2075	589
150.2076	589
150.2077	589
150.2078	589
150.2079	589
150.2080	589
150.2081	589
150.2082	589
150.2083	589
150.2084	589
150.2085	589
150.2086	589
150.2087	589
150.2089	589
150.2090	287
150.2092	589-590
150.2093	589-590
150.2095	392
150.2096	287
150.2097	734
150.2098	506, 525, 689
150.2099	631-632
150.2100	393
150.2101	392
150.2105	521
150.2106	521
150.2107	521
150.2108	521
150.2109	521
150.2111	521
150.2112	521
150.2113	393
150.2115	521
150.2116	640
150.2118	640
150.2120	392
150.2121	393
150.2122	393
150.2123	147, 393
150.2124	393
150.2125	392-393
150.2126	392-393
150.2127	392-393
150.2128	392-393
150.2129	394
150.2130	588
150.2131	588
150.2132	588
150.2133	588
150.2134	588
150.2135	588
150.2136	588
150.2137	588
150.2138	588
150.2139	733
150.2140	635
150.2141	588
150.2142	588
150.2143	588
150.2144	588
150.2144-1	588
150.2144-2	588
150.2145	588
150.2146	588
150.2147	588
150.2148	588
150.2149	588
150.2150	637

Articolo	Pagina
150.2151	637
150.2152	148
150.2153	635
150.2154	635
150.2155	635
150.2160	521
150.2161	521
150.2162	521
150.2163	521
150.2164	521
150.2165	521
150.2166	521
150.2167	521
150.2169	521
150.2173	521
150.2174	521
150.2175	521
150.2176	521
150.2177	521
150.2178	521
150.2179	521
150.2180	518
150.2181	518
150.2182	518
150.2183	518
150.2188	521
150.2191	636
150.2192	635
150.2193	628
150.2194	628
150.2195	650
150.2196	650
150.2197	650
150.2198	650
150.2199	649
150.2206	639
150.2207	639
150.2208	639
150.2209	639
150.2211	640
150.2212	639
150.2213	639
150.2214	640
150.2216	641
150.2218	639
150.2222	628
150.2225	635
150.2226	646
150.2227	634-635
150.2228	634-635
150.2229	634-635
150.2230	658
150.2231	232
150.2232	233
150.2233	226
150.2234	636
150.2235	649
150.2236	635
150.2237	629
150.2241	642
150.2242	642
150.2249	232
150.2250	590
150.2251	590
150.2252	590
150.2253	590
150.2254	590
150.2255	590

Articolo	Pagina
150.2256	590
150.2257	590
150.2258	590
150.2259	590
150.2260	590
150.2261	590
150.2262	590
150.2263	590
150.2264	590
150.2265	590
150.2266	590
150.2267	590
150.2268	590
150.2269	590
150.2270	590
150.2271	590
150.2272	590
150.2273	590
150.2274	590
150.2275	590
150.2276	229
150.2277	229
150.2281	518
150.2282	518
150.2283	518
150.2285	518
150.2286	518
150.2287	518
150.2290	518
150.2295	629
150.2296	629
150.2297	629
150.2298	629
150.2301	654
150.2302	652, 654
150.2303	654
150.2304	652
150.2305	653
150.2307	183, 241-242
150.2308	183, 241-242
150.2309	183, 241-242
150.2310	183, 242
150.2311	183, 240
150.2312	183, 241
150.2314	183, 241
150.2322	184, 242
150.2323	190
150.2324	190
150.2325	189
150.2326	189
150.2327	189
150.2328	189
150.2329	189
150.2340	189
150.2341	189
150.2342	189
150.2343	189
150.2344	189
150.2345	189
150.2346	189
150.2347	189
150.2348	189
150.2349	189
150.2350	589
150.2351	589
150.2352	589
150.2353	589
150.2354	589

Articolo	Pagina
150.2355	589
150.2356	589
150.2357	589
150.2358	589
150.2359	519
150.2360	189
150.2361	189
150.2362	189
150.2363	189
150.2364	189
150.2365	189
150.2366	189
150.2367	189
150.2368	189
150.2369	189
150.2370	589, 636
150.2371	589, 636
150.2372	589, 636
150.2373	589, 636
150.2374	589, 636
150.2375	589, 636
150.2376	589, 636
150.2377	589, 636
150.2378	589, 636
150.2379	589, 636
150.2380	519
150.2381	519
150.2382	519
150.2383	519
150.2390	519
150.2391	183, 241-242
150.2392	519
150.2393	519
150.2395	519
150.2396	520
150.2399	524
150.2401	520-521
150.2402	520
150.2403	520
150.2404	520-521
150.2405	520
150.2406	520
150.2407	519
150.2408	520-521
150.2410	633
150.2411	633
150.2412	522
150.2415	522
150.2416	522
150.2417	522
150.2418	522
150.2419	522
150.2420	522
150.2421	522
150.2422	522
150.2423	522
150.2424	522
150.2425	523
150.2426	522-523
150.2427	522-523
150.2428	522-523
150.2429	522-523
150.2430	522-523
150.2431	522-523
150.2432	522-523
150.2433	522-523
150.2434	524
150.2435	522

Articolo	Pagina
150.2436	523
150.2437	523
150.2438	360, 524
150.2439	524
150.2441	524
150.2442	524
150.2443	524
150.2444	524
150.2445	524
150.2446	524
150.2447	524
150.2448	524
150.2457	522
150.2481	633
150.2482	633
150.2483	633
150.2484	633
150.2485	633
150.2486	633
150.2487	633
150.2490	589
150.2510	244
150.2511	244
150.2512	244
150.2513	244
150.2514	244
150.2515	244
150.2516	244
150.2520	234
150.2521	234
150.2522	234
150.2523	234
150.2524	234
150.2525	234
150.2526	234
150.2527	234
150.2528	234
150.2529	234
150.2530	234
150.2531	234
150.2532	234
150.2533	234
150.2534	234
150.2535	234
150.2536	234
150.2650	189
150.2651	189
150.2652	189
150.2653	189
150.2654	189
150.2655	189
150.2656	189
150.2657	189
150.2658	189
150.2659	189
150.2661	189
150.2675	498
150.2676	498
150.2680	498
150.2681	498
150.2750	585
150.2751	585
150.2752	585
150.2753	585
150.2754	585
150.2755	585
150.2756	585
150.2757	585

Articolo	Pagina
150.2758	585
150.2759	585
150.2771	585
150.2772	585
150.2773	585
150.2774	585
150.2775	585
150.2776	585
150.2777	585
150.2778	641
150.2779	641
150.2781	634
150.2795	647
150.2798	647
150.2799	647
150.2800	160, 190, 701, 767
150.2805	711
150.2806	711
150.2807	711
150.2810	590
150.2811	590
150.2812	590
150.2813	590
150.2814	590
150.2815	590
150.2816	590
150.2818	590
150.2990	285, 385
150.3000	150, 284, 385
150.3001	150, 284, 385
150.3002	150, 284, 385
150.3003	150, 284, 385
150.3004	150, 284, 385
150.3005	150, 284, 385
150.3006	150, 284, 385
150.3007	142
150.3008	286-287, 350, 385
150.3009	150, 287, 350, 385
150.3010	139
150.3011	324, 368
150.3012	294-295, 306-308
150.3013	152
150.3014	324, 368
150.3015	289, 386
150.3016	296, 302
150.3017	295
150.3018	295
150.3019	387
150.3021	529
150.3022	150, 286-287, 385
150.3023	149, 286, 385
150.3024	149-150, 287, 385
150.3025	324, 361, 369, 375
150.3026	142, 285
150.3027	149-150, 287, 385
150.3028	142, 285, 294
150.3029	285, 384
150.3034	297, 306-308
150.3036	351
150.3037	287
150.3040	151, 401, 774
150.3045	48, 416
150.3067	299
150.3075	422
150.3076	422
150.3077	422
150.3080	48, 416
150.3095	423

Articolo	Pagina
150.3096	423
150.3097	530
150.3100	289
150.3101	288-289
150.3102	288-289
150.3103	289
150.3104	289
150.3105	289
150.3106	289
150.3107	289
150.3108	289
150.3109	289
150.3110	288-289
150.3111	289
150.3112	288-289
150.3113	185
150.3114	185
150.3121	186
150.3122	186
150.3124	185
150.3126	186
150.3129	186
150.3130	290
150.3134	186
150.3135	288
150.3150	284, 384
150.3152	284, 384
150.3154	299
150.3155	287
150.3156	288
150.3157	288
150.3162	186
150.3164	186
150.3165	289, 386
150.3166	188
150.3167	187
150.3170	290
150.3171	388
150.3172	388
150.3173	188
150.3174	187
150.3175	288
150.3176	288
150.3177	288
150.3179	187
150.3180	284
150.3181	284
150.3182	284
150.3183	284
150.3184	284
150.3185	284
150.3186	284
150.3187	284
150.3188	284
150.3189	284
150.3190	388
150.3193	188
150.3194	290
150.3195	185
150.3196	388
150.3197	388
150.3198	284
150.3199	284
150.3200	288
150.3201	288
150.3202	288
150.3203	288
150.3205	150, 385, 501
150.3206	150, 385, 501
150.3207	150, 385, 501
150.3208	150, 385, 501
150.3209	150, 385, 501
150.3210	150, 385, 501
150.3211	150, 385, 501
150.3212	150, 385, 501
150.3213	150, 385, 501
150.3214	150, 385, 501
150.3215	150, 385, 501
150.3216	150, 385, 501
150.3217	150, 385, 501
150.3220	152, 401, 773
150.3222	188
150.3228	188
150.3229	188
150.3230	187
150.3231	188
150.3232	497
150.3233	181, 244
150.3234	187
150.3235	253
150.3236	253
150.3237	253
150.3238	253
150.3239	253
150.3240	503
150.3266	253
150.3301	286-287, 351, 385
150.3305	284
150.3306	149-150, 312, 385
150.3310	285, 351
150.3311	285, 351
150.3312	285, 351
150.3313	285, 351
150.3320	150, 287, 385
150.3321	150, 287, 385
150.3322	150, 287, 385
150.3323	150, 287, 385
150.3324	150, 287, 385
150.3325	285
150.3326	285
150.3327	285
150.3328	285
150.3329	285
150.3340	283, 354
150.3341	283, 354
150.3342	283, 354
150.3343	284
150.3344	284
150.3345	283, 350
150.3346	504
150.3347	504
150.3348	504
150.3349	504
150.3351	504
150.3352	504
150.3353	504
150.3354	504
150.3356	504
150.3357	504
150.3358	504
150.3359	504
150.3510	210
150.3511	210
150.3512	210
150.3513	210
150.3514	210
150.3515	210
150.3516	210
150.3517	210
150.3518	210
150.3519	210
150.3520	210
150.3521	210
150.3522	210
150.3523	210
150.3524	210
150.3526	210
150.3570	215
150.3571	215
150.3572	215
150.3573	215
150.3574	215
150.3575	215
150.3576	215
150.3577	215
150.3578	215
150.3579	215
150.3580	215
150.3581	215
150.3582	215
150.3585	216
150.3587	216
150.3589	216
150.3590	216
150.3593	217
150.3594	217
150.3600	189
150.3601	189
150.3602	189
150.3603	189
150.3604	189
150.3605	189
150.3606	189
150.3607	189
150.3608	207, 300
150.3610	213
150.3611	213
150.3616	213
150.3617	213
150.3618	213
150.3620	214
150.3621	214
150.3622	214
150.3625	214
150.3626	214
150.3627	214
150.3628	214
150.3629	214
150.3630	214
150.3631	214
150.3632	214
150.3633	214
150.3635	215
150.3636	215
150.3637	215
150.3638	215
150.3639	215
150.3640	214
150.3641	215
150.3642	215
150.3643	215
150.3644	215
150.3645	218
150.3646	215
150.3653	214
150.3654	214
150.3660	222
150.3661	222
150.3662	222
150.3663	222
150.3664	222
150.3665	222
150.3666	222
150.3667	222
150.3668	222
150.3669	222
150.3670	222
150.3671	222
150.3672	222
150.3673	222
150.3674	222
150.3675	222
150.3676	222
150.3677	222
150.3678	222
150.3679	222
150.3680	222
150.3681	222
150.3682	222
150.3683	222
150.3684	222
150.3685	222
150.3686	222
150.3687	222
150.3688	222
150.3689	222
150.3690	222
150.3691	222
150.3692	222
150.3693	222
150.3694	222
150.3695	222
150.3696	222
150.3805	148
150.3810	148
150.3811	148
150.3812	148
150.3814	148
150.3817	148
150.3819	148
150.4915	685
150.4918	686
150.4920	685
150.4923	686
150.4925	685
150.4930	685
150.4935	685
150.4938	686
150.4940	686
150.4945	686
150.4948	686
150.4950	686
150.4953	686
150.5005	215
150.5006	215
150.5007	215
150.5011	264
150.5012	264
150.5013	264
150.5014	264
150.5015	264
150.5016	263
150.5017	263
150.5018	263
150.5020	277
150.5021	277
150.5022	277
150.5023	277
150.5024	277
150.5026	277
150.5030	277
150.5031	277
150.5032	277
150.5033	277
150.5034	277
150.5036	277
150.5040	277
150.5041	277
150.5042	277
150.5043	277
150.5044	277
150.5047	277
150.5048	277
150.5049	277
150.5050	277
150.5051	277
150.5052	277
150.5053	277
150.5054	277
150.5056	277
150.5060	263, 278
150.5061	263, 278
150.5062	263, 278
150.5063	263, 278
150.5064	263, 278
150.5068	263, 278
150.5069	263, 278
150.5070	393
150.5071	393
150.5072	393
150.5073	393
150.5074	393
150.5076	393
150.5077	263, 278
150.5078	263, 278
150.5079	263, 278
150.5080	264
150.5081	264
150.5082	264
150.5083	264
150.5084	264
150.5085	264
150.5086	264
150.5087	264
150.5088	264
150.5090	394
150.5091	394
150.5092	394
150.5093	394
150.5094	394
150.5096	394
150.6001	279
150.6002	279
150.6003	279
150.6004	279
150.6005	279
150.6011	279
150.6012	279
150.6013	279
150.6014	279

