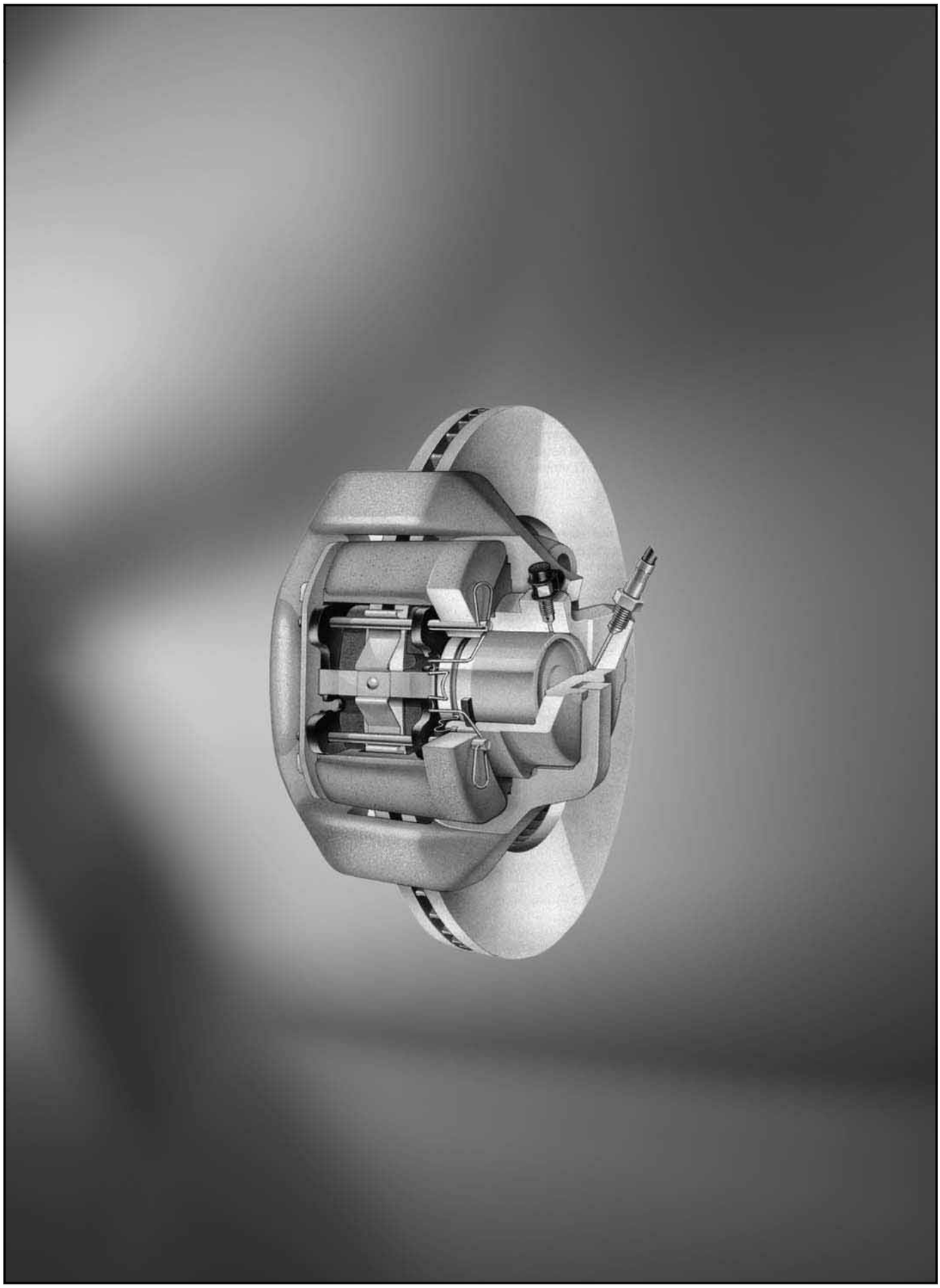
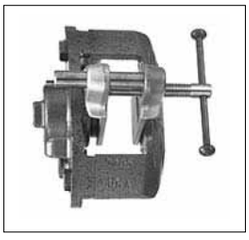


