

KS TOOLS®

*Tools and
more*



**UTENSILI PER
AUTOCARRI**

K11

**KS TOOLS®***Tools and
more*



Pagine 634 - 665

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

i

UTENSILI PER AUTOCARRI **Panoramica**

Motore

- Utensili professionali per la riparazione e la manutenzione del motore
- Bussole per iniettori diesel / Chiavi per dadi di pressione
 - Bussole speciali per avvitatori ad impulsi / Chiavi per il cambio dell'olio



Telaio

- Utensili professionali per riparazioni telaio
- Estrattori mozzi ruota / Estrattori di giunti sferici meccanici - idraulici
 - Utensili per montaggio e smontaggio cuscinetti
 - Unità di pressione e trazione idraulica

Freni

- Utensili professionali per la riparazione e la manutenzione dei freni
- Pinza per molla dei freni / Estrattori guida tiranteria del freno
 - Utensili di ripristino



Assali

Utensili professionali per la riparazione e la manutenzione degli assali

- Chiavi per dadi degli assali / Chiavi per alberi di trasmissione
- Chiave per ghiera / Chiavi per dadi Vario

Ruote & pneumatici

Utensili professionali per la riparazione e sostituzione di ruote e pneumatici

- Moltiplicatori di forza / Bussole per avvitatori ad impulsi
- Sollevamento pneumatici



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

i

RUOTE E PNEUMATICI

Pinza per cappucci di protezione per veicoli commerciali

- Impugnatura rivestita
- Per la rimozione dei cappucci di protezione
- Nessuno slittamento grazie alle ganasce con rivestimento speciale
- Ideale per i veicoli commerciali
- Acciaio speciale per utensili



Articolo	A mm	L1 mm	L2 mm	kg
150.1995	28.0-60.0	250.0	72.0	305

Chiavi per bulloni ruota di autocarri

- Utilizzabili su entrambi i lati
- Esecuzione robusta per alte prestazioni
- Possibilità di attacco per spine di manovra
- Particolarmente adatta per veicoli commerciali
- Cromata opaca
- Acciaio speciale



Articolo	mm	mm	L mm	kg
518.0831	24x27	15/16"x1.1/16"	400.0	1.15
518.0832	27x32	1.1/16"x1.1/4"	400.0	1.15
518.0833	32x38	1.1/4"x1.1/2"	400.0	1.15
518.0834	30x32		400.0	1.15
518.0835	32x33		400.0	1.15

Spina di manovra chiavi per bulloni ruota di autocarri

- Cromata opaca
- Acciaio speciale



Articolo	Ø mm	L mm	kg
518.0836	18.0	500.0	1.00
518.0837	18.0	600.0	1.19

Serie con chiave per bulloni ruota di autocarri e prolunghe

- Utilizzabili su entrambi i lati
- Esecuzione robusta per alte prestazioni
- Prolungabile fino a 1.200 mm con spine di manovra
- Portata fino a 1.200 N·m
- Particolarmente adatta per veicoli commerciali
- Cromata opaca
- Acciaio speciale



Articolo	kg
518.0838 4pz. 24x27 mm, 15/16"x1.1/16"	3.90
518.0839 4pz. 30 x 32 mm	3.90
518.0840 4pz. 32x33 mm	3.90

Chiave a croce per bulloni e ruote per autocarri

- Esagonale
- DIN 3319 / ISO 1174
- Quadro di manovra a norma DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Teste lucidate
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



Articolo	mm	kg
518.1155	24x27x34x3/4"	3.50

Chiave a croce per bulloni e ruote per autocarri

- Esagonale
- DIN 3119 / ISO 6788
- Quadro di manovra a norma DIN 3120 / 1174 con arresto a sfera
- Esecuzione forgiata e robusta
- Teste, bracci e parte centrale temprate
- Portata testata a 2000 N·m
- Teste lucidate
- Cromata opaca
- Acciaio speciale



Articolo	mm	L mm	kg
518.1156	24x27x30x32	750.0	5.60
518.1157	24x27x32x3/4"	750.0	5.60
518.1158	27x30x32x33	750.0	5.60
518.1159	27x30x32x3/4"	750.0	5.60

Chiave a croce scomponibile per bulloni e ruote per autocarri

- Esagonale
- DIN 3319 / ISO 6788
- Quadro di manovra a norma DIN 3120 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Parte centrale robusta
- Con chiusura a vite
- Cromata opaca
- Acciaio speciale
- In astuccio di tela



Articolo	mm	L mm	kg
518.1161	24x27x30x32	750.0	6.00
518.1162	24x27x32x3/4"	750.0	5.90

Leva di smontaggio pneumatici per autocarri

- Consente montaggio e smontaggio veloce dei pneumatici
- Fosfatata
- Cromo-vanadio



Articolo	L mm	
911.8147	535.0	600

Leva di smontaggio pneumatici per autocarri

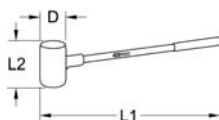
- Esecuzione pesante e piegata
- Consente montaggio e smontaggio veloce dei pneumatici
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



Articolo	L mm	
911.8180	650.0	1.10

Mazzuola, extra lunga

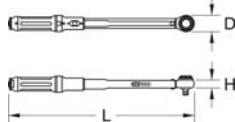
- Manico in fibra di vetro
- Antirimbalo mediante sfere di acciaio posizionate nella testa
- Efficacia del colpo superiore a quello ottenuto con le mazzuole tradizionali
- In poliuretano-fibra di vetro
- Diminuisce il rischio di infortuni



Articolo		D mm	L1 mm	L2 mm	Manico di ricambio	
140.5259	4500	80.0	890.0	180.0	-	4.76
140.5260	5000	105.0	900.0	200.0	-	5.26

Chiave dinamometrica con testa a cricco a quadro scorrevole ERGOTORQUE® precision

- Tolleranza: $\pm 3\%$ del valore di scala impostato
- Ripetizione precisa per almeno 5.000 serraggi
- Per il serraggio controllato destro e sinistro
- Quadro di innesto con fungo zigrinato per una presa sicura
- Cambiamento di direzione attraverso il riposizionamento dell'attacco quadro
- Scala doppia con suddivisione in N·m e lbf·ft per una regolazione precisa
- Scala micrometrica con suddivisione in N·m per una regolazione precisa
- Finestrella grande con lente d'ingrandimento per migliorare la leggibilità
- Segnale acustico e tattile 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 bi-componente 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 a norma DIN EN ISO 6789 con riferimento agli standard nazionali

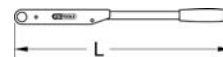


3/4" 1"

Articolo		N·m	Suddivisione N·m	lbf·ft	L mm	D mm	H mm	
516.1490	3/4"	100 - 550	1.00	75 - 405	960.0	69.0	33.0	3.80
516.1493	3/4"	140 - 750	10.00	150 - 550	1250.0	69.0	33.0	4.80
516.1495	1"	300 - 1000	20.00	220 - 730	1500.0	90.0	36.0	5.80

Chiave dinamometrica a sgancio immediato con quadro passante

- Tolleranza: $\pm 4\%$ del valore di scala impostato
- Ripetizione precisa per almeno 5.000 serraggi
- Per il serraggio controllato destro e sinistro
- Cambiamento di direzione attraverso il riposizionamento dell'attacco quadro
- Scala quadrupla in N·m, Kg·fm, lbf·in e lbf·ft per regolazioni precise
- Segnale acustico e tattile al raggiungimento del valore impostato
- Regolazione della coppia mediante lo speciale meccanismo a manovella nell'impugnatura
- Bloccaggio sicuro
- Impugnatura ergonomica a maneggevole
- 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 a norma DIN EN ISO 6789 con riferimento agli standard nazionali



3/4" 1"

Articolo		N·m	lbf·ft	Suddivisione N·m	Suddivisione lbf·ft	L mm	
516.3545	3/4"	140 - 800	120 - 580	20.00	20.0	935.0	6.50
516.3550	1"	200 - 1000	150 - 750	25.00	25.0	1030.0	9.70

Moltiplicatore di forza universale

- Utensile robusto per serraggio e allentamento
- Per utilizzo con la manovella in dotazione
- Con meccanismo di sostegno integrato
- Quadro di manovra a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Rapporto di trasmissione 1:64
- Coppia d'uscita max. 4.000 N·m
- Incluse bussole per avvitatori ad impulsi e una prolunga
- Indispensabile come dotazione standard per i veicoli di servizio
- Impiego ideale su macchine edili e di servizio
- Non adatto per l'utilizzo con avvitatori a percussione
- In robusta valigetta di plastica



1"

Articolo	
516.1150	5pz. Moltiplicatore di forza universale
	11.00

Composta da:

Articolo	
516.1151	Moltiplicatore di forza 1", 3 pz., 1:64
515.2130	Bussola esagonale 1" per avvitatori ad impulsi, medio-lunga, 30 mm
515.2132	Bussola esagonale 1" per avvitatori ad impulsi, medio-lunga, 32 mm

Moltiplicatore di forza universale

- Utensile robusto per serraggio e allentamento
- Per utilizzo con la manovella in dotazione
- Con meccanismo di sostegno integrato
- Quadro di manovra a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Rapporto di trasmissione 1:64
- Coppia d'uscita max. 4.000 N•m
- Include bussola per avvitatori ad impulsi e una prolunga
- Indispensabile come dotazione standard per i veicoli di servizio
- Impiego ideale su macchine edili e di servizio
- Non adatto per l'utilizzo con avvitatori a percussione
- In robusta valigetta di plastica



1"

Articolo			kg
516.1155	5pz.	Moltiplicatore di forza universale	11.50

Composta da:

Articolo		kg
516.1151	Moltiplicatore di forza 1", 3 pz., 1:64	8.54
515.2130	Bussola esagonale 1" per avvitatori ad impulsi, medio-lunga, 30 mm	0.62
515.2133	Bussola esagonale 1" per avvitatori ad impulsi, medio-lunga, 33mm	0.65

Moltiplicatore di forza universale

- Utensile robusto per serraggio e allentamento
- Per utilizzo con la manovella in dotazione
- Con meccanismo di sostegno integrato
- Quadro di manovra a norma DIN 3120 / ISO 1174
- Rapporto di trasmissione 1:64
- Coppia d'uscita max. 4.000 N•m
- Include bussola per avvitatori ad impulsi e una prolunga
- Indispensabile come dotazione standard per i veicoli di servizio
- Impiego ideale su macchine edili e di servizio
- Non adatto per l'utilizzo con avvitatori a percussione
- In robusta valigetta di plastica



1"

Articolo			kg
516.1156	5pz.	Moltiplicatore di forza universale	12.00

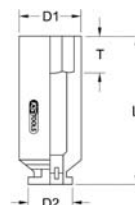
Composta da:

Articolo		kg
516.1151	Moltiplicatore di forza 1", 3 pz., 1:64	8.54
515.2133	Bussola esagonale 1" per avvitatori ad impulsi, medio-lunga, 33mm	0.65
515.2138	Bussola esagonale 1" per avvitatori ad impulsi, medio-lunga, 38mm	0.71



Bussola esagonale per avvitatori ad impulsi, medio-lunga

- Esagonale
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Esecuzione extra sottile / medio-lunga
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno



1"

Articolo	mm	L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	kg
515.2124	24.0	76.0	38.0	52.0	13.0	570
515.2127	27.0	76.0	42.0	52.0	14.0	580
515.2130	30.0	76.0	45.0	52.0	17.5	620
515.2132	32.0	76.0	48.0	52.0	17.5	640
515.2133	33.0	76.0	49.0	52.0	18.0	650
515.2134	34.0	76.0	50.0	52.0	18.0	670
515.2136	36.0	76.0	54.0	52.0	20.0	690
515.2138	38.0	76.0	56.0	52.0	23.0	710
515.2141	41.0	80.0	59.0	52.0	23.0	720

Moltiplicatore di forza dinamometrico

- Precisione: $\pm 5\%$ di tolleranza
- Per il serraggio controllato destro e sinistro
- Per utilizzo con chiave dinamometrica
- Con ingranaggio planetario di precisione a uno stadio
- Con 2 meccanismi di supporto
- Quadro di manovra a norma DIN 3120 - ISO 1174 con arresto a sfera
- In robusta valigetta di metallo



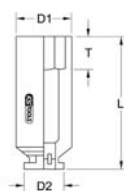
1/2" 3/4" 1"

Articolo				 Nm	 Nm	D mm	L mm	H mm	
516.3700	1/2"	1 : 5	3/4"	260	1300	110.0	395.0	127.0	4.20
516.3705	3/4"	1 : 5	1"	540	2700	110.0	395.0	127.0	4.40



Bussola esagonale per avvitatori ad impulsi, extra lunga

- Esagonale
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Esecuzione extra lunga
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno



3/4"

Articolo	mm	L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	kg
515.1182	27.0	270.0	42.0	44.0	27.0	1.09
515.1183	30.0	270.0	46.0	44.0	30.0	1.14
515.1184	32.0	270.0	49.0	44.0	32.0	1.16
515.1191	27.0	400.0	42.0	44.0	27.0	1.25
515.1192	30.0	400.0	46.0	44.0	30.0	1.32
515.1193	32.0	400.0	49.0	44.0	32.0	1.36
515.1194	33.0	400.0	50.0	44.0	32.0	1.38

Barra di torsione per dadi ruote. extra lunga

- Per l'avvitamento controllato di viti della ruota e dadi con avvitatore ad impulsi
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Esecuzione extra lunga
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno

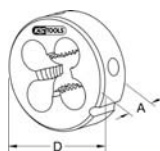


1"

Articolo	mm	max N·m	L mm	D mm	T mm	kg
515.1461	24.0	350	300.0	54.0	24.0	1.38
515.1462	27.0	350	300.0	54.0	27.0	1.40
515.1463	27.0	450	300.0	54.0	27.0	1.58
515.1464	30.0	500	300.0	54.0	30.0	1.56
515.1465	32.0	450	300.0	54.0	32.0	1.60
515.1466	32.0	550	300.0	54.0	32.0	1.60
515.1467	32.0	600	300.0	54.0	33.0	1.60
515.1468	33.0	550	300.0	54.0	33.0	1.64
515.1469	33.0	600	300.0	54.0	36.0	1.64

Filiera in HSS MF

- DIN EN 22568 forma B
- Tolleranza a norma ISO - 6g
- Filettatura destra
- Esecuzione fresata, preintagliata
- Filettatura metrica a passo fine
- Superficie lucida
- Acciaio ad alte prestazioni



Impiego ideale su acciai non legati e bassoalegati con resistenza fino a 800 N/mm² e metalli non ferrosi.



Articolo	mm	A mm	D mm	Contenuto	kg
332.1022	M18 x 1.5	14.0	45.0	1	100
332.1026	M20 x 1.5	14.0	45.0	1	100
332.1063	M22 x 1.5	16.0	55.0	1	110

Serie di adattatori per filiere

- Impiego universale per filiere rotonde a norma DIN EN 22568 forma B
- Forma sottile
- Ideali per zone di difficile accesso
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Inclusa prolunga e leva
- Acciaio speciale
- In robusta valigetta di plastica



Articolo	kg
331.0620 8pz. Serie di adattatori per filiere	1.94

Composta da:

Articolo	kg
331.0621 Adattatore per filiera, M3-M6, AP 24 mm	60
331.0622 Adattatore per filiera, M7-M8, AP 24 mm	50
331.0623 Adattatore per filiera, M9-M10, AP 24 mm	90
331.0624 Adattatore per filiera, M11-M14, AP 41mm	230
331.0625 Adattatore per filiera, M18-M20, AP 41mm	360
331.0626 Adattatore per filiera, M22-M24, AP 41 mm	430
331.0627 Leva per estensione, 200 mm	120
331.0628 Prolunga 1/2" per adattatore per filiera, 95 mm	250

Kit per la riparazione dei pneumatici di autocarri

- Materiale autovulcanizzante
- Facile applicazione
- Robusto utensile in metallo
- Ideale per la riparazione rapida di forature
- Utilizzabile in conformità alle disposizioni del paese di utilizzo per la riparazione dei pneumatici



Articolo	kg
150.1080 34pz. Kit per la riparazione dei pneumatici di autocarri	0.90

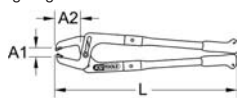
Composta da:

Articolo	kg
150.1071 Grasso, 70 g	70
150.1082 Stringhe di ricambio, 178 mm, confezione da 30	190
150.1083 Ago, lungo	110
150.1074 Raspa	110
150.1075 Coltello, 9 mm	10

ASSALI

Pinza per tappi degli ingrassatori

- Impugnatura rivestita
- Per l'estrazione senza danneggiamenti di cappucci di tappi degli ingrassatori
- Cerniera 2x6 livelli
- Ganasce a forchetta
- Testa brunita
- Acciaio speciale per utensili



Articolo	A1 mm	A2 mm	L mm	
450.0210	0.0-100.0	85.0	500.0	1.20

Serie di chiavi per dadi e cappucci Vario

- Per montaggio e smontaggio di dadi Vario
- Possibilità di serraggio controllato con chiave dinamometrica quadro di manovra 3/4"
- Tenuta sicura grazie alle viti di bloccaggio e alla guida adattatore sull'utensile di base
- Distanza tra scanalature e fori max. 145 mm
- Forma sottile
- Utilizzabile in spazi ristretti
- Impiego ideale su dadi speciali e cappucci
- Acciaio speciale

Campi d'applicazione: ghiera e dadi cilindrici esagonali e ottagonali.



Articolo	
450.0180	13pz. Serie di chiavi per dadi e cappucci Vario 4.20

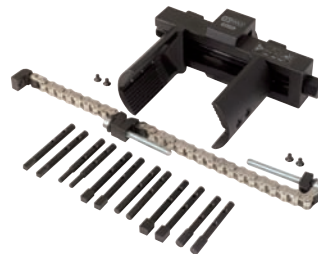
Composta da:

Articolo	
450.0181	Chiave per dadi e cappucci Vario 2810
450.0182	Adattatore rotondo, 6 mm, confezione da 2 41
450.0183	Adattatore rotondo, 8 mm, confezione da 2 41
450.0184	Adattatore rotondo, 10 mm, confezione da 2 41
450.0185	Adattatore quadro, 6 mm, confezione da 2 41
450.0186	Adattatore quadro, 8 mm, confezione da 2 41
450.0187	Adattatore quadro, 10 mm, confezione da 2 41

Serie di chiavi per dadi e cappucci Vario, esecuzione pesante

- Esecuzione extra pesante
- Per montaggio e smontaggio di dadi Vario
- Possibilità di serraggio controllato con chiave dinamometrica quadro di manovra 3/4"
- Tenuta sicura grazie alle viti di bloccaggio e alla guida adattatore sull'utensile di base
- Distanza tra scanalature e fori max. 145 mm
- Incluso tendicatena
- Forma sottile
- Utilizzabile in spazi ristretti
- Impiego ideale su dadi speciali e tappi
- Acciaio speciale

Campi d'applicazione: ghiera e dadi cilindrici esagonali e ottagonali.



Articolo	
450.0190	14pz. Serie di chiavi per dadi e cappucci Vario, esecuzione pesante 4.80

Composta da:

Articolo	
450.0191	Chiave per dadi e cappucci Vario 3708
450.0192	Adattatore rotondo, 6 mm, confezione da 2 470
450.0193	Adattatore rotondo, 8 mm, confezione da 2 55
450.0194	Adattatore rotondo, 10 mm, confezione da 2 64
450.0195	Adattatore quadro, 6 mm, confezione da 2 45
450.0196	Adattatore quadro, 8 mm, confezione da 2 52
450.0197	Adattatore quadro, 10 mm, confezione da 2 61
450.0198	Tendicatena 430

Bussola esagonale per avvitatori ad impulsi, corta

- Esagonale
- A norma DIN 3129 / ISO 2725-2
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Esecuzione corta
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno

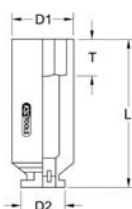


1"

Articolo			L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	
515.1750	50.0		74.0	74.0	54.0	26.0	1.07
515.1755	55.0		85.0	81.0	54.0	28.0	1.44
515.1760	60.0		89.0	87.0	54.0	31.0	1.78
515.1765	65.0		93.0	93.0	54.0	32.0	1.80
515.1770	70.0		98.0	99.0	54.0	35.0	2.04
515.1775	75.0		100.0	106.0	86.0	40.0	3.48
515.1780	80.0		100.0	112.0	86.0	47.0	4.10
515.1785	85.0		102.0	119.0	86.0	47.0	4.80
515.1790	90.0		107.0	124.0	86.0	47.0	5.10
515.1795	95.0		107.0	131.0	86.0	50.0	5.25
515.1891		1"	58.0	42.0	51.0	14.0	0.52
515.1892		1.1/4"	60.0	51.0	51.0	16.0	0.61
515.1893		1.7/16"	62.0	56.0	52.0	20.0	0.64
515.1894		1.1/2"	62.0	58.0	52.0	22.0	0.67
515.1895		1.5/8"	62.0	62.0	52.0	22.0	0.92
515.1896		1.13/16"	64.0	68.0	58.0	23.0	1.00
515.1897		1.7/8"	66.0	70.0	58.0	24.0	1.08
515.1898		2.1/4"	75.0	84.0	62.0	30.0	1.52

Bussola esagonale per avvitatori ad impulsi, lunga

- Esagonale
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Esecuzione lunga
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno



1"

Articolo	mm	L mm	D1 mm	D2 mm	T mm	kg
515.1850	50.0	100.0	74.0	54.0	40.0	1.57
515.1855	55.0	100.0	81.0	54.0	52.0	1.95
515.1860	60.0	120.0	87.0	54.0	52.0	2.82
515.1865	65.0	120.0	93.0	54.0	60.0	3.15
515.1870	70.0	125.0	99.0	54.0	60.0	3.34
515.1875	75.0	125.0	105.0	54.0	60.0	4.43
515.1880	80.0	125.0	112.0	54.0	75.0	4.76
515.1885	85.0	135.0	119.0	54.0	75.0	5.80
515.1890	90.0	135.0	124.0	54.0	75.0	6.10



Bussola per dadi autobloccanti

- Per allentare e avvitare in modo corretto
- Esecuzione pesante
- Forma rettangolare
- Utilizzabile su dadi rettangolari autobloccanti sull'apertura assale
- Possibilità di serraggio controllato con chiave dinamometrica quadro di manovra 3/4"
- Profilo fresato
- Utilizzo con avvitatori
- Acciaio speciale



Campi d'applicazione: DAF, Mercedes Benz, Kässbohrer-Setra, MAN

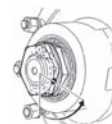


3/4"

Articolo	Ap. mm	mm	H mm	kg
450.0106	56.0	3/4	76.0	900
450.0107	60.0	3/4	76.0	870

Bussola per dadi dell'assale 85 mm

- Con esagono di manovra Ap. 36
- Rimozione sicura dei dadi dell'assale
- Evita lo slittamento
- Profilo fresato
- Esecuzione robusta
- Utilizzo a scelta con avvitatore o chiave dinamometrica
- Acciaio speciale



Campi d'applicazione: Asse rimorchio SAF



3/4"

Articolo	Ap. mm	mm	Ø mm	H mm	kg
450.0201	85.0	36.0	118.0	82.0	1.40

Bussola per dadi dell'assale 95 mm con collare guida

- Con esagono di manovra Ap. 36
- Rimozione sicura dei dadi dell'assale
- Evita lo slittamento
- Profilo fresato
- Esecuzione robusta
- Utilizzo a scelta con avvitatore o chiave dinamometrica
- Acciaio speciale

Campi d'applicazione: assali del rimorchio Mercedes Benz



3/4"

Articolo	Ap. mm	mm	Ø mm	H mm	kg
450.0202	95.0	36.0	118.0	157.0	2.36

Bussola per dadi degli assali BPW

- Per montaggio e smontaggio di dadi degli assali BPW
- Esecuzione pesante
- Forma ovale piatta
- Possibilità di serraggio controllato con chiave dinamometrica quadro di manovra 3/4"
- Utilizzo con avvitatori
- Acciaio speciale



3/4"

Articolo	Ap. mm	mm	Ø mm	H mm	kg
450.0204	65.0	3/4	82.0	66.0	1.07
450.0205	80.0	3/4	100.0	80.0	1.50

Bussola per capsule di ruote BPW

- Per montaggio e smontaggio di cappucci di tappi degli ingrassatori su assali BPW
- Esecuzione pesante
- Forma ovale piatta
- Possibilità di serraggio controllato con chiave dinamometrica esagono
- Ideale per coppie di allentamento e serraggio molto elevate
- Utilizzo con avvitatori
- Acciaio speciale



3/4"

Articolo	Ap. mm	mm	Ø mm	H mm	kg
450.0207	95.0	41.0	110.0	90.0	2.50
450.0208	111.0	41.0	132.0	90.0	2.75

Bussola per dadi dell'assale 98 mm

- Con esagono di manovra Ap. 36
- Rimozione sicura dei dadi dell'assale
- Evita lo slittamento
- Profilo fresato
- Esecuzione robusta
- Utilizzo a scelta con avvitatore o chiave dinamometrica
- Acciaio speciale

Campi d'applicazione: Iveco Euro Cargo, ecc.