Articolo	Pagina
150.6015	279
150.6025	278-279
150.6030	278
150.6031	278
150.6032	278-279
150.6033	278
150.6034	278-279
150.6040	278
150.6041	278-279
150.6043	278-279
150.6060	278
150.6061	278
150.6062	278
150.6063	278
150.6064	278-279
150.6065	278-279
150.6070	278
150.6071	278
150.6073	278
150.6081	279
150.6082	279
150.6083	279
150.6100	393
150.6101	393
150.6102	278, 393
150.6103	393
150.6104	278-279, 393
150.6105	278-279, 393
150.6110	278
150.6111	278
150.6113	278
150.6120	393
150.6121	393
150.6122	279, 393
150.6123	279, 393
150.6131	279
150.6133	279
150.6140	264
150.6141	264, 279
150.6142	264, 279
150.6143	264, 279
150.6144	264, 279
150.6145	264, 279
150.6150	278
150.6155	279
150.6160	279
150.6500	265, 276
150.6501	265, 276
150.6502	265, 276
150.6503	265, 276
150.6504	265, 276
150.6505	264-265, 276
150.6506	264-265, 276
150.6507	265, 276
150.7005	206, 298
150.7006	207, 298
150.7007	207, 298
150.7008	207, 298
150.7010	206
150.7011	206
150.7012	206
150.7013	206
150.7014	206
150.7015	8, 203
150.7016	8, 203
150.7017	8, 203
150.7018	8, 203
150.7019	8, 203
150.7021	8, 203
150.7022	8, 203
150.7023	8, 203
150.7024	8, 203
150.7026	8, 203
150.7030	206
150.7031	206
150.7032	206
150.7033	206
150.7034	206
150.7035	206
150.7036	206
150.7037	206
150.7038	206
150.7039	206
150.7040	206
150.7041	206
150.7042	206
150.7043	206
150.7044	206
150.7045	206
150.7046	206
150.7047	206
150.7048	206
150.7049	206
150.7050	206
150.7056	216
150.7060	8, 203
150.7061	8, 203
150.7062	8, 203
150.7063	8, 203
150.7064	8, 203
150.7065	8, 203
150.7066	8, 203
150.7067	8, 203
150.7068	8, 203
150.7069	8, 203
150.8001	210
150.8105	7
150.8110	7
150.8251	768
150.8252	768
150.8253	771
150.8254	771
150.8255	771
150.8256	771
150.8261	768
150.8262	768
150.8267	768
150.9001	159, 702, 768
150.9002	159, 702, 768
150.9010	245, 249
150.9020	142
150.9021	142
150.9022	142
150.9023	142
150.9025	142
150.9026	142
150.9027	142
150.9030	191
150.9031	191
150.9032	191
150.9033	191
150.9034	191
150.9035	191
150.9036	191
150.9037	191
150.9201	497
150.9202	506
150.9203	699
150.9204	764
150.9205	159, 411, 702, 768
150.9209	769
150.9210	698
150.9211	691, 698
150.9212	692, 698
150.9213	695, 698
150.9214	694, 698
150.9215	693, 698
150.9216	698
150.9217	691, 698
150.9218	691, 698
150.9219	691, 698
150.9220	509, 762
150.9221	160, 509, 762, 767
150.9222	160, 700, 762, 767
150.9223	509, 762
150.9224	509, 762
150.9225	507, 662
150.9227	506, 662
150.9228	506, 662
150.9229	509, 763
150.9230	160, 703, 769
150.9231	507, 662
150.9232	507, 662
150.9233	507, 662
150.9234	159, 702, 768
150.9235	159, 702, 768
150.9237	507, 662
150.9239	159, 769
150.9240	159, 411, 703, 769
150.9247	507
150.9250	161, 700, 767
150.9251	161, 700, 768
150.9252	161, 700, 768
150.9253	161, 700, 767
150.9255	161, 700, 767
150.9256	161, 700, 767
150.9257	506, 663
150.9258	510, 701, 763
150.9259	689
150.9261	511, 702, 764
150.9262	511, 702, 764
150.9263	511, 702, 764
150.9264	511, 702, 764
150.9265	511, 702, 764
150.9266	505
150.9267	511, 702, 764
150.9268	511, 702, 764
150.9269	511, 702, 764
150.9271	511, 702, 764
150.9272	511, 702, 764
150.9273	511, 702, 764
150.9274	511, 702, 764
150.9275	510, 701, 763
150.9276	511, 702, 764
150.9277	511, 702, 764
150.9278	511, 702, 764
150.9280	506, 699
150.9281	506, 699
150.9282	506, 699
150.9283	506, 699
150.9284	506, 699
150.9285	699
150.9290	698
150.9291	691, 698
150.9292	693, 698
150.9293	696, 698
150.9294	696, 698
150.9295	697-698
150.9296	697-698
150.9297	697-698
150.9298	698
150.9299	698
150.9300	665
150.9302	507, 663
150.9303	511, 703, 760, 769
150.9305	663
150.9306	688
150.9308	689
150.9309	692
150.9310	698
150.9313	665, 688, 698-699
150.9314	688
150.9317	688
150.9319	691
150.9320	698
150.9321	692, 698-699
150.9322	692, 698-699
150.9323	692, 698-699
150.9324	693, 698-699
150.9325	693, 698-699
150.9326	694, 698-699
150.9327	695, 698-699
150.9329	696, 698-699
150.9330	692, 698-699
150.9331	694, 698-699
150.9332	695, 698-699
150.9333	693, 698-699
150.9334	694, 698-699
150.9335	696, 698-699
150.9336	692, 698-699
150.9337	693, 699
150.9338	693, 698-699
150.9339	693, 698-699
150.9340	698-699
150.9341	694, 699
150.9342	694, 698-699
150.9343	694, 698-699
150.9344	695, 698-699
150.9345	695, 698-699
150.9346	696, 699
150.9347	696, 698-699
150.9348	696, 698-699
150.9349	697-699
150.9350	699
150.9351	697-699
150.9353	506
150.9354	159, 512, 706, 761
150.9355	191
150.9357	158, 511, 706, 761
150.9358	159, 512, 706, 761
150.9359	158, 511, 706, 760
150.9360	158, 511, 706, 761
150.9361	158, 511, 761
150.9364	506, 664
150.9365	697
150.9366	691, 697
150.9367	691, 697
150.9368	691, 697
150.9375	687
150.9376	687
150.9377	687
150.9378	687
150.9379	687
150.9382	696
150.9383	185, 697
150.9384	187
150.9385	187
150.9386	187
150.9387	187
150.9388	187
150.9389	188
150.9390	508, 665
150.9391	508, 665
150.9392	508, 665
150.9393	508, 665
150.9394	508, 665
150.9395	508, 665
150.9396	508, 665
150.9398	186
150.9399	188
150.9400	531
150.9401	530-531
150.9402	530-531
150.9403	530-531
150.9404	530-531
150.9405	530-531
150.9406	694
150.9407	531, 545
150.9408	692
150.9409	532
150.9410	530
150.9411	692
150.9412	693
150.9413	694
150.9414	528, 531
150.9415	532, 571
150.9416	528, 531
150.9417	528, 531
150.9418	528, 531
150.9419	528, 531
150.9420	532, 571
150.9421	528, 531
150.9422	528, 531
150.9423	695
150.9424	528, 531
150.9425	529
150.9426	533, 572
150.9427	528, 531
150.9428	695
150.9429	696
150.9430	530
150.9431	534, 571
150.9434	528, 531
150.9435	528, 531
150.9436	528, 531
150.9437	528, 531
150.9438	528, 531
150.9439	528, 531
150.9440	528, 531
150.9441	528, 531
150.9442	528, 531
150.9443	533, 572
150.9444	689
150.9445	528, 531
150.9446	689
150.9447	529
150.9448	529
150.9450	528, 531
150.9451	530
150.9452	530

Articolo	Pagina
150.9453	530
150.9454	530
150.9455	530
150.9456	530
150.9457	529
150.9458	529, 531
150.9459	529, 531
150.9460	528-529, 531
150.9461	529, 531
150.9462	529
150.9463	689
150.9464	695
150.9465	529, 531
150.9466	529, 531
150.9467	529, 531
150.9468	529, 531
150.9470	533, 572
150.9471	533, 572
150.9472	533, 572
150.9473	529, 531
150.9474	529, 531
150.9475	529, 531
150.9476	528
150.9481	529, 531
150.9482	529, 531
150.9483	529, 531
150.9485	530
150.9490	531, 545
150.9491	531, 545
150.9492	531, 545
150.9493	528
150.9494	528, 632
150.9498	530
150.9499	530
150.9510	45
150.9517	689
150.9518	689
150.9520	45
150.9521	695
150.9523	689
150.9525	703
150.9526	703
150.9527	703-704
150.9528	703-704
150.9529	704
150.9530	46
150.9531	704
150.9532	704
150.9533	704
150.9534	704
150.9535	703
150.9536	704
150.9537	705
150.9538	705
150.9539	703-704
150.9540	45
150.9541	184, 242, 528
150.9542	529
150.9545	530
150.9546	530
150.9547	530
150.9548	530
150.9549	705
150.9551	705
150.9552	705
150.9553	705
150.9554	705
150.9555	511
150.9556	511
150.9557	511
150.9558	511
150.9559	511
150.9561	511
150.9562	511, 702, 764
150.9563	511, 702, 764
150.9564	511, 702, 764
150.9566	511, 702, 764
150.9567	511, 702, 764
150.9570	46
150.9571	46
150.9572	46
150.9573	46
150.9574	46
150.9575	46
150.9578	46
150.9579	46
150.9585	697
150.9586	697
150.9587	697
150.9588	697
150.9589	697
150.9591	697
150.9610	46
150.9611	46
150.9613	46
150.9614	46
150.9615	46
150.9616	46
150.9619	45-46
150.9620	46
150.9627	662
150.9628	662
150.9630	46
150.9630-1	46
150.9631	46
150.9632	46
150.9633	46
150.9634	46
150.9635	46
150.9636	46
150.9637	46
150.9638	46
150.9640	46
150.9642	46
150.9643	46
150.9644	46
150.9650	45, 68
150.9651	45, 68
150.9652	45, 68
150.9653	45, 68
150.9654	45, 68
150.9655	45, 68
150.9660	46
150.9661	46
150.9662	46
150.9663	46
150.9664	46
150.9665	46
150.9666	46
150.9667	46
150.9668	46
150.9669	46
150.9670	46
150.9671	510, 701, 763
150.9672	510, 701, 763
150.9673	510, 701, 763
150.9674	510, 701, 763
150.9675	510, 701, 763
150.9676	510, 701, 763
150.9677	510, 701, 763
150.9678	510, 701, 763
150.9679	510, 701, 763
150.9680	701-702, 763-764
150.9681	510, 701, 763
150.9682	510, 701, 763
150.9683	510, 701, 763
150.9684	510, 701, 763
150.9686	510, 701, 763
150.9687	510, 701, 763
150.9688	510, 701, 763
150.9689	510, 701, 763
150.9690	510, 701, 763
150.9695	510
150.9696	510
150.9697	510
150.9698	510
150.9700	534, 572
150.9702	584
150.9703	584
150.9704	580
150.9705	584
150.9706	584
150.9707	584
150.9708	580
150.9709	579
150.9710	504, 591
150.9712	504, 591
150.9713	504, 591
150.9714	504, 591
150.9715	504, 591
150.9716	504, 591
150.9717	504, 591
150.9718	504, 591
150.9719	504, 591
150.9720	504, 591
150.9721	504, 591
150.9722	504, 591
150.9723	504, 591
150.9724	504, 591
150.9725	504, 591
150.9726	504, 591
150.9727	504, 591
150.9728	504, 591
150.9729	504, 591
150.9730	504, 591
150.9731	504, 591
150.9775	579
150.9776	579
150.9778	550
150.9780	598
150.9781	598
150.9782	598
150.9783	596, 598
150.9784	598
150.9785	598
150.9786	598
150.9787	598
150.9788	598
150.9789	598
150.9790	598
150.9791	598
150.9792	598
150.9793	598
150.9794	598
150.9795	580
150.9796	590
150.9797	590
150.9825	596
150.9826	596
150.9827	596
150.9828	596
150.9829	596
150.9830	596
150.9831	596
150.9832	596
150.9833	596
150.9834	596
150.9835	596
150.9836	596
150.9837	596
150.9838	596
150.9839	596
150.9840	596
150.9841	596
150.9842	596
150.9843	596
150.9855	596
150.9856	596
150.9857	596
150.9859	596
150.9860	596
150.9861	596
150.9862	596
150.9863	596
150.9865	596
150.9869	596
150.9870	596
150.9871	596
150.9872	596
150.9875	585
150.9876	585
150.9877	585
150.9878	585
150.9879	585
150.9881	585
150.9882	585
150.9883	585
150.9884	585
150.9886	585
150.9887	585
150.9888	585
151.1240	730
151.2023	550
151.2026	46
151.2073	205-206
151.2470	195, 405
151.2602	29
151.26025	150, 287, 385, 684
151.2603	504, 591
151.31025	249
151.3138	305
151.8135	530
152.1002	201
152.1003	201
152.1004	201
152.1005	201
152.1006	201
152.1007	201
152.1008	201, 249
152.1010	201
152.1012	201
152.1014	201
152.1016	201
152.1018	201
152.1020	274
152.1021	274
152.1022	274-275
152.1023	274-275
152.1024	274
152.1026	274
152.1027	274
152.1029	201
152.1030	275
152.1031	275
152.1032	274-275
152.1033	275
152.1034	275
152.1035	275
152.1036	275
152.1037	274-275
152.1038	275
152.1040	275
152.1050	246
152.1055	246
152.1056	23, 246, 546
152.1057	184, 243, 246
152.1058	185, 243
152.1060	273
152.1061	273
152.1062	273
152.1063	273
152.1064	273
152.1065	273
152.1080	272
152.1085	248
152.1086	248
152.1087	248
152.1088	248
152.1089	248
152.1090	218
152.1095	273
152.1096	273
152.1097	273
152.1098	273
152.1100	201
152.1101	202
152.1120	274
152.1120-01	274
152.1120-02	274
152.1120-03	274
152.1120-04	274
152.1120-05	274
152.1120-06	274
152.1120-07	274
152.1120-08	274
152.1120-09	274
152.1121	273
152.1122	273
152.1123	274
152.1124	274
152.1125	274
152.1170	250
152.1171	249-250
152.1172	249-250
152.1173	249-251
152.1174	250
152.1175	249-250
152.1176	249-250
152.1177	249-250
152.1178	249-250

Articolo	Pagina
152.1179	249
152.1180	250
152.1181	250
152.1183	249
152.1190	248
152.1191	248
152.1192	248
152.1193	248
152.1194	248
152.1195	185, 243, 248
152.1196	185, 243, 248
152.1197	185, 243, 248
152.1198	185, 243, 248
152.1199	248
152.1200	246
152.1255	247
152.1265	247
152.1270	247
152.1275	247
152.1280	247
152.1285	247
152.1347	252
152.1348	252
152.1350	248
152.1351	248
152.1352	248
152.1353	248
152.1354	248
152.1355	248
152.1356	248
152.1357	248
152.1358	248
152.1359	248
152.1360	248
152.1361	248
152.1362	248
152.1363	248
152.1364	248
152.1365	248
152.1366	248
152.1367	248
152.1368	248
152.1369	248
152.1370	251
152.1372	251
152.1373	251
152.1374	251
152.1375	251
152.1376	251
152.1377	251
152.1379	248
152.1380	252
152.1381	251
152.1382	251
152.1383	251
152.1384	251
152.1385	251
152.1386	250
152.1387	250
152.1388	250
152.1389	250
152.1391	250
152.1392	250
152.1393	251
152.1394	251
152.1395	251
152.1396	252
152.1397	252

Articolo	Pagina
152.1401	182, 240
152.1405	248
152.1450	247
152.1451	248
152.1452	248
152.1453	248
152.1454	248
152.1455	247
152.1456	247
152.1457	247
152.1458	247
152.1459	247
152.1461	247
152.1462	247
152.1463	247
152.1464	249
152.1465	249
152.1466	249
152.1467	249
152.1511	245
152.1512	246
152.1513	246
152.1610	275
152.1615	275
152.1620	275
152.1621	275
152.1624	275
152.1625	275
152.1630	275
152.1634	275
152.1635	275
152.1636	275
152.1637	275
152.1640	276
152.1641	276
152.1642	276
152.1643	276
152.1644	276
152.1646	276
152.2030	221
152.2031	221
152.2032	221
152.2033	221
152.2034	221
152.2036	221
152.2037	221
152.2038	221
152.2055	387
152.2056	387
152.2057	387
152.2058	387
152.2059	387
152.2062	387
152.2067	221
152.2068	221
152.2069	221
152.2070	247
154.0011	429
154.0012	429
154.0013	429
154.0102	430, 437-438
154.0103	430, 438
154.0104	431, 437-438
154.0105	431, 438
154.0106	431, 438
154.0107	431, 437-438
154.0108	431, 437-438
154.0111	431, 438

Articolo	Pagina
154.0112	431
154.0113	430
154.0114	430
154.0115	430
154.0116	430
154.0117	432
154.0118	432, 438
154.0119	432, 438
154.0120	432, 438
154.0121	432, 438
154.0122	433, 438
154.0123	434
154.0125	433, 438
154.0128	433, 438
154.0129	433, 438
154.0130	433, 438
154.0131	434, 438
154.0132	436
154.0134	434, 437-438
154.0135	434
154.0137	434
154.0138	435, 438
154.0139	437
154.0140	437
154.0145	437
154.0150	438
154.0155	438
154.0160	438
154.0165	438
154.0201	435, 438
154.0202	435
154.0203	435, 437-438
154.0205	435, 438
154.0206	435
154.0207	435
154.0208	435
154.0209	435
154.0218	436
154.0221	436
154.0222	436
154.0225	437
154.0227	437
154.0228	437
155.5002	665, 687
155.5003	687
155.5005	687
156.0000	638
156.0002	638
156.0003	638
156.0004	638
156.0005	638
156.0006	638
156.0008	638
156.0010	638
156.0020	638
156.0026	638
156.0028	638
156.0030	638
156.0032	638
156.0034	638
156.0111	636, 723-724
156.0112	636
156.0113	636
156.0114	636-637
156.0115	636-637
156.0116	636-637
156.0121	636-637
156.0122	636-637

Articolo	Pagina
156.0123	636-637
156.0124	636-637
156.0125	636-637
156.0126	636-637
156.0130	637
156.0131	637
156.0132	637
156.0133	637
156.0134	637
156.0150	636
156.0180	636
156.0211	638
156.0212	638
156.0213	638
156.0214	638
156.0215	638
156.0216	638
156.0217	638
156.0218	638
156.0219	638
156.0220	638
156.0230	637
156.0231	637
156.0232	637
156.0233	637
156.0234	637
156.0235	637
156.0330	19
156.0415	504, 590
156.0416	504, 590
156.0425	504, 590
156.0426	504, 590
156.0436	504, 590
156.0440	504, 590
156.0441	504, 590
156.0442	504, 590
156.0443	504, 590
156.0447	504, 590
156.0449	504, 590
156.0450	504, 590
156.0451	504, 590
156.0455	504, 590
156.0457	504, 590
156.0458	504, 590
156.0459	504, 590
156.0463	504, 590
156.0506	33
156.0507	33
156.0519	33
156.0520	33
156.0529	33
157.0950	643
157.0960	643
158.5050	195
158.5121	195, 684
158.5122	195, 684
158.5123	195, 684
158.5124	195, 684
158.5125	195, 684
158.5126	195, 684
158.5127	195, 684
158.8050	7, 14, 17, 195, 607
158.8051	7, 14, 17, 195, 607
158.8052	7, 14, 17, 195, 607
158.8053	7, 14, 17, 195, 607
158.8054	7, 14, 17, 195, 607
158.8055	7, 14, 17, 195, 607
158.8056	7, 14, 17, 195, 607

Articolo	Pagina
159.1054	16, 607
159.1125	152, 174, 226, 570
159.1126	164, 174, 226, 570
159.1127	152, 164, 226, 570
159.2128	164, 174, 226, 570
160.0001	512, 706, 762
160.0015	759
160.0018	760
160.0040	762
160.0055	740, 749
160.0090	500, 760
160.0095	500
160.0096	500
160.0097	500
160.0098	500
160.0145	760
160.0146	760
160.0175	24
160.0176	24
160.0177	24
160.0178	24
160.0179	24
160.0180	24
160.0181	24
160.0182	24
160.0183	24
160.0184	24
160.0185	24
160.0186	24
160.0187	24
160.0188	24
160.0189	24
160.0190	24
160.0223	749
160.0225	748
160.0226	749
160.0227	749
160.0228	749
160.0229	749
160.0247	406, 750
160.0260	136, 748
160.0270	209
160.0271	209
160.0272	209
160.0273	209
160.0274	209
160.0275	209
160.0276	209
160.0277	209
160.0279	209
160.0280	209
160.0281	209
160.0282	209
160.0283	209
160.0284	209
160.0285	209
160.0286	209
160.0287	209
160.0289	209
160.0290	209
160.0291	209
160.0292	209
160.0293	209
160.0294	209
160.0295	209
160.0314	756
160.0315	739, 756
160.0318	757