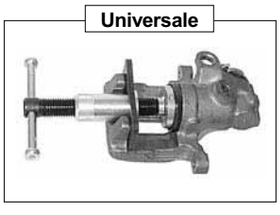
Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

KL-0111-1



KL-0111-2

KL-0113-20 K



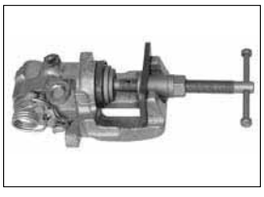
Accessori:

KL-0113-2010

KL-0112-0008

KL-0112-0013

KL-0112-3



Accessori:

KL-0112-3010

KL-0112-0013

KL-0111-1 - Pressatrice piccola

Per pinze flottanti con pistone singolo o per pinze fisse con due pistoni. Questo utensile consente un rapido e corretto arretramento dei pistoni del freno nella sede della pinza senza danneggiare il manicotto o i pistoni.

Vantaggi:

- Nessuna inclinazione del pistone durante l'arretramento.
- Sforzo minimo grazie alla guida precisa.
- Elevata stabilità e resistenza all'usura grazie a ganasce e bullone guida rinforzati.
- L'alta precisione garantisce un impiego facile e duraturo.

Dati tecnici: vedere **KL-0111-2**

KL-0111-2 - Pressatrice larga

Come **KL-0111-1**, ma per pinze flottanti con due pistoni o per pinze fisse con quattro pistoni.

Dati tecnici:

	KL-0111-1	KL-0111-2
Lunghezza max. utensile	180 mm	180 mm
Altezza utensile	115 mm	115 mm
Altezza utile delle ganasce	65 mm	65 mm
Larghezza delle ganasce	50 mm	100 mm
Apertura min.	13 mm	13 mm
Apertura max.	70 mm	70 mm
Peso	940 g	1340 g

KL-0113-20 K - Dispositivo di pressione / rotazione con 5 adattatori

Adatto per: **VW-Audi, BMW, Ford, Honda, Jaguar, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Peugeot, Rover, Seat, Škoda, Toyota ecc.**

Per riposizionare i pistoni del freno nell'alloggiamento della pinza con dispositivo di arresto del freno a mano. (rotazione destrorsa)

Prima di sostituire i ceppi dei freni è necessario riportare a zero / riregolare il pistone.

Il set si compone di un utensile di base, 5 adattatori, una piastra di supporto e una valigetta in plastica.

Accessori:

KL-0113-2010 - Adattatore 3/8" a Ø7

Per poter utilizzare i diversi adattatori del dispositivo di pressione/rotazione **KL-0112-1/-2**, è necessario l'adattatore **KL-0113-2010**.

KL-0112-0008 - Adattatore per Citroën XM / BX

Per riportare a zero / riregolare il pistone del freno della Citroën XM / BX.

KL-0112-0013 - Adattatore per Citroen C5

Per riportare a zero / riregolare il pistone del freno della Citroën C5.

Nota: Per l'arretramento del pistone del freno della C5 è necessario che venga avvitato ***verso sinistra*** sul lato sinistro e ***verso destra*** sul lato destro. Per fare questo è necessario l'adattatore supplementare **KL-0113-2010**.

KL-0112-3 - Dispositivo di pressione/rotazione

Per riposizionare i pistoni del freno nell'alloggiamento della pinza con dispositivo integrato di arresto del freno a mano. (rotazione destrorsa)

Adatto per **VW-Audi, Ford, Nissan, Subaru, Mazda, Toyota, Mitsubishi**, ecc.

Il pistone del freno viene riposizionato con la ginocchiera lungo la vite.

L'utensile viene fornito completo di valigetta in plastica.

Accessori:

KL-0112-3010 - Adattatore Ø7

Per poter utilizzare i diversi adattatori del dispositivo di pressione/rotazione **KL-0112-1/-2** è necessario l'adattatore **KL-0112-3010**.