3/4"

Articolo	Ap. mm	mm	Ø mm	H mm	kg
450.0200	98.0	36.0	122.0	115.0	2.27

Bussola poligonale per avvitatori ad impulsi, corta

- Poligonale
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Esecuzione corta
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno



1"

Articolo	mm	L mm	T mm	kg
450.0404	50.0	70.0	36.0	1.02
450.0405	55.0	75.0	40.0	1.23
450.0407	65.0	75.0	38.0	1.34

Bussola per dadi dell'assale 110 mm con collare guida

- Con esagono di manovra Ap. 36
- Rimozione sicura dei dadi dell'assale
- Evita lo slittamento
- Profilo fresato
- Esecuzione robusta
- Utilizzo a scelta con avvitatore o chiave dinamometrica
- Acciaio speciale

Campi d'applicazione: Iveco Eurotech-Cursor-HA, ecc.



3/4"

Articolo	Ap. mm	mm	Ø mm	H mm	kg
450.0203	110.0	36.0	133.0	116.0	2.36

Chiave per ghiera con 4 denti

- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Alta compatibilità
- Esecuzione particolarmente robusta
- Adatta per coppie di serraggio e allentamento elevate
- Acciaio speciale



Campi d'applicazione: Mercedes Benz classe M, ecc.

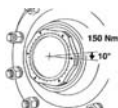


3/4"

Articolo	Diametro interno in mm	Diametro esterno in mm	H mm	Diametro perno in mm	Numero denti	Larghezza denti in mm	kg
450.0166	52.0	63.0	60.0	52.0	4	8.0	850

Bussola per dadi dell'assale 140 mm

- Rimozione sicura dei dadi dell'assale
- Esecuzione robusta
- Utilizzo a scelta con avvitatore o chiave dinamometrica
- Impiego ideale per lavori di riparazione dei freni
- Serraggio con AP 32 mm a 150 N·m
- Angolo di rotazione 20-30° con AP 46
- Acciaio speciale



Campi d'applicazione: assali SAF Euro, ecc.



3/4"

Articolo	Ap. mm	mm	H mm	kg
450.0110	140.0	32/46	100.0	2.27

Chiave per ghiera con 6 denti

- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Alta compatibilità
- Esecuzione particolarmente robusta
- Adatta per coppie di serraggio e allentamento elevate
- Acciaio speciale

Campi d'applicazione: Mercedes Benz Sprinter HA, ecc.



3/4"

Articolo	Diametro interno in mm	Diametro esterno in mm	H mm	Diametro perno in mm	Numero denti	Larghezza denti in mm	kg
450.0165	50.0	70.0	52.0	61.0	6	6.0	820

Chiave per ghiere con 6 denti

- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Guida tubolare fissa
- Con guida tubolare dotata di raccordo opzionale (chiusura a baionetta)
- Alta compatibilità
- Esecuzione particolarmente robusta
- Adatta per coppie di serraggio e allentamento elevate
- Acciaio speciale

Campi d'applicazione: assale posteriore Mercedes Benz Atego, Vitaro 814, MAN, ecc.



3/4"

Articolo	Diametro interno in mm	Diametro esterno in mm	Guida tubolare	H mm	Diametro perno in mm	Numero denti	Larghezza denti in mm	
450.0160	80.0	95.0	49.0	185.0	87.0	6	10.0	2.60

Chiave per ghiere con 6 denti

- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Guida tubolare fissa
- Alta compatibilità
- Esecuzione particolarmente robusta
- Adatto per coppie di serraggio e allentamento elevate
- Acciaio speciale

Campi d'applicazione: assale posteriore Mercedes Benz Actros, HL/HL 8 (ipoidale), ecc.



3/4"

Articolo	Diametro interno in mm	Diametro esterno in mm	H mm	Diametro perno in mm	Numero denti	Larghezza denti in mm	
450.0167	105.0	125.0	182.0	115.0	6	10.0	2.60

Guida tubolare con raccordo

- Pratico sistema ad innesto con vite di fissaggio
- Utilizzabile per diverse chiavi con ghiere (sistema modulare)
- Consente una posizione di lavoro stabile
- Evita lo slittamento della chiave
- Esecuzione particolarmente robusta
- Sostituzione della vite di bloccaggio con chiave per esagono incassato
- Acciaio speciale



3/4"

Articolo	Diametro interno in mm	Diametro esterno in mm	L mm	
450.0150	46.0	52.0	140.0	520
450.0151	54.0	60.0	140.0	690
450.0152	60.0	67.0	140.0	820



Chiave per ghiere con 6 denti

- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Con guida tubolare dotata di raccordo opzionale
- Alta compatibilità
- Esecuzione particolarmente robusta
- Adatta per coppie di serraggio e allentamento elevate
- Acciaio speciale

Campi d'applicazione: asse epicicloidale esterno Mercedes Benz e MAN 10 + 13 t, assale portante e ipoidale NR 7/4, autobus 0305 G + 0405 G, ecc.



3/4"

Articolo	Diametro interno in mm	Diametro esterno in mm	H mm	Diametro perno in mm	Numero denti	Larghezza denti in mm	
450.0168	95.0	115.0	165.0	101.0	6	6.0	820

Accessori:

Articolo		Diametro interno in mm	Diametro esterno in mm	L mm	
450.0150	Guida tubolare con raccordo	46.0	52.0	140.0	520
450.0152	Guida tubolare con raccordo	60.0	67.0	140.0	820

Chiave per ghiere con 6 denti

- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Con esagono di manovra AP 60
- Alta compatibilità
- Esecuzione particolarmente robusta
- Adatta per coppie di serraggio e allentamento elevate
- Acciaio speciale



Campi d'applicazione: assale anteriore MAN-TGA, V9-82L-01 (freni a disco/ABS), ecc.



3/4"

Articolo	Diametro interno in mm	Diametro esterno in mm	H mm	Diametro perno in mm	Numero denti	Larghezza denti in mm	
450.0170	101.0	110.0	80.0	93.0	6	8.0	2.60

Chiave per ghiere con 6 denti

- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Con esagono di manovra AP 60
- Con guida tubolare dotata di raccordo opzionale
- Alta compatibilità
- Esecuzione particolarmente robusta
- Adatta per coppie di serraggio e allentamento elevate
- Acciaio speciale

Campi d'applicazione: assale anteriore MAN-TGA, V9-82L-01 (freni a disco/ABS), ecc.



3/4"

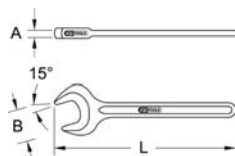
Articolo	Diametro interno in mm	Diametro esterno in mm	H mm	Diametro perno in mm	Numero denti	Larghezza denti in mm	
450.0176	133.0	145.0	110.0	117.0	6	12.0	3.82

Accessori:

Articolo		Diametro interno in mm	Diametro esterno in mm	L mm	
450.0152	Guida tubolare con raccordo	60.0	67.0	140.0	820

Chiave a forchetta semplice

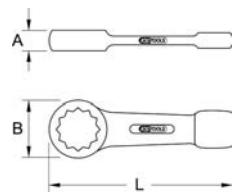
- DIN 894 / ISO 3380
- Bocca inclinata a 15°
- Per lavorazioni particolarmente gravose
- Fosfatata
- Cromo-vanadio



Articolo	mm	A mm	B mm	L mm	kg
517.0522	22	8.0	48.0	193.0	170
517.0524	24	9.0	50.0	217.0	170
517.0527	27	9.8	56.0	239.0	230
517.0530	30	10.8	62.0	263.0	290
517.0532	32	11.8	66.0	275.0	350
517.0536	36	12.8	74.0	305.0	410
517.0538	38	12.8	74.0	305.0	410
517.0540	40	13.7	87.0	350.0	620
517.0541	41	13.8	87.0	344.0	620
517.0542	42	13.5	87.0	350.0	700
517.0546	46	19.8	94.0	380.0	850
517.0548	48	16.5	99.0	395.0	940
517.0550	50	15.8	102.0	413.0	1020
517.0555	55	16.8	112.0	459.0	1280
517.0560	60	17.7	122.0	494.0	1630
517.0565	65	18.7	132.0	528.0	1710
517.0570	70	19.7	142.0	572.0	2500
517.0575	75	20.7	152.0	610.0	3500
517.0580	80	21.7	162.0	645.0	3700
517.0585	85	23.0	173.0	690.0	4780
517.0590	90	23.0	173.0	690.0	5450
517.0595	95	25.0	195.0	847.0	5590
517.0596	100	25.0	195.0	847.0	5800

Chiave poligonale semplice a percussione

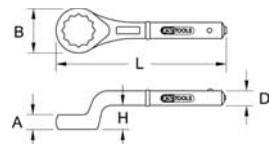
- Profilo FlankTraction
- DIN 7444
- A percussione
- Per lavorazioni particolarmente gravose
- Fosfatata
- Cromo-vanadio



Articolo	mm	A mm	B mm	L mm	kg
517.0924	24	15.0	42.5	160.0	0.36
517.0927	27	15.5	47.0	180.0	0.38
517.0930	30	16.5	52.5	190.0	0.50
517.0932	32	16.5	54.0	195.0	0.53
517.0936	36	19.5	60.0	205.0	0.75
517.0941	41	20.5	66.0	225.0	0.81
517.0946	46	22.5	75.0	240.0	0.98
517.0950	50	23.5	80.0	250.0	0.98
517.0955	55	25.0	87.5	270.0	1.75
517.0960	60	26.0	93.5	270.0	1.96
517.0965	65	29.0	101.0	290.0	2.18
517.0970	70	32.5	109.5	320.0	2.40
517.0975	75	34.0	114.5	325.0	2.76
517.0980	80	35.0	123.0	345.0	3.75
517.0985	85	37.0	129.0	360.0	4.86
517.0990	90	41.5	152.0	400.0	5.88
517.0995	95	41.5	152.0	400.0	6.50
517.0996	100	41.5	152.0	400.0	7.83

Chiave poligonale semplice CLASSIC, piegata

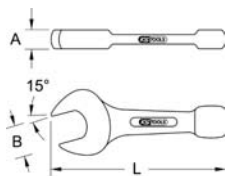
- Profilo FlankTraction
- Anello piegato a 75°
- Con codolo per tubo d'innesto
- Con spina di sicurezza a molla
- Esecuzione pesante per coppie ottimali
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



Articolo	mm	A mm	B mm	D mm	H mm	L mm	kg
517.9024	24	17.0	38.0	19.0	29.5	180.0	0.35
517.9027	27	17.0	42.0	19.0	31.5	190.0	0.40
517.9030	30	18.0	48.0	19.0	33.5	195.0	0.45
517.9032	32	18.0	49.0	21.8	34.0	200.0	0.55
517.9036	36	18.0	49.0	21.8	34.0	200.0	0.65
517.9041	41	20.0	54.0	21.8	35.5	205.0	0.75
517.9046	46	22.0	62.0	25.0	39.5	265.0	1.05
517.9050	50	23.0	69.0	25.0	40.0	280.0	1.15
517.9055	55	25.5	76.0	25.0	42.5	290.0	1.40
517.9060	60	28.0	81.0	30.0	45.5	300.0	2.10
517.9065	65	30.5	90.0	30.0	49.0	345.0	2.30
517.9070	70	33.0	98.0	30.0	53.0	355.0	2.60
517.9075	75	35.5	105.0	30.0	55.0	365.0	3.00
517.9080	80	38.0	110.0	30.0	57.5	375.0	3.45
517.9085	85	40.5	125.0	30.0	59.0	385.0	3.80
517.9090	90	45.0	140.0	30.0	63.0	410.0	4.88
517.9095	95	45.0	140.0	30.0	63.0	410.0	5.67
517.9100	100	47.0	140.0	30.0	63.0	412.0	6.66
517.9105	105	47.0	143.0	30.0	63.0	415.0	7.50

Chiave a forchetta semplice a percussione

- DIN 133
- Bocca inclinata a 15°
- A percussione
- Per lavorazioni particolarmente gravose
- Fosfatata
- Cromo-vanadio



Articolo	mm	A mm	B mm	L mm	kg
517.0124	24	17.4	56.3	160.0	0.50
517.0127	27	16.5	57.5	180.0	0.53
517.0130	30	17.0	63.5	190.0	0.55
517.0132	32	17.5	67.5	195.0	0.65
517.0136	36	18.5	77.5	210.0	0.85
517.0141	41	19.5	89.0	230.0	1.04
517.0146	46	20.0	99.0	250.0	1.39
517.0150	50	21.5	108.0	275.0	1.57
517.0155	55	24.0	118.5	305.0	2.25
517.0160	60	24.5	129.5	315.0	2.54
517.0165	65	28.0	140.5	345.0	3.64
517.0170	70	30.0	151.0	370.0	4.10
517.0175	75	31.5	163.0	385.0	5.17
517.0180	80	34.5	174.0	400.0	5.82
517.0185	85	34.5	174.0	410.0	6.98
517.0190	90	39.0	195.0	445.0	8.32
517.0195	95	39.0	195.0	455.0	10.40
517.0196	100	47.0	227.0	480.0	11.80

Serie di chiavi a cricco combinate GEARplus®, reversibili

- Profilo FlankTraction
- A norma DIN 3113 / ISO 3318
- Bocca inclinata a 15°
- Testa a cricco piegata a 15°
- Dentatura di precisione con 72 denti
- Con leva di inversione
- Finemente satinata
- Cromo-vanadio



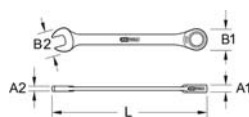
Articolo				
503.4601	4pz.	24 - 27 - 30 - 32 mm	3.23	

Composta da:

Articolo				
503.4624	Chiave a cricco combinata GEARplus®, reversibile, 24 mm	470		
503.4627	Chiave a cricco combinata GEARplus®, reversibile, 27mm	660		
503.4628	Chiave a cricco combinata GEARplus®, reversibile, 30 mm	860		
503.4629	Chiave a cricco combinata GEARplus®, reversibile, 32 mm	1050		

Chiave a cricco combinata GEARplus®

- Profilo FlankTraction
- A norma DIN 3113 / ISO 3318
- Bocca inclinata a 15°
- Forma dritta
- Dentatura di precisione con 72 denti
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio



Articolo	mm	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	
503.42055	5.5	6.3	3.9	14.0	15.0	127.5	20
503.4206	6	6.3	3.9	14.0	15.0	128.0	25
503.4207	7	6.5	4.0	16.8	16.7	140.0	30
503.4208	8	6.5	4.0	16.8	16.7	140.0	30
503.4209	9	6.9	4.4	18.8	18.7	149.0	40
503.4210	10	7.3	4.8	20.8	20.8	158.0	50
503.4211	11	7.7	5.2	21.8	23.0	165.0	60
503.4212	12	8.2	5.5	22.8	24.6	171.0	70
503.4213	13	8.6	5.8	24.8	26.8	178.0	80
503.4214	14	9.0	6.2	27.8	29.0	190.0	110
503.4215	15	9.4	6.5	28.8	31.0	199.0	120
503.4216	16	9.9	6.8	30.8	33.0	208.0	150
503.4217	17	10.3	7.2	31.8	35.5	225.0	180
503.4218	18	10.7	7.7	32.8	37.5	236.0	210
503.4219	19	11.2	8.2	33.8	39.4	247.0	240
503.4221	21	13.0	9.0	40.0	45.8	289.0	340
503.4222	22	13.0	9.0	40.0	45.8	289.0	340
503.4224	24	14.5	10.0	46.0	51.8	322.0	470
503.4227	27	15.5	10.5	52.0	56.4	358.0	580
503.4228	30	17.0	11.4	58.0	62.7	401.0	860
503.4229	32	17.5	12.5	62.0	66.4	424.0	1060
503.4230	34	17.5	13.0	62.0	70.0	459.0	1170
503.4102	5/16"	6.5	4.0	16.8	16.7	140.0	30
503.4103	3/8"	7.3	4.8	20.8	20.8	158.0	40
503.4104	7/16"	7.7	5.2	21.8	23.0	165.0	50
503.4105	1/2"	8.6	5.8	24.8	26.8	178.0	70
503.4106	9/16"	9.0	6.2	27.8	29.0	190.0	110
503.4107	5/8"	9.9	6.8	30.8	33.0	208.0	130
503.4108	11/16"	10.3	7.2	31.8	35.5	225.0	170
503.4109	3/4"	11.2	8.2	33.8	39.4	247.0	220

Serie di chiavi a cricco combinate GEARplus®

- Profilo FlankTraction
- A norma DIN 3113 / ISO 3318
- Bocca inclinata a 15°
- Forma dritta
- Dentatura di precisione con 72 denti
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio



Articolo				
503.4270	4pz.	24 - 27 - 30 - 32 mm	3.07	

Composta da:

Articolo				
503.4224	Chiave a cricco combinata GEARplus®, 24 mm	470		
503.4227	Chiave a cricco combinata GEARplus®, 27 mm	580		
503.4228	Chiave a cricco combinata GEARplus®, 30 mm	860		
503.4229	Chiave a cricco combinata GEARplus®, 32 mm	1060		

Chiave a cricco combinata GEARplus®, reversibile

- Profilo FlankTraction
- A norma DIN 3113 / ISO 3318
- Bocca inclinata a 15°
- Testa a cricco piegata a 15°
- Dentatura di precisione con 72 denti
- Con leva di inversione
- Finemente satinata
- Cromo-vanadio



Articolo	mm	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	
503.4606	6	6.3	3.9	14.0	15.0	126.0	30
503.4607	7	6.5	4.6	16.6	16.7	145.0	30
503.4608	8	6.5	4.6	16.6	16.7	145.0	30
503.4609	9	6.9	4.9	18.4	18.8	150.0	40
503.4610	10	7.3	5.3	20.0	20.8	145.0	50
503.4611	11	7.7	5.6	21.8	23.0	165.0	60
503.4612	12	8.2	6.0	22.7	25.0	172.0	70
503.4613	13	8.6	6.4	24.7	27.1	165.0	80
503.4614	14	9.0	6.8	27.0	29.2	190.0	100
503.4615	15	9.4	7.0	28.3	31.3	200.0	120
503.4616	16	9.9	7.2	30.0	33.4	208.0	150
503.4617	17	10.3	7.7	31.8	35.5	225.0	160
503.4618	18	10.7	8.2	32.6	37.6	237.0	190
503.4619	19	11.2	8.8	33.8	39.7	248.0	220
503.4622	22	13.0	9.0	40.0	46.0	290.0	360
503.4624	24	14.5	10.0	46.0	52.2	323.0	470
503.4627	27	15.5	10.5	52.5	56.5	331.0	660
503.4628	30	17.0	11.4	58.5	62.7	389.0	860
503.4629	32	17.5	12.5	62.6	66.4	415.0	1050
503.4630	34	17.5	13.0	62.5	70.6	460.0	1200
503.4643	36	18.0	13.4	66.2	79.0	490.0	1300
503.4644	38	19.0	13.4	66.2	82.0	490.0	1400
503.4681	5/16"	6.5	4.0	16.6	16.7	145.0	30
503.4683	3/8"	7.3	4.8	20.0	20.8	159.0	60
503.4684	7/16"	7.7	5.2	21.8	23.0	165.0	70
503.4685	1/2"	8.6	5.8	24.7	27.1	178.0	80
503.4686	9/16"	9.0	6.5	27.0	29.2	190.0	100
503.4687	5/8"	9.9	6.8	30.0	33.4	208.0	140
503.4688	11/16"	10.3	7.2	31.8	35.5	225.0	170
503.4689	3/4"	11.2	8.2	33.8	39.7	248.0	230

Estrattore universale per mozzi ruota e alberi cardanici

- Ideali per veicoli da trasporto e commerciali
- Impiego variabile per diametro dei fori fino a 300 mm
- Impiego universale per bulloni con Ø fino a max. 22 mm
- Con vite di pressione a percussione inclusa chiave per avvitatori a percussione
- Utilizzabile con vite di pressione idraulica o estrattore a percussione
- Acciaio speciale



Articolo				
450.0035	6pz.	Estrattore universale per mozzi ruota e alberi cardanici	7.91	

Composta da:

Articolo				
450.0037	Serie di bracci estrattori, 3 pz., 200 mm	2727		
450.0036	Traversa per tiranti, Ø 150 mm	1740		
450.0038	Vite di pressione a percussione, 340 mm	838		
700.1400-4	Estrattore a percussione, 30 mm, L=200 mm	2600		

Estrattore a 3 bracci per mozzi ruota

- Per diametro fori fino a 250 mm
- Foro per bulloni 14 mm, 18 mm + 22 mm
- Acciaio speciale



Articolo				
670.0013	5pz.	Estrattore a 3 bracci per mozzi ruota	3.60	

Estrattore a 4 bracci per mozzi ruota

- Per diametro fori fino a 250 mm
- Foro per bulloni 14 mm, 18 mm + 22 mm
- Acciaio speciale



Articolo				
670.0014	6pz.	Estrattore a 4 bracci per mozzi ruota	4.10	

Estrattore a 5 bracci per mozzi ruota

- Per diametro fori fino a 250 mm
- Foro per bulloni 14 mm, 18 mm + 22 mm
- Acciaio speciale