Articolo	Pagina
160.0319	756
160.0324	500, 759
160.0327	500, 759
160.0329	500, 759
160.0334	500, 759
160.0342	500, 758
160.0349	739, 757
160.0350	739, 757
160.0351	739, 757
160.0352	739, 757
160.0354	739, 757
160.0356	739, 757
160.0358	739, 757
160.0359	739, 757
160.0360	739, 757
160.0364	759
160.0370	739, 756
160.0371	739, 756
160.0373	739, 756
160.0374	739, 756
160.0375	739, 754
160.0377	739, 756
160.0378	739, 756
160.0379	739, 756
160.0380	739, 756
160.0381	737, 755
160.0382	737, 755
160.0383	737, 755
160.0391	738, 757
160.0392	738, 757
160.0412	738, 755, 757
160.0413	738, 755, 757
160.0414	738, 755, 758
160.0415	738, 755, 758
160.0441	739, 756
160.0442	739, 756
160.0445	24
160.0446	24
160.0447	24
160.0448	24
160.0449	24
160.0451	24
160.0452	24
160.0453	24
160.0454	24
160.0455	24
160.0456	24
160.0457	24
160.0458	24
160.0459	24
160.0461	24
160.0462	24
160.0700	655
160.0704	738, 757
160.0705	655
160.0708	655-656
160.0709	655-656
160.0710	656
160.0713	655-656
160.0715	655-656
160.0725	653
160.0726	653
160.0727	653
160.0728	653
160.0729	653
160.0733	653
160.0734	653
160.0735	653
160.0738	411, 652, 766
160.0757	653
160.0790	191, 654, 702, 761
160.0791	191, 512, 654, 702
160.0792	191, 512, 654, 702
160.0793	191, 512, 654, 702
160.0794	191, 512, 654, 702
160.0795	191, 512, 654, 702
161.0017	36
161.0018	36
161.0019	36
161.0021	36
161.0022	36
161.0023	36
161.0365	740, 758
161.0366	740, 758
161.0367	740, 758
161.0368	740, 758
161.0950	643
161.0960	642
162.0215	19
162.0216	18-19
162.0217	18-19
162.0218	18-19
162.0271	19
162.0370	638
162.0371	637
162.0372	637
162.0373	637
162.0374	637
162.0375	637
162.0376	637
162.0377	637
162.0378	637
162.0379	637
162.0380	637
162.0381	637
162.0382	637
162.0383	637
162.0391	637
162.0392	637
162.0393	637
162.0394	637
162.0395	550, 637
162.0396	637
162.0401	637
162.0402	637
162.0403	637
162.0404	637
162.0405	637
162.0406	637
162.0407	637
162.0411	637
162.0412	637
162.0471	19
162.2122	637
162.2123	637
162.2249	638
162.2250	638
162.2251	638
162.2252	638
162.2253	638
162.2254	638
162.2255	638
162.2256	638
162.2257	638
162.2310	638
2	
201.2300	641
201.2301	642
201.2302	642
201.2305	59, 641, 720
201.2306	59, 641, 720
201.2310	59, 641, 720
201.2311	59, 641, 720
201.2315	265
201.2316	9, 265
201.2320	642
201.2321	642, 720
201.2322	642, 720
201.2325	59, 641, 720
201.2326	59, 641, 720
201.2330	265
222.1601	36
222.1602	36
222.1603	36
3	
300.0066	487
300.0208	300
300.0506	657
300.0507	657
300.0525	656
300.0530	656
300.0535	656
300.0536	656
300.0539	656
300.0540	656
300.0550	731
300.0555	657-658
300.0556	658
300.0560	523, 657-658
300.0565	523, 657
300.0570	656
300.0580	657
300.0600	207, 265
300.0611	207
300.0612	207
300.0613	207
300.0614	207
300.0615	207
300.0616	207
300.0617	207
300.0618	207
300.0623	658
300.0625	658
300.0630	218
300.0631	218
300.0632	218
300.0633	218
300.0634	218
300.0635	218
300.0636	218
300.0637	218
300.0638	218
300.0639	218
300.0690	658
300.0691	658
300.0692	658
301.0090	266, 279
301.0095	266, 279, 730
310.0176	617
310.0180	48-49
310.0185	49
331.0680	736
331.0681	736
331.0682	736
331.0683	736
332.0106	21
332.0108	21
332.0110	21
332.0206	21
332.0208	21
332.0210	21
332.0308	21
332.0310	21
332.0408	22
332.0508	22
332.0608	22
332.0708	22
332.0808	22
332.0809	22
332.0908	22
332.0938	22
332.0950	21
332.0951	21
332.0953	21
337.2010	396
340.0001	59
340.0002	59
340.0003	59
340.0004	59
340.0005	59
340.0010	251, 265
340.0011	59
340.0012	59
340.0013	59
340.0014	59
340.0015	59
340.0016	59
340.0017	59
340.0018	59
340.0019	59
340.0020	59
340.0021	59
340.0022	60
340.0023	60
340.0024	60
340.0025	60
340.0026	60
340.0027	60
340.0028	60
340.0029	60
340.0030	60
340.0031	60
340.0032	60
340.0033	60
340.0034	60
340.0035	60
340.0036	60
340.0037	60
340.0038	60
340.0039	60
340.0040	60
340.0041	60
340.0042	60
340.0043	60
340.0044	60
340.0045	60
340.0046	60
340.0047	60
340.0048	60
340.0049	60
340.0050	61
340.0051	61
340.0061	251, 265
340.0062	251, 265
340.0063	251, 265
340.0064	251, 265
340.0065	251, 265
340.0066	251, 265
340.0067	251, 265
340.0068	251, 265
340.0069	251, 265
340.0070	251, 265
340.0071	251, 265
340.0072	251, 265
340.0073	251, 265
340.0074	251, 265
340.0075	251, 265
340.0076	251, 265
340.0077	251, 265
340.0078	251, 265
340.0079	251, 265
340.0080	251, 265
340.0081	251, 265
340.0082	251, 265
340.0083	251, 265
340.0084	251, 265
340.0085	251, 265
340.0086	251, 265
340.0087	251, 265
340.0088	251, 265
340.0089	251, 265
340.0090	251, 265
340.0091	251, 265
340.0092	251, 265
340.0093	251, 265
340.0094	251, 265
340.0095	251, 265
340.0096	251, 265
340.0097	251, 265
340.0098	251, 265
390.0190	21
4	
400.0001	351-352
400.0002	313, 330, 354
400.0003	313, 330, 354
400.0004	341, 346
400.0009	313, 354, 361
400.0010	360
400.0011	320, 368
400.0012	299
400.0014	332
400.0015	339
400.0016	339
400.0017	339, 344
400.0018	339, 344
400.0019	346
400.0021	382
400.0022	382
400.0023	382
400.0025	342, 348, 352
400.0026	342, 348, 352
400.0027	342, 348, 352
400.0028	342, 348, 352
400.0029	342, 348, 352
400.0035	298
400.0036	298
400.0037	298
400.0038	298
400.0039	298
400.0041	298

Articolo	Pagina
400.0042	298
400.0043	298
400.0044	298
400.0046	298
400.0047	298
400.0048	294
400.0049	297, 306-308
400.0050	363
400.0051	363
400.0052	363
400.0053	316, 356, 363, 370
400.0055	379, 382
400.0056	296
400.0057	379, 382
400.0058	379, 382
400.0075	339, 357, 382
400.0076	339, 357, 382
400.0077	339, 357, 382
400.0078	339, 344
400.0079	339, 344
400.0081	346
400.0082	346
400.0083	339, 344
400.0086	346
400.0100	362, 380
400.0101	362, 380
400.0102	362, 380
400.0103	360, 362, 380, 388
400.0104	360, 362, 380, 388
400.0105	362, 380
400.0120	365
400.0125	314
400.0127	314, 318
400.0150	388
400.0151	378, 388
400.0152	388
400.0153	370, 372, 388
400.0154	337, 350, 388-389
400.0155	349-350, 382, 388
400.0156	321, 370-372, 388
400.0157	321, 370-372, 388
400.0158	321, 370, 372, 388
400.0159	306-308, 373, 388
400.0160	298, 307-308, 388
400.0161	326, 341, 388
400.0162	367, 379, 381, 388
400.0163	360, 367, 381, 388
400.0164	255, 388-389
400.0165	372, 374, 384, 388
400.0175	331, 349
400.0176	149, 286, 346
400.0177	149, 286, 346
400.0200	370
400.0225	298
400.0250	335
400.0251	253, 337, 350, 389
400.0252	255, 334-336, 389
400.0253	255, 315, 335, 389
400.0254	350, 367, 381, 389
400.0255	255, 335, 389
400.0256	335
400.0257	255, 337, 350, 389
400.0258	307-308, 350, 389
400.0275	389
400.0281	255, 337, 350, 389
400.0285	326-327, 372, 389
400.0286	370-372, 376, 389
400.0287	370, 372, 381, 389
400.0289	254-255, 389
400.0290	255, 389
400.0300	255, 388
400.0301	255, 328, 387-389
400.0302	255, 328, 387-389
400.0303	255, 328, 387-389
400.0304	255, 387-389
400.0305	255, 388-389
400.0306	255, 388-389
400.0307	255, 388-389
400.0309	255, 328, 387-389
400.0310	255, 328, 387-389
400.0311	255, 328, 387-389
400.0315	342, 348
400.0316	342, 348
400.0317	342, 348
400.0318	342, 348
400.0319	342, 348
400.0321	342, 348
400.0322	342, 348
400.0325	254, 328, 387
400.0330	366, 380
400.0331	366, 380
400.0332	366, 380
400.0333	366, 380
400.0334	366, 380
400.0335	366, 380
400.0336	366, 380
400.0337	366, 380
400.0338	366, 380
400.0339	328, 349, 366, 380
400.0340	349
400.0341	366, 380
400.0342	349
400.0343	349
400.0344	349
400.0345	349
400.0346	349
400.0347	349
400.0348	349
400.0350	349, 378
400.0351	349, 378
400.0352	349, 378
400.0353	349, 378
400.0354	349, 378
400.0355	335, 337, 349, 378
400.0356	349, 378
400.0357	349, 378
400.0358	349, 378
400.0359	349, 378
400.0375	342, 347
400.0376	342, 347
400.0377	321, 342, 347, 372
400.0378	342, 347
400.0379	342, 347
400.0380	321, 342, 347, 372
400.0381	321, 342, 347, 372
400.0382	349
400.0385	353
400.0386	353
400.0387	353
400.0388	353
400.0390	343
400.0391	343
400.0392	343
400.0393	343
400.0394	343
400.0396	343
400.0400	326, 341
400.0401	326, 341
400.0402	326, 341
400.0425	311, 325, 345
400.0428	311, 325, 345
400.0435	311, 325, 345
400.0436	366, 372, 380, 388
400.0437	311, 325, 345
400.0438	311, 325, 327, 345
400.0439	311, 325, 345
400.0440	345, 365, 370, 380
400.0441	311, 325-326, 345
400.0442	325, 327, 345, 370
400.0443	311, 325-327, 345
400.0444	311, 325, 327, 345
400.0445	311, 325, 345
400.0446	311, 325, 345
400.0447	311, 325, 345
400.0450	328
400.0451	326, 328
400.0452	327-328
400.0453	327-328
400.0475	318
400.0478	318
400.0479	318
400.0480	317-318
400.0481	318
400.0482	317-318
400.0500	327
400.0502	311, 325, 327, 345
400.0525	326
400.0550	327, 370
400.0554	310, 321, 370, 372
400.0575	334
400.0576	308, 334-335, 337
400.0577	308, 334-335, 337
400.0578	308, 333-334, 337
400.0580	376-377, 382, 384
400.0600	337, 350
400.0603	349-350, 382-383
400.0609	350, 369, 382, 384
400.0614	337, 350
400.0615	304-308, 350, 388
400.0616	334, 336-337, 350
400.0625	306
400.0634	306-308
400.0635	306-308
400.0650	338, 363
400.0651	363, 367, 381, 389
400.0652	363, 367, 381, 389
400.0653	255, 367, 381, 389
400.0675	362, 379
400.0676	362, 367, 379, 381
400.0677	362, 367, 379, 381
400.0678	253, 367, 379, 381
400.0679	362, 367, 379, 381
400.0680	362, 367, 379, 381
400.0700	338, 340, 363, 380
400.0701	363-364, 380
400.0702	363-364, 380-381
400.0703	363, 367, 380-381
400.0704	363-364, 380-381
400.0705	363-367, 380-381
400.0725	309, 326, 344
400.0726	309, 311, 344, 346
400.0727	346, 365-366, 380
400.0728	330, 336, 344-346
400.0750	358, 366, 377
400.0751	358, 366, 376-377
400.0752	358, 366, 377, 384
400.0753	339-340, 377, 381
400.0754	326, 374, 376-377
400.0757	358, 366, 377
400.0758	358, 366, 377
400.0759	358, 366, 377
400.0760	358, 366, 377
400.0775	365, 380
400.0778	309, 363, 365, 380
400.0779	325, 336, 366, 380
400.0780	310, 328, 365, 380
400.0781	310, 328, 365, 380
400.0782	365, 380
400.0800	335
400.0806	308, 335, 337
400.0807	254, 308, 335, 337
400.0825	300
400.0826	300
400.0827	300
400.0828	300
400.0850	316, 324, 356, 370
400.0851	316, 324, 356, 370
400.0852	316, 324, 356, 370
400.0853	316, 324, 356, 370
400.0875	316, 322, 356, 370
400.0876	316, 322, 356, 370
400.0877	316, 322, 356, 370
400.0878	316, 322, 356, 370
400.0900	333
400.0901	304-305, 355, 361
400.0902	333, 336-337, 383
400.0903	308, 371, 382, 384
400.0904	308, 333, 336-337
400.0905	342, 348, 382-384
400.0925	283, 314, 354
400.0926	283, 314, 354
400.0927	283, 314, 354
400.0928	283, 314, 354
400.0929	283, 314, 354
400.0950	358, 364, 373
400.0951	358, 364, 373
400.0952	362, 364, 373, 376
400.0953	334-335, 373, 376
400.0954	362, 364, 373, 376
400.0955	358, 364, 373
400.0956	362, 364, 373, 376
400.0957	358, 364, 373
400.0958	358, 364, 373
400.0975	301
400.0978	302
400.1000	328, 336
400.1002	328, 336
400.1003	328, 336
400.1004	328, 336
400.1005	330, 336, 345-346
400.1006	328, 336
400.1009	328, 336, 384
400.1025	319, 343, 353
400.1026	319, 343, 353
400.1027	319, 343, 353
400.1028	319, 343, 353
400.1050	318
400.1052	314, 316-318
400.1053	315-316, 318
400.1054	318
400.1055	318
400.1056	318
400.1075	317
400.1078	317
400.1079	317
400.1080	317
400.1100	334
400.1101	337, 349, 382-383
400.1105	308, 334, 336-337
400.1106	308, 334, 336-337
400.1107	308, 334, 336-337
400.1125	307
400.1126	303, 307
400.1127	307
400.1128	307
400.1129	303, 307
400.1130	303, 307
400.1131	307
400.1132	303, 307
400.1133	303, 307
400.1134	303, 307
400.1150	306
400.1153	306
400.1155	306
400.1156	306
400.1157	306
400.1158	306
400.1175	317
400.1176	317
400.1177	314, 317
400.1178	317
400.1179	317
400.1180	317
400.1181	328, 336, 356, 370
400.1183	318, 329, 344-345
400.1184	317-318
400.1185	315-318, 356
400.1200	336
400.1225	315, 355
400.1226	315, 355
400.1227	315, 355
400.1228	315, 355
400.1229	315, 355
400.1250	340, 367, 381
400.1254	340, 367, 381, 388
400.1255	309, 363, 367, 381
400.1256	340, 363, 367, 381
400.1260	255, 340, 381, 389
400.1261	340, 367, 381, 389
400.1262	340, 367, 381
400.1263	255, 340, 381, 389
400.1264	340, 367, 381
400.1275	340, 367, 381
400.1300	308, 337
400.1301	308, 335, 337
400.1309	308, 334, 336-337
400.1350	321, 372
400.1355	321-322, 372
400.1356	321-322, 372
400.1360	321-322, 373, 381
400.1361	323, 329, 371-373
400.1362	371-373, 376-377
400.1363	321-322, 372-373
400.1364	322, 372-373
400.1365	322, 372-373
400.1366	322, 372-373
400.1370	322, 373
400.1371	322-323, 371, 373
400.1375	321-322, 372-373
400.1376	321-322, 372-373