KL-0112-0013 - Adattatore per Citroen C5

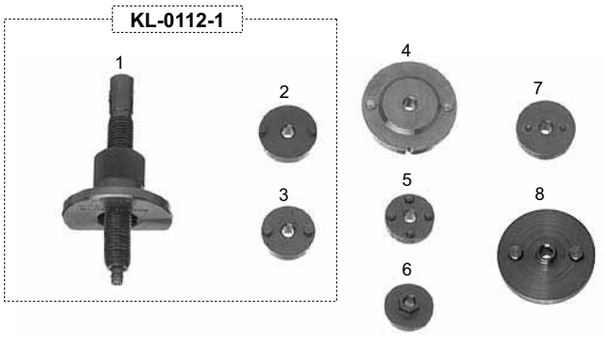
Necessario per riportare a zero / riregolare il pistone del freno della Citroën C5.

Nota: Per l'arretramento del pistone del freno della C5 è necessario che venga avvitato ***verso sinistra*** sul lato sinistro e ***verso destra*** sul lato destro. Per fare questo è necessario l'adattatore supplementare **KL-0112-3010**.

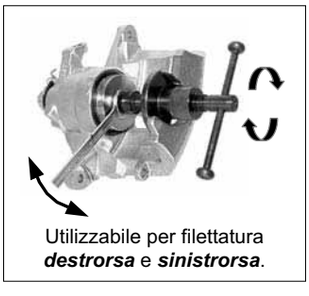
Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

KL-0112-1

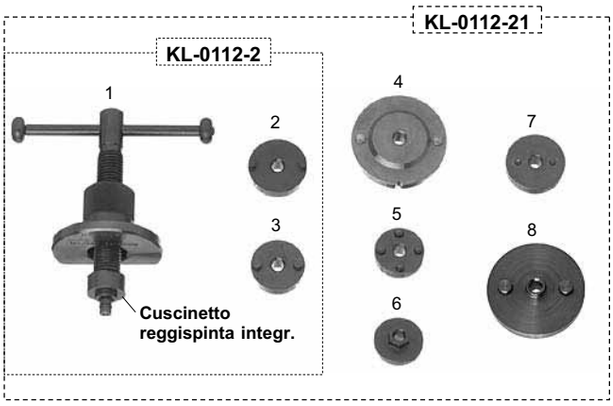
Utilizzabile per filettatura ***destrorsa*** e ***sinistrorsa***.



KL-0112-2



Utilizzabile per filettatura ***destrorsa*** e ***sinistrorsa***.



KL-0112-1 - Dispositivo di pressione/rotazione

Dispositivo universale di pressione/rotazione per il riposizionamento dei pistoni del freno nelle relative sedi con dispositivo di arresto del freno a mano.

Adatto per **Audi, Citroën, Fiat, Ford, Honda, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Opel, Peugeot, Renault, Seat, Subaru, Toyota, VW**, ecc.

Il pistone verrà girato all'indietro sull'esagono del tassello di spinta.

Lista dei ricambi

Pos.	N° Articolo	Descrizione
	KL-0112-1	**Dispositivo di pressione/rotazione inclusa valigetta**
	composto da:	
1	KL-0112-1000	Dispositivo di pressione/rotazione (utensile di base)
2	KL-0112-0005	Adattatore Mis.2 ⇒ (per l'utilizzo vedi KL-0112-2)
3	KL-0112-0007	Adattatore Mis.1 ⇒ (per l'utilizzo vedi KL-0112-2)
	KL-0112-0020	Valigetta in plastica vuota

	Accessori:	
4	KL-0112-0008	Adattatore Mis.8 ⇒ (per l'utilizzo vedi KL-0112-2)
5	KL-0112-0009	Adattatore Mis.9 ⇒ (per l'utilizzo vedi KL-0112-2)
6	KL-0112-0006	Adattatore Mis.6 ⇒ (per l'utilizzo vedi KL-0112-2)
7	KL-0112-0010	Adattatore Mis.10 ⇒ (per l'utilizzo vedi KL-0112-2)
8	KL-0112-0013	Adattatore Mis.13 ⇒ (per l'utilizzo vedi KL-0112-2)

Dati tecnici:

Corsa di lavoro $_{max.}$: ..... 65 mm Peso: .....822 g

KL-0112-2 - Dispositivo di pressione/rotazione

Dispositivo universale di pressione/rotazione per il riposizionamento (pressione o rotazione) di pistoni del freno negli alloggiamenti delle pinze flottanti con o senza dispositivo di arresto del freno a mano.