Articolo				
670.0015	7pz.	Estrattore a 5 bracci per mozzi ruota	4.60	

Estrattore universale per mozzi ruota di autocarri

- Impiego variabile per diametro dei fori fino a 300 mm
- Impiego universale per bulloni con Ø fino a max. 22 mm
- Con vite di pressione e chiave a percussione
- Utilizzabile con vite di pressione idraulica o estrattori a percussione
- Acciaio speciale



Articolo				
450.0040	12pz.	Estrattore universale per mozzi ruota di autocarri	15.00	

Composta da:

Articolo				
450.0041	Vite di pressione trapezoidale Tr. 30 x 350 mm	1680		
450.0043	Supporto obliquo 370 mm	8000		
450.0044	Tirante con dischi e dadi	800		
450.0045	Serie di adattatori filettati 2 pz. M18 x 1,5	600		
450.0046	Serie di adattatori filettati 2 pz. M20 x 1,5	600		
450.0055	Serie di adattatori filettati 2 pz. M22 x 1,5	604		
450.0048	Tassello di spinta misura 1, 90 mm / 65 mm	1140		
450.0049	Tassello di spinta misura 2, 110mm / 85mm	1340		



Estrattore universale di mozzi ruota per veicoli commerciali

- Estrazione del mozzo ruota e di ruote a raggi utilizzando la filettatura del tappo del grasso
- L'attacco esagonale sulla campana permette avvitarlo e svitarlo
- Esecuzione robusta
- Vite di pressione trapezoidale per una forza di estrazione elevata - Attacco AP 30
- Acciaio speciale



Articolo	Ø mm	mm	Ap. mm	kg
450.0000	AG M115 x 1.5	Tr.30 x 260	30	3.74
450.0001	AG M125 x 2.0	Tr.30 x 260	30	1.56
450.0002	IG M135 x 2.0	Tr.30 x 260	30	2.19
450.0003	IG M136 x 2.5	Tr.30 x 260	30	1.48
450.0004	IG M155 x 3.0	Tr.30 x 260	30	0.71

Lima ravnivafiletti, misure in mm

- Per la ravnivatura di filettature interne ed esterne difettose
- Adatta a filettature destre e sinistre
- Utilizzabile su entrambi i lati
- Acciaio speciale



Adatta ai passi della filettatura: 0.8 - 3.0 mm



Articolo	L mm	kg
150.1340	230.0	130

Lima ravnivafiletti, pollici

- Per la ravnivatura di filettature interne ed esterne difettose
- Adatta a filettature destre e sinistre
- Utilizzabile su entrambi i lati
- Acciaio speciale



Adatta ai passi della filettatura: 24 - 10 filetti per pollice



Articolo	L mm	kg
150.1345	230.0	130

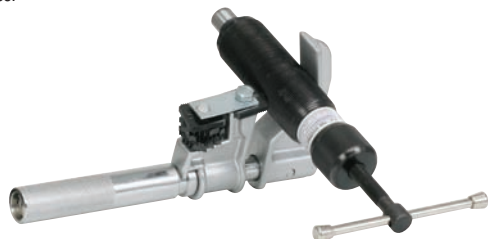
Pettine ravnivafiletti

- Per la pulizia e la ravnivatura di filetti esterni danneggiati
- Nessun danneggiamento del filetto grazie al pettine di serraggio e guida
- Adatto a filettature destre e sinistre
- Conversione rapida attraverso il cambio di filiera
- Acciaio speciale

Pettini di ricambio: 1.0 - 1.25 - 1.5 - 1.75 - 2.0 - 2.5 - 3.0 - 3.5 mm

Pettine di ricambio pollici: 24 - 20 - 18 - 16 - 14 - 12 - 11.5 - 11 - 10 - 9 - 8 - 7.5 - 7 - 6 - 5 - 4 filetti/pollici

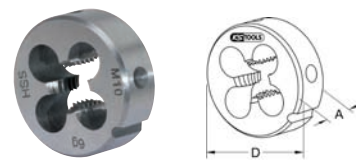
Campi d'applicazione: fuso dell'asse di autocarri, raccordi e steli di cilindri idraulici, bielle e manubri, ecc.



Articolo	Ø mm	Ricambio copri-garnascia mm	Ricambio copri-garnascia in pollici	kg
150.1430	35.0 - 130.0	150.1431	150.1432	1.40

Filiera in HSS MF

- DIN EN 22568 forma B
- Tolleranza a norma ISO - 6g
- Filettatura destra
- Esecuzione fresata, preintagliata
- Filettatura metrica a passo fine
- Superficie lucida
- Acciaio ad alte prestazioni



Impiego ideale su acciai non legati e bassoallegati con resistenza fino a 800 N/mm² e metalli non ferrosi.

Articolo	mm	A mm	D mm	Contenuto	kg
332.1022	M18 x 1.5	14.0	45.0	1	100
332.1026	M20 x 1.5	14.0	45.0	1	100
332.1063	M22 x 1.5	16.0	55.0	1	110

Serie di adattatori per filiere

- Impiego universale per filiere rotonde a norma DIN EN 22568 forma B
- Forma sottile
- Ideali per zone di difficile accesso
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Inclusa prolunga e leva
- Acciaio speciale
- In robusta valigetta di plastica



Articolo	kg
331.0620 8pz. Serie di adattatori per filiere	1.94

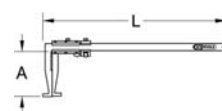
Composta da:

Articolo	kg
331.0621 Adattatore per filiera, M3-M6, AP 24 mm	60
331.0622 Adattatore per filiera, M7-M8, AP 24 mm	50
331.0623 Adattatore per filiera, M9-M10, AP 24 mm	90
331.0624 Adattatore per filiera, M11-M14, AP 41mm	230
331.0625 Adattatore per filiera, M18-M20, AP 41mm	360
331.0626 Adattatore per filiera, M22-M24, AP 41 mm	430
331.0628 Prolunga 1/2" per adattatore per filiera, 95 mm	250
331.0627 Leva per estensione, 200 mm	120

FRENI

Calibro a corsoio per freni a tamburo di autocarri 0 - 500 mm

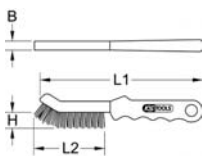
- A norma DIN 862
- Con vite di fermo
- Per misurazioni di esterni e interni
- Scala graduata nera
- Regolazione di precisione
- Barra di misurazione con suddivisione in mm
- Con tabella per filettature
- Misura interna leggibile direttamente
- Temprato
- Acciaio inox
- In robusto astuccio di legno



Articolo	Campo di misura interno	Campo di misura esterno	A mm	L mm	kg
300.0530	0 - 500	60 - 560	150.0	660.0	+/- 0.05 1.38

Spazzola per pinza freni in filo d'acciaio a 2 ranghi, diritta

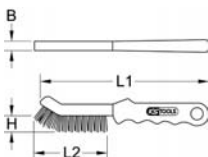
- A 2 ranghi
- Con foro per appendere
- Esecuzione sottile
- Per vani delle pinze freni difficili da raggiungere
- Esecuzione robusta
- Con impugnatura bi-componente
- Per la rimozione di sporcizia molto resistente sui freni
- Per la pulizia delle superfici
- Filo d'acciaio diritto



Articolo	B mm	H mm	L1 mm	L2 mm	kg
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

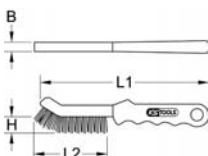
- A 2 ranghi
- Con foro per appendere
- A punta
- Esecuzione sottile
- Per vani delle pinze freni difficili da raggiungere
- Esecuzione robusta
- Con impugnatura bi-componente
- Per la rimozione di sporcizia molto resistente sui freni
- Per la pulizia delle superfici
- Filo d'acciaio diritto



Articolo	B mm	H mm	L1 mm	L2 mm	kg
201.2321	12.0	22.0	225.0	90.0	90

Spazzola per pinza freni in filo d'acciaio a 2 ranghi, ondulata

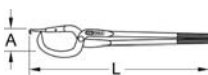
- A 2 ranghi
- Esecuzione sottile
- Per vani delle pinze freni difficili da raggiungere
- Esecuzione robusta
- Con foro per appendere
- Con impugnatura bi-componente
- Per la rimozione di sporcizia molto resistente sui freni
- Per la pulizia delle superfici
- Filo d'acciaio ondulato



Articolo	B mm	H mm	L1 mm	L2 mm	kg
201.2322	12.0	22.0	225.0	90.0	90

Pinza per molla dei freni per veicoli commerciali

- Per aggancio e sgancio della molla di richiamo delle pinze freno
- Per pinze freno incollate e rivettate
- Con bordatura speciale
- Punta intercambiabile
- Impugnatura zigrinata
- Cromo-vanadio



Articolo	A mm	L mm	Punta di ricambio	kg
450.0320	205.0	500.0	450.0321	1.25

Gancio per molla dei freni per autocarri

- Ideale per molle di ritorno dei freni a tamburo
- Smontaggio e montaggio della piastra di ancoraggio non sono necessari
- Consente lavorazioni all'interno del passaruota
- Con foro per appendere
- Impugnatura bi-componente
- Esecuzione forgiata
- Acciaio speciale

Campi d'applicazione: Mercedes Benz, MAN, autocarri e autobus con assale di tipo europeo, Iveco Eurocargo, Eurotech, ecc.



Articolo	L mm	kg
450.0310	450.0	580
450.0311	620.0	680

Staffa di rivettatura per pastiglie dei freni

- Per smontaggio e montaggio di pastiglie dei freni
- Adatta per rimuovere e inserire le pastiglie
- Acciaio speciale
- In robusta valigetta di plastica

Campi d'applicazione: veicoli da trasporto, autocarri leggeri, autocarri, macchine agricole, rimorchi, ecc.



Articolo	kg
150.2200	6pz. Staffa di rivettatura per pastiglie dei freni 2.71

Composta da:

Articolo	kg
150.2201	Staffa con attacco per mandrino e supporto intercambiabile 1460
150.2202	Punta per bordatubi 8 mm 170
150.2203	Punta per bordatubi 11 mm 170
150.2204	Punta di espulsione 180
150.2205	Supporto cilindrico per staffa 10
151.2023	Chiave maschio esagonale piegata CLASSIC, corta, 3 mm 10

Serie di bussole per pinze freni MAN

- Chiave speciale
- Per montaggio e smontaggio delle viti sulle pinze freni
- Attacco molto grande per viti serrate energicamente
- Estremamente robuste
- Utilizzabile in punti difficilmente accessibili
- Cromo-vanadio



Articolo	kg
450.0360	3pz. Serie di bussole per pinze freni MAN 1.33

Composta da:

Articolo	kg
450.0361	Bussola per pinze freni MAN, E20 176
450.0362	Bussola per pinze freni MAN, E24 216
503.4228	Chiave a cricco combinata GEARplus®, 30 mm 860

Set sblocca-leva

- Attacco 14x18 mm
- Con innesto a bloccaggio rapido
- Impugnatura bi-componente
- Cromo-vanadio



Articolo		L mm	Ap. mm	
516.0363	14 x 18	635.0	30.0	1.50

Utensile di ripristino per pistoncini dei freni Iveco

- Per ripristinare i pistoncini dei freni sui freni a disco
- Elevato risparmio di tempo e costi
- Utilizzabile in punti difficilmente accessibili
- Acciaio speciale
- In robusta valigetta di plastica

Campi d'applicazione: Iveco Eurocargo, Stralis, Daily



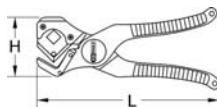
Articolo	
450.0365	7pz. Utensile di ripristino per pistoncini dei freni Iveco 1.08

Composta da:

Articolo	
150.2001	Mandrino a rotazione destra, 155 mm 360
150.2003	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 1 180
150.2007	Adattatore per utensile per la lavorazione dei pistoncini dei freni n. 5, Ø 35 mm 60
503.4010	Chiave a cricco combinata GEARplus®, extra lunga, 10 mm 70
503.8135	Inserto Micro per viti a esagono incassato, L=15 mm, 8 mm 10
150.2042	Adattatore per utensili per la lavorazione dei pistoncini dei freni per IVECO 50

Tagliatubi a pinza per tubi flessibili Ø 6 - 25 mm

- Corpo in pressofusione di alluminio



Articolo	Ø mm	H mm	L mm	
222.2060	6.0 - 25.0	50.0	185.0	222.2061 300

Pinza a morsetto speciale

- Per la tenuta sicura dei tubi in materiale plastico
- Elevato risparmio di tempo e costi
- Ideale per spazi angusti
- Diverse modalità di applicazione

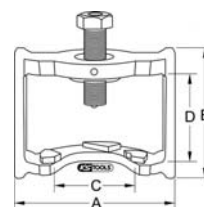
Campi di applicazione: Mercedes Benz, MAN, DAF, Iveco, Volvo, Scania, Renault ecc.



Articolo	Grandezza	Ø mm	
450.0350	1	8 / 9 / 10 / 11 / 12	775
450.0351	2	7 / 9 / 10 / 12 / 14	775
450.0352	3	15 / 16 / 18	636

Estrattore guida tiranteria del freno, BPW

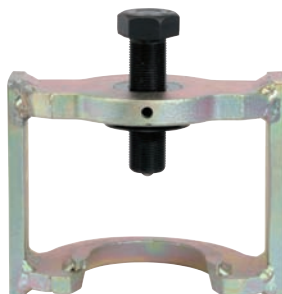
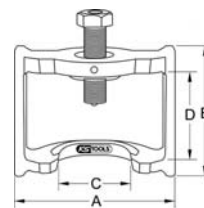
- Robusta costruzione saldata per estrarre guide tiranteria del freno BPW bloccate
- Adatto per dispositivi di regolazione sia di vecchia generazione sia automatici
- Acciaio speciale



Articolo	A mm	B mm	C mm	D mm		Ap. mm	
450.0305	160	127	65	78	M22x1.5 x 90	32	2.70

Estrattore guida tiranteria del freno, HALDEX

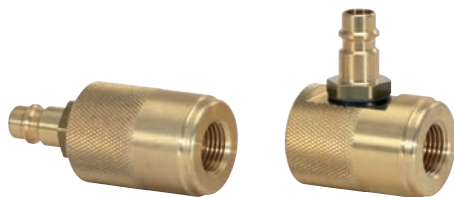
- Robusta costruzione saldata per estrarre guide tiranteria del freno bloccate
- Tenuta sicura grazie alla superficie di contatto ad anello
- Acciaio speciale



Articolo	A mm	B mm	C mm	D mm		Ap. mm	
450.0300	160	127	65	78	M22x1.5 x 95	32	3.10

Serie di adattatori per aria compressa

- Con innesto universale
- Per il caricamento dell'impianto di frenatura pneumatico di autocarri dei produttori Bosch e Wabco+Grau
- La serie contiene versioni a 0° e a 90° per diverse zone di lavorazione
- Da utilizzare sul raccordo per il gonfiaggio dei pneumatici del regolatore di pressione
- Evita un inutile inquinamento acustico e atmosferico



Articolo				kg
450.0315	2pz.	Serie di adattatori per aria compressa		0.45

Bussola speciale per viti ottagonali

- Speciale profilo interno ottagonale
- Per montaggio e smontaggio degli interruttori di controllo per il bloccaggio del differenziale
- Ideale anche per diversi interruttori elettrici sulle trasmissioni
- Cromata lucida
- Acciaio speciale

Campi d'applicazione: MAN, autocarri Mercedes Benz Actros, serie SK, ecc.



1/2"

Articolo	Profilo	Ap. mm	Ø mm	L mm	kg
455.0100	Ottagonale	27	34.0	57.0	200

TELAIO

Serie di chiavi poligonali a due bocche CHROMEplus®, extra lunghe

- Profilo FlankTraction
- Sottili
- Cromate lucide
- Cromo-vanadio



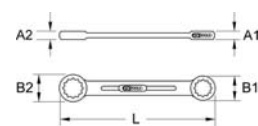
Articolo			kg
518.0800	6pz.	10x11 - 12x14 - 13x15 - 16x18 - 17x19 22x24 mm	1.30

Composta da:

Articolo		kg
518.0822	Chiave poligonale a due bocche CHROMEplus®, extra lunga, 10x11 mm	95
518.0823	Chiave poligonale a due bocche CHROMEplus®, extra lunga, 12x14 mm	157
518.0824	Chiave poligonale a due bocche CHROMEplus®, extra lunga, 13x15 mm	217
518.0825	Chiave poligonale a due bocche CHROMEplus®, extra lunga, 16x18 mm	284
518.0826	Chiave poligonale a due bocche CHROMEplus®, extra lunga, 17x19 mm	284
518.0828	Chiave poligonale a due bocche CHROMEplus®, extra lunga, 22x24 mm	482

Chiave poligonale a due bocche CHROMEplus®, extra lunga

- Profilo FlankTraction
- Anelli sottili
- Ideale per raccordi di alberi cardanici su autocarri
- Cromata lucida
- Cromo-vanadio



Articolo	mm	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	kg
518.0827	20x21	13.5	15.2	27.5	29.7	415.0	376

Serie di estrattori universali per snodi sferici

- Utensili per l'estrazione di tiranti, sospensioni, perni tirante sterzo, da bracci di comando, da assali e dallo stabilizzatore
- Impiego universale per auto e piccoli furgoni
- Esecuzione compatta e robusta
- Vite di pressione estremamente robusta con filetto temprato a induzione e sfera di spinta



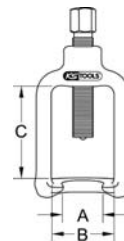
Articolo			kg
670.0060	3pz.	Serie di estrattori universali per snodi sferici	2.90

Composta da:

Articolo		kg
670.0061	Estrattore universale per snodi sferici, 23 mm	800
670.0062	Estrattore universale per snodi sferici, 28 mm	800
670.0063	Estrattore universale per snodi sferici, 34 mm	900

Estrattore universale di giunti sferici, meccanico

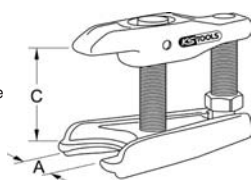
- Modello robusto per l'allentamento del perno del tirante trasversale e dell'asta di comando
- Posizionamento ottimale grazie ad un elemento a forcella stretto e ad una struttura compatta
- Acciaio speciale



Articolo	A mm	B mm	C mm	SW mm	mm	kg
450.0075	30	63	75	24	M22 x 135	1.63
450.0076	46	76	100	24	M22 x 135	1.84

Estrattore universale di giunti sferici

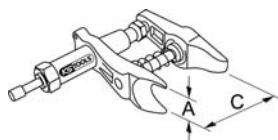
- Modello robusto per l'allentamento del perno del tirante trasversale e dell'asta di comando
- Posizionamento ottimale grazie ad un elemento a forcella stretto e ad una struttura compatta
- Impostazione del campo di lavoro mediante la vite centrale
- Acciaio speciale



Articolo	A mm	C mm	mm	Ap. mm	kg
450.0070	32	75	M22 x 90	30	2.49
450.0071	45	80	M22 x 90	30	2.61

Estrattore universale di giunti sferici

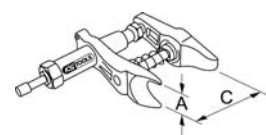
- Per estrarre i raccordi a giunto sferico
- Adatto a numerosi veicoli da trasporto + autocarri medio-pesanti
- Acciaio speciale



Articolo	A mm	C mm	max t	Ap. mm	mm	kg
670.0131	36	90	10	22	G1/2" x 14g x 110	3.70

Estrattore idraulico universale di giunti sferici

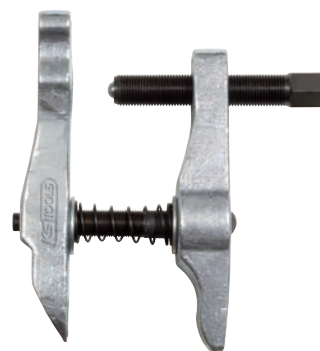
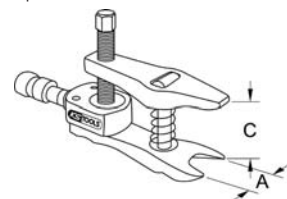
- Per estrarre i raccordi a giunto sferico
- Adatto a numerosi veicoli da trasporto + autocarri medio-pesanti
- Per bulloni Ø 27,0 - 36,0 mm
- Acciaio speciale



Articolo	A mm	C mm	max t	Ap. mm	mm	kg
670.0141	36	90	10	17	M14 x 1.5 x 50	4.70

Estrattore universale di giunti sferici senza cilindro idraulico

- Per estrarre i raccordi a giunto sferico
- Adatto a numerosi veicoli da trasporto + autocarri medio-pesanti
- Per bulloni Ø 27,0 - 36,0 mm
- Acciaio speciale

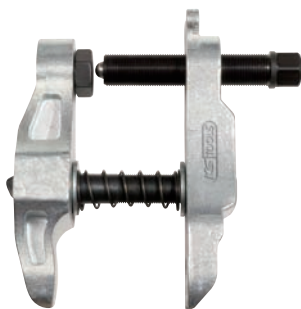
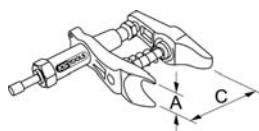


Articolo	A mm	C mm	max t	Vite di regolazione mm	Mandrino inclinazione mm	Ap. mm	kg
670.0151	36	90	10	M18 x 1.5 x 120	G1/2" x 14 x 110	22	3.50



Estrattore universale di giunti sferici

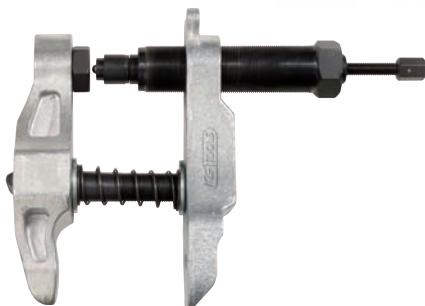
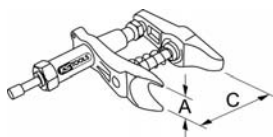
- Per estrarre i raccordi a giunto sferico
- Adatto a numerosi autocarri pesanti, autobus + autobus a pianale ribassato
- Per bulloni Ø 35,0 - 45,0 mm
- Acciaio speciale



Articolo	A mm	C mm	max t	Ap. mm	mm	kg
670.0161	45	115	20	27	G3/4" x 14g x 125	6.40

Estrattore idraulico universale di giunti sferici

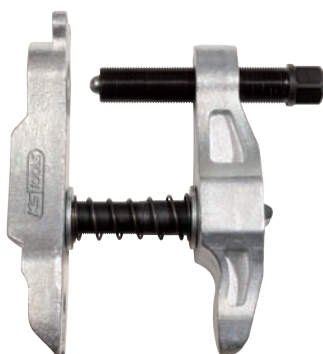
- Per estrarre i raccordi a giunto sferico
- Adatto a numerosi autocarri pesanti, autobus + autobus a pianale ribassato
- Per bulloni Ø 35,0 - 45,0 mm
- Acciaio speciale