Articolo	Pagina
400.1377	341, 370-373, 384
400.1378	321-322, 372-373
400.1379	321-322, 372-373
400.1380	321-322, 372-373
400.1381	321-322, 372-373
400.1382	321-322, 372-373
400.1383	329, 371-373, 384
400.1384	329, 371-373
400.1385	321-322, 372-373
400.1386	329, 371-373, 376
400.1387	329, 371-373
400.1388	369-370, 373-374
400.1400	308
400.1415	304-305, 307-308
400.1420	303, 306-308
400.1421	303, 307-308
400.1422	303, 306-308
400.1425	303-308
400.1427	304, 307-308
400.1428	302, 305, 307-308
400.1429	302, 305, 307-308
400.1430	302, 307-308
400.1450	377
400.1475	318
400.1483	318
400.1484	318
400.1486	315-316, 355, 378
400.1525	333, 382
400.1550	301
400.1575	340, 367, 381
400.1576	340, 367, 381
400.1577	340, 367, 381
400.1625	332, 347, 369, 382
400.1650	321, 372
400.1700	321, 326
400.1725	299, 382
400.1750	322, 372
400.1775	326, 361, 369, 374
400.1800	377
400.1804	377
400.1805	253, 377
400.1807	377
400.1808	376-377, 383
400.1810	377
400.1811	376-377, 383
400.1812	376-377, 383
400.1813	377
400.1814	376-377
400.1815	377
400.1825	383
400.1850	376
400.1875	376
400.1879	376
400.1900	324, 371, 376
400.1904	324, 371, 376
400.1906	324, 371, 376
400.1907	324, 371, 376
400.1925	374
400.1926	374, 377
400.1950	255, 389
400.1968	255, 389
400.2000	326
400.2025	327
400.2050	327
400.2075	295
400.2077	295, 306
400.2078	295
400.2100	305
400.2104	297, 305
400.2105	297, 305
400.2107	305
400.2110	297
400.2115	320, 368
400.2116	320, 368
400.2117	320, 368
400.2120	305
400.2121	305
400.2122	305
400.2125	298
400.2130	310, 345
400.2131	310, 345
400.2132	310, 345
400.2133	310, 345
400.2134	310, 345
400.2135	310, 345
400.2140	305
400.2141	300, 305
400.2142	300, 305
400.2144	301, 305
400.2145	300, 305
400.2146	300, 305
400.2147	305
400.2148	300, 305
400.2150	295
400.2151	296, 305, 384
400.2152	296, 306
400.2153	296, 305
400.2155	334
400.2156	334
400.2157	334
400.2158	334
400.2159	334
400.2161	334
400.2162	334
400.2163	334
400.2175	303
400.2200	304
400.2205	300-301, 304-305
400.2206	301, 304
400.2225	307
400.2250	302
400.2275	302
400.2276	302
400.2277	302
400.2278	302
400.2300	307
400.2325	337, 359
400.2326	337, 359
400.2327	337, 359, 362, 379
400.2350	316, 348, 378
400.2351	316-318, 348, 378
400.2352	316, 348, 378
400.2354	316, 318, 348, 378
400.2375	313
400.2376	313, 316, 348, 378
400.2377	313, 316, 348, 378
400.2378	306
400.2400	310, 328
400.2402	310, 328, 345
400.2403	310, 329, 345
400.2404	327, 329, 345, 370
400.2425	325, 336, 366
400.2426	325, 336, 366
400.2427	325, 336, 366
400.2428	325, 336, 366
400.2429	320, 325, 330, 368
400.2450	319
400.2451	319
400.2452	319
400.2453	319
400.2454	319
400.2455	319
400.2456	319
400.2457	319
400.2475	315, 356
400.2476	315, 356
400.2500	303
400.2525	339
400.2526	339
400.2527	339
400.2550	314
400.2552	314
400.2553	314
400.2554	314
400.2600	347, 378
400.2601	347, 378
400.2602	347, 378
400.2603	347, 378
400.2650	388
400.2700	303
400.2800	360
400.2850	309, 329, 344
400.2851	309, 329, 344
400.2852	309, 329, 344
400.2853	309, 329, 344
400.2900	310, 329, 345
400.2901	310, 329, 345
400.2950	311, 330, 346
400.2951	311, 330, 346
400.3000	322, 329, 341, 370
400.3001	322, 329, 341, 370
400.3050	309, 330, 338, 363
400.3051	309, 330, 338, 363
400.3052	309, 330, 338, 363
400.3100	323, 371
400.3101	323, 371
400.3102	323, 329, 371
400.3150	323, 329, 371
400.3151	323, 329, 371
400.3152	323, 329, 371
400.3154	323, 329, 371
400.3200	316
400.3201	316
400.3202	316
400.3203	312, 316
400.3204	315-316, 356
400.3250	315
400.3251	315
400.3252	315
400.3254	315
400.3256	315
400.3300	304
400.3301	301, 304
400.3350	333, 349
400.3351	333, 349
400.4025	320, 343
400.4026	320, 343
400.4027	320, 343
400.4125	332, 383
400.4126	332, 383
400.4127	332, 383
400.4150	333
400.4151	333
400.4152	333, 342, 348
400.4153	333, 342, 348
400.4154	333
400.4175	149, 286, 346
400.4200	364
400.4201	364
400.4202	364
400.4203	364
400.4225	384
400.4226	384
400.4227	384
400.4228	384
400.4229	384
400.4250	384
400.4251	384
400.4252	384
400.4253	384
400.4275	333
400.4276	333
400.4300	282, 294
400.4325	304
400.4326	304
400.4327	304
400.4328	304
400.4329	304
400.4330	304
400.4350	299
400.4355	305
400.4356	305
400.4357	305
400.4360	315, 355
400.4361	315, 355
400.4362	315, 319, 355, 357
400.4363	315, 319, 355, 357
400.4365	312
400.4366	312
400.4367	312
400.4368	312
400.4370	312, 356
400.4371	312, 356
400.4372	312, 356
400.4375	319, 357
400.4376	319, 357
400.4377	319, 357
400.4378	319, 357
400.4380	312, 355
400.4381	312, 355
400.4382	312, 355
400.4383	312, 355
400.4384	312, 355
400.4385	313
400.4386	313
400.4387	313
400.4388	313
400.4390	312, 354
400.4395	313, 356
400.4400	354
400.4405	319, 343
400.4406	319, 343
400.4407	319, 343
400.4410	309
400.4420	335
400.4421	335
400.4422	335
400.4423	335
400.4424	335
400.4425	332
400.4426	335
400.4427	332
400.4428	332
400.4440	331
400.4445	332
400.4450	332, 347, 357, 369
400.4451	332, 347, 357, 369
400.4452	332, 347, 357, 369
400.4453	332, 347, 357, 369
400.4455	332, 341, 346
400.4460	331, 383
400.4461	331, 383
400.4462	331, 383
400.4465	341, 348
400.4466	342, 348
400.4467	342, 348
400.4470	341, 347
400.4471	341, 347
400.4472	341, 347
400.4473	341, 347
400.4475	362, 379
400.4476	362, 379
400.4477	362, 379
400.4478	362, 379
400.4480	365
400.4481	365
400.4482	365
400.4483	365
400.4485	364
400.4486	364
400.4487	364
400.4488	364
400.4489	364
400.4490	361
400.4491	361
400.4495	361
400.4496	361
400.4497	361
400.4498	361
400.4500	365
400.4501	365
400.4502	365
400.4503	365
400.4505	361
400.4506	361
400.4507	361
400.4508	361
400.4510	358, 375
400.4511	358, 375
400.4512	358, 375
400.4513	358, 375
400.4514	358, 375
400.4515	353, 359, 362, 376
400.4516	353, 359, 362, 376
400.4520	300
400.4525	300
400.4530	300
400.4535	303, 373
400.4536	303, 373
400.4537	303, 373
400.4538	303, 373
400.4539	303, 373
400.4540	301
400.4541	301
400.4542	301
400.4550	301
400.4555	302
400.4556	302
400.4557	302
400.4558	302

Articolo	Pagina
400.4560	300
400.4561	300
400.4562	300
400.4565	295
400.4570	301
400.4571	301
400.4572	301
400.4575	314
400.4576	314
400.4577	314
400.4578	314
400.4580	317
400.4581	317
400.4582	317
400.4583	317
400.4584	317
400.4585	312
400.4586	317
400.4587	317
400.4600	306
400.4605	320, 343, 352
400.4606	320, 344, 352
400.4607	320, 344, 352
400.4608	320, 344, 352
400.4609	320, 344, 352
400.4610	320, 344, 352
400.4611	320, 344, 352
400.4612	320, 344, 352
400.4613	320, 344, 352
400.4614	320, 344, 352
400.4615	320, 344, 352
400.4616	320, 344, 352
400.4617	320, 344, 352
400.4618	320, 344, 352
400.4619	320, 344, 352
400.4621	320, 344, 352
400.4625	352
400.4626	352
400.4627	352
400.4628	352
400.4629	352
400.9001	208, 323, 368
400.9003	331
400.9004	328, 345, 387-389
400.9005	308
400.9006	387
400.9007	284, 385
400.9008	295, 306-308, 319
400.9009	295
400.9010	295, 307-308
400.9011	295, 303, 307-308
400.9012	297-298
400.9013	297
400.9014	149, 286, 331
400.9015	337, 350, 382, 389
400.9016	253, 374, 377
400.9017	337, 350, 382, 389
400.9018	253, 308, 337, 350
400.9019	306-308, 337, 350
400.9021	374, 377
400.9022	374, 377
400.9023	358, 366, 374, 377
400.9024	374, 377
400.9025	374, 377
400.9026	387
400.9027	311, 325, 345, 387
400.9028	309
400.9029	309, 311, 325, 345
400.9030	309, 311, 325, 345
400.9031	311, 325, 345
400.9032	311, 325, 345
400.9033	311, 325, 345
400.9034	325-326, 344-345
400.9035	325, 344
400.9036	325
400.9037	309
400.9038	309
400.9039	309
400.9040	297
400.9042	200, 298
400.9043	299, 301, 306-308
400.9044	296, 306-308
400.9045	360, 367, 381, 524
400.9046	309, 367, 379, 381
400.9047	357
400.9050	253
400.9051	254, 357, 367, 378
400.9055	253
400.9060	253
400.9065	254
400.9066	254
400.9067	254
400.9068	254
400.9070	200, 330, 382
400.9080	254
400.9083	254
400.9084	254
400.9085	254
400.9086	254
400.9087	254
400.9088	254
400.9089	254
400.9090	356
400.9091	356
400.9092	356
400.9093	356
400.9094	297
400.9097	254
400.9098	335, 389
405.0010	251
405.0019	181, 244
405.0020	190, 245
405.0021	190, 245
405.0022	190, 245
405.0023	190, 245
405.0024	190, 245
405.0050	248
405.0051	248
405.0052	248
405.0053	248
405.0054	249
405.0055	249
405.0056	249
405.0057	249
405.0058	249
405.0059	249
405.0060	249
405.0061	249
405.0070	246
405.0071	246
405.0072	246
405.0080	252
405.0081	252
405.0082	252
405.0090	282, 331
405.0100	252
405.0101	252
405.0102	252
405.0103	252
405.0104	252
405.0106	252
405.0107	252
405.0108	252
405.0109	252
405.0111	252
405.0120	246
405.0130	246
405.0140	246
405.0150	182, 241
405.0151	182, 241
405.0152	182, 241
405.0800	248
405.0801	248
405.0802	248
405.0803	248
405.0804	248
405.0806	248
405.0807	248
420.0000	125
420.0050	125
420.0250	126
420.0350	126
420.0400	127
420.0450	127
420.0500	127
420.0550	127
420.0600	128
420.0650	125
420.0700	128
420.0750	128
420.0800	128
420.0850	128
420.0900	123
420.0905	124
420.0910	126
420.0915	124
420.0920	124
420.0925	124
420.0930	125
420.1001	71, 112, 122
420.1002	71, 112
420.1003	71, 105, 112
420.1004	71, 112
420.1005	71, 112
420.1006	71, 110
420.1007	72, 113
420.1008	72, 104
420.1009	72, 122
420.1010	71, 112
420.1011	72, 110
420.1012	72, 80
420.1013	72, 112
420.1014	104-105, 113, 117
420.1015	73, 105, 113, 117
420.1016	72
420.1017	72, 113
420.1018	73, 105
420.1019	73
420.1020	73
420.1051	75, 116
420.1052	74
420.1053	74
420.1054	75
420.1055	75
420.1056	74
420.1057	74, 114
420.1058	74
420.1059	74
420.1060	75, 94
420.1061	75, 80, 112
420.1062	75
420.1063	76
420.1064	75
420.1065	75
420.1066	76
420.1067	75
420.1068	76
420.1069	76
420.1101	77
420.1102	77, 100, 115
420.1103	77, 116
420.1104	77, 116
420.1105	77
420.1106	92, 96
420.1151	77, 80, 104
420.1201	81, 113
420.1202	81
420.1203	81
420.1204	81
420.1205	81
420.1206	82
420.1207	82
420.1208	71, 82
420.1209	82
420.1210	82
420.1211	82, 121
420.1212	82
420.1251	82, 114
420.1252	84, 114
420.1253	84, 115
420.1254	78, 84, 101, 121
420.1255	78, 84, 121
420.1256	78, 85
420.1257	85
420.1258	85
420.1259	85
420.1260	84, 86, 91
420.1261	82
420.1262	83
420.1263	83, 120
420.1264	83
420.1265	83
420.1266	83
420.1267	83, 92, 121
420.1268	83
420.1269	83
420.1271	84
420.1272	84
420.1273	84
420.1274	85, 116
420.1275	79, 85, 103, 116
420.1276	76, 85, 117
420.1277	86, 118
420.1278	85, 113
420.1279	85
420.1301	78, 100
420.1302	100
420.1303	101
420.1304	78, 101, 117
420.1305	101, 117
420.1306	101, 117
420.1307	86, 102, 115
420.1308	78, 102
420.1309	89, 102
420.1310	102
420.1311	78, 102
420.1313	102
420.1314	102
420.1315	78, 102
420.1316	79, 83, 103
420.1317	103, 116
420.1318	103, 116
420.1319	103, 119
420.1351	86
420.1352	86, 96, 121
420.1353	88
420.1354	88-89, 97
420.1355	88, 97
420.1356	88, 105, 109
420.1357	88, 109
420.1358	86, 88
420.1359	87
420.1360	87
420.1361	87
420.1362	87
420.1363	87
420.1364	87
420.1365	87
420.1366	87
420.1367	87
420.1368	87
420.1369	87, 99
420.1370	88
420.1371	88
420.1372	88
420.1373	76, 102, 115
420.1401	89, 91, 109
420.1402	90, 121
420.1403	91, 109
420.1404	90, 98, 109, 120
420.1405	90
420.1406	89-90, 100
420.1407	91
420.1408	90, 99
420.1409	84, 86, 90, 115
420.1410	90
420.1411	91
420.1412	91
420.1413	91, 109
420.1414	97
420.1415	90
420.1416	90
420.1417	90
420.1418	90
420.1419	91
420.1420	91
420.1451	93, 119
420.1452	80, 93, 104
420.1453	92, 122
420.1454	92, 120
420.1455	92
420.1456	92
420.1457	93
420.1458	93, 122
420.1459	93, 119
420.1460	93
420.1461	93
420.1462	93
420.1463	93
420.1464	76, 94, 117

Articolo	Pagina
420.1465	81, 93
420.1501	94, 120
420.1502	94, 109
420.1503	95
420.1504	76, 95
420.1505	95
420.1506	89, 95
420.1507	95
420.1508	94, 120
420.1509	94
420.1510	95
420.1511	95
420.1512	95
420.1551	92, 98
420.1552	96
420.1553	83, 96, 121
420.1554	89, 97
420.1555	92, 97
420.1556	89, 98
420.1557	98, 101, 121
420.1558	98, 113
420.1559	89, 98
420.1560	97, 114
420.1561	96
420.1562	96
420.1563	96
420.1564	96
420.1565	97, 121
420.1566	97
420.1567	97
420.1568	98, 115
420.1601	100, 112
420.1602	86, 99
420.1603	99
420.1604	74, 99, 104
420.1605	99
420.1606	100
420.1651	79, 94, 114, 119
420.1652	79
420.1653	71, 79
420.1654	80
420.1655	79
420.1656	79
420.1657	79
420.1658	80
420.1659	80
420.1660	80
420.1661	77, 81
420.1701	80, 82, 104
420.1702	103
420.1703	103, 120
420.1704	81, 104
420.1705	81, 104
420.1751	96, 107
420.1752	105
420.1753	86, 94, 108
420.1754	107, 120
420.1755	94, 98, 105, 120
420.1756	107
420.1757	88, 108
420.1758	99, 106, 120
420.1759	107
420.1760	96, 107
420.1761	98, 108
420.1762	106
420.1763	106
420.1764	106
420.1765	109
420.1766	91, 108
420.1767	99, 107
420.1768	116, 122
420.1769	105
420.1770	105
420.1771	105
420.1772	106
420.1773	106
420.1774	106
420.1775	106
420.1776	106
420.1777	106
420.1778	107
420.1779	107
420.1780	107
420.1781	108, 118
420.1782	108, 118
420.1783	108, 118
420.1784	108, 118
420.1785	108, 120
420.1801	113, 118
420.1802	114, 119
420.1803	113-114
420.1804	114
420.1805	114
420.1806	114
420.1807	114
420.1851	78, 100, 111
420.1852	77, 86, 111, 115
420.1853	100, 111
420.1854	111
420.1855	101, 111, 120
420.1856	76, 100, 110, 115
420.1857	80, 99, 110, 119
420.1858	111
420.1859	111
420.1860	73, 111
420.1861	111, 119
420.1862	73, 109
420.1863	73, 109
420.1864	72, 110
420.1865	73, 110
420.1866	110
420.1867	110
420.1868	110, 119
420.1869	74, 110
420.1870	79, 111, 116
420.1871	76
420.1872	111, 119
420.1901	77, 115
420.1902	95, 122
420.1903	92, 122
420.1904	84
420.1906	117, 122
420.1907	117, 123
420.1908	74, 118
420.1909	118, 123
420.1911	118, 123
420.1912	119, 123
420.1913	88
420.1916	103, 122
420.1917	103, 122
420.1957	123
420.1958	123
420.1959	123
420.1960	123
420.5001	71, 112, 122
420.5002	71, 112
420.5003	71, 105, 112
420.5004	71, 112
420.5005	71, 112
420.5006	71, 110
420.5007	72, 113
420.5008	72, 104
420.5009	72, 122
420.5010	71, 112
420.5011	72, 110
420.5012	72, 80
420.5013	72, 112
420.5014	104-105, 113, 117
420.5015	73, 105, 113, 117
420.5016	72
420.5017	72, 113
420.5018	73, 105
420.5019	73
420.5020	73
420.5051	75, 116
420.5052	74
420.5053	74
420.5054	75
420.5055	75
420.5056	74
420.5057	74, 114
420.5058	74
420.5059	74
420.5060	75, 94
420.5061	75, 80, 112
420.5062	75
420.5063	76
420.5064	75
420.5065	75
420.5066	76
420.5067	75
420.5068	76
420.5069	76
420.5101	77
420.5102	77, 100, 115
420.5103	77, 116
420.5104	77, 116
420.5105	77
420.5106	92, 96
420.5151	77, 80, 104
420.5201	81, 113
420.5202	81
420.5203	81
420.5204	81
420.5205	81
420.5206	82
420.5207	82
420.5208	71, 82
420.5209	82
420.5210	82
420.5211	82, 121
420.5212	82
420.5251	82, 114
420.5252	84, 114
420.5253	84, 115
420.5254	78, 84, 101, 121
420.5255	78, 84, 121
420.5256	78, 85
420.5257	85
420.5258	85
420.5259	85
420.5260	84, 86, 91
420.5261	82
420.5262	83
420.5263	83, 120
420.5264	83
420.5265	83
420.5266	83
420.5267	83, 92, 121
420.5268	83
420.5269	83
420.5271	84
420.5272	84
420.5273	84
420.5274	85, 116
420.5275	79, 85, 103, 116
420.5276	76, 85, 117
420.5277	86, 118
420.5278	85, 113
420.5279	85
420.5301	78, 100
420.5302	100
420.5303	101
420.5304	78, 101, 117
420.5305	101, 117
420.5306	101, 117
420.5307	86, 102, 115
420.5308	78, 102
420.5309	89, 102
420.5310	102
420.5311	78, 102
420.5313	102
420.5314	102
420.5315	78, 102
420.5316	79, 83, 103
420.5317	103, 116
420.5318	103, 116
420.5319	103, 119
420.5351	86
420.5352	86, 96, 121
420.5353	88
420.5354	88-89, 97
420.5355	88, 97
420.5356	88, 105, 109
420.5357	88, 109
420.5358	86, 88
420.5359	87
420.5360	87
420.5361	87
420.5362	87
420.5363	87
420.5364	87
420.5365	87
420.5366	87
420.5367	87
420.5368	87
420.5369	87, 99
420.5370	88
420.5371	88
420.5372	88
420.5373	76, 102, 115
420.5401	89, 91, 109
420.5402	90, 121
420.5403	91, 109
420.5404	90, 98, 109, 120
420.5405	90
420.5406	89-90, 100
420.5407	91
420.5408	90, 99
420.5409	84, 86, 90, 115
420.5410	90
420.5411	91
420.5412	91
420.5413	91, 109
420.5414	97
420.5415	90
420.5416	90
420.5417	90
420.5418	90
420.5419	91
420.5420	91
420.5451	93, 119
420.5452	80, 93, 104
420.5453	92, 122
420.5454	92, 120
420.5455	92
420.5456	92
420.5457	93
420.5458	93, 122
420.5459	93, 119
420.5460	93
420.5461	93
420.5462	93
420.5463	93
420.5464	76, 94, 117
420.5465	81, 93
420.5501	94, 120
420.5502	94, 109
420.5503	95
420.5504	76, 95
420.5505	95
420.5506	89, 95
420.5507	95
420.5508	94, 120
420.5509	94
420.5510	95
420.5511	95
420.5512	95
420.5551	92, 98
420.5552	96
420.5553	83, 96, 121
420.5554	89, 97
420.5555	92, 97
420.5556	89, 98
420.5557	98, 101, 121
420.5558	98, 113
420.5559	89, 98
420.5560	97, 114
420.5561	96
420.5562	96
420.5563	96
420.5564	96
420.5565	97, 121
420.5566	97
420.5567	97
420.5568	98, 115
420.5601	100, 112
420.5602	86, 99
420.5603	99
420.5604	74, 99, 104
420.5605	99
420.5606	100
420.5651	79, 94, 114, 119
420.5652	79
420.5653	71, 79
420.5654	80
420.5655	79
420.5656	79
420.5657	79
420.5658	80