Adatto per **Audi, Citroën, Fiat, Ford, Honda, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Opel, Peugeot, Renault, Seat, Subaru, Toyota, VW**, ecc.

Lista dei ricambi per il nostro utensile per freni più venduto:

Pos.	N° Articolo	Descrizione
	KL-0112-2	**dispositivo di pressione/rotazione incl. Valigetta**
	composto da:	
1	KL-0112-2000	Dispositivo di pressione/rotazione (utensile di base)
2	KL-0112-0005	Adattatore Mis.2 ⇒ Es. Audi (A3; A4; A6; A8; V8), Ford (Mondeo II ; Focus), Lancia (Delta; Kappa; Ulysse), Mazda (323; 626; 929), Mitsubishi (Carisma; Colt; Space Star; Lancer; Galant), Nissan (Bluebird; Sunny), Opel (Astra; Zafira), Peugeot (405), Renault (Master), Rover (825), Seat (Alhambra; Leon; Toledo II), Toyota (Corolla; MR2), VW (Passat; Golf; Sharan; T4), ecc.
3	KL-0112-0007	Adattatore Mis.1 ⇒ Es. Fiat (Barchetta; Marea; Brava; Bravo; Croma; Coupé; Tipo); Lancia (Delta; Prisma; Integrale), Renault (R5; R11; R19 GTX), Subaru (1600), ecc.
	KL-0112-0020	Valigetta in plastica vuota

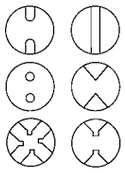
Pos.	N° Articolo	Descrizione
	KL-0112-21	**Dispositivo di pressione/rotazione incl. valigetta e 7 adattatori**
	composto da:	
	KL-0112-2	Dispositivo di pressione/rotazione incl. Valigetta
4	KL-0112-0008	Adattatore Mis.8 ⇒ Es. Citroen (BX; XM), Peugeot (205; 309), Renault (Alpine; R19), ecc.
5	KL-0112-0009	Adattatore Mis.9 ⇒ Es.Honda (Accord; CRX; Prelude), ecc.
6	KL-0112-0006	Adattatore Mis.6 ⇒ Es. Alfa Romeo (Alfa 164), Audi (80; 90; 100; 200), ecc.
7	KL-0112-0010	Adattatore per Mis.10 ⇒ Es. Lancia (Delta 1.9 TD), Mini (Mini One), Nissan (Primera P12), Opel (Astra G; Vectra C; Vectra C Caravan; Signum; Meriva; Zafira), Renault (R21; Laguna; Espace), ecc.
8	KL-0112-0013	Adattatore Mis.13 ⇒ Es. Citroen (C5), ecc.

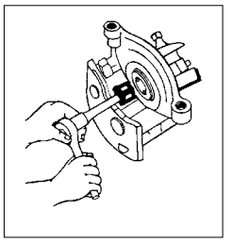
Dati tecnici:

	KL-0112-2	KL-0112-21
Lungh.compl. (senza adattatore)	120 mm	120 mm
Corsa di lavoro max.	65 mm	65 mm
Peso	0,9 kg	1,1 kg
Valigetta in plastica (L×B×H) [mm]	235 × 220 × 76	235 × 220 × 76

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

KL-0112-40





KL-0112-40 - Utensile per il riposizionamento del pistone del freno

Per riposizionare i pistoni del freno nell'alloggiamento della pinza flottante con dispositivo integrato di arresto del freno a mano.

Questo utensile è adatto per 6 diverse esecuzioni di pistoni del freno (v. Fig.). Può essere utilizzato su moltissimi **autoveicoli europei, giapponesi ed americani**.

Attacco:..... 3/8" Peso:.....85 g

KL-4041-361K

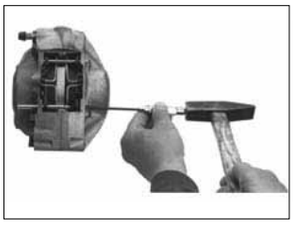
KL-4041-361K - Set di bussole giraviti Torx®

Bussole giraviti in esecuzione rinforzata in valigetta in plastica. Utilizzabili per la riparazione di assi e motori.