Articolo	A mm	C mm	max t	Ap. mm	mm	kg
670.0171	45	115	20	17	M14 x 1.5 x 50	7.00

Estrattore universale di giunti sferici senza cilindro idraulico

- Per estrarre i raccordi a giunto sferico
- Adatto a numerosi autocarri pesanti, autobus + autobus a pianale ribassato
- Per bulloni Ø 35,0 - 45,0 mm
- Acciaio speciale



Articolo	A mm	C mm	max t	Ap. mm	mm	kg
670.0181	45	115	20	27	G3/4" x 14g x 125	6.00

Estrattore di giunti sferici „VIBRO-IMPACT“

- Tasselli di spinta girevole nella vite
- Mandrino adatto per avvitatori a percussione
- Necessità di spazio minime
- Esecuzione forgiata
- Acciaio speciale



Articolo	A mm	C mm	mm	Ap. mm	kg
450.0060	30	58	Tr.22	18	1.10
450.0061	32	90	Tr.24	25	2.51
450.0062	39	58	Tr.24	25	2.83

Estrattore idraulico universale di giunti sferici

- Modello robusto per l'allentamento del perno tirante trasversale e dell'asta di comando
- Spinta elevata grazie al meccanismo a leva
- Sforzo minino
- Acciaio speciale



Articolo	kg
450.0050 3pz. Estrattore idraulico universale di giunti sferici	6.55

Composta da:

Articolo	kg
450.0051 Estrattore universale di giunti sferici meccanico, per autocarri	4.34
450.0052 Adattatore attacco, M24x3 mm	0.66
700.1400-1 Vite di pressione idraulica 10 t, filett. est. 1.1/2" x passo 16	0.21

Estrattore per perni sospensioni

- Posizionamento ottimale tra plancia e corpo dell'assale
- Punta a centrare sferica
- Utilizzabile con vite di pressione idraulica opzionale
- Acciaio speciale



Articolo	A mm	C mm	mm	Ap. mm	kg
450.0085	35	60	M27 x 130	24	3.37

Serie di estrattori idraulici universali di giunti sferici

- Per estrarre snodi e perni sferici su perni tirante sterzo, sterzi e sospensioni assale
- Attacco cilindro girevole
- Struttura compatta
- Sforzo minimo
- Acciaio speciale
- Filettatura 3/8" NPT
- Pompa manuale adatta 700.1792
- Tubo idraulico adatto 700.1793



Articolo			kg
450.0120	6pz.	Serie di estrattori idraulici universali di giunti sferici	9.57

Composta da:

Articolo			kg
450.0121	Estrattore per snodi sferici		2.40
450.0122	Morsetto terminale, Ø max 25mm		1.35
450.0123	Morsetto terminale, Ø max 33mm		1.27
450.0124	Morsetto terminale, Ø max 47 mm		1.21
450.0126	Cilindro idraulico piatto, 20 t		2.90
450.0127	Catenella di fermo		0.44



Unità di pressione e trazione idraulica

- Per montaggio e smontaggio di silentblock, perni dello sterzo, boccole della forcella di traino, cuscinetti, ecc.
- Forza elevata e uniforme
- Modello industriale con pistone forgiato
- Adatta per lavori di pressione e trazione
- Ideale per veicoli commerciali
- Acciaio speciale
- In robusta valigetta di plastica



Dati tecnici:

Pompa manuale:

Attacco filettato:	Filett. int. 3/8" NPT
Pompa manuale:	Pompa ad alta pressione 700 bar
Manometro:	Ø 80 mm
Lunghezza:	410 x 150 x 135 mm
Peso:	5500g

Cilindro idraulico a stantuffo cavo:

Capacità:	20 t
Attacco filettato:	Filett. int. 3/8" NPT
Pistone:	Modello industriale forgiato
Corsa:	52 mm
Ø esterno pistone:	55 mm
Ø foro:	26 mm
Ø esterno cilindro:	98 mm
Altezza cilindro:	164 mm
Peso:	7300 g

Tubo idraulico:

Attacco filettato:	Filett. est. 3/8" NPT x filett. est. 3/8" NPT
Lunghezza:	2000 mm
Peso:	1100 g

Dispositivo di trazione:

Lunghezza:	500 mm
Filettatura:	M 20 x 2.5
Dado con spallamento piatto:	Ap. 30
Rosetta a sede sferica:	Ø 36 mm
Rondella a U:	Ø 51 x 7.5 mm, con cono di centraggio

Articolo			kg
700.1790	4pz.		15.40

Pompa idraulica manuale

- Per montaggio e smontaggio di silentblock, perni di sterzaggio, boccole della forcella di traino, cuscinetti, ecc.
- Forza elevata e omogenea
- Adatta per lavori di pressione e trazione
- Ideale per veicoli commerciali
- Dotazione senza manometro e tubo idraulico
- Acciaio speciale



Dati tecnici:

Attacco filettato:	Filett. int. 3/8" NPT
Pompa manuale:	Pompa ad alta pressione 700 bar
Lunghezza:	410 x 150 x 135 mm

Articolo			kg
700.1792	Pompa idraulica manuale		5.50

Accessori:

Articolo			kg
700.1793	Tubo idraulico, 2 m con raccordo		1.10

Pulitore per ugelli di lubrificazione

- Per pulire ugelli di lubrificazione, slitte e guide
- Possibile estrazione del lubrificante vecchio e indurito
- Non è necessaria la sostituzione dell'ugello
- Inclusa prolunga flessibile
- In robusto astuccio di plastica



Articolo		L mm	kg
980.1015	2pz.	205.0	550

Composta da:

Articolo		kg
980.1016	Pressa di pulizia per ugelli di lubrificazione, 205 mm	365
980.1017	Adattatore flessibile, L=125 mm, Filett. est. M10x1/Filett. int. M10x1	65

Percussore in alluminio e ottone

- Per estrarre cuscinetti, bulloni, boccole, ecc.
- Impugnatura zigrinata per una presa più sicura
- Ottone / Alluminio



Articolo	Materiale	Ø mm	L mm	kg
156.0415	Ottone	20.0	300.0	1.13
156.0416	Alluminio	30.0	300.0	1.89

Punteruolo

- Rotondo
- Estremità temprate
- Punta riaffilabile
- Laccato nero a polveri
- Cromo-vanadio



Articolo	L mm	D mm	S mm	kg
156.0340	150.0	5.0	10.0	70
156.0342	150.0	6.0	12.0	120
156.0344	210.0	7.0	14.0	170
156.0346	215.0	8.0	16.0	230
156.0348	220.0	9.0	18.0	310
156.0350	220.0	10.0	20.0	410
156.0352	220.0	11.0	22.0	510
156.0354	250.0	12.0	24.0	640

Punzone per veicoli commerciali

- Punta conica
- Impiego universale
- Per estrarre coppiglie, bulloni, anelli per cuscinetti ecc.
- Ideale per il lavoro quotidiano in officina
- Esecuzione pesante e di ottima qualità
- Punta accuratamente bonificata
- Acciaio speciale



Articolo	Ø mm	L mm	kg
450.0091	6.4	300.0	390
450.0092	6.4	380.0	730
450.0093	8.0	300.0	410
450.0094	13.0	460.0	1310

Serie di punzoni per veicoli commerciali

- Punta conica
- Impiego universale
- Per estrarre coppiglie, bulloni, anelli per cuscinetti ecc.
- Ideale per il lavoro quotidiano in officina
- Esecuzione pesante e di ottima qualità
- Punta accuratamente bonificata
- Acciaio speciale



Articolo		kg
450.0090	4pz. 6.4 - 6.4 - 8.0 - 13.0 mm	2.91



Estrattore per anelli di cuscinetti

- Per l'estrazione di cuscinetti grippati
- Adatto per le ghiera esterne dei cuscinetti a rulli conici
- Gli utensili tradizionali non sono più necessari
- Impugnatura zigrinata per una tenuta migliore
- Impiego universale
- Acciaio speciale



Articolo		L mm	kg
450.0030		300.0	1.13
450.0031		500.0	1.89

Serie di scalpelli per autocarri

- Esecuzione pesante
- Robusto gambo esagonale 25 mm
- Per la lavorazione di rivetti di telai di autocarri
- Utilizzabili per diversi interventi di riparazione alla carrozzeria
- Per rimuovere bulloni e dadi arrugginiti
- Ideale per veicoli commerciali
- Acciaio speciale



Articolo		kg
450.0025	2pz. 400 - 600 mm	3.97

Serie leve di smontaggio snodata con testa regolabile

- Leva particolarmente versatile e robusta
- Testa regolabile in diverse posizioni
- Trasmissione massima della forza con poco spazio a disposizione
- Impiego ottimale anche in spazi ristretti
- Ideale per veicoli commerciali
- Acciaio speciale



Articolo		kg
911.8175	3pz. Serie leve di smontaggio snodata con testa regolabile	1.20

Composta da:

Articolo		kg
911.8176	Leva di smontaggio con testa regolabile, 250 mm	600
911.8177	Leva di smontaggio con testa regolabile, 300 mm	600
911.8178	Leva di smontaggio con testa regolabile, 400 mm	600



Leva di smontaggio snodata con testa regolabile XXL

- Esecuzione extra lunga
- Leva particolarmente versatile e robusta
- Testa regolabile in diverse posizioni
- Trasmissione massima della forza con poco spazio a disposizione
- Impiego ottimale anche in spazi ristretti
- Ideale per veicoli commerciali
- Acciaio speciale



Articolo	B mm	L mm	Posizioni di arresto	kg
911.8179	25.0	620.0	5	1.81

Leva da meccanico

- 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 bi-componente
- Esecuzione pesante ideata per veicoli commerciali
- Acciaio speciale



Articolo		L mm	kg
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
911.8415	45°	1120.0	4.75

Serie di leve da meccanico

- 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 bi-componente
- Esecuzione pesante ideata per veicoli commerciali
- Acciaio speciale
- In robusta valigetta di plastica



Articolo		kg
911.8410	4pz. Serie di leve da meccanico	8.70

Composta da:

Articolo		kg
911.8411	Leva da meccanico, 0°, 900 mm	1.70
911.8412	Leva da meccanico, 45°, 900 mm	1.75
911.8413	Leva da meccanico, 75°, 600 mm	1.17
911.8414	Leva da meccanico, 90°, 600 mm	1.20

Serie di utensili per montaggio e smontaggio del guscio portacuscini

- Utilizzo manuale o con pressa da officina
- Posizionamento ottimale grazie all'allargamento delle ganasce
- Montaggio agevole senza danni
- Per montaggio e smontaggio corretti del guscio portacuscini
- Utilizzabile su autocarri, macchine agricole e macchine edili
- Esecuzione robusta, forgiata
- Acciaio speciale
- In robusta valigetta di plastica



Articolo				kg
450.0080	5pz.	Serie di utensili per montaggio e smontaggio del guscio portacuscini	6.45	

Composta da:

Articolo				kg
450.0082	Punzone corto, utilizzo con pressa		0.51	
450.0083	Punzone lungo, utilizzo con martello		1.91	
450.0084	Bussola speciale esagonale per mandrino albero		0.34	
450.0088	Tassello di spinta universale a 3 ganasce		0.20	
450.0087	Leva per allargamento ganasce		2.07	

Serie di dischi di pressione universali

- Assortimento universale
- Utilizzo manuale o con pressa da officina
- Campo di lavoro da 18,0 - 65,0 mm
- Adattatore di supporto adatto per due piastre reggispira
- Acciaio speciale
- In robusta valigetta di plastica



Articolo				kg
700.1350	51pz.	Serie di dischi di pressione universali	8.00	

Composta da:

Articolo				kg
700.1348	Adattatore di supporto, 45 mm		500	
700.1349	Punta di espulsione con zigrinatura, 220 mm		42	
700.1351	Piastra reggispira, 18 mm		12	
700.1352	Piastra reggispira, 19 mm		14	
700.1353	Piastra reggispira, 20 mm		16	
700.1354	Piastra reggispira, 21 mm		20	
700.1355	Piastra reggispira, 22 mm		22	
700.1356	Piastra reggispira, 23 mm		27	
700.1357	Piastra reggispira, 24 mm		30	
700.1358	Piastra reggispira, 25 mm		34	
700.1359	Piastra reggispira, 26 mm		38	
700.1360	Piastra reggispira, 27 mm		43	
700.1361	Piastra reggispira, 28 mm		47	
700.1362	Piastra reggispira, 29 mm		50	
700.1363	Piastra reggispira, 30 mm		53	
700.1364	Piastra reggispira, 31 mm		59	

Composta da:

Articolo				kg
700.1365	Piastra reggispira, 32 mm		65	
700.1366	Piastra reggispira, 33 mm		68	
700.1367	Piastra reggispira, 34 mm		72	
700.1368	Piastra reggispira, 35 mm		77	
700.1369	Piastra reggispira, 36 mm		82	
700.1370	Piastra reggispira, 37 mm		89	
700.1371	Piastra reggispira, 38 mm		94	
700.1372	Piastra reggispira, 39 mm		97	
700.1373	Piastra reggispira, 40 mm		105	
700.1374	Piastra reggispira, 41 mm		111	
700.1375	Piastra reggispira, 42 mm		119	
700.1376	Piastra reggispira, 43 mm		125	
700.1377	Piastra reggispira, 44 mm		132	
700.1378	Piastra reggispira, 45 mm		138	
700.1379	Piastra reggispira, 46 mm		144	
700.1380	Piastra reggispira, 47 mm		153	
700.1381	Piastra reggispira, 48 mm		159	
700.1382	Piastra reggispira, 49 mm		165	
700.1383	Piastra reggispira, 50 mm		172	
700.1384	Piastra reggispira, 51 mm		181	
700.1385	Piastra reggispira, 52 mm		188	
700.1386	Piastra reggispira, 53 mm		196	
700.1387	Piastra reggispira, 54 mm		205	
700.1388	Piastra reggispira, 55 mm		213	
700.1389	Piastra reggispira, 56 mm		221	
700.1390	Piastra reggispira, 57 mm		231	
700.1391	Piastra reggispira, 58 mm		238	
700.1392	Piastra reggispira, 59 mm		247	
700.1393	Piastra reggispira, 60 mm		258	
700.1394	Piastra reggispira, 61 mm		266	
700.1395	Piastra reggispira, 62 mm		276	
700.1396	Piastra reggispira, 63 mm		284	
700.1397	Piastra reggispira, 64 mm		294	
700.1398	Piastra reggispira, 65 mm		305	
700.1399	Piastra reggispira, 75 mm		500	

MOTORE

Bussola speciale poligonale, lunga

- Forma estremamente sottile
- Attacco quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per montaggio e smontaggio delle viti sulla testata del motore e sulla pompa d'iniezione
- Acciaio speciale

Campi d'applicazione: Mercedes Benz, Mitsubishi, Toyota, Suzuki, ecc.

1/2"



Articolo	mm	D mm	L mm	kg
455.0015	10	15.3	120.0	210

Bussola per avvitatori ad impulsi per viti XZN®, lunga

- XZN®
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Ideale per montaggio e smontaggio di viti per testata motore su veicoli commerciali
- Esecuzione lunga
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno



Campi d'applicazione: Mercedes Benz, MAN, ecc.

3/4"

Articolo	mm	L mm	kg
455.0010	17.0	110.0	570
455.0011	19.0	110.0	600

Bussola per avvitatori ad impulsi per viti TX, lunga

- TX profilo E
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Ideale per montaggio e smontaggio di viti per testata motore su veicoli commerciali
- Esecuzione lunga
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno

Campi d'applicazione: Mercedes Benz, MAN, ecc.

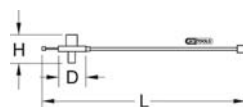


3/4"

Articolo		L mm	
455.0012	E18	110.0	620
455.0013	E20	110.0	670

Goniometro

- Per il serraggio angolare controllato delle viti
- Per l'impiego con chiave dinamometrica
- Braccio flessibile
- Area 0° - 360°
- Quadro di manovra a norma DIN 3120 - ISO 1174 con arresto a sfera
- Terminale magnetico o a pinza, a scelta



1/2" 3/4"

Articolo		Braccio	Suddivisione	D mm	H mm	L mm	
516.1195	1/2"	1/2"	Magnete	2°	67.0	63.0	480.0
516.1196	1/2"	1/2"	Gancio	2°	67.0	63.0	538.0
516.1197	3/4"	3/4"	Magnete	2°	87.0	87.0	624.0
516.1198	3/4"	3/4"	Gancio	2°	87.0	87.0	698.0

Serie di inserti CLASSIC per viti a 5 punte con foro

- 5 punte con foro
- Attacco esagonale a norma DIN 3126 / ISO 1173 - E 6,3
- Per utilizzo manuale e con avvitatore
- Con adattatore per inserti
- Ideali per il settore artigianale e industriale
- Nichelati
- Acciaio speciale



1/4"

Articolo			
911.1480	8pz.	Serie di inserti CLASSIC per viti a 5 punte con foro	50
1 x		1/4"	
7 x		TS10 - TS15 - TS20 - TS25 - TS27 - TS30 - TS40	

Composta da:

Articolo		
911.3101	Inserto CLASSIC 1/4" per viti a 5 punte con foro, TS10	10
911.3102	Inserto CLASSIC 1/4" per viti a 5 punte con foro, TS15	10
911.3103	Inserto CLASSIC 1/4" per viti a 5 punte con foro, TS20	10
911.3104	Inserto CLASSIC 1/4" per viti a 5 punte con foro, TS25	10
911.3105	Inserto CLASSIC 1/4" per viti a 5 punte con foro, TS27	10
911.3106	Inserto CLASSIC 1/4" per viti a 5 punte con foro, TS30	10
911.3107	Inserto CLASSIC 1/4" per viti a 5 punte con foro, TS40	10
911.4327	Adattatore per inserti 1/4" con anello di serraggio	10

Serie di bussole per viti 5 punte con foro

- 5 punte con foro
- 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

1/4"



Articolo			
911.1470	7pz.	TS10 - TS15 - TS20 - TS25 - TS27 - TS30 - TS40	0.16

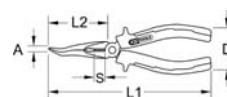
Composta da:

Articolo		
911.1471	Bussola 1/4" per viti 5 punte con foro, TS10	10
911.1472	Bussola 1/4" per viti 5 punte con foro, TS15	10
911.1473	Bussola 1/4" per viti 5 punte con foro, TS20	10
911.1474	Bussola 1/4" per viti 5 punte con foro, TS25	10
911.1475	Bussola 1/4" per viti 5 punte con foro, TS27	10
911.1476	Bussola 1/4" per viti 5 punte con foro, TS30	10
911.1477	Bussola 1/4" per viti 5 punte con foro, TS40	10



Pinza per tubo di ritorno olio

- Impugnatura bi-componente
- Esecuzione curva
- Con lama integrata
- Per l'estrazione e il posizionamento di condutture sugli ugelli collocati in profondità
- Nessun danneggiamento del tubo di troppopieno
- Cromata opaca
- Cromo-vanadio



Utilizzabile su anelli di sicurezza su tubi del carburante e sostituzione delle valvole in motocicli BMW con tecnica 2 valvole. Impiegabile ad esempio per VW/Audi, Mercedes Benz, Ford, Opel, Volvo, Peugeot, Daihatsu, Mazda e Toyota.



Articolo	A mm	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	
115.1067	0.0-75.0	60.0	200.0	75.0	15.0	220

Chiave ad anello aperta

- Poligonale
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per allentare e serrare viti e dadi
- Per zone di difficile accesso, ad esempio tubazioni dell'impianto di alimentazione, ecc.
- Impiego ideale su veicoli commerciali
- Acciaio speciale



1/2"

Articolo	mm	L 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
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Per allentare e serrare viti e dadi
- Per zone di difficile accesso, ad esempio tubazioni dell'impianto di alimentazione, ecc.
- Impiego ideale su veicoli commerciali
- Acciaio speciale
- In robusta valigetta di plastica



1/2"

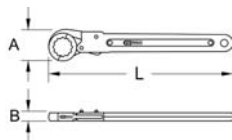
Articolo	6pz.	12 - 14 - 16 - 17 - 18 - 19 mm	1.13
913.1210	6pz.	12 - 14 - 16 - 17 - 18 - 19 mm	1.13

Composta da:

Articolo			
913.1211	Chiave ad anello aperta 1/2", 12 mm	122	
913.1212	Chiave ad anello aperta 1/2", 17 mm	129	
913.1213	Chiave ad anello aperta 1/2", 16 mm	146	
913.1214	Chiave ad anello aperta 1/2", 17 mm	140	
913.1215	Chiave ad anello aperta 1/2", 18 mm	145	
913.1216	Chiave ad anello aperta 1/2", 19 mm	147	

Chiave a cricco per raccordi, apribile

- Poligonale
- Forma dritta
- Con foro per appendere
- Da 27 mm con impugnatura rivestita
- Impugnatura cromata
- Testa fosfatata
- Cromo-vanadio



Articolo	mm	A mm	B mm	L mm	
500.5010	10	10.0	31.9	155.0	82
500.5011	11	11.0	31.9	155.0	83
500.5012	12	12.0	31.7	155.0	85
500.5013	13	13.0	32.0	155.0	90
500.5017	17	17.0	35.2	210.0	148
500.5019	19	19.0	37.2	210.0	156
500.5022	22	22.0	40.9	210.0	270
500.5024	24	24.0	41.1	219.0	280
500.5027	27	27.0	49.7	315.0	340
500.5032	32	32.0	53.5	319.0	510

Serie di chiavi a cricco per raccordi, apribili

- Poligonali
- Forma dritta
- Con foro per appendere
- Da 27 mm con impugnatura rivestita
- Impugnatura cromata
- Testa fosfatata
- Cromo-vanadio



Articolo			
500.5606	6pz.	10 - 11 - 13 - 17 - 19 - 22 mm	980

Composta da:

Articolo			
500.5010	Chiave a cricco per raccordi, apribile, 10 mm	82	
500.5011	Chiave a cricco per raccordi, apribile, 11 mm	83	
500.5013	Chiave a cricco per raccordi, apribile, 13 mm	90	
500.5017	Chiave a cricco per raccordi, apribile, 17 mm	148	
500.5019	Chiave a cricco per raccordi, apribile, 19 mm	156	
500.5022	Chiave a cricco per raccordi, apribile, 22 mm	270	

Serie di bussole per iniettori diesel

- Bussola speciale per montaggio e smontaggio di iniettori
- Utilizzo professionale e sicuro
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Ideali per veicoli commerciali, autoveicoli, veicoli da trasporto, SUV, ecc.
- Superficie nera, vaporizzata
- Acciaio speciale
- In robusta valigetta di plastica

Campi d'applicazione: MAN, veicoli da trasporto e commerciali Mercedes Benz, Opel, Fiat, VW, Ford, Nissan, ecc.