Articolo	Pagina
420.5659	80
420.5660	80
420.5661	77, 81
420.5701	80, 82, 104
420.5702	103
420.5703	103, 120
420.5704	81, 104
420.5705	81, 104
420.5751	96, 107
420.5752	105
420.5753	86, 94, 108
420.5754	107, 120
420.5755	94, 98, 105, 120
420.5756	107
420.5757	88, 108
420.5758	99, 106, 120
420.5759	107
420.5760	96, 107
420.5761	98, 108
420.5762	106
420.5763	106
420.5764	106
420.5765	109
420.5766	91, 108
420.5767	99, 107
420.5768	116, 122
420.5769	105
420.5770	105
420.5771	105
420.5772	106
420.5773	106
420.5774	106
420.5775	106
420.5776	106
420.5777	106
420.5778	107
420.5779	107
420.5780	107
420.5781	108, 118
420.5782	108, 118
420.5783	108, 118
420.5784	108, 118
420.5785	108, 120
420.5801	113, 118
420.5802	114, 119
420.5803	113-114
420.5804	114
420.5805	114
420.5806	114
420.5807	114
420.5851	78, 100, 111
420.5852	77, 86, 111, 115
420.5853	100, 111
420.5854	111
420.5855	101, 111, 120
420.5856	76, 100, 110, 115
420.5857	80, 99, 110, 119
420.5858	111
420.5859	111
420.5860	73, 111
420.5861	111, 119
420.5862	73, 109
420.5863	73, 109
420.5864	72, 110
420.5865	73, 110
420.5866	110
420.5867	110
420.5868	110, 119
420.5869	74, 110
420.5870	79, 111, 116
420.5871	76
420.5872	111, 119
420.5901	77, 115
420.5902	95, 122
420.5903	92, 122
420.5904	84
420.5906	117, 122
420.5907	117, 123
420.5908	74, 118
420.5909	118, 123
420.5911	118, 123
420.5912	119, 123
420.5913	88
420.5916	103, 122
420.5917	103, 122
420.5957	123
420.5958	123
420.5959	123
420.5960	123
430.0001	666, 669
430.0002	670, 676, 678-679
430.0003	667, 670, 673
430.0011	667, 679
430.0012	668-669, 675, 682
430.0013	668
430.0014	667, 673-674
430.0015	673-674, 677, 682
430.0016	667
430.0017	668
430.0018	682
430.0019	668
430.0020	668
430.0022	665
430.0023	665
430.0024	665
430.0025	668, 675, 681
430.0026	675, 677, 681-682
430.0027	665, 668, 670, 673
430.0028	669
430.0029	669
430.0031	677
430.0032	665
430.0033	666
430.0034	677
430.0036	665
430.0041	675, 677-678, 683
430.0043	675
430.0061	671, 674, 680
430.0062	671, 677
430.0064	671-672, 680, 683
430.0065	671
430.0066	671, 674
430.0067	671, 683
430.0068	671, 674
430.0069	672
430.0071	672
430.0072	671
430.0073	670, 676
430.0074	670
430.0077	672
430.0081	672, 676, 680
430.0099	665
430.0101	673
430.0117	674
430.0136	666, 676
430.0137	676, 680-681
430.0138	676, 680
430.0139	666
430.0157	678
430.0158	679
430.0159	679
430.0161	679
430.0171	679
430.0187	680
430.0191	681
430.0208	683
430.0211	683
430.0222	666
430.0226	678
430.0227	678
430.0228	678
430.0231	667
430.0331	666, 670, 673
430.0501	680
430.0502	667, 673, 675
430.0503	681
430.0505	669, 674-676, 681
430.0506	666, 669
430.0507	683
430.0508	670, 674, 677, 682
430.0509	675
430.0510	680
430.0511	679
430.0512	667, 679
430.0513	668
430.0514	672
430.0515	678, 683
430.0516	668
430.0517	673, 676, 678-679
430.0518	668, 677, 681-682
430.0519	681
430.0520	666, 671, 677, 683
430.0521	677-679, 683
430.0522	679
430.0523	677
430.0524	669, 675
430.0525	671, 674
430.0526	670, 672, 676, 680
430.0527	669, 674, 682
430.0528	676, 680-681
430.0529	672, 676, 680
430.0530	671, 673, 680, 683
430.0531	676
430.0532	682
430.0533	678
430.0534	669
430.0535	666
430.0536	678
430.0537	672
430.0538	667, 670, 673
430.1001	666, 669
430.1002	670, 676, 678-679
430.1003	667, 670, 673
430.1011	667, 679
430.1012	668-669, 675, 682
430.1013	668
430.1014	667, 673-674
430.1015	667, 674, 677, 682
430.1016	667
430.1017	668
430.1018	682
430.1019	668
430.1020	668
430.1022	665
430.1023	665
430.1024	665
430.1025	668, 675, 681
430.1026	675, 677, 681-682
430.1027	665, 668, 670, 673
430.1028	669
430.1029	669
430.1031	677
430.1032	665
430.1033	666
430.1034	677
430.1036	665
430.1041	675, 677-678, 683
430.1043	675
430.1061	671, 674, 680
430.1062	671, 677
430.1064	671-672, 680, 683
430.1065	671
430.1066	671, 674
430.1067	671, 683
430.1068	671, 674
430.1069	672
430.1071	672
430.1072	671
430.1073	670, 676
430.1074	670
430.1077	672
430.1081	672, 676, 680
430.1099	665, 684
430.1101	673
430.1117	674
430.1136	666, 676
430.1137	676, 680-681
430.1138	676, 680
430.1139	666
430.1157	678
430.1158	679
430.1159	679
430.1161	679
430.1171	679
430.1187	680
430.1191	681
430.1208	683
430.1211	683
430.1222	666
430.1226	678
430.1227	678
430.1228	678
430.1231	667
430.1331	666, 670, 673
430.1501	680
430.1502	667, 673, 675
430.1503	681
430.1505	669, 674-676, 681
430.1506	666, 669
430.1507	683
430.1508	670, 674, 677, 682
430.1509	675
430.1510	680
430.1511	679
430.1512	667, 679
430.1513	668
430.1514	672
430.1515	678, 683
430.1516	668
430.1517	673, 676, 678-679
430.1518	675, 677, 681-682
430.1519	681
430.1520	666, 671, 677, 683
430.1521	677-679, 683
430.1522	679
430.1523	677
430.1524	669, 675
430.1525	671, 674
430.1526	670, 672, 676, 680
430.1527	669, 674, 682
430.1528	676, 680-681
430.1529	672, 676, 680
430.1530	671, 673, 680, 683
430.1531	676
430.1532	682
430.1533	678
430.1534	669
430.1535	666
430.1536	678
430.1537	672
430.1538	667, 670, 673
430.2001	666, 669
430.2002	666, 676, 678-679
430.2003	667, 670, 673
430.2011	667, 679
430.2012	669, 674-675, 682
430.2013	668
430.2014	667, 673-674
430.2015	673-674, 677, 682
430.2016	667
430.2017	668
430.2018	682
430.2019	668
430.2020	668
430.2022	665
430.2023	665
430.2024	665
430.2025	668, 675, 681
430.2026	675, 677, 681-682
430.2027	665, 668, 670, 673
430.2028	669
430.2029	669
430.2031	677
430.2032	665
430.2033	666
430.2034	677
430.2036	665
430.2041	675, 677-678, 683
430.2043	675
430.2061	671, 674, 680
430.2062	671, 677
430.2064	671-672, 680, 683
430.2065	671
430.2066	671, 674
430.2067	671, 683
430.2068	671, 674
430.2069	672
430.2071	672
430.2072	671
430.2073	670, 676
430.2074	670
430.2077	672
430.2081	672, 676, 680
430.2099	665, 684
430.2101	673
430.2117	674
430.2136	666, 676
430.2137	676, 680-681
430.2138	676, 680
430.2139	666

Articolo	Pagina
430.2157	678
430.2158	679
430.2159	679
430.2161	679
430.2171	679
430.2187	680
430.2191	681
430.2208	683
430.2211	683
430.2222	666
430.2226	678
430.2227	678
430.2228	678
430.2231	667
430.2331	666, 670, 673
430.2501	680
430.2502	667, 673, 675
430.2503	681
430.2505	669, 674-676, 681
430.2506	666, 669
430.2507	683
430.2508	670, 674, 677, 682
430.2509	675
430.2510	680
430.2511	679
430.2512	667, 679
430.2513	668
430.2514	672
430.2515	678, 683
430.2516	668
430.2517	673, 676, 678-679
430.2518	668, 677, 681-682
430.2519	681
430.2520	666, 671, 677, 683
430.2521	677-679, 683
430.2522	679
430.2523	677
430.2524	669, 675
430.2525	671, 674
430.2526	670, 672, 676, 680
430.2527	669, 674, 682
430.2528	676, 680-681
430.2529	672, 676, 680
430.2530	671, 673, 680, 683
430.2531	676
430.2532	682
430.2533	678
430.2534	669
430.2535	666
430.2536	678
430.2537	672
430.2538	667, 670, 673
440.0001	551
440.0002	551
440.0003	551
440.0004	551-552
440.0005	551
440.0006	551
440.0007	551-552, 556-557
440.0008	551-552, 563-564
440.0009	551-552
440.0010	551
440.0011	551, 560
440.0012	551, 555
440.0013	551
440.0014	551
440.0015	552
440.0016	551-552
440.0017	552
440.0020	551
440.0021	551, 563
440.0022	551, 563
440.0023	551, 563
440.0024	551, 563
440.0025	552
440.0026	552
440.0027	552
440.0028	552, 563
440.0029	552, 563
440.0031	557
440.0032	557
440.0033	557
440.0034	553, 573, 592
440.0035	557, 559
440.0036	553
440.0037	554
440.0038	553
440.0040	552
440.0041	552
440.0042	552
440.0043	552, 563-564
440.0044	552
440.0045	552
440.0046	552, 563-565
440.0047	552
440.0048	552
440.0049	552, 564-565
440.0055	552
440.0056	552
440.0057	552
440.0058	552
440.0060	552
440.0061	552
440.0063	552
440.0064	558-560
440.0065	558-560
440.0066	559
440.0067	559
440.0068	559
440.0069	558-560
440.0070	552
440.0071	558-560, 562
440.0072	558-560
440.0074	557-560
440.0075	562-563
440.0076	556, 558, 562
440.0077	556, 558, 562
440.0078	556, 558, 562
440.0079	556, 558, 562
440.0080	556
440.0081	562
440.0082	562
440.0083	562
440.0084	560, 562, 564
440.0085	560-562
440.0086	562
440.0087	558, 562
440.0088	562
440.0089	562
440.0090	562
440.0091	562
440.0092	562
440.0093	562
440.0094	562
440.0095	561, 563
440.0096	561
440.0097	561
440.0098	560-562
440.0099	560
440.0100	561, 563
440.0102	561
440.0103	561
440.0104	560
440.0105	560
440.0106	560
440.0107	560
440.0108	560
440.0109	560
440.0110	556
440.0111	560-562
440.0112	560-562
440.0113	560-562
440.0114	557
440.0115	556-557, 559, 563
440.0116	557
440.0117	557
440.0118	556
440.0119	556
440.0120	560
440.0121	560, 563-564
440.0122	560
440.0123	560
440.0124	557, 560-561
440.0125	560
440.0126	560
440.0127	560-562
440.0128	560
440.0129	560
440.0130	561
440.0131	561
440.0132	562
440.0133	562
440.0134	562
440.0135	561
440.0136	557, 561
440.0137	562
440.0138	562
440.0139	562
440.0140	557
440.0150	560, 562
440.0153	563-564
440.0154	563-564
440.0155	562
440.0160	561
440.0161	561
440.0162	561-562
440.0163	561
440.0165	562
440.0166	561-562
440.0168	557
440.0170	556
440.0171	556
440.0172	556
440.0173	556
440.0174	556
440.0176	553, 564, 566
440.0178	553
440.0179	553, 564, 566
440.0180	553, 566
440.0181	554
440.0182	554
440.0183	554
440.0184	554-556
440.0185	553
440.0186	554-555
440.0187	554
440.0188	555
440.0189	555
440.0190	553
440.0191	555-556
440.0192	555
440.0193	555-556
440.0194	554-555
440.0196	555
440.0197	554
440.0198	555
440.0199	555
440.0201	555
440.0202	554, 556
440.0203	556
440.0204	553, 566
440.0205	564
440.0206	565
440.0207	565
440.0208	565
440.0210	565
440.0213	565
440.0214	565
440.0216	565
440.0217	565
440.0225	564
440.0226	564
440.0227	564
440.0228	564
440.0229	564
440.0230	555
440.0231	555
440.0232	555
440.0233	555
440.0234	565
440.0235	554
440.0236	554
440.0237	554
440.0238	555
440.0240	554
440.0241	554
440.0242	554
440.0243	554
440.0244	554
440.0245	564
440.0246	564
440.0247	564
440.0248	564
440.0249	564
440.0250	563
440.0251	564
440.0252	563-564
440.0253	563-564
440.0254	563-564
440.0255	563
440.0256	563
440.0257	563
440.0258	563
440.0259	563
440.0261	563
440.0262	563
440.0263	563
440.0264	563
440.0266	563
440.0267	563
440.0268	563
440.0269	563
440.0270	564
440.0271	564
440.0272	564
440.0273	564
440.0274	564
440.0275	564
440.0276	564
440.0277	564
440.0278	564
440.0279	564
440.0281	564
440.0282	564
440.0283	564
440.0285	564
440.0286	564
440.0287	564
440.0290	565
440.0291	565
440.0292	565
440.0293	565
440.0295	565
440.0296	565
440.0297	565
440.0298	565
440.0299	565
440.0300	565-566
440.0301	565
440.0302	565
440.0303	565
440.0304	565
440.0305	565
440.0306	565
440.0307	565
440.0308	565
440.0309	565
440.0310	565
440.0311	565
440.0312	565
440.0313	563, 565
440.0314	565
440.0315	565
440.0316	565
440.0317	565
440.0318	565
440.0319	565
440.0320	565
440.0321	565
440.0322	565
440.0323	565
440.0324	565
440.0325	566
440.0326	566
440.0327	566
440.0328	566
440.0329	566
440.0330	645
440.0331	566
440.0332	566
440.0333	566
440.0334	566
440.0335	646
440.0336	566
440.0337	566
440.0338	566
440.0340	582
440.0341	582
440.0342	582
440.0343	582