Torx® grande:.....T30, T40, T45, T50, T55, T60 e T70.

Attacco:.....1/2" □
Peso: .....0,9 kg
Lunghezza:.....78 mm

KL-0116-3



KL-0116-3 - Set di punteruoli speciali

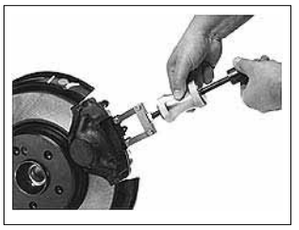
Per l'espulsione dei perni di ritenzione dei ceppi dei freni.

Il punteruolo **KL-0116-0002** ha un attacco speciale per le bussole di serraggio cave dell'**Opel** ecc.

N° Articolo	
KL-0116 – Set di punteruoli speciali	
composto da:	
KL-0116-0001,	Ø 4 mm
KL-0116-0002,	Ø 6 mm
Lunghezza:	165 mm
Peso:	166 g

N° Articolo	
KL-0116-3 - Set di punteruoli speciali	
composto da:	
KL-0116-0001,	Ø 4 mm
KL-0116-0002,	Ø 6 mm
KL-0116-0003,	Ø 5 mm
Lunghezza:	165 mm
Peso:	247 g

KL-0116-2



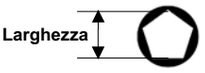
KL-0116-2 - Estrattore a percussione

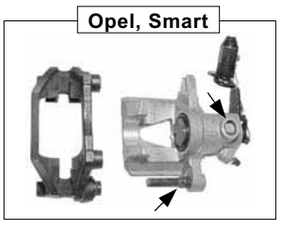
Per lo smontaggio dei ceppi dei freni a disco bloccati.

Il **KL-0116-2** si compone di un martelletto, della testa di estrazione **KL-0116-20** con codolo da 4,0 mm e della testa di estrazione **KL-0116-21** con codolo da 5,9 mm.

Lunghezza:…250 mm Peso: ..... 1.6 kg

KL-0461-10





KL-0461-10 - Chiave a tubo pentagonale

Adatto per: **alloggiamento pinza del freno nell'asse posteriore di Opel Astra G, Zafira.**

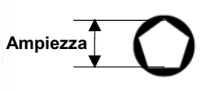
Per lo smontaggio e montaggio del perno di guida quando questo è arrugginito e la slitta scorrevole della pinza del freno non vi scivola più sopra, oppure per lo smontaggio del pistone.

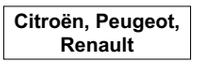
Ampiezza chiave: ..14 mm Attacco:... ½“□

Adatto per **Smart vite di fissaggio inferiore della pinza del freno**.

Per estrazione/inserimento della pinza del freno sull’asse anteriore.

KL-1460-1





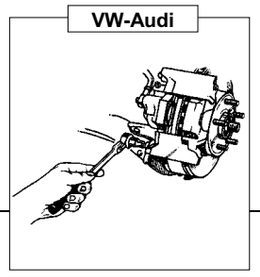
KL-1460-1 - Chiave a tubo pentagonale

Per lo smontaggio delle pinze dei freni di **Citroën, Peugeot e Renault**.

Ampiezza chiave: ..19 mm Attacco:... ½“□

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

KL-4021-3107



KL-4021-3307

KL-0112-0011

KL-0112-0012

KL-0192-7

KL-0049-100

KL-0049-1005

KL-0049-1006

KL-4021-3107 - Bussola giraviti largh. 7

Per viti esagonali interne.

Adatta per:

- **Asta del pistone dell'ammortizzatore VW-Audi** ecc.
- **Viti di fissaggio della pinza del freno VW-Audi** ecc.

Lunghezza compl..:100 mm Peso:.....100 g Attacco:..... ½"□

KL-4021-3307 - Bussola giraviti largh. 7

Per viti esagonali interne.