1/2"

Articolo			
455.0030	4pz.	Serie di bussole per iniettori diesel	1.10

Composta da:

Articolo			
455.0031	Bussola 1/2" poligonale per iniettori diesel, 28 mm	250	
455.0032	Bussola 1/2" poligonale per iniettori diesel, 27 mm	250	
455.0033	Bussola 1/2" poligonale per iniettori diesel, 22 mm	250	
455.0034	Bussola 1/2" esagonale per iniettori diesel, 22 mm	250	



Bussola per iniettori diesel

- Poligonale
- Bussola speciale per montaggio e smontaggio di iniettori
- Utilizzo professionale e sicuro
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Ideali per veicoli commerciali, autoveicoli, veicoli da trasporto, SUV, ecc.
- Superficie nera, vaporizzata
- Acciaio speciale

Campi d'applicazione: Mercedes Benz 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"

Articolo	mm	L mm	
455.0033	22	80.0	250

Bussola per iniettori diesel

- Esagonale
- Bussola speciale per montaggio e smontaggio di iniettori
- Utilizzo professionale e sicuro
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Ideale per veicoli commerciali, autoveicoli, veicoli da trasporto, SUV, ecc.
- Superficie nera, vaporizzata
- Acciaio speciale

Campi d'applicazione: Mercedes Benz, motori 604 / 605 / 606



1/2"

Articolo	mm	L mm	
455.0034	22	110.0	250

Bussola per iniettori diesel

- Poligonale
- Bussola speciale per montaggio e smontaggio di iniettori
- Utilizzo professionale e sicuro
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Ideali per veicoli commerciali, autoveicoli, veicoli da trasporto, SUV, ecc.
- Superficie nera, vaporizzata
- Acciaio speciale

Campi d'applicazione: motori Diesel di Fiat, Ford, Mercedes Benz e VW (veicoli da trasporto e autoveicoli), MAN 2,5 TD



1/2"

Articolo	mm	L mm	
455.0032	27	78.0	250

Bussola per iniettori diesel

- Poligonale
- Bussola speciale per montaggio e smontaggio di iniettori
- Utilizzo professionale e sicuro
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Ideali per veicoli commerciali, autoveicoli, veicoli da trasporto, SUV, ecc.
- Superficie nera, vaporizzata
- Acciaio speciale

Campi d'applicazione: Motori MAN a 6 cilindri serie D 0226, Chrysler Voyager, Jeep Cherokee, Opel Frontera VM 41 B, Rover, Landrover Discovery VM 2,5L TD



1/2"

Articolo	mm	L mm	
455.0031	28	78.0	250

Bussola scanalata per precamere

- Utilizzabile sui dadi di precamera dei nuovi motori Diesel Mercedes Benz
- Quadro femmina a norma DIN 3120 / ISO 1174 con sede per sfera di tenuta
- Con 58 intagli
- Impiego ideale su veicoli commerciali
- Fosfatata
- Acciaio speciale



1/2"

Articolo	Numero di denti	L mm	
455.0005	58	60.0	215

Serie di bussole a denti per dadi di pressione

- Per avvitare e svitare dadi di pressione sui supporti iniettori
- Assortimento delle più comuni bussole a denti per dadi di pressione
- Ideali per veicoli commerciali
- In robusta valigetta di plastica

Campi d'applicazione: veicoli commerciali Mercedes Benz e MAN, ecc.



Articolo			
455.0000	4pz.	Serie di bussole a denti per dadi di pressione	1.01

Composta da:

Articolo			
455.0001	Bussola a denti per dadi di pressione tipo 1, 72 mm	150	
455.0002	Bussola a denti per dadi di pressione tipo 2, 70 mm	180	
455.0003	Bussola a denti per dadi di pressione tipo 3, 122 mm	270	
455.0004	Bussola a denti per dadi di pressione tipo 4, 121 mm	160	



Bussola a denti per dadi di pressione tipo 1

- Per avvitare e svitare dadi di pressione sulla sede iniettori
- Con attacco 1/2"
- Ideali per veicoli commerciali
- Acciaio speciale

Campi d'applicazione: veicoli commerciali Mercedes Benz e MAN, ecc.



1/2"

Articolo		Diametro interno in mm	Diametro esterno in mm	L mm	Numero denti	
455.0001	1/2"	22	28.5	72.0	4	150

Bussola a denti per dadi di pressione tipo 2

- Per avvitare e svitare dadi di pressione sulla sede iniettori
- Con vite di fissaggio M14 per un montaggio stabile
- Con esagono di manovra AP 22
- Ideale per veicoli commerciali
- Acciaio speciale

Campi d'applicazione: veicoli commerciali Mercedes Benz e MAN, ecc.



Articolo	Ap. mm	Diametro interno in mm	Diametro esterno in mm	L mm	Numero denti	
455.0002	32	22	28.0	70.0	4	180

Bussola a denti per dadi di pressione tipo 3

- Per avvitare e svitare dadi di pressione sulla sede iniettori
- Forma aperta
- Possibile passaggio del cavo sulla spina della sonda ago
- Con esagono di manovra
- Ideale per veicoli commerciali
- Acciaio speciale

Campi d'applicazione: motori Mercedes Benz Euro-2, motori MAN, ecc.



Articolo	Ap. mm	Diametro interno in mm	Diametro esterno in mm	L mm	Numero denti	
455.0003	32	22	28.5	122.0	4	270

Bussola a denti per dadi di pressione tipo 4

- Per avvitare e svitare dadi di pressione sulla sede iniettori
- Con attacco 1/2"
- Ideali per veicoli commerciali
- Acciaio speciale

Campi d'applicazione: veicoli commerciali Mercedes Benz e MAN, ecc.



1/2"

Articolo		Diametro interno in mm	Diametro esterno in mm	L mm	Numero denti	
455.0004	1/2"	23	30.0	121.0	3	160

Compressore valvole overhead

- Sostituzione rapida e semplice delle guarnizioni delle valvole
- Smontaggio della testata cilindro non necessario
- Utilizzo con adattatore ad aria compressa 150.1105 / 150.1107
- Acciaio speciale



Articolo	L mm	
150.1210	130.0	442

Assortimento per anelli di tenuta

- Per serrare gli anelli di tenuta in fase di inserimento dei pistoni nei cilindri
- Funzione a cricco autoregolante
- Fosfatato
- In robusta valigetta di plastica



Articolo		
150.1150	7pz. Assortimento per anelli di tenuta	1.62

Composta da:

Articolo		
150.1151	Pinza per nastro flessibile per di anelli di tenuta	380
150.1152	Nastro flessibile per anelli di tenuta, Ø 73-79 mm	90
150.1153	Nastro flessibile per anelli di tenuta, Ø 79-86 mm	90
150.1154	Nastro flessibile per anelli di tenuta, Ø 86-92 mm	100
150.1155	Nastro flessibile per anelli di tenuta, Ø 92-98 mm	110
150.1156	Nastro flessibile per anelli di tenuta, Ø 98-105 mm	110
150.1157	Nastro flessibile per anelli di tenuta, Ø 105-111mm	120

Fasce regolabili per anelli di tenuta

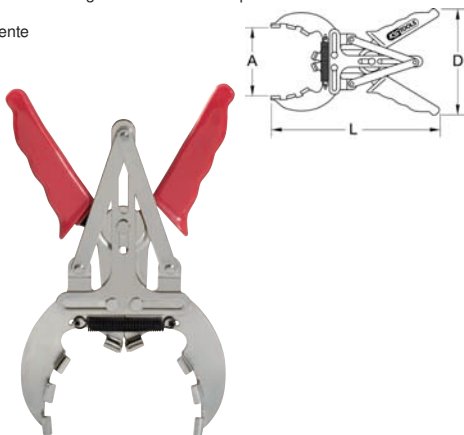
- Per serrare gli anelli di tenuta in fase di inserimento dei pistoni
- Regolazione continua con utensile
- Acciaio per molle



Articolo	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"	150.0	555

Pinza per anelli di tenuta dei pistoni

- Per montare e smontare in modo sicuro gli anelli di tenuta dei pistoni
- Cromata
- Impugnatura mono-componente
- Acciaio speciale per utensili



Articolo	Ø mm	A mm	D mm	L mm	
150.1175	50.0-110.0	0.0-110.0	60.0	210.0	305
150.1176	80.0-120.0	0.0-120.0	60.0	220.0	340
150.1177	110.0-160.0	0.0-158.0	60.0	280.0	445

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 su avvitatori ad impulsi 1/2"
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno

Campi d'applicazione: alberi di trasmissione, flange albero cardanico, supporti iniettori, trasmissioni autocarri Mercedes Benz G2/24/26, Mercedes Benz Actros, ecc.



1/2"

Articolo	mm	D mm	L mm	
150.1703	27.0	40.5	85.0	350
150.1705	30.0	42.0	85.0	450
150.1706	32.0	44.0	85.0	490
150.1711	33.0	44.5	85.0	490
150.1704	34.0	46.0	85.0	430
150.1707	36.0	50.0	85.0	520

Levigatore per valvole con 2 ventose

- Codolo 8 mm
- Per molare la sede delle valvole a seguito di lavori di manutenzione
- Tenendo fermo il corpo dell'utensile si ottiene in automatico tramite un ingranaggio il tipico movimento destra/sinistra della levigatura
- Permette una levigatura comoda e veloce con il trapano a ca. 500-1.000 giri/min



Articolo	L mm	Ø disco di ricambio 22 mm	Ø disco di ricambio 28 mm	
150.1165	130.0	150.1166	150.1167	442

Snodo sferico per avvitatori ad impulsi

- Quadro di manovra a norma DIN 3121 / ISO 1174 con arresto a sfera
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Con molla
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatato
- Cromo-molibdeno



1/2"

Articolo	L mm	D mm	
515.1133	67.0	28.0	170

Snodo sferico per avvitatori ad impulsi

- Quadro di manovra a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Con molla
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatato
- Cromo-molibdeno



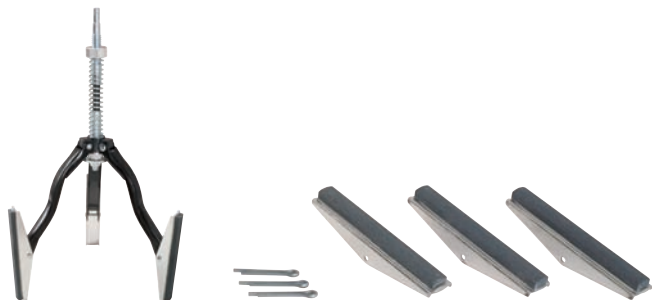
3/4"

Articolo	L mm	D mm	
515.1374	108.0	44.0	700

Levigatrice per cilindri

- Per levigare/sbavare cilindri, portacuscini, 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

Campi d'applicazione: cilindri di freni e frizione su autoveicoli, cilindri motore di motocicli, tosaerba, motori fuoribordo, cilindri idraulici, motori nautici e industriali, ecc.



Articolo	Ø mm	Braccio	Serie di pietre abrasive	
150.1180	18 - 63	2	150.1181	0.90
150.1185	19 - 69	3	150.1186	1.30
150.1190	32 - 89	3	150.1191	1.40
150.1195	51 - 177	3	150.1196	1.90



Snodo sferico per avvitatori ad impulsi

- Quadro di manovra a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Con molla
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatato
- Cromo-molibdeno



1"

Articolo	L mm	D mm	
515.1801	130.0	54.0	1.38

Serie di bussole poligonali per avvitatori ad impulsi, corte

- Poligonali
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Esecuzione corta
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatate
- Cromo-molibdeno
- In robusta valigetta di plastica



1/2"

Articolo	
515.0900 13pz. 10 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 19 - 20 - 21 - 22 23 - 24 mm	2.80

Composta da:

Articolo		
515.0910	Bussola poligonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, corta, 10 mm	100
515.0911	Bussola poligonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, corta, 11 mm	100
515.0913	Bussola poligonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, corta, 13 mm	100
515.0914	Bussola poligonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, corta, 14 mm	100
515.0915	Bussola poligonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, corta, 15 mm	140
515.0916	Bussola poligonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, corta, 16 mm	140
515.0917	Bussola poligonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, corta, 17 mm	140
515.0919	Bussola poligonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, corta, 19 mm	140
515.0920	Bussola poligonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, corta, 20 mm	140
515.0921	Bussola poligonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, corta, 21 mm	150
515.0922	Bussola poligonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, corta, 22 mm	150
515.0923	Bussola poligonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, corta, 23 mm	160
515.0924	Bussola poligonale 1/2" per avvitatori ad impulsi, corta, 24 mm	160

Bussola per avvitatori ad impulsi per viti a esagono incassato. corta

- A esagono incassato
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Esecuzione corta
- Utilizzo con avvitatori
- Cromata opaca
- Cromo-molibdeno



3/4"

Articolo		L mm	D mm	
515.0001	14.0	60.0	40.0	140
515.0002	17.0	60.0	40.0	280
515.0003	19.0	60.0	40.0	340
515.0004	21.0	60.0	40.0	340
515.0005	22.0	60.0	40.0	340
515.0006	24.0	60.0	40.0	340

Serie di bussole per avvitatori ad impulsi

- Per viti a esagono incassato
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Esecuzione corta
- Utilizzo con avvitatori
- Cromata opaca
- Cromo-molibdeno
- In robusta valigetta in metallo



3/4"

Articolo	
515.0000 6pz. 14 - 17 - 19 - 21 - 22 - 24 mm	2.52

Composta da:

Articolo		
515.0001	Bussola 3/4" per avvitatori ad impulsi per viti a esagono incassato, corta, 14 mm	140
515.0002	Bussola 3/4" per avvitatori ad impulsi per viti a esagono incassato, corta, 17 mm	280
515.0003	Bussola 3/4" per avvitatori ad impulsi per viti a esagono incassato, corta, 19 mm	340
515.0004	Bussola 3/4" per avvitatori ad impulsi per viti a esagono incassato, corta, 21 mm	340
515.0005	Bussola 3/4" per avvitatori ad impulsi per viti a esagono incassato, corta, 22 mm	340
515.0006	Bussola 3/4" per avvitatori ad impulsi per viti a esagono incassato, corta, 24 mm	340

Bussola per avvitatori ad impulsi per viti XZN®, corta

- XZN®
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Esecuzione corta
- Utilizzo con avvitatori
- Cromata opaca
- Cromo-molibdeno



3/4"

Articolo		L mm	D mm	
515.0012	M16	60.0	40.0	270
515.0013	M18	60.0	40.0	270

Bussola TX per avvitatori ad impulsi, corta

- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174 per TX
- Esecuzione corta
- Utilizzo con avvitatori
- Cromata opaca
- Cromo-molibdeno



3/4"

Articolo		L mm	D mm	
515.0016	T70	60.0	40.0	270
515.0017	T80	60.0	40.0	270
515.0018	T90	60.0	40.0	280
515.0019	T100	60.0	40.0	290

Serie di bussole per avvitatori ad impulsi

- TX e XZN®
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Esecuzione corta
- Utilizzo con avvitatori
- Cromata opaca
- Cromo-molibdeno
- In robusta valigetta in metallo


3/4"

Articolo				
515.0010	6pz.	Serie di bussole per avvitatori ad impulsi	2.20	

Composta da:

Articolo				
515.0012	Bussola 3/4" per avvitatori ad impulsi per viti XZN®, corta, M16	270		
515.0013	Bussola 3/4" per avvitatori ad impulsi per viti XZN®, corta, M18	270		
515.0016	Bussola 3/4" per avvitatori ad impulsi per viti TX, corta, T70	270		
515.0017	Bussola 3/4" per avvitatori ad impulsi per viti TX, corta, T80	270		
515.0018	Bussola 3/4" per avvitatori ad impulsi per viti TX, corta, T90	280		
515.0019	Bussola 3/4" per avvitatori ad impulsi per viti TX, corta, T100	290		

Serie di inserti intercambiabili per avvitatori ad impulsi

- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno
- In robusta valigetta di plastica


3/4" 1"

Articolo				
450.0420	16pz.	Serie di inserti intercambiabili per avvitatori ad impulsi	6.00	

Composta da:

Articolo				
450.0422	Inserto per avvitatori ad impulsi per viti a esagono incassato L=107 mm, 17 mm	360		
450.0423	Inserto per avvitatori ad impulsi per viti a esagono incassato L=107 mm, 19 mm	370		
450.0425	Inserto per avvitatori ad impulsi per viti a esagono incassato L=107 mm, 22 mm	380		
450.0426	Inserto per avvitatori ad impulsi per viti a esagono incassato L=107 mm, 24 mm	460		
450.0427	Inserto per avvitatori ad impulsi per viti TX L=107 mm, T60	330		
450.0428	Inserto per avvitatori ad impulsi per viti TX L=107 mm, T70	330		
450.0429	Inserto per avvitatori ad impulsi per viti TX L=107 mm, T80	340		
450.0430	Inserto per avvitatori ad impulsi per viti TX L=107 mm, T90	350		
450.0431	Inserto per avvitatori ad impulsi per viti TX L=107 mm, T100	360		
450.0433	Inserto per avvitatori ad impulsi per viti TX profilo E L=107 mm, E18	470		
450.0434	Inserto per avvitatori ad impulsi per viti TX profilo E L=107 mm, E20	340		
450.0435	Inserto per avvitatori ad impulsi per viti TX profilo E L=107 mm, E22	370		
450.0436	Inserto per avvitatori ad impulsi per viti TX profilo E L=107 mm, E24	390		
450.0437	Adattatore per inserti per avvitatori ad impulsi, 3/4" x 22 mm	260		
450.0438	Adattatore per inserti per avvitatori ad impulsi, 1" x 22 mm	500		

Bussola per avvitatori ad impulsi per viti a esagono incassato, lunga

- A esagono incassato
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Esecuzione lunga
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno


1"

Articolo	mm	L mm	D mm		
450.0491	17.0	145.0	51.0	992	
450.0492	19.0	145.0	51.0	1006	
450.0493	22.0	145.0	51.0	1030	
450.0494	24.0	145.0	51.0	1080	

Bussola per avvitatori ad impulsi per viti TX, lunga

- TX
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Esecuzione lunga
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno


1"

Articolo		L mm	D mm		
450.0471	T60	145.0	51.0	950	
450.0472	T70	145.0	51.0	970	
450.0473	T80	145.0	51.0	976	
450.0474	T90	145.0	51.0	986	
450.0475	T100	145.0	51.0	1000	

Bussola per avvitatori ad impulsi per viti TX profilo E, lunga

- TX profilo E
- Quadro femmina a norma DIN 3121 / ISO 1174
- Esecuzione lunga
- Utilizzo con avvitatori
- Fosfatata
- Cromo-molibdeno


1"

Articolo		L mm	D mm		
450.0481	E18	145.0	51.0	992	
450.0482	E20	145.0	51.0	1012	
450.0483	E22	145.0	51.0	1020	
450.0484	E24	145.0	51.0	1068	

Dispositivo di rotazione del motore tipo 1

- Per la rotazione manuale del motore da fermo
- Consente una regolazione precisa
- Con quadro di manovra esterno 1/2"
- Attacco possibile su cricchetto 1/2"
- Avvitamento nell'ingranaggio a corona
- Ideale per interventi di regolazione sul comando del motore
- Acciaio speciale

Campi d'applicazione: motori Mercedes Benz a 6, 8 e 10 cilindri, motori MAN a 12 cilindri, ecc.



1/2"

Articolo		H mm	Numero ingranaggi		
455.0020	1/2"	70.0	2	130.1000	450

Chiave con cinghia in acciaio per filtro dell'olio

- Chiave con cinghia in acciaio estremamente robusta
- Per allentare filtri dell'olio e del carburante difficili da raggiungere
- Presa sicura del filtro
- Quadro femmina 1/2"
- Modello alto che evita lo slittamento
- Regolazione automatica in base alla circonferenza
- Ideale anche per cartucce per l'aria compressa
- Acciaio speciale



1/2"

Articolo	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	

Dispositivo di rotazione del motore tipo 2

- Per la rotazione manuale del motore da fermo
- Consente una regolazione precisa
- Con quadro di manovra esterno 1/2"
- Attacco possibile su cricchetto 1/2"
- Avvitamento nell'ingranaggio a corona
- Ideale per interventi di regolazione sul comando del motore
- Acciaio speciale

Campi d'applicazione: Mercedes Benz Actros e Atego, motori MAN a 5, 6 e 8 cilindri - D25/28, ecc.