Articolo	Pagina
440.0344	582
440.0348	565
440.0407	553
440.0408	554
440.0409	553
440.0415	565
440.0416	565
440.0417	565
440.0418	565
440.0420	554
440.0425	554
440.0430	555
440.0435	555
440.0440	555
440.0445	556
440.0450	556
440.0455	555
440.0470	554
440.0475	553
440.0476	553
440.0477	553
440.0478	553
440.0479	553
440.0501	558
440.0520	563
440.0521	563
440.0522	563
440.0523	563
440.0525	563
440.0530	557
440.0535	559
440.0536	553, 566
440.0537	566
440.0538	566
440.0555	566
440.0630	558-560
440.0631	558
440.0632	558
440.0633	558
440.0634	558
440.0636	558
440.0640	559
440.0645	558
440.0650	558
440.0655	558
440.0660	558
440.0700	553
440.0720	556
440.0901	551
440.0902	552
440.3049	565
440.9992	563
440.9997	566
440.9998	560
450.0030	582
450.0031	582
450.0050	549
450.0051	549
450.0052	549
450.0060	549
450.0061	549
450.0062	549
450.0070	548
450.0071	548
450.0075	547
450.0076	547
450.0085	549
450.0108	496
450.0109	496
450.0111	496
450.0303	61
450.0304	61
450.0960	612, 746
450.0965	550
450.0966	550
450.0970	548
450.0971	549
450.0972	549
450.0973	549
450.0974	549
450.0975	549
450.0976	549
450.0977	549
455.0005	244
455.0006	244
455.0030	184, 242
455.0031	184, 242-243
455.0032	184, 242-243
455.0033	184, 242-243
455.0034	184, 242-243
455.0050	687
455.0051	687
455.0052	687
455.0111	144
455.0120	245
455.0121	245
455.0122	245
455.0123	245
455.0135	143
455.0136	143
455.0137	143
455.0138	143
455.0140	144
455.0141	143-144
455.0142	143-144
455.0143	143-144
455.0144	143-144
455.0170	518
455.0171	518
455.0172	518
455.0173	518
455.0174	518
455.0175	518
455.0176	518
455.0177	518
455.0178	518
455.0180	518
455.0181	518
455.0182	518
455.0183	518
455.0184	518
455.0185	518
455.0186	518
455.0187	518
455.0188	518
455.0189	518
455.0190	518
455.2291	518
455.2292	518
455.2293	518
455.2294	518
455.2295	518
455.2296	518
455.2297	518
455.2298	518
455.2383	519
455.2384	519
455.2385	519
455.2386	519
455.2387	519
455.2388	519
455.2389	519
460.1180	759
460.1195	759
460.5220	771
460.5230	772
460.5525	492, 746
5	
500.1010	201
500.1015	201
500.1037	640
500.1038	583
500.1310	64
500.1311	64
500.1312	64
500.1313	64
500.1314	64
500.1315	64
500.1366	65, 68
500.1367	65, 68
500.1368	65, 68
500.1369	65, 68
500.1370	67
500.1371	65, 67-68
500.1372	65, 67-68
500.1373	65, 67-68
500.1374	65, 67-68
500.1375	65, 67-68
500.1376	66-68
500.1377	66-68
500.1378	66-68
500.1379	66-68
500.1380	68
500.1381	66, 68
500.1382	66, 68
500.1383	64, 66, 68
500.1384	64, 66, 68
500.1385	66, 68
500.1386	67-68
500.1387	67-68
500.1388	67-68
500.1389	67-68
500.1396	67-68
500.1397	67-68
500.1398	67-68
500.1399	67-68
500.1401	272
500.1402	272
500.1403	272
500.1410	270
500.3801	261
500.3802	261
500.3803	261
500.4315	295
500.6136	470
500.6137	470
500.6138	469
500.6139	469
500.6140	469
500.6141	469
500.6142	469
500.6143	469
500.6144	470
500.6165	471
500.7020	450
500.7111	9
500.7150	450
500.7160	449
500.7165	449
500.7166	260
500.7167	260
500.7170	450
500.7180	450
500.7190	450
500.7205	260
500.7300	271
500.7301	271
500.7302	271
500.7303	271
500.7304	271
500.7305	271
500.7306	271
500.7310	270
500.7311	271
500.7312	271
500.7313	271
500.7314	271
500.7315	271
500.7316	271
500.7320	271
500.7330	270
500.7335	270
500.7340	272
500.7341	272
500.7342	272
500.7343	272
500.7345	270
500.7350	271
500.7351	270-271
500.7352	270-271
500.7353	270-271
500.7510	259
500.7520	262, 271
500.7525	258
500.7530	258
500.7532	259
500.7533	260
500.7534	259
500.7535	258
500.7540	258-259
500.7545	258-259
500.7550	258-259
500.7555	258-259
500.7570	259
500.7775	448
500.7780	448
500.8000	754
500.8002	753
500.8003	754
500.8004	754
500.8006	747
500.8007	747
500.8008	747
500.8009	747
500.8011	754
500.8015	750
500.8016	750
500.8017	750
500.8018	750
500.8019	750
500.8020	753
500.8023	750
500.8024	750
500.8025	752
500.8030	753
500.8032	710, 751
500.8035	752
500.8040	753
500.8045	753
500.8050	753
500.8051	752
500.8055	753
500.8056	747, 768
500.8057	747, 768
500.8058	747, 768
500.8059	747, 768
500.8060	753
500.8061	747
500.8062	747
500.8065	752
500.8070	752
500.8071	751
500.8073	751
500.8075	752
500.8076	747
500.8080	752
500.8081	751
500.8084	751
500.8085	752
500.8086	751
500.8087	750
500.8088	710, 751
500.8089	750
500.8090	754
500.8092	750
500.8093	750
500.8094	750
500.8095	750
500.8096	750
500.8097	750
500.8098	750
500.8099	750
500.8100	135, 612, 747
500.8110	751
500.8220	395
500.8400	536
500.8401	536-537
500.8403	536-537
500.8404	537
500.8405	536-537
500.8406	536-537
500.8407	534, 536-537
500.8410	537
500.8411	537
500.8412	537
500.8413	537
500.8415	14, 544
500.8420-1	14, 544
500.8421	544
500.8422	544
500.8423	14, 544
500.8424	14, 544
500.8425	544
500.8426	544
500.8427	544
500.8431	14, 544
500.8432	14, 544
500.8433	14, 544
500.8434	14, 544
500.8435	14, 544

Articolo	Pagina
500.8436	14, 544
500.8437	544
500.8440	14, 544-545
500.8445	14, 544-545
500.8450	14, 544-545
500.8475	537
500.8503	535
500.8507	535
500.8508	535
500.8509	536
500.8510	535-536
500.8513	535
500.8514	536
500.8516	535
500.8517	535
500.8519	535
500.8523	535
500.8524	535
500.8525	536
500.8530	24, 50
500.8531	24, 50
500.8532	24, 50
500.8533	24, 50
500.8534	24, 50
500.8536	24, 50
500.8540	536
500.8541	535
500.8550	23, 50
500.8551	23, 50
500.8554	23-24, 50-51
500.8556	23-24, 50-51
500.8557	23-24, 50-51
500.8558	23-24, 50-51
500.8559	23, 50
500.8560	23-24, 50-51
500.8562	24, 51
500.8570	24, 51
500.8571	23-24, 50-51
500.8572	23-24, 50-51
500.8573	24, 51
500.8574	23-24, 50-51
500.8575	24, 51
500.8576	24, 51
500.8579	23-24, 50-51
500.8592	23-24, 50-51
500.8595	24, 51
500.8625	535
500.8626	535
500.8709	534
500.8755	537
500.8756	537
500.8757	537
500.8758	537
500.8759	537
500.8761	537
500.8762	537
500.8800	538
500.8801	538
500.8802	538
500.8803	538
500.8810	538
503.0812	272
503.4210	531
503.4219	531
503.4222	531
503.4351	497
503.4353	497
503.4355	497
503.4357	497
503.4364	497
503.4820	233
503.4821	233
503.4822	233
503.4823	233
503.4824	233
503.4825	233
503.4826	233
503.4827	233
503.4828	233
503.4829	233
503.4831	233
503.4832	233
503.4833	233
503.4834	233
514.1113	8, 203
515.0010	579
515.0012	579
515.0013	579
515.0016	579
515.0017	579
515.0018	579
515.0019	579
515.0055	576
515.0056	576
515.0057	576
515.0058	576
515.0059	576
515.0061	576
515.0062	576
515.0063	576
515.0064	576
515.0066	576
515.0067	576
515.0068	576
515.0069	576
515.0071	576
515.0072	576
515.0073	576
515.0103	716
515.0601	718
515.0602	718
515.0603	718
515.0605	718
515.0617	718
515.0618	718
515.0619	718
515.0621	718
515.0622	718
515.0623	718
515.0624	718
515.0625	718
515.0626	718
515.0900	197
515.0950	197
515.0988	525
515.0989	718
515.0990	718
515.0991	717
515.0992	717
515.0993	717
515.0994	717
515.0995	717
515.1002	207
515.1005	716
515.1006	716
515.1007	716
515.1033	714
515.1034	714
515.1036	714
515.1039	714
515.1040	716
515.1041	207
515.1042	207
515.1043	207
515.1060	711
515.1061	711
515.1062	711
515.1063	711
515.1064	711
515.1065	711
515.1070	717
515.1072	717
515.1073	715, 717
515.1075	717
515.1076	717
515.1077	717
515.1101	635
515.1117	716
515.1119	716
515.1121	716
515.1160	578
515.1161	578
515.1162	578
515.1163	578
515.1164	578
515.1165	579
515.1166	579
515.1167	578
515.1171	575
515.1172	578
515.1173	575
515.1174	578
515.1175	575
515.1176	578
515.1216	143
515.1218	57, 736
515.1243	57, 736
515.1247	57, 736
515.1248	57, 737
515.1249	57, 737
515.1276	197
515.1277	197
515.1281	196
515.1285	57, 736
515.1295	37
515.1305	22
515.1308	22
515.1310	21
515.1311	21
515.1312	21
515.1313	21
515.1314	21
515.1366	57, 736
515.1368	57, 737
515.1369	57, 737
515.1472	711
515.1473	711
515.1474	711
515.1475	711
515.1476	712
515.1477	712
515.1478	712
515.1479	712
515.1480	712
515.1481	712
515.1482	712
515.1483	712
515.1484	712
515.1485	713
515.1486	713
515.1487	713
515.1581	635
515.1582	635
515.1583	635
515.1901	772
515.1902	772-773
515.1903	772-773
515.1904	772-773
515.1905	236, 732
515.1907	773
515.1908	772
515.1909	51
515.1911	58
515.1912	772
515.1919	51
515.1920	236, 731
515.1921	773
515.1923	52
515.1930	772
515.1950	236, 731
515.1960	236, 731
515.1970	236, 732
515.1975	624
515.1980	58
515.1983	58
515.1985	625
515.1986	58
515.2001	716
515.2005	216
515.2006	216
515.2007	216
515.2008	216
515.2009	216
515.2010	216
515.2015	716
515.2017	716
515.2019	716
515.2021	716
515.2022	716
515.2040	716
515.2041	716
515.2042	716
515.2043	717
515.2045	716
515.2046	716
515.2047	716
515.2055	717
515.2060	717
515.3061	56
515.3063	54
515.3066	56
515.3095	58
515.3100	585
515.3101	47
515.3102	47
515.3115	586
515.3120	586
515.3170	586
515.3175	586
515.3198	52
515.3361	764
515.3362	764
515.3534	20
515.3535	20
515.3536	20
515.3549	55
515.3551	55
515.3552	55
515.3553	55
515.3559	765
515.3560	765
515.3561	765
515.3569	624
515.3570	624
515.3571	624
515.3574	624
515.3575	624
515.3576	624
515.3579	624
515.3580	624
515.3581	624
515.3880	576
515.3881	397, 576
515.3882	576
515.3884	576
515.3885	577
515.3886	576-577
515.3887	576-577
515.3888	576-577
515.3889	576-577
515.3900	765
515.3925	765
515.3961	576
515.3962	397, 576
515.3963	397, 576
515.3964	576
515.3965	577
515.3966	577
515.3967	577
515.3968	577
515.3969	577
515.5057	396
515.5071	54
515.5072	54
515.5073	54
515.5074	54
515.5075	54
515.5081	55
515.5082	55
515.5083	55
515.5084	55
515.5085	55
515.5086	55
515.5087	55
515.5093	618
515.5094	618
515.5095	618
515.5096	618
515.5097	618
515.5101	53-54, 620
515.5102	53-54, 620
515.5103	53-54, 620
515.5110	55
515.5111	56
515.5112	53, 56, 620
515.5113	53, 56, 620
515.5114	54, 56
515.5115	54, 56
515.5116	54, 56
515.5117	54, 56

Articolo	Pagina
515.5118	54, 56
515.5119	54, 56
515.5120	53, 620
515.5121	53, 620
515.5122	53, 620
515.5123	53, 620
515.5124	53, 620
515.5126	53, 620
515.5127	53, 620
515.5128	53, 620
515.5129	53, 620
515.5410	52
515.5415	52
515.5420	53
515.5430	56
515.5431	56
515.5432	56
515.5433	56
515.5434	56
515.5435	20, 736
515.5436	56
515.5437	56
515.5438	56
515.5440	55
515.5445	57, 736
515.5450	618
515.5451	617-618
515.5455	54
515.5465	20
515.5475	396
515.5520	20, 736
515.5530	52
515.5535	20, 52
515.5540	53
515.5545	39
515.5555	396
515.5560	396
515.5570	54
515.5580	55
515.5585	54
515.5590	53, 620
516.1001	149, 359
516.1002	148, 359
516.1004	148, 359
516.1191	196, 218, 523
516.1192	196, 218
516.1193	196, 218
516.1194	196, 218
516.1195	195, 218, 522
516.1196	195, 218, 522-523
516.1197	522
516.1198	522
516.1402	724
516.1412	195, 723
516.1413	723
516.1422	195, 263, 272
516.1432	195
516.1442	719
516.1472	719
516.1500	263
516.1501	263
516.1502	263
516.1542	719
516.1572	719
516.1905	719
516.3255	724
516.5155	719
516.5156	719

Articolo	Pagina
517.0057	182, 240
517.0252	652
517.0253	652
517.0254	652
517.0255	652
517.0257	652
517.0258	652
517.0260	652
517.0261	652
517.0263	652
517.0270	651
517.1130	260
517.1131	260
517.1132	260
517.1133	260
517.1134	260
517.1140	263
517.1141	262-263
517.1142	262-263
517.1143	262
517.1170	260
517.1175	260
517.1180	182, 240
517.1181	182, 240
517.1182	182, 240
517.1183	182, 240
517.1184	182, 240
517.1185	182, 240
517.1186	182, 240
517.1187	182, 240
517.1191	261
517.1192	261
517.1193	261
517.1194	261
517.1302	501
517.1303	501
517.1304	501
517.1305	501
517.1312	501
517.1313	501
517.1314	501
517.1315	501
517.1316	501
517.1317	501
517.1318	501
517.1319	501
517.1320	501
517.1323	502
517.1324	502
517.1325	502
517.1326	502
517.1327	502
517.1328	502
517.1329	502
517.1330	502
517.1370	501
517.1371	501
517.1372	501
517.1373	501
517.1374	501
517.1375	501
517.1376	501
517.1377	501
517.1378	501
517.1379	501
517.1380	501
517.1381	501
517.1382	501

Articolo	Pagina
517.1383	501
517.1397	502
517.1398	502
517.1399	502
517.1471	501
517.1472	501
517.1473	501
517.1474	501
517.1476	501
517.1477	501
517.1478	501
517.1479	501
517.1480	501
517.1481	501
517.1482	501
517.1483	501
517.1484	501
517.1485	501
517.1486	501
517.1487	501
517.1488	501
517.2013	501
517.2015	501
517.2020	501
517.2025	501
517.2030	501
517.2035	501
517.2040	501
517.2045	501
517.2050	501
517.2060	501
517.2075	501
517.2090	501
518.0300	651
518.0307	651-652
518.0308	651-652
518.0309	651-652
518.0310	651-652
518.0311	651-652
518.0340	651
518.0341	651
518.0342	651
518.0343	651
518.0344	651
518.0345	651
518.0346	651
518.0390	653
518.0390-01	653
518.0390-02	653
518.0390-03	653
518.0390-04	653
518.0390-05	653
518.0390-06	653
518.0511	652
518.0512	652
518.0513	652
518.0514	652
518.0515	652
518.0516	652
518.0517	652
518.0523	652
518.0524	652
518.0525	652
518.0526	652
518.0850	287
518.0852	287
518.0853	287
518.0856	287

Articolo	Pagina
518.0857	287
518.0859	287
518.1128	713
518.1129	713
518.1130	713-714
518.1150	713
518.1151	714
518.1152	714
518.1153	713
518.1154	713
550.1000	605
550.1001	605
550.1002	605
550.1003	605
550.1004	605
550.1010	605
550.1022	605
550.1023	605
550.1025	606
550.1026	606
550.1027	606
550.1032	605-606
550.1035	764
550.1040	212, 231, 405, 613
550.1041	212, 231, 405, 613
550.1042	212, 231, 405, 613
550.1045	213, 232, 406, 613
550.1046	232, 406, 613-614
550.1047	130, 406, 613-614
550.1048	130, 213, 613-614
550.1049	130, 213, 614, 724
550.1050	606
550.1060	213, 232, 405, 613
550.1070	213, 232, 406, 613
550.1071	213, 232, 406, 614
550.1072	213, 232, 406, 614
550.1073	213, 232, 406, 614
550.1074	213, 232, 406, 614
550.1075	213, 232, 406, 614
550.1080	213, 232, 405, 613
550.1081	213, 232, 406, 613
550.1082	213, 232, 406, 613
550.1083	213, 232, 406, 613
550.1084	213, 232, 406, 613
550.1085	213, 232, 406, 613
550.1086	213, 232, 406, 613
550.1109	404
550.1165	402
550.1170	403
550.1171	403
550.1172	403
550.1175	404
550.1176	404
550.1177	404
550.1178	404
550.1180	402
550.1181	402
550.1182	402
550.1183	58, 406, 774
550.1190	402
550.1191	402
550.1192	402
550.1193	351
550.1195	403
550.1196	403
550.1197	403
550.1198	403
550.1238	49