Adatta per:

- **Asta del pistone dell'ammortizzatore VW-Audi** ecc.
- **Viti di fissaggio della pinza del freno VW-Audi** ecc.

Lunghezza compl.:140 mm Peso:.....125 g Attacco:..... ½"□

KL-0112-0011 - Adattatore

Per la compressione della molla della pinza del freno (in congiunzione con l'utensile **KL-0112-2**) nella riparazione della pinza del freno di autoveicoli **VW-Audi** anno '87.

KL-0112-0012 - Adattatore

Per la compressione della molla della pinza del freno (in congiunzione con l'utensile **KL-0112-2**) nella riparazione della pinza del freno di autoveicoli **VW-Audi** anno '87.

KL-0192-7 - Pinza per anello di sicurezza

Per pinze dei freni e ingranaggi, piegata a 90°.

Lunghezza: 190 mm Lunghezza ganasce:.....60 mm

KL-0049-100 - Estrattore a percussione Utensile di base

Nella riparazione delle pinze dei freni, i fusi saldamente fissati possono essere estratti con l'estrattore a l'estrattore a percussione **KL-0049-100** in congiunzione con gli adattatori **KL-0049-1005** o **KL-0049-1006**.

KL-0049-1005 - Adattatore

Per l'estrazione dei fusi delle pinze dei freni saldamente fissati.

Adatto per la pinza del freno nell'asse posteriore degli autoveicoli **VW-Audi** fino all'87, in congiunzione con l'utensile **KL-0049-100**.

KL-0049-1006 - Adattatore

Per l'estrazione dei fusi delle pinze dei freni saldamente fissati.

Adatto per la pinza del freno nell'asse posteriore degli autoveicoli **VW-Audi** fino all'87 in congiunzione con l'utensile **KL-0049-100**.

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

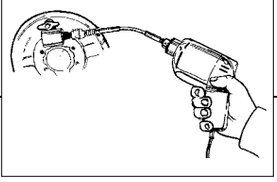
KL-0114-7

KL-0114-8

KL-0114-81

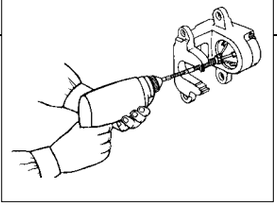
KL-0199-10

Pulitura cilindro dei freni



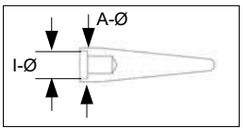
KL-0199-11

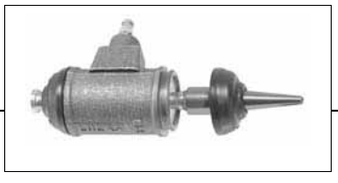
Pulitura del cilindro delle pinze dei freni



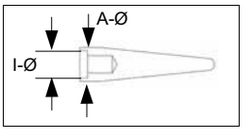
KL-0199-13

KL-0179-62





KL-0179-61



KL-0114-7 - Lima per pinze freni

Per la pulitura della pinza del freno prima del montaggio di nuovi ceppi. La lima ha una fresatura ruvida obliqua su un unico lato e gli angoli sono smussati. Dimensioni della lama: 125 × 13 × 5 mm

Lunghezza: .....220 mm Peso: ..... 85 g

KL-0114-8 - Spazzola per pinze freni (acciaio)

Per la pulitura della pinza del freno prima del montaggio di nuovi ceppi.

Lunghezza: .....220 mm Peso: ..... 60 g

KL-0114-81 - Spazzola in ottone extra sottile

Per la pulitura di elementi di commutazione sensibili, contatti, componenti di gruppi, del motore, dei freni.