1/2"

Articolo		H mm	Numero ingranaggi		
455.0021	1/2"	100.0	3	130.1000	790

Chiave con cinghia in nylon per filtro dell'olio

- Cinghia particolarmente stabile e alta
- Per allentare filtri dell'olio e del carburante difficili da raggiungere
- Area di lavoro particolarmente ampia e peso esiguo
- Quadro femmina 1/2"
- Necessità di spazio minima sul diametro esterno del filtro
- Ideale per serrare raccordi rotondi
- Cinghia robusta in nylon



1/2"

Articolo	Ø mm	Ø	H mm		
455.0055	150.0	6"	50.0	380	

Chiave a catena

- Per allentare filtri dell'olio e cartucce antiumidità
- Con catena doppia
- Estremamente robusta
- Impugnatura rivestita
- Cromo-vanadio



1/2"

Articolo	Ø mm		
150.9375	130.0	380	
150.9376	165.0	380	



Chiave frontale a 3 bracci

- Per filtri dell'olio e cartucce antiumidità
- Esecuzione forgiata
- Quadro femmina 1/2"
- Regolazione automatica in base alla circonferenza
- Per la dotazione di base per officina
- Acciaio speciale



1/2"

Articolo	Ø mm	
700.5001	80 - 120	630
700.5002	95 - 165	1400

Chiave per filtro olio

- Per serrare e allentare le calotte del filtro dell'olio
- Con indicazione incisa della coppia per un serraggio preciso
- Quadro femmina 3/8" + esagono AP 21
- Smaltata



3/8"

Articolo	Adatto a	Ap. mm	Stadi	Scanature Superfici	
150.9366	Mercedes Benz, Mazda	27	1	- 6	60
150.9367	VW, Audi, Opel	32	1	- 6	70
150.9368	Mercedes Benz, BMW, Ford, VW, Rover, Opel	36	1	- 6	80

Serie di chiavi per filtro dell'olio

- Per serrare e allentare le calotte del filtro dell'olio
- Con indicazione incisa della coppia per un serraggio preciso
- Quadro femmina 3/8" + esagono AP 21
- Smaltata
- In robusta valigetta di plastica



3/8"

Articolo	
150.9365 3pz. Serie di chiavi per filtro dell'olio	0.32

Composta da:

Articolo	
150.9366 Chiave per filtro olio 3/8", 27-6	60
150.9367 Chiave per filtro olio 3/8", 32-6	70
150.9368 Chiave per filtro olio 3/8", 36-6	80

Chiave per filtro olio

- Per serrare e allentare le calotte del filtro dell'olio
- Per un serraggio preciso in base alle indicazioni del produttore
- Quadro femmina 3/8"
- Smaltata



3/8"

Articolo	Adatto a	Ap. mm	Stadi	Scanature Superfici	
150.9319	Toyota, Nissan, Mazda	64	1	14	140
150.9321	Daihatsu, Toyota, Nissan, Fiat	65	1	6	150
150.9336	Fiat, Renault	66	1		190
150.9330	Daihatsu, Toyota	65/67	2	14	150
150.9322	Mazda, Ford, Subaru	68	1	14	320
150.9323	Toyota, Lexus	73	1	14	150
150.9337	Audi, Gm, Rover, Chrysler	74	1	15	220
150.9324	Ford, Opel, VW, Audi, Mercedes Benz	74/76	2	15	170
150.9333	VW, Audi, Ford, Isuzu, Mercedes Benz, Opel	75/77	2	15	150
150.9338	Fiat, Renault, Mercedes Benz	76	1	12	190
150.9325	VW, Mercedes Benz, Porsche, BMW, Audi, Opel	76	1	14	150
150.9339	Fiat, Lancia	76	1	8	170
150.9334	Ford	76	1	30	150
150.9341	Nissan, Ford, Toyota	78	1	15	170
150.9326	Nissan, Honda, Opel, Mazda	80	1	15	150
150.9331	Subaru, Toyota, Honda, Mazda, Nissan	80/82	2	15	150
150.9343	Volvo	86	1	16	180
150.9342	VW, Audi, Renault, Peugeot, Citroën	86	1	18	190
150.9332	Honda, Mitsubishi, Isuzu	90	1	15	150
150.9344	Fiat, Lancia	92	1	10	180
150.9327	Mazda, Mitsubishi, Volvo, Nissan, Honda	93	1	15	150
150.9329	Ford	93	1	36	150
150.9345	VW, Audi	93	1	45	180
150.9346	Toyota, Alfa, GM, Ford, Ford, Chrysler	95	1	15	190
150.9347	VW, Audi, Renault	96	1	18	190
150.9335	Isuzu, Mitsubishi	100	1	15	150
150.9348	Fiat	106	1	15	200
150.9349	Volvo	108	1	15	220
150.9351	Renault	108	1	18	190



Serie di chiavi per filtro dell'olio

- Per serrare e allentare le calotte del filtro dell'olio
- Per un serraggio preciso in base alle indicazioni del produttore
- Quadro femmina 3/8"
- Smaltata
- In robusta valigetta di plastica



3/8"

Articolo				
150.9290	9pz.	Serie di chiavi per filtro dell'olio	3.40	

Composta da:

Articolo				
150.9291	Chiave 3/8" per filtro dell'olio di autocarri, 36-6	70		
150.9292	Chiave 3/8" per filtro dell'olio di autocarri, 74-14	140		
150.9293	Chiave 3/8" per filtro dell'olio di autocarri, 106-15	200		
150.9294	Chiave 3/8" per filtro dell'olio di autocarri, 107-15	370		
150.9295	Chiave 3/8" per filtro dell'olio di autocarri, 108-15	210		
150.9296	Chiave 3/8" per filtro dell'olio di autocarri, 108-18	210		
150.9297	Chiave 3/8" per filtro dell'olio di autocarri, 135-18	510		
150.9298	1/2" Chiave a cinghia, 160 mm	140		
150.9299	Chiave poligonale, 24 mm	270		

Vasca di raccolta 55 litri, extra piatta

- Con quattro impugnature
- Bordo extra piatto alto 11 cm
- Adatta per olio, sostanze chimiche, benzina, acidi e antigelo
- Il bordo curvato verso l'interno evita la fuoriuscita durante il trasporto
- Polietilene



Articolo	L mm	B mm	H mm		
150.9358	1030.0	724.0	110.0	6.80	

Chiave per filtro dell'olio per autocarri

- Per serrare e allentare le calotte del filtro dell'olio
- Per un serraggio preciso in base alle indicazioni del produttore
- Quadro femmina 3/8"
- Laccata



Articolo	Adatto a	Ap. mm	Stadi	Scanalature Superfici		
150.9291	Mercedes Benz, Scania	36.0	1	6	70	
150.9292	Mercedes Benz	74.0	1	14	140	
150.9293	MAN, Scania, Fiat, Iveco	106.0	1	15	200	
150.9294	Volvo, Iveco, Renault, Scania	107.0	1	15	370	
150.9295	Volvo, Iveco, Renault, Scania	108.0	1	15	210	
150.9296	Renault, Opel	108.0	1	18	210	
150.9297	MAN	135.0	1	18	510	

Serie di chiavi combinate per alternatori

- Per montaggio e smontaggio di pulegge a ruota libera per il cambio dell'alternatore o della puleggia
- Permette lo svitamento e il fissaggio del dado centrale e allo stesso tempo di bloccare l'albero
- Diverse possibilità di combinazione
- Evita lo smontaggio di componenti supplementari come un radiatore
- In robusta valigetta di plastica

Campi d'applicazione: alternatori Bosch e Magneti Marelli, Audi, BMW, Fiat, Ford, Mercedes, Opel, Porsche, Renault, Peugeot, Seat, Skoda, VW, ecc.



Articolo				
150.3100	13pz.	Serie di chiavi combinate per alternatori	1.20	

Composta da:

Articolo				
150.3101	Chiave combinata 1/2", TX, T50 x 33 denti, L=110 mm	170		
150.3102	Chiave combinata 1/2", XZN°, M10 x 33 denti, L=110 mm	170		
150.3103	Inserto 22 mm impronta XZN°, 33 denti, L=30 mm	50		
150.3104	Inserto 15 mm impronta XZN°, 33 denti, L=30 mm	30		
150.3105	Adattatore 22 mm per chiavi per puleggia, L=30 mm	70		
150.3106	Adattatore speciale 17 mm, 4 mm, L=30 mm	120		
150.3107	Inserto speciale 10 mm per esagono incassato, 8 mm, L=75 mm	60		
150.3108	Inserto speciale 10 mm per esagono incassato, 10 mm, L=75 mm	60		
150.3109	Inserto speciale 10 mm per viti XZN°, M8, L=75 mm	60		
150.3110	Inserto speciale 10 mm per viti XZN°, M10, L=75 mm	60		
150.3111	Inserto speciale 10 mm per viti TX, T40, L=75 mm	60		
150.3112	Inserto speciale 10 mm per viti TX, T50, L=75 mm	60		
918.1271	Adattatore per inserti 1/2" CHROMEplus® con anello di serraggio, per inserti 10 mm	40		



Assortimento di utensili di sblocco di base per autocarri

- Impiego universale su connettori elettrici ed elettronici di veicoli commerciali
- Utensile di precisione per l'eliminazione di anomalie o accoppiamenti errati
- L'assortimento comprende una selezione di utensili molto comuni
- Per sbloccare i contatti in modo professionale e senza danneggiamenti
- Protezione ottimale contro l'azionamento meccanico accidentale grazie alla staffa di protezione
- In robusta valigetta di plastica

Campi d'applicazione: Iveco, Mack, MAN, Mercedes Benz, Renault, Scania, Volvo



Articolo				
150.1255	6pz.	Assortimento di utensili di sblocco di base per autocarri	650	

Composta da:

Articolo				
150.1296		Ausilio di montaggio ABS	20	
150.1298		Utensile di sblocco per bloccaggio secondario	40	
150.1297		Utensile di sblocco con 2 linguette di arresto, ampiezza contatto 1,5 mm	40	
150.1265		Utensile di sblocco per contatti tondi ad innesto Ø 2,3 mm	30	
150.1262		Utensile di sblocco per contatti tondi ad innesto Ø 3,5mm	30	
150.1292		Utensile di sblocco per contatti tondi ad innesto Ø 4,0mm	40	

Assortimento di utensili di sblocco professionali per autocarri

- Impiego universale su connettori elettrici ed elettronici di veicoli commerciali
- Utensile di precisione per l'eliminazione di anomalie o accoppiamenti errati
- L'assortimento comprende una selezione di utensili molto comuni
- Per sbloccare i contatti in modo professionale e senza danneggiamenti
- Protezione ottimale contro l'azionamento meccanico accidentale grazie alla staffa di protezione
- In robusta valigetta di plastica

Campi d'applicazione: Iveco, Mack, MAN, Mercedes Benz, Renault, Scania, Volvo



Articolo				
150.1215	14pz.	Assortimento di utensili di sblocco professionali per autocarri	743	

Composta da:

Articolo				
150.1256		Utensile di sblocco per contatti della presa tondi 4 mm	38	
150.1261		Utensile di sblocco per contatti tondi ad innesto Ø 1,5mm	30	
150.1262		Utensile di sblocco per contatti tondi ad innesto Ø 3,5mm	30	
150.1264		Utensile di sblocco per contatti piatti ad innesto standard 1,48 mm	30	
150.1269		Utensile di sblocco per contatti piatti ad innesto JPT/SPT	30	
150.1288		Utensile di sblocco per contatti piatti ad innesto 2,8 mm	20	
150.1290		Utensile di sblocco per contatti ad innesto MKS/MKR 1,5	30	

150.1291	Utensile di sblocco per contatti ad innesto G+H VKR Plus	30	
150.1292	Utensile di sblocco per contatti tondi ad innesto Ø 4,0 mm	30	
150.1270	Bussole di smontaggio, 3,3 x 30 mm	10	
150.1271	Bussole di smontaggio, 5 x 30 mm	10	
150.1272	Bussole di smontaggio, 3,3 x 35 mm	10	
150.1293	Bussola di smontaggio, 4 mm	10	
150.1296	Ausilio di montaggio ABS	20	

Tester luminoso per controllo funzionamento 6-24V CC con cavo di 25 metri

- Strumento luminoso con numerose funzioni di controllo
- 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
- Per test di conducibilità, autotest, e diagnosi dei difetti
- Identificazione rapida della polarità grazie alla visualizzazione LED

Campo d'impiego: 6-24V CC

Lunghezza del cavo: 25 m

Diametro dell'attacco di ispezione: Ø 4 mm



Articolo	Esempi di applicazione	Punta di ricambio		
150.1655	6 - 24 V DC	150.1671	1.26	

Serie di accessori di ispezione e test

- Per l'impiego con tester luminoso per controllo funzionamento 150.1665 + 150.1655
- Accessori di ispezione e test di elevata qualità
- Per l'utilizzo insieme a tester luminosi per controllo funzionamento
- Cavo in silicone flessibile
- Punta di ispezione estremamente sottili
- Cavo di ispezione bi-colore per la visualizzazione della polarità



Articolo				
150.1675	13pz.	Serie di accessori di ispezione e test	300	

Composta da:

Articolo				
150.1667		Cavo, 1 m, rosso	30	
150.1668		Cavo, 1 m, nero	30	
150.1669		Punta di ispezione a iniezione	30	
150.1672		Cavo di controllo LED	10	
150.1673		Cavo di controllo con ago, nero	10	
150.1674		Cavo di controllo con ago, rosso	10	
150.1676		Punta di ispezione, nero	10	
150.1677		Punta di ispezione, rossa	10	
150.1678		Morsetto, rosso	20	
150.1679		Morsetto, nero	20	

Articolo	Pagina	Articolo	Pagina	Articolo	Pagina	Articolo	Pagina	Articolo	Pagina
1		115.1072	462	115.5050	541, 548	122.1303	512	140.2193	452
100.10	611	115.1073	462	115.5052	548	122.1304	512	140.2194	452
100.12	611	115.1074	462	115.5053	548	122.1305	512	140.2201	480
100.4005	503	115.1075	462	115.5054	548	122.1306	512	140.2202	477
100.4010	503	115.1076	461	116.1035	488	129.3740	460	140.2203	476
100.4015	503	115.1077	461	116.1400	457, 500	129.3742	460	140.2205	479
100.4020	504	115.1078	462	116.1401	457, 500	129.3744	460	140.2206	478, 479
100.4045	504	115.1079	462, 467	116.1403	457, 467, 500	129.3746	460	140.2207	478, 479
100.4050	504	115.1080	463	116.1404	457, 500	129.3750	460	140.2208	452
100.4060	503	115.1081	463	116.1405	457, 500	129.3752	460	140.2210	478, 479, 480
100.4070	498	115.1082	463	116.1406	457, 500	129.3754	460	140.2211	479
100.4071	498	115.1083	463	116.1407	457, 500	129.3756	460	140.2212	479
100.4075	498	115.1084	464, 521	116.1408	457, 500	140.1003	485	140.2213	478
100.4076	498	115.1086	448	116.1415	457	140.1005	485	140.2214	478, 479
100.4080	499	115.1087	448	118.0050	459	140.1006	485	140.2215	478, 479
100.4085	499	115.1088	448	118.0051	458	140.1007	485	140.2216	476
100.4088	499	115.1090	541, 548	118.0052	458	140.1010	485	140.2217	476
100.4090	498	115.1091	547, 548	118.0053	459	140.1015	485	140.2218	476
100.4091	498	115.1092	547, 548	118.0055	458, 467	140.1020	485	140.2219	482
100.4095	498	115.1093	547, 548	118.0056	458	140.1040	478	140.2220	486
100.5050	503	115.1094	541, 547	118.0057	458	140.1060	484	140.2223	447
100.5060	503	115.1095	541, 590	118.0058	458	140.2090	467	140.2224	447
101.1000	516	115.1096	448	118.0075	502	140.2091	467	140.2225	486, 621
101.2000	516	115.1097	448	119.1014	601	140.2092	467	140.2226	486, 621
101.5000	516	115.1098	448	120.1050	510, 516	140.2093	467	140.2229	484
101.5016	516	115.1099	541, 547	120.2000	517	140.2100	467	140.2230	447, 478
101.5022	516	115.1150	462	122.1230	515	140.2105	470	140.2231	478
103.1000	510	115.1155	462, 578	122.1231	515, 516	140.2106	470	140.2232	447
104.5050	578, 580	115.1160	463	122.1232	515, 516	140.2107	470	140.2233	484
105.2000	510	115.1165	463	122.1233	515, 516	140.2110	470	140.2234	484
114.0050	514	115.1170	463	122.1234	515, 516	140.2111	470	140.2235	484
114.0051	514	115.1180	461	122.1236	515, 516	140.2112	467, 470	140.2236	484
114.0150	541, 543	115.1185	520	122.1237	515, 516	140.2113	471	140.2237	484
115.1014	601	115.1186	521	122.1238	515, 516	140.2114	467, 471	140.2238	483
115.1025	514	115.1187	589	122.1239	515, 516	140.2115	467, 470	140.2239	481
115.1028	601	115.1188	589	122.1240	515, 516	140.2116	467, 470	140.2240	484
115.1029	601	115.1230	602	122.1241	515, 516	140.2117	470	140.2241	478, 480
115.1031	460, 467	115.1231	602	122.1242	515, 516	140.2118	470	140.2244	480
115.1032	460, 467	115.1240	601	122.1243	515, 516	140.2119	467, 471	140.2245	479
115.1033	460, 467	115.1244	601	122.1244	515	140.2120	471	140.2248	480, 481
115.1034	461, 467	115.1245	601	122.1250	515	140.2125	467	140.2249	448
115.1035	461, 467	115.1249	601	122.1251	515, 516	140.2130	468	140.2250	478
115.1036	460	115.1260	590	122.1252	515, 516	140.2131	469	140.2251	482, 483
115.1037	460	115.1261	590	122.1253	516	140.2132	467, 468	140.2252	482, 483
115.1038	461	115.1262	590	122.1254	515, 516	140.2133	467, 469	140.2255	482, 483
115.1039	520	115.1263	590	122.1255	515, 516	140.2134	468	140.2256	482, 483
115.1040	589	115.1264	590	122.1256	515, 516	140.2135	468	140.2261	482, 483
115.1041	541, 588	115.1265	590	122.1257	515, 516	140.2136	469	140.2263	482, 483
115.1042	541, 588, 590	115.1266	590	122.1258	515, 516	140.2137	467, 469	140.2267	482
115.1043	588, 590	115.1267	590	122.1259	515, 516	140.2138	468	140.2268	482
115.1044	541, 549, 588	115.1268	590	122.1261	516	140.2139	467, 469	140.2269	482
115.1045	541, 588, 589	115.1269	590	122.1262	516	140.2150	469	140.2270	482
115.1046	588, 589	115.1270	590	122.1263	516	140.2151	467, 469	140.2271	482
115.1047	588, 589	115.1271	590	122.1270	514	140.2162	457, 467, 578	140.2272	482
115.1050	520	115.1272	590	122.1271	514	140.2165	457	140.2273	481
115.1051	447	115.1273	590	122.1272	514	140.2175	457	140.2274	481
115.1052	602	115.1274	590	122.1273	514, 515	140.2180	452	140.2275	482
115.1053	521	115.1275	590	122.1274	514, 515	140.2181	452	140.2276	482
115.1054	595	115.1276	590	122.1275	514, 515	140.2182	452	140.2277	481
115.1055	588	115.1277	590	122.1276	514, 515	140.2183	452	140.2278	481
115.1056	521	115.1278	590	122.1277	514, 515	140.2184	452	140.2279	448
115.1057	589	115.1279	590	122.1278	514, 515	140.2185	452	140.2282	483
115.1059	521	115.1280	590	122.1279	514, 515	140.2186	452	140.2284	483
115.1061	575	115.1281	590	122.1280	514	140.2187	452	140.2285	477
115.1065	589	115.1282	590	122.1281	514	140.2188	452	140.2286	483
115.1067	548, 655	115.1314	601	122.1282	514	140.2189	452	140.2288	483
115.1068	461	115.1361	514	122.1300	512	140.2190	452	140.2290	483
115.1070	461	115.1362	527	122.1301	512	140.2191	452	140.2291	483
115.1071	462, 467	115.1363	527, 578	122.1302	512	140.2192	452	140.2292	481

Articolo	Pagina	Articolo	Pagina	Articolo	Pagina	Articolo	Pagina	Articolo	Pagina
140.2293	481	140.5274	491	150.1153	658	150.1293	596, 665	150.1584	573
140.2294	481	140.5275	491	150.1154	658	150.1294	597, 600	150.1594	573
140.2295	481	140.5276	491	150.1155	658	150.1295	597, 600	150.1595	573
140.2296	482	140.5277	491	150.1156	658	150.1296	596, 665	150.1596	573
140.2297	482	141.6010	603	150.1157	658	150.1297	596, 665	150.1597	573
140.2298	482	150.0501	551	150.1160	576	150.1298	596, 665	150.1598	573
140.2299	482	150.0502	551	150.1165	577, 659	150.1299	597	150.1599	573
140.2300	446	150.0503	551	150.1170	576	150.1305	551	150.1605	452
140.2301	446, 447	150.0504	551	150.1175	577, 659	150.1305-21	551	150.1611	447
140.2302	446, 447	150.0505	551	150.1176	577, 659	150.1305-22	551	150.1612	447
140.2303	446, 447	150.0506	551	150.1177	577, 659	150.1305-23	551	150.1613	447
140.2304	446, 447	150.0507	551	150.1179	577	150.1305-24	551	150.1614	447
140.2305	446, 447	150.0508	551	150.1180	577, 659	150.1305-25	551	150.1615	447
140.2310	447	150.0509	551	150.1185	577, 659	150.1330	551	150.1616	447
140.2311	447	150.0510	551	150.1190	577, 659	150.1340	645	150.1617	447
140.2313	447	150.0511	551	150.1195	577, 659	150.1345	645	150.1618	447
140.2315	447	150.0512	551	150.1200	583	150.1371	552	150.1619	447
140.2316	447	150.0513	551	150.1201	583	150.1373	552	150.1620	447
140.2317	447	150.0514	551	150.1202	583	150.1375	552	150.1621	447
140.2320	478	150.0515	551	150.1203	583	150.1379	552	150.1622	447
140.2321	478	150.0521	551	150.1204	583	150.1381	552	150.1623	447
140.2322	478	150.0522	551	150.1205	583	150.1385	552	150.1624	447
140.2323	478	150.0523	551	150.1210	576, 658	150.1386	552	150.1625	447
140.2324	478	150.0524	551	150.1215	596, 665	150.1387	552	150.1626	447
140.2330	478	150.0525	551	150.1220	596	150.1388	552	150.1630	447
140.2331	478	150.1070	500	150.1225	596	150.1389	552	150.1635	527
140.2332	478	150.1071	500, 637	150.1230	597	150.1390	552	150.1640	527
140.2340	481	150.1072	500	150.1235	597	150.1391	552	150.1645	593
140.2341	481	150.1073	500	150.1240	578, 579	150.1392	552	150.1650	593
140.2342	481	150.1074	500, 637	150.1241	578, 579	150.1393	552	150.1650-1	593
140.2343	481	150.1075	500, 637	150.1242	578, 579	150.1394	552	150.1650-10	593
140.2344	481	150.1080	500, 637	150.1245	579	150.1395	552	150.1650-2	593
140.2345	481	150.1082	500, 637	150.1246	597	150.1430	645	150.1650-3	593
140.2351	477	150.1083	500, 637	150.1247	597	150.1447	542	150.1650-4	593
140.2352	477	150.1100	575	150.1248	597	150.1448	542	150.1650-5	593
140.2353	480	150.1101	575	150.1249	597	150.1449	542	150.1650-6	593
140.2354	480	150.1103	575	150.1251	596, 597	150.1450	542	150.1650-7	593
140.2356	481	150.1104	575	150.1255	596, 665	150.1451	542	150.1650-8	593
140.2357	481	150.1105	575	150.1256	596, 665	150.1452	542	150.1650-9	593
140.2358	481	150.1106	575	150.1257	597	150.1453	542	150.1655	594, 665
140.2400	464	150.1107	575	150.1258	597	150.1454	542	150.1660	549
140.2405	464	150.1108	575	150.1260	595	150.1455	542	150.1665	549
140.2410	464	150.1109	575	150.1261	596, 597, 665	150.1456	542	150.1667	594, 665
140.2415	465	150.1110	575	150.1262	596, 597, 665	150.1457	542	150.1668	594, 665
140.2420	465	150.1111	575	150.1263	596, 597, 598	150.1458	542	150.1669	594, 665
140.2425	465	150.1112	575	150.1264	597, 598, 665	150.1459	542	150.1670	594
140.2430	465	150.1113	575	150.1265	597, 598, 665	150.1466	520	150.1672	594, 665
140.2435	465	150.1114	575	150.1266	595, 597, 598	150.1470	520	150.1673	594, 665
140.2440	465	150.1115	575	150.1267	595, 597, 598	150.1471	520	150.1674	594, 665
140.2445	466	150.1116	575	150.1268	596, 597, 598	150.1472	520	150.1675	594, 665
140.2450	466	150.1117	575	150.1269	597, 598, 665	150.1473	520	150.1676	594, 665
140.2455	466	150.1118	575	150.1270	596, 597, 665	150.1474	520	150.1677	594, 665
140.3090	464, 467	150.1119	575	150.1271	596, 597, 665	150.1475	520	150.1678	594, 665
140.4003	468	150.1120	575	150.1272	595, 596, 665	150.1476	520	150.1679	594, 665
140.5221	492	150.1121	575	150.1273	598	150.1477	520	150.1680	593
140.5222	492	150.1122	575	150.1274	596, 598	150.1478	520	150.1680-1	593
140.5223	492	150.1124	575	150.1275	596, 598	150.1500	579	150.1680-10	593
140.5252	492	150.1130	576	150.1276	596, 598	150.1505	580	150.1680-11	593
140.5254	492	150.1131	576	150.1277	597, 599	150.1510	578, 580	150.1680-12	593
140.5255	492	150.1132	576	150.1278	597, 599	150.1515	580	150.1680-13	593
140.5256	492	150.1135	576	150.1279	597, 599	150.1520	578, 579	150.1680-2	593
140.5257	492	150.1140	576	150.1285	597, 599	150.1525	578, 579	150.1680-3	593
140.5258	492	150.1141	658	150.1286	597, 599	150.1530	578, 579	150.1680-4	593
140.5259	492, 635	150.1142	658	150.1287	597, 599	150.1535	578, 579	150.1680-5	593
140.5260	635	150.1143	658	150.1288	596, 599, 665	150.1540	578	150.1680-6	593
140.5270	491	150.1144	658	150.1289	597, 599	150.1580	573	150.1680-7	593
140.5271	491	150.1150	658	150.1290	596, 599, 665	150.1581	573	150.1680-8	593
140.5272	491	150.1151	658	150.1291	596, 599, 665	150.1582	573	150.1680-9	593
140.5273	491	150.1152	658	150.1292	596, 600, 665	150.1583	573	150.1690	488