Articolo	Pagina
550.1241	151
550.1285	151, 413, 771
550.1286	191
550.1287	191
550.1288	190
550.1290	150, 413, 770
550.1291	702
550.1301	606
550.1401	279
550.1410	402
550.1421	402
550.1422	402
550.1423	402
550.1424	402
550.1426	402
550.1427	402
550.1428	402
550.1454	402
550.1500	266
550.1500-1	266
550.1501	423
550.1503	422
550.1504	422
550.1506	266
550.1507	266
550.1645	415
550.1646	415
550.1648	414
550.1649	415
550.1680	412
550.1681	411
550.1682	148, 411
550.1683	411, 766
550.1685	414
550.1686	148, 411
550.1687	148, 411
550.1690	414
550.1701	411, 766
550.1705	412
550.1706	412
550.1710	417
550.1720	418
550.1723	412
550.1725	418
550.1730	416
550.1730-1	416
550.1730-2	416
550.1730-3	416
550.1735	416
550.1745	416
550.1751	417
550.1752	417
550.1753	417
550.1754	417
550.1755	417
550.1756	417
550.1757	417
550.1758	417
550.1759	417
550.1810	417
550.1820	418
550.1825	418
550.1830	419
550.1840	419
550.1850	419
550.7510	219
550.7511	219-220
550.7512	219

Articolo	Pagina
550.7513	219-220
550.7516	219-220
550.7517	219
550.7518	219
550.7519	219
550.7520	219
550.7521	219-220
550.7522	219
550.7523	219
550.7524	219
550.7526	219
550.7527	219
550.7540	220
550.7541	220
6	
610.2701	581
610.3350	50
610.3351	50
610.3399	50
615.0001	550
615.5101	503
620.0101	502
620.0102	502
620.0103	502
620.0104	502
620.0105	502
620.0106	502
620.0107	502
620.0108	502
620.1701	502
620.3101	410
620.3102	410
620.3103	410
620.5201	289
620.5202	289
620.5203	289
620.5301	289
620.5302	289
620.5401	61
625.1701	502
630.0022	206
630.1101	502
630.1701	502
660.0009	524
660.0101	503
660.0102	503
660.0103	503
660.0104	503
660.0105	503
660.0106	503
660.0107	503
660.0108	503
660.0109	503
660.0111	503
660.0112	503
660.0113	503
660.0114	503
660.0115	503
660.0116	503
660.0117	503
660.0118	503
660.0119	503
660.0121	503
660.0122	503
660.0123	503
660.0124	503
660.0125	503
660.0126	503
660.0127	503
660.0128	503
660.0129	524
660.0131	524
660.0132	524
660.0133	524
660.0134	524
660.0135	524
660.0136	524
660.0137	524
660.0138	524
660.0139	524
660.0141	524
660.0501	22, 503
660.0502	22, 503
660.0503	22, 503
660.0504	22, 503
660.0505	22, 503
660.0601	503
660.0602	503
660.0603	503
660.0605	503
670.0001	580
670.0011	568
670.0012	568
670.0013	581
670.0014	581
670.0015	581
670.0017	581
670.0018	581
670.0019	581
670.0020	581
670.0021	534
670.0031	534
670.0041	534
670.0051	534
670.0060	547
670.0061	547
670.0062	547
670.0063	547
670.0074	550
670.0075	550
670.0077	550
670.0078	550
670.0085	577
670.0086	577
670.0087	577
670.0088	577
670.0089	577
670.0090	577
670.0091	577
670.0092	577
670.0093	577
670.0094	577
670.0095	577
670.0101	547
670.0102	547
670.0103	547
670.0104	547
670.0105	547
670.0106	547
670.0110	547
670.0110-1	547
670.0111	548
670.0121	548
670.0122	548
670.0131	548
670.0141	549
670.0151	548
670.0201	61
670.0211	289
670.0221	289
670.0231	201
670.0232	201
670.0233	201
670.0241	201
670.0255	202
670.0256	202
670.0257	202
670.0258	202
670.0259	202
670.0263	202
670.0264	202
670.0266	202
670.0267	202
7	
700.1135	200
700.1136	200
700.1137	200
700.1138	200
700.1139	200
700.1141	200
700.1150	205-206
700.1151	206
700.1152	206
700.1155	604
700.1160	205
700.1161	205-206
700.1162	205-206
700.1163	205-206
700.1164	410, 602
700.1165	410, 602
700.1166	410, 602
700.1167	410
700.1168	410
700.1169	410
700.1170	205
700.1176	602
700.1177	603
700.1178	604
700.1179	602, 604
700.1180	205
700.1181	205
700.1182	205
700.1183	205
700.1184	205
700.1185	603
700.1189	603-604
700.1190	410, 602
700.1191	603-604
700.1192	603-604
700.1193	603
700.1194	604
700.1195	410
700.1196	412
700.1197	410
700.1198	604
700.1232	605
700.1233	605
700.1234	605
700.1235	605
700.1236	605
700.1237	605
700.1238	605
700.1239	605
700.1240	604
700.1241	605
700.1242	604-605
700.1243	605
700.1244	605
700.1245	604
700.1246	604
700.1247	604
700.1248	604
700.1260	582
700.1270	582
700.1277	214
700.1278	214
700.1279	214
700.1280	214
700.1281	214
700.1282	214
700.1283	214
700.1284	214
700.1285	214
700.1286	214
700.1287	214
700.1288	214
700.1289	214
700.1290	214
700.1291	214
700.1292	214
700.1293	214
700.1294	214
700.1295	214
700.1296	214
700.1297	214
700.1298	214
700.1299	214
700.1300	502
700.1311	502
700.1312	502
700.1313	502
700.1314	502
700.1315	502
700.1316	502
700.1330	272
700.1331	272
700.1332	272
700.1348	504, 591
700.1349	504, 591
700.1350	504, 591
700.1351	504, 591
700.1352	504, 591
700.1353	504, 591
700.1354	504, 591
700.1355	504, 591
700.1356	504, 591
700.1357	504, 591
700.1358	504, 591
700.1359	504, 591
700.1360	504, 591
700.1361	504, 591
700.1362	504, 591
700.1363	504, 591
700.1364	504, 591
700.1365	504, 591
700.1366	504, 591
700.1367	504, 591
700.1368	504, 591
700.1369	504, 591
700.1370	504, 591
700.1371	504, 591
700.1372	504, 591
700.1373	504, 591
700.1374	504, 591
700.1375	504, 591
700.1376	504, 591
700.1377	504, 591
700.1378	504, 591
700.1379	504, 591
700.1380	504, 591
700.1381	504, 591
700.1382	504, 591
700.1383	504, 591
700.1384	504, 591
700.1385	504, 591
700.1386	504, 591
700.1387	504, 591
700.1388	504, 591
700.1389	504, 591
700.1390	504, 591
700.1391	504, 591
700.1392	504, 591
700.1393	504, 591
700.1394	504, 591
700.1395	504, 591
700.1396	504, 591
700.1397	504, 591
700.1398	504, 591
700.1399	504, 591
700.1400	581
700.1400-1	550, 573, 581, 592
700.1400-2	581
700.1400-3	581
700.1400-4	581
700.1400-5	581
700.1400-7	581
700.1410	581
700.1411	23, 546, 580-581
700.1412	581
700.1415	23, 246, 546, 580
700.1420	580
700.1421	23, 546, 580
700.1423	23, 546
700.1424	23, 546
700.1425	23, 546
700.1428	23, 546
700.1430	23, 546
700.1435	581
700.1436	581
700.1437	581
700.1438	581
700.1439	581
700.1440	581
700.1445	24
700.1450	543
700.1455	543
700.1457	24
700.1460	546
700.1465	543
700.1475	23
700.1489	29-30
700.1490	29-30
700.1491	29-30
700.1495	546
700.1500	503
700.1501	503
700.1502	503
700.1503	503
700.1504	503
700.1505	503

Articolo	Pagina
700.1506	503
700.1507	503
700.1508	503
700.1509	503
700.1510	503
700.1511	503
700.1520	201
700.1521	201
700.1522	201
700.1523	201
700.1524	201
700.1525	201
700.1526	201
700.1527	201
700.1550	566, 594
700.1550-34	594
700.1550-36	594
700.1550-38	594
700.1550-40	594
700.1550-42	594
700.1550-44	594
700.1550-46	594
700.1550-48	594
700.1550-50	594
700.1550-52	594
700.1550-54	594
700.1550-56	594
700.1550-58	594
700.1550-60	594
700.1550-62	594
700.1550-64	594
700.1550-66	594
700.1550-68	594
700.1550-70	594
700.1550-72	594
700.1550-75	594
700.1550-80	594
700.1551	594
700.1551-01	594
700.1551-02	594
700.1552	594
700.1552-01	594
700.1552-02	594
700.1553	594
700.1553-01	594
700.1553-02	594
700.1554	594
700.1554-01	594
700.1554-02	594
700.1555	594
700.1556	594
700.1600	503
700.1601	503
700.1602	503
700.1603	503
700.1604	503
700.1605	503
700.1606	503
700.1607	503
700.1608	503
700.1609	503
700.1610	503
700.1611	503
700.1612	575
700.1613	575
700.1614	575
700.1615	574
700.1617	575
700.1618	575
700.1620	574
700.1621	574
700.1622	574
700.1623	574
700.1624	574
700.1625	574
700.1626	574
700.1627	574
700.1628	574
700.1630	567
700.1631	567
700.1632	567
700.1633	567
700.1634	567
700.1635	567
700.1636	567
700.1637	567
700.1640	574
700.1641	574
700.1642	574
700.1643	574
700.1644	574
700.1645	574
700.1646	574
700.1647	574
700.1648	574
700.1650	599
700.1651	599
700.1652	599
700.1653	599
700.1654	599
700.1655	599
700.1656	599
700.1657	599
700.1658	599
700.1660	575
700.1661	575
700.1662	575
700.1663	575
700.1665	575
700.1666	575
700.1667	575
700.1668	575
700.1671	533, 572
700.1672	534, 572
700.1685	567
700.1686	567
700.1687	567
700.1688	567
700.1689	567
700.1690	567
700.1691	567
700.1692	567
700.1693	567
700.1694	567
700.1695	567
700.1696	567
700.1697	567
700.1698	567
700.1700	595
700.1701	594-595
700.1702	594-595
700.1703	595
700.1704	594-595
700.1706	594-595
700.1707	594-595
700.1708	594-595
700.1709	594-595
700.1710	594-595
700.1711	594-595
700.1712	595
700.1713	594-595
700.1714	594-595
700.1715	595
700.1716	595
700.1717	595
700.1718	594-595
700.1719	594-595
700.1720	594-595
700.1721	595
700.1722	595
700.1723	594-595
700.1724	595
700.1725	595
700.1726	595
700.1727	595
700.1728	595
700.1729	594-595
700.1730	595
700.1731	595
700.1732	594-595
700.1733	594-595
700.1738	505, 592
700.1739	505, 592
700.1740	505, 591
700.1742	505, 592
700.1743	505, 592
700.1744	505, 592
700.1751	573, 592
700.1751-1	573, 592
700.1751-2	573, 592
700.1754	574
700.1755	574
700.1756	574
700.1757	574
700.1758	574
700.1759	574
700.1760	594
700.1770	505, 591
700.1780	574
700.1781	574
700.1782	574
700.1783	574
700.1785	573, 592
700.1800-10	594
700.1800-11	594
700.1800-17	594
700.1800-19	594
700.1900	142
700.1901	142
700.1902	142
700.1903	142
700.1904	142
700.1905	142
700.2100	599
700.2101	599
700.2102	599
700.2103	599
700.2104	599
700.2105	599
700.2106	599
700.2107	599
700.2108	599
700.2109	599
700.2110	599
700.2111	599
700.2112	599
700.2113	599
700.2114	599
700.2115	599
700.2116	599
700.2117	599
700.2118	599
700.2119	599
700.2120	599
700.2121	599
700.2122	599
700.2123	599
700.2124	599
700.2125	599
700.2126	599
700.2130	599
700.2135	595
700.2136	595
700.2137	595
700.2138	595
700.2139	595
700.2140	595
700.2141	595
700.2142	595
700.2145	595
700.2146	595
700.2147	595
700.2148	595
700.2149	595
700.2150	595
700.2151	595
700.2152	595
700.2153	595
700.2154	595
700.2155	595
700.2160	595
700.2161	595
700.2162	595
700.2163	595
700.2164	595
700.2165	595
700.2166	595
700.2167	595
700.2168	595
700.2169	595
700.2170	595
700.2171	595
700.2172	595
700.2180	598
700.2181	598
700.2182	597-598
700.2183	597-598
700.2184	598
700.2185	598
700.2186	598
700.2187	598
700.2190	597
700.2191	597
700.2192	597
700.2193	597
700.2194	597
700.2200	597
700.2201	597
700.2202	597
700.2203	597
700.2204	597
700.2205	597
700.2210	597
700.2211	597
700.2212	597
700.2213	597
700.2214	597
700.2215	597
700.2220	597
700.2221	597
700.2222	597
700.2223	597
700.2224	597
700.2225	597
700.2228	597
700.2230	597
700.2232	597
700.2233	597
700.2240	597
700.2242	597
700.2243	597
700.2244	597
700.2250	598
700.2251	598
700.2252	598
700.2253	598
700.2254	598
700.2255	598
700.2256	598
700.2257	598
700.2258	598
700.2259	598
700.2266	598
700.2267	598
700.2268	598
700.2269	598
700.2270	573
700.2271	573
700.2272	573
700.2273	573
700.2274	573
700.2275	573
700.2276	573
700.2277	573
700.2278	573
700.2279	573
700.2284	598
700.2286	598
700.2290	573
700.2291	573
700.2292	573
700.2293	573
700.2294	573
700.2300	573
700.2301	573
700.2302	573
700.2303	573
700.2305	574
700.2306	574
700.2307	574
700.2308	574
700.2309	574
700.2310	574
700.2320	646
700.2321	646
700.2322	646
700.2323	646
700.2324	646
700.2325	646
700.2326	646