Larghezza: .... 11,7 mm

Lunghezza: .....220 mm Peso: ..... 60 g

KL-0199-10 - Levigatrice Ø 18-63 (a 2 bracci)

Dati tecnici:

Ø cilindro: .....18 - 63 mm Lunghezza segmento: .28 mm

Pietre abrasive:.....2 pz. Peso: .....85 g

KL-0199-101 - Set di pietre abrasive (2 pezzi)

Lunghezza: .....28 mm Peso: .....28 g

KL-0199-11 - Levigatrice Ø 22-50 (a 3 bracci)

Dati tecnici:

Ø cilindro: .....20 - 60 mm Lunghezza segmento: .28 mm

Pietre abrasive:.....3 pz. Peso: .....85 g

KL-0199-111 - Set di pietre abrasive (3 pezzi)

Lunghezza: .....28 mm Peso: .....28 g

KL-0199-13 - Levigatrice Ø 38-79 (a 3 bracci)

Dati tecnici:

Ø cilindro: .....38 - 79 mm Lunghezza segmento: .25 mm

Pietre abrasive:.....3 pz. Peso: .....85 g

KL-0199-131 - Set di pietre abrasive „vecchia versione“ (3 pezzi)

Lunghezza: ..... 4,5 x 24 mm Peso: .....28 g

KL-0199-132 - Set di pietre abrasive (3 pezzi)

Lunghezza: ..... 5 x 19 mm Peso: .....28 g

KL-0179-62 - Set di mandrini di montaggio
per anelli di tenuta Ø14,4 - 30,3 mm

Per lo smontaggio e montaggio senza danneggiamenti di anelli di tenuta o rivestimenti isolanti su cilindri di comando dei freni ruota, bielle ecc.

Diametro dei mandrini di montaggio:
Ø int. 14,4mm/Ø est. 16,0mm; Ø int. 15,9mm/Ø est. 17,5mm;
Ø int. 17,5mm/Ø est. 19,1mm; Ø int. 20,7mm/Ø est. 22,4mm;
Ø int. 24,0mm/Ø est. 26,0mm; Ø int. 25,5mm/Ø est. 27,5mm;
Ø int. 30,3mm/Ø est. 32,3mm

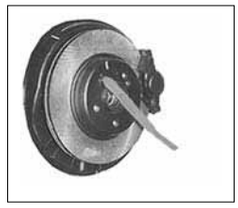
KL-0179-61 - Set di mandrini di montaggio
per anelli di tenuta Ø14,4 - 20,7 mm

Per lo smontaggio e montaggio senza danneggiamenti di anelli di tenuta o rivestimenti isolanti su cilindri di comando dei freni ruota, bielle ecc.

Diametro dei mandrini di montaggio:
Ø int. 14,4mm/Ø est. 16,0mm; Ø int. 15,9mm/Ø est. 17,5mm;
Ø int. 17,5mm/Ø est. 19,1mm; Ø int. 20,7mm/Ø est. 22,4mm

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

KL-0114-5

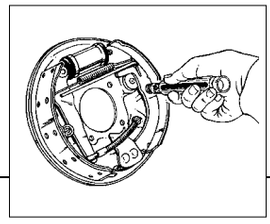


KL-0114-5 - Leva di regolazione

Per la regolazione dei ceppi dei freni mediante un eccentrico o una vite di regolazione negli alloggiamenti dei tamburi dei freni.

Lunghezza:...155 mm Peso:..... 50 g

KL-0114-4



KL-0114-4 - Utensile per piattello molla del freno

L'utensile serve per lo smontaggio e montaggio della molla di ritenuta dei ceppi dei freni a tamburo. Il piattello della molla può essere quindi rapidamente e facilmente montato e smontato. Il diametro del piattello va da 16 mm a 20 mm.

Lunghezza:...130 mm Peso:..... 90 g

KL-0114-41

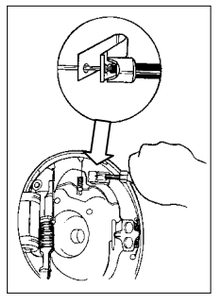
KL-0114-41 - Utensile per piattello molla del freno

L'utensile serve per lo smontaggio e montaggio della molla di ritenuta dei ceppi dei freni a tamburo. Il piattello della molla può essere quindi rapidamente e facilmente montato e smontato.

Per diametro piattello da 13,5 mm a 23 mm.