Articolo	Pagina	Articolo	Pagina	Articolo	Pagina	Articolo	Pagina	Articolo	Pagina
150.1695	593	150.1980	511	150.2070	592	150.2172	587	150.3006	584
150.1695-1	593	150.1981	511	150.2070-1	592	150.2173	587	150.3010	471
150.1695-2	593	150.1984	511	150.2070-28	592	150.2174	587	150.3012	583
150.1695-3	593	150.1985	511	150.2070-29	592	150.2175	587	150.3015	583
150.1695-4	593	150.1986	511	150.2070-30	592	150.2176	587	150.3016	583
150.1695-5	593	150.1987	511	150.2071	508	150.2177	587	150.3017	584
150.1695-6	593	150.1990	489	150.2072	508	150.2178	587	150.3018	583
150.1702	519	150.1995	489, 634	150.2073	508	150.2179	587	150.3021	525
150.1703	520, 659	150.2000	509	150.2074	508	150.2180	588	150.3022	591
150.1704	520, 659	150.2001	508, 509, 647	150.2075	536	150.2188	587	150.3023	591
150.1705	520, 659	150.2002	507, 508, 509	150.2076	536	150.2189	587	150.3024	591
150.1706	520, 659	150.2003	507, 508, 647	150.2077	536	150.2195	517	150.3025	582
150.1707	520, 659	150.2004	507, 508, 509	150.2078	536	150.2196	517	150.3026	584
150.1708	520	150.2005	507, 508, 509	150.2079	536	150.2197	517	150.3027	591
150.1709	520	150.2006	507, 508, 509	150.2080	536	150.2198	517	150.3028	585
150.1710	520	150.2007	508, 509, 647	150.2081	536	150.2200	646	150.3029	585
150.1711	519, 659	150.2008	507, 508, 509	150.2082	536	150.2201	646	150.3030	581
150.1719	519	150.2009	507, 508, 509	150.2083	536	150.2202	646	150.3031	581
150.1720	519	150.2010	507, 508, 509	150.2084	536	150.2203	646	150.3032	581
150.1725	519	150.2011	507, 508, 509	150.2085	536	150.2204	646	150.3034	582
150.1730	519	150.2012	507, 508, 509	150.2086	536	150.2205	646	150.3040	590
150.1735	519	150.2013	507, 508, 509	150.2087	536	150.2210	505	150.3045	471
150.1740	519	150.2015	507	150.2089	536	150.2211	505, 510, 512	150.3050	582
150.1750	520	150.2016	507, 508, 509	150.2090	539	150.2212	505, 510	150.3051	582
150.1800	528	150.2017	507, 508, 509	150.2092	535, 536	150.2213	505, 510	150.3052	582
150.1801	528	150.2018	508, 509	150.2093	535, 536	150.2215	505, 510	150.3053	582
150.1802	528	150.2019	508, 509	150.2096	539	150.2217	505	150.3054	582
150.1803	528	150.2021	495, 499	150.2098	543	150.2218	505	150.3055	582
150.1804	528	150.2022	499	150.2099	508	150.2219	505	150.3056	582
150.1805	528	150.2023	489, 495	150.2100	578, 580	150.2220	505, 510	150.3058	582
150.1900	592	150.2024	495, 501	150.2101	580	150.2221	505, 510	150.3059	582
150.1901	592	150.2025	501	150.2116	512	150.2222	505	150.3060	582
150.1902	592	150.2027	495, 499	150.2118	512	150.2223	505	150.3061	582
150.1903	592	150.2029	495, 500	150.2121	578, 581	150.2224	505	150.3062	582
150.1904	592	150.2030	508, 510	150.2122	580	150.2250	535	150.3063	582
150.1905	592	150.2031	495, 500	150.2123	580	150.2251	535	150.3064	582
150.1906	592	150.2032	499	150.2124	580	150.2252	535	150.3065	582
150.1907	592	150.2033	499	150.2125	580	150.2253	535	150.3066	582
150.1910	592	150.2034	508	150.2126	580	150.2254	535	150.3066-1	582
150.1911	592	150.2035	508	150.2127	580	150.2255	535	150.3067	582
150.1912	592	150.2036	508, 509	150.2128	580	150.2256	535	150.3068	582
150.1913	592	150.2037	508, 509	150.2129	578, 581	150.2257	535	150.3069	582
150.1914	592	150.2038	508, 509	150.2130	536	150.2258	535	150.3080	471
150.1915	592	150.2039	509	150.2131	536	150.2259	535	150.3085	471
150.1916	591, 592	150.2040	595	150.2132	536	150.2260	535	150.3090	578
150.1917	591, 592	150.2042	647	150.2133	536	150.2261	535	150.3091	578
150.1918	591, 592	150.2044	592	150.2134	536	150.2262	535	150.3092	578
150.1930	591	150.2048	508	150.2135	536	150.2263	535	150.3095	594
150.1931	591	150.2051	508	150.2136	536	150.2264	535	150.3096	594
150.1932	591	150.2052	508	150.2137	536	150.2265	535	150.3100	586, 664
150.1933	591	150.2053	508	150.2138	536	150.2266	535	150.3101	586, 664
150.1941	591	150.2054	508	150.2140	510	150.2267	535	150.3102	586, 664
150.1942	591	150.2056	507	150.2150	507, 510	150.2268	535	150.3103	586, 664
150.1943	591	150.2057	507, 510	150.2151	507, 510	150.2269	535	150.3104	586, 664
150.1944	591	150.2058	517	150.2153	510	150.2270	535	150.3105	586, 664
150.1945	591	150.2059	508	150.2154	510	150.2271	535	150.3106	586, 664
150.1946	591	150.2062	508	150.2155	509, 510	150.2272	535	150.3107	586, 664
150.1947	591	150.2064	508	150.2160	587	150.2273	535	150.3108	586, 664
150.1948	591	150.2065	591	150.2161	587	150.2274	535	150.3109	586, 664
150.1949	591	150.2065-1	592	150.2162	587	150.2275	535	150.3110	586, 664
150.1950	591	150.2065-2	592	150.2163	587	150.2301	517	150.3111	586, 664
150.1951	591	150.2065-3	592	150.2164	587	150.2302	517	150.3112	586, 664
150.1952	591	150.2065-4	592	150.2165	587	150.2303	517	150.3115	585
150.1953	591	150.2065-5	592	150.2166	587	150.3000	584	150.3116	585
150.1954	591	150.2065-6	592	150.2167	587	150.3001	584	150.3117	585
150.1960	591	150.2066	592	150.2168	587	150.3002	584	150.3118	585
150.1961	591	150.2067	592	150.2169	587	150.3003	584	150.3119	585
150.1962	591	150.2068	592	150.2170	587	150.3004	584	150.3120	585
150.1963	591	150.2069	508	150.2171	587	150.3005	584	150.3125	586

Articolo	Pagina	Articolo	Pagina	Articolo	Pagina	Articolo	Pagina	Articolo	Pagina
150.1695	593	150.1980	511	150.2070	592	150.2172	587	150.3006	584
150.1695-1	593	150.1981	511	150.2070-1	592	150.2173	587	150.3010	471
150.1695-2	593	150.1984	511	150.2070-28	592	150.2174	587	150.3012	583
150.1695-3	593	150.1985	511	150.2070-29	592	150.2175	587	150.3015	583
150.1695-4	593	150.1986	511	150.2070-30	592	150.2176	587	150.3016	583
150.1695-5	593	150.1987	511	150.2071	508	150.2177	587	150.3017	584
150.1695-6	593	150.1990	489	150.2072	508	150.2178	587	150.3018	583
150.1702	519	150.1995	489, 634	150.2073	508	150.2179	587	150.3021	525
150.1703	520, 659	150.2000	509	150.2074	508	150.2180	588	150.3022	591
150.1704	520, 659	150.2001	508, 509, 647	150.2075	536	150.2188	587	150.3023	591
150.1705	520, 659	150.2002	507, 508, 509	150.2076	536	150.2189	587	150.3024	591
150.1706	520, 659	150.2003	507, 508, 647	150.2077	536	150.2195	517	150.3025	582
150.1707	520, 659	150.2004	507, 508, 509	150.2078	536	150.2196	517	150.3026	584
150.1708	520	150.2005	507, 508, 509	150.2079	536	150.2197	517	150.3027	591
150.1709	520	150.2006	507, 508, 509	150.2080	536	150.2198	517	150.3028	585
150.1710	520	150.2007	508, 509, 647	150.2081	536	150.2200	646	150.3029	585
150.1711	519, 659	150.2008	507, 508, 509	150.2082	536	150.2201	646	150.3030	581
150.1719	519	150.2009	507, 508, 509	150.2083	536	150.2202	646	150.3031	581
150.1720	519	150.2010	507, 508, 509	150.2084	536	150.2203	646	150.3032	581
150.1725	519	150.2011	507, 508, 509	150.2085	536	150.2204	646	150.3034	582
150.1730	519	150.2012	507, 508, 509	150.2086	536	150.2205	646	150.3040	590
150.1735	519	150.2013	507, 508, 509	150.2087	536	150.2210	505	150.3045	471
150.1740	519	150.2015	507	150.2089	536	150.2211	505, 510, 512	150.3050	582
150.1750	520	150.2016	507, 508, 509	150.2090	539	150.2212	505, 510	150.3051	582
150.1800	528	150.2017	507, 508, 509	150.2092	535, 536	150.2213	505, 510	150.3052	582
150.1801	528	150.2018	508, 509	150.2093	535, 536	150.2215	505, 510	150.3053	582
150.1802	528	150.2019	508, 509	150.2096	539	150.2217	505	150.3054	582
150.1803	528	150.2021	495, 499	150.2098	543	150.2218	505	150.3055	582
150.1804	528	150.2022	499	150.2099	508	150.2219	505	150.3056	582
150.1805	528	150.2023	489, 495	150.2100	578, 580	150.2220	505, 510	150.3058	582
150.1900	592	150.2024	495, 501	150.2101	580	150.2221	505, 510	150.3059	582
150.1901	592	150.2025	501	150.2116	512	150.2222	505	150.3060	582
150.1902	592	150.2027	495, 499	150.2118	512	150.2223	505	150.3061	582
150.1903	592	150.2029	495, 500	150.2121	578, 581	150.2224	505	150.3062	582
150.1904	592	150.2030	508, 510	150.2122	580	150.2250	535	150.3063	582
150.1905	592	150.2031	495, 500	150.2123	580	150.2251	535	150.3064	582
150.1906	592	150.2032	499	150.2124	580	150.2252	535	150.3065	582
150.1907	592	150.2033	499	150.2125	580	150.2253	535	150.3066	582
150.1910	592	150.2034	508	150.2126	580	150.2254	535	150.3066-1	582
150.1911	592	150.2035	508	150.2127	580	150.2255	535	150.3067	582
150.1912	592	150.2036	508, 509	150.2128	580	150.2256	535	150.3068	582
150.1913	592	150.2037	508, 509	150.2129	578, 581	150.2257	535	150.3069	582
150.1914	592	150.2038	508, 509	150.2130	536	150.2258	535	150.3080	471
150.1915	592	150.2039	509	150.2131	536	150.2259	535	150.3085	471
150.1916	591, 592	150.2040	595	150.2132	536	150.2260	535	150.3090	578
150.1917	591, 592	150.2042	647	150.2133	536	150.2261	535	150.3091	578
150.1918	591, 592	150.2044	592	150.2134	536	150.2262	535	150.3092	578
150.1930	591	150.2048	508	150.2135	536	150.2263	535	150.3095	594
150.1931	591	150.2051	508	150.2136	536	150.2264	535	150.3096	594
150.1932	591	150.2052	508	150.2137	536	150.2265	535	150.3100	586, 664
150.1933	591	150.2053	508	150.2138	536	150.2266	535	150.3101	586, 664
150.1941	591	150.2054	508	150.2140	510	150.2267	535	150.3102	586, 664
150.1942	591	150.2056	507	150.2150	507, 510	150.2268	535	150.3103	586, 664
150.1943	591	150.2057	507, 510	150.2151	507, 510	150.2269	535	150.3104	586, 664
150.1944	591	150.2058	517	150.2153	510	150.2270	535	150.3105	586, 664
150.1945	591	150.2059	508	150.2154	510	150.2271	535	150.3106	586, 664
150.1946	591	150.2062	508	150.2155	509, 510	150.2272	535	150.3107	586, 664
150.1947	591	150.2064	508	150.2160	587	150.2273	535	150.3108	586, 664
150.1948	591	150.2065	591	150.2161	587	150.2274	535	150.3109	586, 664
150.1949	591	150.2065-1	592	150.2162	587	150.2275	535	150.3110	586, 664
150.1950	591	150.2065-2	592	150.2163	587	150.2301	517	150.3111	586, 664
150.1951	591	150.2065-3	592	150.2164	587	150.2302	517	150.3112	586, 664
150.1952	591	150.2065-4	592	150.2165	587	150.2303	517	150.3115	585
150.1953	591	150.2065-5	592	150.2166	587	150.3000	584	150.3116	585
150.1954	591	150.2065-6	592	150.2167	587	150.3001	584	150.3117	585
150.1960	591	150.2066	592	150.2168	587	150.3002	584	150.3118	585
150.1961	591	150.2067	592	150.2169	587	150.3003	584	150.3119	585
150.1962	591	150.2068	592	150.2170	587	150.3004	584	150.3120	585
150.1963	591	150.2069	508	150.2171	587	150.3005	584	150.3125	586

Articolo	Pagina	Articolo	Pagina	Articolo	Pagina	Articolo	Pagina	Articolo	Pagina
150.9631	475	155.5003	543	160.0372	628	310.0110	478, 578	332.1010	496
150.9632	475	156.0330	456	160.0375	627	310.0150	473	332.1011	496
150.9634	475	156.0340	652	160.0385	627	331.0620	497, 637, 645	332.1012	496
150.9635	475	156.0342	652	160.0395	627	331.0621	497, 637, 645	332.1013	496
150.9636	475	156.0344	652	160.0397	627	331.0622	497, 637, 645	332.1014	496
150.9638	475	156.0346	652	160.0398	627	331.0623	497, 637, 645	332.1015	496
150.9640	475	156.0348	652	160.0700	518	331.0624	497, 637, 645	332.1016	496
151.2023	646	156.0350	652	160.0701	630	331.0625	497, 637, 645	332.1017	496
151.2073	533	156.0352	652	160.0702	630	331.0626	497, 637, 645	332.1018	496
151.2470	555	156.0354	652	160.0703	630	331.0627	497, 637, 645	332.1019	496
152.1005	557	156.0415	540, 652	160.0705	518	331.0628	497, 637, 645	332.1020	496
152.1006	557	156.0416	540, 652	160.0708	518	331.0680	501	332.1021	496
152.1007	557	157.0950	506, 510	160.0709	518	331.0681	501	332.1022	496, 637, 645
152.1008	557	157.0960	506, 510	160.0710	518	331.0682	501	332.1023	496
152.1010	557	160.0001	546	160.0713	518	331.0683	501	332.1024	496
152.1012	557	160.0010	631	160.0715	518	331.1101	495	332.1025	496
152.1014	557	160.0011	631	160.0716	629	331.1102	495	332.1026	496, 637, 645
152.1015	565	160.0015	631	160.0720	630	331.1103	495	332.1027	496
152.1020	565	160.0055	504, 624	160.0730	630	331.1104	495	332.1063	637, 645
152.1021	565	160.0080	581, 631	160.0731	630	331.1105	495	333.0017	496
152.1022	565	160.0145	631	160.0732	630	331.1106	495	333.0018	496
152.1023	565	160.0175	466	160.0735	518	331.1107	495	333.0019	496
152.1024	565	160.0176	466	160.0738	518	331.1108	495	333.0020	496
152.1025	565	160.0177	466	161.0950	506	331.1109	495	333.0021	496
152.1026	565	160.0178	466	161.0960	506	331.1110	495	333.0022	496
152.1027	565	160.0179	466	162.0271	456	331.1111	495	333.0023	496
152.1028	565	160.0180	466	2		331.1112	496	333.0024	496
152.1030	565	160.0181	466	201.2300	505	331.1113	496	333.0025	496
152.1031	565	160.0182	466	201.2301	505	331.1114	496	333.0026	496
152.1032	565	160.0183	466	201.2302	505	331.1115	496	333.0027	496
152.1033	565	160.0184	466	201.2315	561	331.1116	496	333.0028	496
152.1034	565	160.0185	466	201.2316	561	331.1117	496	333.0029	496
152.1035	565	160.0186	466	201.2320	505, 510, 646	331.1118	496	333.0031	496
152.1036	565	160.0187	466	201.2321	498, 506, 510	331.1119	496	333.0032	496
152.1037	565	160.0188	466	201.2322	498, 506	331.1120	496	333.0033	496
152.1038	565	160.0189	466	201.2325	498, 506, 578	331.1121	496	333.0034	496
152.1040	565	160.0190	466	201.2326	498, 506	331.1122	496	333.0035	496
152.1050	574	160.0200	622	222.2060	647	331.1123	496	333.0036	496
152.1055	574	160.0201	622	3		331.1124	496	333.0037	496
152.1056	464, 574	160.0206	621	300.0525	510	331.1125	496	333.0038	496
152.1057	574	160.0207	622	300.0530	645	331.1126	496	333.0039	496
152.1058	574	160.0224	622	300.0535	510	332.0106	454	333.0041	496
152.1060	564	160.0225	623	300.0540	510	332.0108	454	333.0042	496
152.1061	564	160.0226	623	300.0550	503	332.0110	454	333.0043	496
152.1062	564	160.0227	624	300.0560	511	332.0206	454	333.0044	496
152.1063	564	160.0228	623	300.0565	511	332.0208	454	333.0045	496
152.1064	564	160.0229	623	300.0570	505, 510	332.0210	454	333.0046	496
152.1065	564	160.0250	504	300.0600	561	332.0308	454	333.0047	496
152.1080	565	160.0305	629	300.0611	561	332.0310	454	333.0048	496
152.1090	577	160.0315	627	300.0612	561	332.0408	455	333.0049	496
152.1095	565	160.0327	630	300.0613	561	332.0508	455	333.0051	496
152.1096	565	160.0328	630	300.0614	578	332.0608	455	333.0052	496
152.1097	565	160.0329	630	300.0615	578	332.0708	455	333.0053	496
152.1098	565	160.0330	628	300.0616	578	332.0808	455	333.0054	496
152.1100	557	160.0331	628	300.0617	578	332.0908	455	333.0055	496
152.1101	557	160.0350	628	300.0618	578	332.0938	454	333.0056	496
152.1170	575	160.0351	628	300.0625	511	332.0950	455	333.0057	496
152.1171	575	160.0352	628	300.0630	577	332.0951	455	333.0058	496
152.1172	575	160.0354	628	300.0631	577	332.0953	455	337.2010	578
152.1173	575	160.0356	628	300.0632	577	332.1000	496	4	
152.1174	575	160.0358	628	300.0633	577	332.1001	496	450.0000	645
152.1175	575	160.0359	628	300.0634	577	332.1002	496	450.0001	645
152.1176	575	160.0360	628	300.0635	577	332.1003	496	450.0002	645
152.1177	575	160.0365	628	300.0636	577	332.1004	496	450.0003	645
152.1178	575	160.0366	629	300.0637	577	332.1005	496	450.0004	645
152.1180	575	160.0367	629	300.0638	577	332.1006	496	450.0025	653
152.1181	575	160.0368	629	300.0639	577	332.1007	496	450.0030	540, 653
152.1182	575	160.0370	628	301.0090	573	332.1008	496	450.0031	540, 653
155.5002	541, 543	160.0371	628	301.0095	566, 573	332.1009	496	450.0035	644