Articolo	Pagina
700.2327	646
700.2328	646
700.2340	599
700.2341	599
700.2342	599
700.2343	599
700.2344	599
700.2347	599
700.2348	599
700.2349	599
700.2350	599
700.2355	594
700.2356	594
700.2357	594
700.2358	594
700.2359	594
700.2361	594
700.2362	594
700.2363	594
700.2364	594
700.2365	594
700.2366	594
700.2370	598
700.2373	598
700.2374	598
700.2375	572
700.2376	598
700.2377	598
700.2380	596
700.2381	596
700.2382	596
700.2383	596
700.2384	596
700.2385	572
700.2386	596
700.2387	596
700.2390	596
700.2391	597-598
700.2392	597
700.2393	597
700.2394	597-598
700.2396	597
700.2397	597
700.5001	688
700.5002	688
700.5005	688
700.5006	688
700.5008	688
700.5610	548
700.5615	548
700.5620	547
700.5625	547
700.5630	548
700.5635	550
700.5635-01	550
700.5635-02	550
700.5635-03	550
700.5640	550
700.5641	550
700.5642	550
700.5643	550
700.5644	550
700.5645	550
700.5650	531, 545
700.5651	532, 545-546
700.5652	532, 545-546
700.5653	532, 545-546
700.5654	532, 545-546
700.5655	532, 545-546
700.5656	532, 545-546
700.5658	532, 545-546
700.5659	532, 545-546
700.5660	532, 546
700.5661	532, 546
700.5665	550
700.5666	550
700.5667	550
700.5668	550
700.5669	550
700.5671	550
700.5672	550
8	
800.0015	740, 746
800.0020	137
800.0021	137, 745
800.0030	137, 745
800.0031	137, 745
800.0150	710, 770
800.0151	710, 770
800.0156	710, 770
800.0158	770
800.0160	769
800.0190	710, 770
800.0960	612, 746
890.0001	136, 745
890.0006	136, 745
899.0004	551
9	
903.1010	57
903.1011	57
903.1012	57
903.1013	57
903.1016	57
903.1017	57
903.1040	51
903.1041	51
903.1042	51
903.1045	51
907.2120	735
907.2135	735
907.2170	212, 231, 621
907.2184	439
907.2185	440
907.2186	440
907.2187	441
907.2188	441
907.2200	212, 231, 621
907.2201	211-212, 231, 621
907.2202	212, 230-231, 621
907.2203	212, 230-231, 621
907.2204	212, 230-231, 621
907.2205	212, 230-231, 621
907.2206	212, 231, 621
907.2210	211, 230, 622
907.2211	210, 230, 622
907.2212	210, 230, 622
907.2213	210, 230, 622
907.2214	210, 230, 622
907.2215	211, 230, 617, 621
907.2230	211, 230, 622
907.2231	211, 230, 622
907.2232	211, 230, 622
907.2233	211, 230, 622
907.2234	211, 230, 622
907.2237	212, 231, 622, 642
907.2240	212, 231, 620
907.2242	212, 231, 621
907.2261	58
907.2262	58
907.2263	58
907.2264	58
907.2265	58
907.2266	211, 230, 622
907.2267	211, 230, 622
907.2268	211, 230, 622
907.2270	211, 230, 622
907.2280	212, 231, 623
907.2281	212, 231, 623
907.2282	212, 231, 623
907.2285	212, 231, 623
911.0895	197, 525
911.0896	197, 525
911.0897	197, 525
911.0898	197, 525
911.0953	296
911.0954	199
911.1117	14, 64
911.1118	64
911.1175	164, 174, 226, 570
911.1176	164, 174, 226, 570
911.1177	164, 174, 226, 570
911.1178	164, 174, 226, 570
911.1180	164, 174, 226, 570
911.1288	194
911.1293	194, 294
911.1294	194, 294
911.1295	194, 294
911.1313	199
911.1314	199
911.1317	199
911.1319	199
911.1322	199
911.1324	199
911.1326	634
911.1327	634
911.1327-240	199
911.1328	634
911.1329	634
911.1340	199
911.1341	199
911.1342	199
911.1343	199
911.1344	199
911.1345	199, 575
911.1346	199
911.1347	525
911.1348	199
911.1350	196, 199
911.1351	196, 199
911.1352	196, 199
911.1353	196, 199, 296
911.1354	196, 199
911.1355	196, 199
911.1356	196, 199
911.1359	196, 198-199
911.1361	282, 386
911.1362	282, 386
911.1363	282, 386
911.1364	282, 386
911.1365	282, 386
911.1366	282, 386, 663
911.1367	282, 386
911.1368	282, 386
911.1369	282, 386
911.1387	602
911.1391	199
911.1392	199
911.1393	199
911.1394	196, 199
911.1395	196, 198
911.1434	723
911.1442	723
911.1443	723
911.1444	723
911.1470	194, 404
911.1471	194
911.1472	194
911.1473	194
911.1474	194
911.1475	194
911.1476	194
911.1477	194
911.1480	194, 404
911.1487	524, 569, 580
911.1488	524, 569, 580
911.1489	524, 569, 580
911.1517	196
911.1548	569, 580
911.1549	569, 580
911.1593	199
911.1594	199
911.1596	199
911.1597	199
911.1598	194, 296
911.1624-300	199
911.1630	197
911.1632	199
911.1635	199
911.1661	61
911.1685	199
911.1701	199
911.1702	199
911.1703	199
911.1704	199
911.1705	199
911.1706	199
911.1707	199
911.1708	199
911.1709	199
911.1710	651
911.1711	650-651
911.1712	650-651
911.1713	650-651
911.1714	650-651
911.1715	650-651
911.1716	650-651
911.1717	650-651
911.1720	200, 313
911.1721	200, 313
911.1722	200, 313
911.1723	200, 313
911.1724	200, 313
911.1725	200, 313
911.1735	200
911.1737	200
911.1738	200
911.1739	200
911.1921	199
911.1922	199
911.1923	199
911.1924	199
911.1925	199
911.1926	199
911.1937	196, 199
911.1938	196, 199, 397
911.1939	196, 199
911.1940	196, 198-199
911.1941	199
911.1942	198-199
911.1960	199
911.1961	185, 199
911.1963	185, 199
911.1970	198-199
911.1972	198-199
911.1974	199
911.1980	199
911.1993	199
911.1994	199
911.1995	198-199
911.1996	198-199
911.1997	198-199
911.2176	422
911.2177	422
911.2188	422
911.2440	525
911.2445	525
911.2471	194
911.3101	194, 198
911.3102	194, 198
911.3103	194, 198
911.3104	194, 198
911.3105	194
911.3106	194, 198
911.3107	194
911.3120	198
911.3121	198
911.3122	198
911.3123	198
911.3124	198
911.3125	198
911.3240	198
911.3241	198
911.3242	198
911.3243	198
911.3244	198
911.3260	198
911.3261	198
911.3262	198
911.3263	198
911.3264	198
911.3804	261
911.3805	261
911.3823	261
911.3885	404
911.3904	633
911.3908	261
911.3909	261
911.3926	633
911.3927	634
911.3928	633
911.3929	634
911.3951	196
911.3952	196
911.3953	196
911.3954	196
911.3955	196
911.3956	196
911.3957	196
911.3958	196
911.3959	196

Articolo	Pagina
911.3990	261
911.3991	262
911.3999	262
911.4010	129
911.4011	129
911.4012	129
911.4013	129
911.4014	129
911.4016	129
911.4113	579
911.4306	198
911.4311	198
911.4312	8, 203
911.4327	198
911.4354	496
911.4356	497
911.4450	197
911.4451	15, 197
911.4452	197-198
911.4453	197-198
911.4454	197
911.4455	197
911.4456	197
911.4460	198
911.4500	199
911.4506	199
911.4507	199
911.4508	199
911.4509	199
911.4511	199
911.4512	199
911.4513	199
911.4514	199
911.4515	199
911.4516	199, 306
911.4517	199
911.4518	199
911.4519	199
911.4521	199
911.4522	199
911.4523	199
911.4524	199
911.4525	199
911.4526	199
911.4528	199
911.4529	199
911.4530	199
911.4531	199
911.4535	198
911.4536	198
911.4537	198
911.4538	198
911.4539	198
911.4541	198
911.4542	198
911.4543	198
911.4544	198
911.4545	198
911.5165	198
911.5166	198
911.5167	198
911.5168	198
911.5169	198
911.5170	198
911.5171	198
911.5172	198
911.5173	198
911.5174	198
911.5175	198
911.5176	198
911.5177	198
911.5178	198
911.5327	634
911.8100	17, 499, 542
911.8101	17, 499, 542
911.8102	17, 499, 542
911.8103	17, 499, 542
911.8104	17, 499, 542
911.8105	133, 610
911.8106	133-134, 609-610
911.8107	133-134, 609-610
911.8108	133-134, 610
911.8109	133-134, 610
911.8110	133-134, 610
911.8111	133-134, 610, 734
911.8115	734
911.8116	625
911.8117	625
911.8118	130
911.8119	134, 611
911.8120	69, 132, 609
911.8121	132-134, 609-610
911.8122	132-134, 609-610
911.8123	132-134, 609-610
911.8124	132-134, 609-610
911.8125	132-134, 609-610
911.8126	212, 231, 617, 620
911.8127	212, 231, 621
911.8127-1	619
911.8128	621
911.8130	621, 734
911.8131	621, 734
911.8132	621, 734
911.8133	621, 734
911.8134	621, 734
911.8135	732
911.8138	134, 611
911.8139	134, 611
911.8140	134, 611
911.8141	134, 610-611
911.8142	134, 610-611
911.8143	732
911.8144	732
911.8145	732
911.8146	732
911.8147	732
911.8150	68, 131, 617, 710
911.8155	710
911.8160	134, 611
911.8170	732
911.8175	18, 499, 542
911.8176	18, 499, 542
911.8177	18, 499, 542
911.8178	18, 499, 542
911.8179	18, 499, 542
911.8180	732
911.8185	18, 500, 543
911.8186	18, 500, 543
911.8187	18, 500, 543
911.8188	18, 500, 543
911.8190	70, 132
911.8191	70, 131-132
911.8192	70, 131-132
911.8193	70, 132
911.8194	70, 132
911.8195	70, 132
911.8197	732
911.8198	732
911.8199	732
911.8205	133, 610
911.8210	134, 610
911.8211	134, 610
911.8212	134, 610
911.8213	134, 610
911.8214	134, 610
911.8225	70
911.8226	70
911.8227	70
911.8228	70
911.8410	18, 499, 542
911.8411	17-18, 499, 542
911.8412	17-18, 499, 542
911.8413	17-18, 499, 542
911.8414	17-18, 499, 542
911.8415	17, 499, 542
913.1210	182, 240
913.1211	182, 240
913.1212	182, 240
913.1213	182, 240
913.1214	182, 240
913.1215	182, 240
913.1216	182, 240
913.1249	204
913.1250	204
913.1252	204
913.1253	204
913.1255	204
913.1270	715
913.1271	715
913.1272	715
913.1273	715
913.1280	714
913.1281	714
913.1282	714
913.1283	714
913.1290	715
913.1291	715
913.1292	715
913.1293	715
913.1295	715
913.1300	244
913.1301	244, 569
913.1302	244, 569
913.1303	244, 569
913.1304	244, 569
913.1305	244, 569
913.1306	244, 569
913.1307	244, 569
913.1308	244, 569
913.1309	244, 569
913.1310	244, 569
913.1321	243
913.1322	243
913.1323	243
913.1324	243
913.1325	243
913.1326	243
913.1327	243
913.1328	243
913.1329	243
913.1330	243
913.1331	243
913.1408	204-205
913.1410	204-205
913.1412	204-205
913.1413	204
913.1450	204
913.1460	205
913.1461	204-205
913.1462	204-205
913.1463	204-205
913.1464	204-205
913.1465	204-205
913.1466	204-205
913.1467	204-205
913.1468	204-205
913.1469	204
913.1470	204-205
913.1473	204-205
913.1479	718
913.1480	715
913.1480-01	715
913.1480-02	715
913.1480-03	715
913.1480-04	715
913.1480-05	715
913.1480-06	715
913.1480-07	715
913.1480-08	715
913.1480-09	715
913.1480-10	715
913.1480-11	715
913.1485	715
913.1486	715
913.1487	715
913.1488	715
913.1489	715
913.1490	715
913.1491	715
913.1492	715
913.1495	715
913.1941	569
913.1942	569
913.1943	569
913.1944	569
913.1945	569
913.1946	569
913.1947	569
913.1948	569
913.1949	569
913.1950	569
913.3810	650
913.3811	650
913.3812	650
913.3813	650
913.3814	650
913.3815	650
913.3816	650
913.3850	204
913.3855	205
913.3858	204
913.3860	204-205
913.3861	204-205
913.3862	204-205
913.3863	204-205
913.3864	204-205
913.3865	204-205
913.3866	204-205
913.3867	204-205
913.3868	204
913.3869	204-205
913.3870	205
913.3880	204
913.3881	204
913.3882	204
913.3883	204
913.3884	204
913.3885	204
913.3886	204
913.3887	204
913.3888	204
913.3889	204
913.3890	204
914.0003	744
914.0004	744
914.0005	744
914.0006	744
914.0008	744
914.0010	744
914.0011	744
914.0025	744
914.0026	744
914.0027	744
914.0030	744
914.0031	744
914.0032	744
914.0035	744
914.0036	744
914.0037	744
914.0040	744
914.0041	744
914.0042	744
914.0065	28
914.0066	27
914.0067	28
914.0080	744
914.0081	744
914.0082	744
914.0083	744
914.0084	744
914.0085	744
914.0086	744
914.0087	744
914.0088	744
914.0089	744
914.0090	745
914.0091	745
914.0092	745
914.0093	745
914.0094	745
914.3896	261
917.1254	294
917.1272	496
917.1274	496
917.1275	496
917.1423	7
917.1424	9
917.1431	723
917.1432	723
917.1453	639
917.3828	270
917.3830	270
917.3858	684
917.3859	684
917.3866	684
917.3897	456
917.3898	456
917.3899	455
918.0607	262
918.1202	719

Articolo	Pagina
918.1247	719
918.1249	719
918.1258	719
918.1271	8, 203, 289
918.1291	714
918.1292	714
918.1293	714
918.1297	714
918.3401	8, 203
918.3403	8, 203
918.3405	8, 203
918.3407	8, 203
918.3410	8, 203
918.3415	8, 203
918.3420	8, 203
918.3500	634
918.3501	634
918.3502	634
918.3503	634
918.3504	634
918.3505	8, 203
918.3507	634
918.3510	8, 203
918.3515	8, 203
918.3520	8, 203
918.3525	8, 203
918.3530	8, 203
918.3535	8, 203
918.3700	714
918.3701	714
918.3802	262
918.3804	261-262
918.3805	261-262
918.3806	261-262, 665
918.3807	665
918.3885	665
918.3886	665
918.3890	263
918.3895	261-262
918.3898	665
918.3990	262
918.3991	261
918.3992	261
919.3804	262
960.1110	448
960.1115	9
960.1116	9
960.1117	9
960.1118	9
960.1119	9
960.1120	9
960.1121	9
960.1122	9
960.1123	9
960.1124	9
960.1125	9
960.1126	9
960.1130	449
960.1160	449
960.1161	449
960.1162	449
960.1163	449
960.1164	449
960.1165	449
960.1166	449
960.1167	449
960.1168	449
960.1169	449

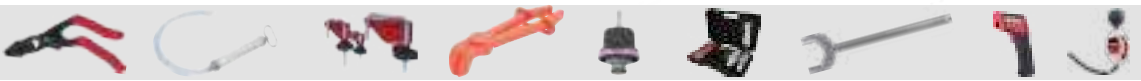
Articolo	Pagina
960.1170	449
960.1175	139, 774
960.1176	139, 774
960.1190	139, 774
960.1191	139, 774
960.1192	139, 774
960.1193	139, 774
960.1194	139, 774
960.1195	139, 774
960.1200	448
960.1210	449
960.1215	448
960.1255	449
960.1265	449
960.1266	449
960.1267	449
960.1268	449
970.0050	445
970.0150	47
970.0230	447
970.0250	445
970.0260	405
970.0270	446
970.0280	445-446
970.0300	446
970.0340	405
970.0540	447
970.0570	446
970.0610	48
970.0620	48
970.0630	48
970.0640	447
970.0650	447
970.0660	447
970.0670	447
970.0680	447
970.0690	447
970.0710	447
970.0720	447
970.0730	445
970.0740	445
970.0790	447
970.0840	446
980.1000	623
980.1010	765
980.1011	766
980.1012	766
980.1013	766
980.1014	766
980.1020	765
980.1021	765
980.1070	764
980.1080	623
980.1085	589
980.1090	502, 594
980.1095	764
980.1096	764
980.1097	764
980.1098	764
980.1100	766
980.1101	766
980.1102	766
980.1103	766
980.1104	766
980.1105	766
980.1106	766
980.1107	766
980.1108	765

Articolo	Pagina
980.2000	623
980.2010	623
980.3000	623
980.3050	624
985.7000	49
985.7001	49
985.7002	49
985.7003	49
985.7019	49
985.7020	49
985.7021	49
985.7022	49
985.7026	50
985.7027	50
985.7028	50
985.7029	50
985.7034	49
985.7035	49
985.7036	49
985.7037	49
985.7038	49
985.7039	49
985.7040	49
985.7041	49

1 CARROZZERIA - RIVESTIMENTI INTERNI
2 MOTORE - SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO MOTORE
3 MOTORE - PINZE PER FASCETTE STRINGITUBI
4 MOTORE - IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE
5 MOTORE - TESTATA / BLOCCO MOTORE
6 MOTORE - TURBOCOMPRESSORE
7 MOTORE - DISPOSITIVI A INIEZIONE
8 MOTORE - CANDELE
9 MOTORE - CANDELETTE
10 MOTORE - CINGHIA AUSILIARIA - ALTERNATORE
11 UTENSILI PER LA MESSA IN FASE DEL MOTORE
12 IMPIANTO DI SCARICO / CATALIZZATORI
13 CLIMATIZZAZIONE
14 MANUTENZIONE BATTERIE
15 UTENSILI PER PARTI ELETTRICHE ED ELETTRONICHE
16 UTENSILI PER ALTO VOLTAGGIO / IBRIDI
17 TRASMISSIONE
18 FRIZIONE
19 SOSPENSIONI / AMMORTIZZATORI
20 STERZO E ASSALI
21 CRISTALLI AUTO
22 MANUTENZIONE FRENI
23 ASSISTENZA LUBRIFICANTI
24 MONTAGGIO RUOTE / PNEUMATICI
25 FORNITURE GENERALI PER OFFICINA
i INDICE



PAGINA 4 - 139 1



PAGINA 140 - 161 2



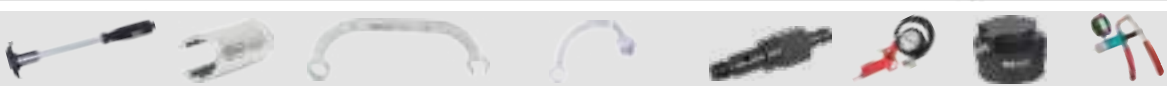
PAGINA 162 - 171 3



PAGINA 172 - 191 4



PAGINA 192 - 223 5



PAGINA 224 - 237 6



PAGINA 238 - 255 7



PAGINA 256 - 267 8



PAGINA 268 - 279 9



PAGINA 280 - 291 10



PAGINA 292 - 389 11



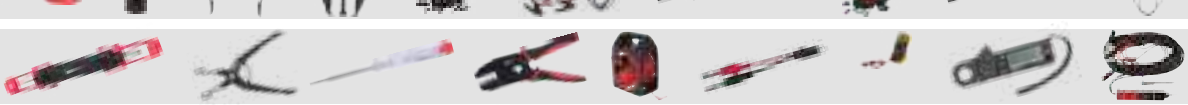
PAGINA 390 - 397 12



PAGINA 398 - 407 13



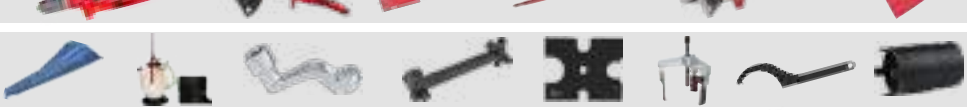
PAGINA 408 - 419 14



PAGINA 420 - 451 15



PAGINA 452 - 493 16



PAGINA 494 - 513 17



PAGINA 514 - 525 18



PAGINA 526 - 539 19



PAGINA 540 - 599 20



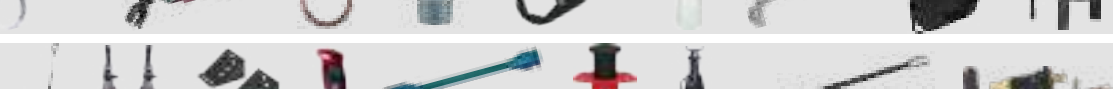
PAGINA 600 - 625 21



PAGINA 626 - 659 22



PAGINA 660 - 707 23



PAGINA 708 - 741 24



PAGINA 742 - 774 25



PAGINA 775 - 804 i

KS TOOLS®

INNOVARE È LA NOSTRA MISSIONE!



KS TOOLS
Werkzeuge-Maschinen GmbH
Seligenstädter Grund 10-12
63150 Heusenstamm
GERMANIA

www.kstools.com