Articolo	Pagina	Articolo	Pagina	Articolo	Pagina	Articolo	Pagina	Articolo	Pagina
450.0036	644	450.0207	639	455.0052	662	500.7515	561	500.8700	526
450.0037	644	450.0208	639	455.0055	662	500.7520	559	500.8701	526
450.0038	644	450.0210	638	455.0100	648	500.7525	558	500.8703	526
450.0040	644	450.0300	647	5		500.7530	558	500.8704	527
450.0050	650	450.0305	647	500.1010	551	500.7535	558	500.8705	526
450.0051	650	450.0310	646	500.1015	551	500.7540	557, 558	500.8706	526
450.0052	650	450.0311	646	500.1037	514	500.7545	558	500.8710	527
450.0060	650	450.0315	648	500.1038	540	500.7550	558	500.8711	527
450.0061	650	450.0320	646	500.1039	540	500.7555	558	500.8712	527
450.0062	650	450.0350	647	500.1370	446	500.7560	558	503.4010	647
450.0070	649	450.0351	647	500.1371	446	500.8000	626	503.4102	643
450.0071	649	450.0352	647	500.1372	446	500.8020	626	503.4103	643
450.0075	649	450.0360	646	500.1373	446	500.8030	626	503.4104	643
450.0076	649	450.0361	646	500.1374	446	500.8035	625	503.4105	643
450.0080	532, 654	450.0362	646	500.1375	446	500.8040	626	503.4106	643
450.0082	532, 654	450.0365	647	500.1376	446	500.8045	626	503.4107	643
450.0083	532, 654	450.0404	640	500.1377	446	500.8050	625	503.4108	643
450.0084	532, 654	450.0405	640	500.1378	446	500.8055	625	503.4109	643
450.0085	650	450.0407	640	500.1379	446	500.8060	625	503.42055	643
450.0087	532, 654	450.0420	661	500.1380	446	500.8065	625	503.4206	643
450.0088	532, 654	450.0422	644, 661	500.4315	584	500.8070	624	503.4207	643
450.0090	652	450.0423	644, 661	500.5010	656	500.8075	624	503.4208	643
450.0091	652	450.0425	644, 661	500.5011	656	500.8080	625	503.4209	643
450.0092	652	450.0426	644, 661	500.5012	656	500.8085	625	503.4210	643
450.0093	652	450.0427	644, 661	500.5013	656	500.8090	626	503.4211	643
450.0094	652	450.0428	644, 661	500.5017	656	500.8095	624	503.4212	643
450.0106	639	450.0429	644, 661	500.5019	656	500.8096	624	503.4213	643
450.0107	639	450.0430	644, 661	500.5022	656	500.8097	624	503.4214	643
450.0110	640	450.0431	644, 661	500.5024	656	500.8098	624	503.4215	643
450.0120	651	450.0433	644, 661	500.5027	656	500.8099	624	503.4216	643
450.0121	651	450.0434	644, 661	500.5032	656	500.8100	486, 621	503.4217	643
450.0122	651	450.0435	644, 661	500.5606	656	500.8503	526	503.4218	643
450.0123	651	450.0436	644, 661	500.7021	602	500.8506	526	503.4219	643
450.0124	651	450.0437	644, 661	500.7024	602	500.8507	526	503.4221	643
450.0126	651	450.0438	644, 661	500.7039	602	500.8509	526	503.4222	643
450.0127	651	450.0471	661	500.7060	562	500.8510	526	503.4224	643
450.0150	641	450.0472	661	500.7061	561	500.8511	526	503.4227	643
450.0151	641	450.0473	661	500.7062	562	500.8512	526	503.4228	643, 646
450.0152	641	450.0474	661	500.7063	562	500.8513	526	503.4229	643
450.0160	641	450.0475	661	500.7106	602	500.8514	526	503.4230	643
450.0165	640	450.0481	661	500.7107	602	500.8515	526	503.4270	643
450.0166	640	450.0482	661	500.7108	602	500.8530	472	503.4601	643
450.0167	641	450.0483	661	500.7109	602	500.8531	472	503.4606	643
450.0168	641	450.0484	661	500.7110	602	500.8532	472	503.4607	643
450.0170	641	450.0491	661	500.7111	602	500.8533	472	503.4608	643
450.0176	641	450.0492	661	500.7125	602	500.8534	472	503.4609	643
450.0180	638	450.0493	661	500.7180	602	500.8536	472	503.4610	643
450.0181	638	450.0494	661	500.7300	563	500.8550	472	503.4611	643
450.0182	638	450.0960	621	500.7301	563, 564	500.8551	472	503.4612	643
450.0183	638	455.0000	657	500.7302	563, 564	500.8554	472, 473	503.4613	643
450.0184	638	455.0001	657, 658	500.7303	563, 564	500.8556	472, 473	503.4614	643
450.0185	638	455.0002	657, 658	500.7304	563, 564	500.8557	472, 473	503.4615	643
450.0186	638	455.0003	657, 658	500.7305	563	500.8558	472, 473	503.4616	643
450.0187	638	455.0004	657, 658	500.7306	563	500.8559	472	503.4617	643
450.0190	638	455.0005	574, 657	500.7310	562	500.8560	472, 473	503.4618	643
450.0191	638	455.0010	654	500.7311	563	500.8562	473	503.4619	643
450.0192	638	455.0011	654	500.7312	563	500.8570	473	503.4622	643
450.0193	638	455.0012	655	500.7313	563	500.8571	472, 473	503.4624	643
450.0194	638	455.0013	655	500.7314	563	500.8572	472, 473	503.4627	643
450.0195	638	455.0015	654	500.7315	563	500.8573	473	503.4628	643
450.0196	638	455.0020	662	500.7316	563	500.8574	472, 473	503.4629	643
450.0197	638	455.0021	662	500.7320	563	500.8575	473	503.4630	643
450.0198	638	455.0030	656	500.7330	562	500.8576	473	503.4643	643
450.0200	640	455.0031	656, 657	500.7335	564	500.8579	472, 473	503.4644	643
450.0201	639	455.0032	656, 657	500.7340	563	500.8592	472, 473	503.4681	643
450.0202	639	455.0033	656, 657	500.7341	563	500.8595	473	503.4683	643
450.0203	640	455.0034	656, 657	500.7342	563	500.8620	526	503.4684	643
450.0204	639	455.0050	662	500.7343	563	500.8621	526	503.4685	643
450.0205	639	455.0051	662	500.7510	559	500.8622	526	503.4686	643

Articolo	Pagina	Articolo	Pagina	Articolo	Pagina	Articolo	Pagina	Articolo	Pagina
503.4687	643	515.1192	494, 637	515.2134	636	517.0185	642	517.1165	564
503.4688	643	515.1193	494, 637	515.2136	636	517.0190	642	517.1170	559
503.4689	643	515.1194	494, 637	515.2138	491, 636	517.0195	642	517.1175	559
503.4808	564	515.1205	454	515.2141	636	517.0196	642	517.1180	574
503.4809	564	515.1243	501	515.3000	460	517.0252	512	517.1181	574
503.4810	564	515.1244	501	515.3025	501	517.0253	512	517.1182	574
503.4812	564	515.1285	501	515.3035	453	517.0254	512	517.1183	574
503.8135	647	515.1300	456	515.3050	459	517.0255	512	517.1184	574
514.1133	494	515.1304	456	515.3055	459	517.0257	512	517.1185	574
515.0000	660	515.1306	456	515.3075	578	517.0258	512	517.1186	574
515.0001	660	515.1307	456	515.3095	453	517.0260	512	517.1187	574
515.0002	660	515.1309	456	515.3100	475, 522	517.0261	512	517.1422	564
515.0003	660	515.1374	659	515.3101	475	517.0263	512	517.1423	564
515.0004	660	515.1461	494, 637	515.3110	523	517.0264	512	517.9024	642
515.0005	660	515.1462	494, 637	515.3115	523	517.0265	512	517.9027	642
515.0006	660	515.1463	494, 637	515.3120	524	517.0266	512	517.9030	642
515.0010	661	515.1464	494, 637	515.3125	522, 523	517.0267	512	517.9032	642
515.0012	660, 661	515.1465	494, 637	515.3130	522, 523	517.0268	512	517.9036	642
515.0013	660, 661	515.1466	494, 637	515.3135	522, 523	517.0269	512	517.9041	642
515.0016	660, 661	515.1467	494, 637	515.3140	522, 523	517.0270	510, 512	517.9046	642
515.0017	660, 661	515.1468	494, 637	515.3145	523	517.0522	642	517.9050	642
515.0018	660, 661	515.1469	494, 637	515.3150	523	517.0524	642	517.9055	642
515.0019	660, 661	515.1750	638	515.3155	523	517.0527	642	517.9060	642
515.0305	494	515.1755	638	515.3160	523	517.0530	642	517.9065	642
515.0306	494	515.1760	638	515.3165	523	517.0532	642	517.9070	642
515.0900	556, 660	515.1765	638	515.3170	524	517.0536	642	517.9075	642
515.0910	660	515.1770	638	515.3175	524	517.0538	642	517.9080	642
515.0911	660	515.1775	638	515.3183	528	517.0540	642	517.9085	642
515.0913	660	515.1780	638	515.3549	453	517.0541	642	517.9090	642
515.0914	660	515.1785	638	515.3570	487	517.0542	642	517.9095	642
515.0915	660	515.1790	638	515.3575	487	517.0546	642	517.9100	642
515.0916	660	515.1795	638	515.3580	487	517.0548	642	517.9105	642
515.0917	660	515.1801	660	515.3810	453	517.0550	642	518.0300	510, 513
515.0919	660	515.1850	639	515.3840	453	517.0555	642	518.0307	513
515.0920	660	515.1855	639	515.3900	550	517.0560	642	518.0308	513
515.0921	660	515.1860	639	516.0363	646	517.0565	642	518.0309	513
515.0922	660	515.1865	639	516.1150	491, 635	517.0570	642	518.0310	513
515.0923	660	515.1870	639	516.1151	491, 635, 636	517.0575	642	518.0311	513
515.0924	660	515.1875	639	516.1155	491, 636	517.0580	642	518.0321	513
515.0950	556	515.1880	639	516.1156	491, 636	517.0585	642	518.0350	513
515.1003	510	515.1885	639	516.1195	655	517.0590	642	518.0360	513
515.1005	492	515.1890	639	516.1196	655	517.0595	642	518.0370	513
515.1006	492	515.1891	638	516.1197	655	517.0596	642	518.0378	513
515.1040	493	515.1892	638	516.1198	655	517.0924	642	518.0379	513
515.1060	493	515.1893	638	516.1442	495	517.0927	642	518.0380	513
515.1061	493	515.1894	638	516.1490	635	517.0930	642	518.0381	513
515.1062	493	515.1895	638	516.1493	635	517.0932	642	518.0382	513
515.1063	493	515.1896	638	516.1495	635	517.0936	642	518.0383	513
515.1064	493	515.1897	638	516.1500	560	517.0941	642	518.0384	513
515.1065	493	515.1898	638	516.1501	560, 561	517.0946	642	518.0387	513
515.1070	493	515.1950	502	516.1502	560, 561	517.0950	642	518.0389	513
515.1072	492, 493	515.1960	502	516.3545	635	517.0955	642	518.0800	648
515.1073	492	515.2015	492, 495	516.3550	635	517.0960	642	518.0822	648
515.1075	492, 493	515.2017	492, 495	516.3700	491, 636	517.0965	642	518.0823	648
515.1076	492, 493	515.2019	492, 495	516.3705	491, 636	517.0970	642	518.0824	648
515.1077	492	515.2021	492, 495	517.0124	642	517.0975	642	518.0825	648
515.1133	659	515.2022	492, 495	517.0127	642	517.0980	642	518.0826	648
515.1160	533	515.2040	493	517.0130	642	517.0985	642	518.0827	648
515.1161	533	515.2041	493	517.0132	642	517.0990	642	518.0828	648
515.1162	533	515.2042	493	517.0136	642	517.0995	642	518.0831	490, 634
515.1163	533	515.2043	493	517.0141	642	517.0996	642	518.0832	490, 634
515.1164	533	515.2045	493	517.0146	642	517.1130	559	518.0833	490, 634
515.1165	533	515.2046	493	517.0150	642	517.1131	559	518.0834	490, 634
515.1166	533	515.2047	493	517.0155	642	517.1132	559	518.0835	490, 634
515.1167	533	515.2124	636	517.0160	642	517.1133	559	518.0836	490, 634
515.1182	494, 637	515.2127	636	517.0165	642	517.1134	559	518.0837	490, 634
515.1183	494, 637	515.2130	491, 635, 636	517.0170	642	517.1140	561	518.0838	490, 634
515.1184	494, 637	515.2132	491, 635, 636	517.0175	642	517.1141	561	518.0839	490, 634
515.1191	494, 637	515.2133	491, 636	517.0180	642	517.1142	561	518.0840	490, 634

Articolo	Pagina	Articolo	Pagina	Articolo	Pagina	Articolo	Pagina	Articolo	Pagina
518.0850	586	550.1680	604	670.0106	530	700.1236	477	700.1399	537, 654
518.1150	490	550.1681	604	670.0111	530	700.1237	477	700.1400	535
518.1151	490	550.1683	604	670.0131	649	700.1238	477	700.1400-1	535, 538, 650
518.1152	490	550.1685	603	670.0141	649	700.1239	477	700.1400-2	535
518.1155	490, 634	550.1690	603	670.0151	649	700.1240	476	700.1400-3	535
518.1156	490, 634	6		670.0161	650	700.1241	477	700.1400-4	535, 644
518.1157	490, 634	610.3350	473	670.0171	650	700.1242	477	700.1400-5	535
518.1158	490, 634	610.3351	473	670.0181	650	700.1243	477	700.1400-7	535
518.1159	490, 634	610.3399	473	670.0191	528	700.1244	477	700.1410	534
518.1161	490, 634	620.3101	604	670.0201	528	700.1250	536	700.1411	464, 532, 534
518.1162	490, 634	620.3102	604	670.0211	585	700.1260	536	700.1412	534
550.1000	607	620.3103	604	670.0221	586	700.1300	531	700.1415	464, 574
550.1001	477, 607	620.5201	586	670.0231	557	700.1311	531	700.1421	464
550.1002	608, 609	620.5202	586	670.0232	557	700.1312	531	700.1423	464
550.1003	607	620.5203	586	670.0233	557	700.1313	531	700.1424	464
550.1004	607	620.5301	586	670.0241	557	700.1314	531	700.1425	464
550.1007	609	620.5302	586	7		700.1315	531	700.1428	464
550.1009	609	660.0101	588	700.1100	532	700.1316	531	700.1430	464
550.1010	608	660.0102	588	700.1100-10	532	700.1348	537, 654	700.1435	534
550.1019	609	660.0103	588	700.1100-11	532	700.1349	537, 654	700.1436	534
550.1021	609	660.0104	588	700.1100-2	532	700.1350	537, 654	700.1437	534
550.1022	477, 607	660.0105	588	700.1100-3	532	700.1351	537, 654	700.1438	534
550.1023	477, 607	660.0106	588	700.1100-4	532	700.1352	537, 654	700.1439	534
550.1025	608	660.0107	588	700.1100-5	532	700.1353	537, 654	700.1440	534
550.1026	608	660.0108	588	700.1100-6	532	700.1354	537, 654	700.1450	532
550.1027	608	660.0109	588	700.1100-7	532	700.1355	537, 654	700.1455	532
550.1030	609	660.0111	588	700.1100-8	532	700.1356	537, 654	700.1460	533
550.1032	608	660.0112	588	700.1100-9	532	700.1357	537, 654	700.1650	538
550.1035	549	660.0113	588	700.1120	531	700.1358	537, 654	700.1651	538
550.1040	610	660.0114	588	700.1130	531	700.1359	537, 654	700.1652	538
550.1041	610	660.0115	588	700.1150	533	700.1360	537, 654	700.1653	538
550.1042	610	660.0116	588	700.1151	533	700.1361	537, 654	700.1654	538
550.1045	610	660.0117	588	700.1152	533	700.1362	537, 654	700.1655	538
550.1046	610	660.0118	588	700.1160	534	700.1363	537, 654	700.1656	538
550.1047	610	660.0119	588	700.1161	533	700.1364	537, 654	700.1657	538
550.1048	610	660.0121	588	700.1162	533	700.1365	537, 654	700.1658	538
550.1049	610	660.0122	588	700.1163	533	700.1366	537, 654	700.1700	537
550.1070	610	660.0123	588	700.1170	533	700.1367	537, 654	700.1701	537
550.1071	610	660.0124	588	700.1180	533	700.1368	537, 654	700.1702	537
550.1072	610	660.0125	588	700.1181	533	700.1369	537, 654	700.1703	537
550.1073	610	660.0126	588	700.1182	533	700.1370	537, 654	700.1704	537
550.1074	610	660.0127	588	700.1183	533	700.1371	537, 654	700.1706	537
550.1102	609	660.0128	588	700.1184	533	700.1372	537, 654	700.1707	537
550.1106	610	670.0001	534	700.1185	477	700.1373	537, 654	700.1708	537
550.1120	610	670.0013	644	700.1190	477, 604	700.1374	537, 654	700.1709	537
550.1135	610	670.0014	644	700.1191	476	700.1375	537, 654	700.1710	537
550.1138	611	670.0015	644	700.1192	476	700.1376	537, 654	700.1711	537
550.1140	610	670.0021	525	700.1193	476	700.1377	537, 654	700.1712	537
550.1141	610	670.0031	526	700.1195	604	700.1378	537, 654	700.1713	537
550.1142	610	670.0041	525	700.1196	603	700.1379	537, 654	700.1714	537
550.1160	611	670.0051	526	700.1197	604	700.1380	537, 654	700.1715	537
550.1165	590, 611	670.0060	531, 648	700.1200	531	700.1381	537, 654	700.1716	537
550.1185	611	670.0061	531, 648	700.1201	531	700.1382	537, 654	700.1717	537
550.1205	611	670.0062	531, 648	700.1202	531	700.1383	537, 654	700.1718	537
550.1290	591	670.0063	531, 648	700.1203	531	700.1384	537, 654	700.1719	537
550.1301	610	670.0071	648	700.1204	531	700.1385	537, 654	700.1720	537
550.1503	594	670.0080	532	700.1205	531	700.1386	537, 654	700.1721	537
550.1504	593	670.0081	532	700.1206	531	700.1387	537, 654	700.1722	537
550.1601	618	670.0082	532	700.1207	531	700.1388	537, 654	700.1723	537
550.1602	618	670.0091	530	700.1208	531, 535	700.1389	537, 654	700.1724	537
550.1603	618	670.0092	530	700.1209	531, 535	700.1390	537, 654	700.1725	537
550.1604	618	670.0093	530	700.1210	531	700.1391	537, 654	700.1726	537
550.1610	617	670.0094	530	700.1221	531	700.1392	537, 654	700.1727	537
550.1620	617	670.0095	530	700.1222	531	700.1393	537, 654	700.1728	537
550.1630	617	670.0101	530	700.1223	531	700.1394	537, 654	700.1729	537
550.1640	617	670.0102	530	700.1232	477	700.1395	537, 654	700.1730	537
550.1650	618	670.0103	530	700.1233	477	700.1396	537, 654	700.1731	537
550.1660	618	670.0104	530	700.1234	477	700.1397	537, 654	700.1732	537
550.1665	618	670.0105	530	700.1235	477	700.1398	537, 654	700.1733	537

Articolo	Pagina	Articolo	Pagina	Articolo	Pagina	Articolo	Pagina	Articolo	Pagina
700.1740	534	911.1352	519	911.3990	560	911.8176	540, 653	913.3865	552, 553
700.1750	538	911.1353	519	911.3991	560	911.8177	540, 653	913.3866	552, 553
700.1751	538	911.1354	519	911.4306	555	911.8178	540, 653	913.3867	552, 553
700.1754	535	911.1355	519	911.4327	655	911.8179	540, 653	913.3868	552
700.1755	535	911.1356	519, 556	911.4450	555	911.8180	499, 635	913.3869	552, 553
700.1756	535	911.1358	519	911.4451	556	911.8190	449, 467	913.3870	553
700.1757	535	911.1359	519, 556	911.4452	556	911.8191	448, 449	913.3880	554
700.1758	535	911.1387	476	911.4453	556	911.8192	448, 449	913.3881	553
700.1759	535	911.1395	555	911.4454	556	911.8193	448, 449	913.3882	553
700.1790	538, 651	911.1470	555, 655	911.4455	556	911.8194	449	913.3883	553
700.1792	538, 651	911.1471	554, 655	911.4456	556	911.8195	449	913.3884	553
700.1793	538, 651	911.1472	554, 655	911.4500	556	911.8410	540, 653	913.3885	553
700.5001	543, 663	911.1473	554, 655	911.5165	555	911.8411	539, 540, 653	913.3886	553
700.5002	543, 663	911.1474	554, 655	911.5166	555	911.8412	539, 540, 653	913.3887	553
700.5610	530	911.1475	554, 655	911.5167	555	911.8413	539, 540, 653	913.3888	553
700.5615	530	911.1476	554, 655	911.5168	555	911.8414	539, 540, 653	913.3889	553
700.5620	530	911.1477	554, 655	911.5169	555	911.8415	539, 653	913.3890	553
700.5625	530	911.1480	554, 655	911.5170	555	913.1210	656	914.0003	619
700.5630	531	911.1494	555	911.5171	555	913.1211	656	914.0004	619
8		911.1624-300	556	911.5172	555	913.1212	656	914.0005	619
800.0015	504, 620	911.1630	555	911.5173	555	913.1213	656	914.0006	619
800.0020	620	911.1685	556	911.5174	555	913.1214	656	914.0008	619
800.0021	620	911.1701	556	911.5175	555	913.1215	656	914.0080	619
800.0030	620	911.1702	556	911.5176	555	913.1216	656	914.0081	619
800.0031	620	911.1703	556	911.5177	555	913.1240	553	914.0082	619
800.0150	497	911.1704	556	911.5178	555	913.1249	553, 554	914.0083	619
800.0151	497	911.1705	556	911.8100	539	913.1250	553	914.0084	619
800.0156	497	911.1706	556	911.8101	539	913.1252	553	914.0085	619
800.0190	497	911.1707	556	911.8102	539	913.1253	553	914.0086	619
800.0960	488, 621	911.1708	556	911.8103	539	913.1255	553	914.0087	619
800.1010	541	911.1709	556	911.8104	539	913.1270	494	914.0088	619
800.1020	578	911.1925	556	911.8105	451	913.1271	494	914.0089	619
800.1030	510	911.1937	556	911.8106	450, 451, 467	913.1272	494	914.0090	619
800.1040	467	911.1938	556	911.8107	450, 451	913.1273	494	914.0091	619
815.1195	495	911.1939	556	911.8108	450, 451, 467	913.1280	494	914.0092	619
850.1075	610	911.1940	556	911.8109	451, 467	913.1281	494	914.0093	619
890.0002	620	911.1941	556	911.8110	450, 451, 467	913.1282	494	914.0094	619
9		911.1942	556	911.8111	451, 502	913.1290	495	914.0095	619
907.2125	578	911.1960	556	911.8115	502	913.1291	495	914.0096	619
907.2152	502	911.1961	547, 556	911.8116	449	913.1292	495	914.0097	619
907.2170	483	911.1963	541, 547, 556	911.8117	449	913.1293	495	914.0098	619
907.2185	600	911.1970	556	911.8118	452	913.1294	495	914.0099	619
907.2186	600	911.1972	556	911.8119	451	913.1295	495	918.0607	560
907.2187	600	911.1974	556	911.8120	450	913.1408	552, 554	918.1205	560
907.2188	600	911.1980	556	911.8121	450	913.1410	552, 554	918.1206	560
907.2200	483	911.1993	556	911.8122	449, 450	913.1412	552, 554	918.1207	560
907.2201	483	911.1994	556	911.8123	449, 450	913.1413	552	918.1271	586, 664
907.2202	483	911.3101	554, 655	911.8124	450	913.1450	552	918.1291	489
907.2203	483	911.3102	554, 655	911.8125	449, 450	913.1460	554	918.1292	489
907.2204	483	911.3103	554, 655	911.8126	478	913.1461	553, 554	918.1293	489
907.2205	483	911.3104	554, 655	911.8130	502	913.1462	553, 554	918.1297	489
907.2206	483	911.3105	554, 655	911.8131	502	913.1463	553, 554	918.1390	560
911.0954	556	911.3106	554, 655	911.8132	495, 502	913.1465	553, 554	918.1391	560
911.1126	541	911.3107	554, 655	911.8133	502	913.1466	553, 554	918.1392	560
911.1127	541	911.3111	554	911.8134	502	913.1467	553, 554	918.1406	541
911.1128	541	911.3112	554	911.8138	451, 467	913.1468	553, 554	918.1407	541
911.1172	541	911.3113	554	911.8139	451, 467	913.1469	553	918.1408	541
911.1306	510	911.3114	554	911.8140	451	913.1470	552, 554	918.3700	489
911.1307	510	911.3115	554	911.8141	451	913.1473	552, 554	918.3701	489
911.1308	510	911.3116	554	911.8142	451	913.1474	554	918.3802	560
911.1314	556	911.3117	554	911.8143	499	913.1475	554	918.3804	560
911.1317	556	911.3804	560	911.8144	499	913.3850	553	918.3805	560
911.1319	556	911.3805	560	911.8145	499	913.3855	553, 578	918.3806	541, 560
911.1322	556	911.3867	505	911.8146	495, 499	913.3858	553	918.3807	541
911.1327-240	556	911.3868	505	911.8147	499, 635	913.3860	552, 553	918.3885	541
911.1345	556	911.3874	505	911.8150	489, 495	913.3861	552, 553	918.3886	541
911.1348	556	911.3884	505	911.8155	489	913.3862	552, 553	918.3890	561
911.1350	519	911.3885	505	911.8170	499	913.3863	552, 553	918.3895	560
911.1351	519	911.3886	505	911.8175	540, 653	913.3864	552, 553	918.3898	541

2



KS TOOLS Italia s.r.l.
Via Fabio Filzi, 14
20021 Baranzate MI

 **ITALIA**

Tel.: +39 02 38 20 41 28
Fax: +39 02 38 20 94 96
e-mail: ks@kstoolsitalia.it
URL: www.kstoolsitalia.it