Lunghezza:...155 mm Peso:..... 95 g

KL-0114-42



KL-0114-42 - Utensile per piattello molla del freno

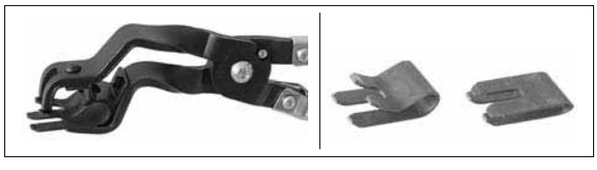
Adatto per gli autoveicoli europei con clip di fissaggio ceppi.

Per allentare la clip di fissaggio premere la punta dell'utensile nell'apposita fessura. Poi ruotare il manico di 90° per separare la clip dal perno.

Peso: ..... 115 g

KL-0114-43

Mercedes Classe A



KL-0114-43 - Pinza per molle di fermo dei freni

Adatta per Mercedes Classe A (per es. A140), Citroen, Renault, Peugeot con freno a tamburo Lucas sull'asse posteriore.

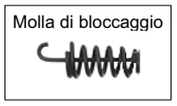
Per smontare e montare le ganasce è necessario preserrare la molla di fermo delle ganasce con la pinza **KL-0114-43**.

Con la pinza **KL-0114-43** possono essere serrate entrambe le versioni della molla di fermo (vedere figura).

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

KL-0314-1

Molla di bloccaggio

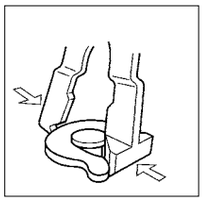


KL-0314-1 - Manico a T per montaggio molla freno

Per lo smontaggio e montaggio della molla di bloccaggio dei ceppi del freno a mano negli autoveicoli **Mercedes**.
Utile per molle di bloccaggio cilindriche e coniche.

Lunghezza:...145 mm Peso: .....110 g

KL-0192-831



KL-0192-831 - Pinza per dischi di sicurezza

Per la rimozione rapida e sicura dei dischi di sicurezza utilizzati ad es. nel tamburo dei freni, aste comando cambio, ammortizzatori a gas, ecc.

Lunghezza:...200 mm Peso: .....510 g

KL-0114-1

KL-0114-1 - Pinza per molla dei freni

Per staccare ed attaccare la molla di ritorno dei ceppi dei freni nelle pastiglie inchiodate.

Lunghezza:...215 mm Peso: .....240 g

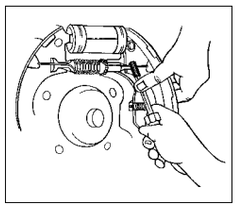
KL-0114-2

KL-0114-2 - Pinza per molla dei freni

Con graffa mobile.
Per pastiglie bloccate o incollate.

Lunghezza:...317 mm Peso: .....340 g

KL-0114-9

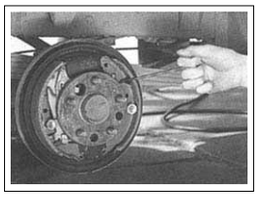


KL-0114-9 - Utensile per il montaggio delle molle dei freni

Per staccare ed attaccare molle di ritorno sui freni a tamburo.
La molla di ritorno viene inserita nel gancio dell'utensile e bloccata in posizione mediante rotazione del manico.
L'attacco avviene tirando con l'utensile la molla nella giusta posizione.

Lunghezza:...220 mm Peso: .....85 g

KL-0114-21



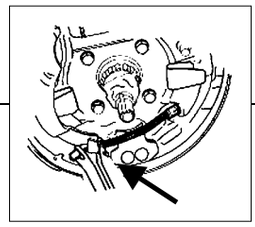
KL-0114-21 - Gancio per montaggio della molla dei freni

Per staccare ed attaccare molle di ritorno sui freni a tamburo.

Lunghezza:... ... 30 mm Peso: .....100 g

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

KL-0114-31

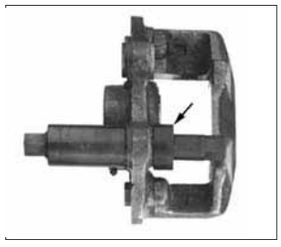


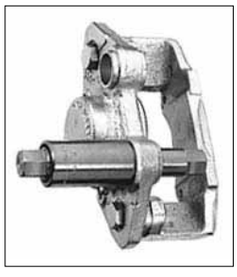
KL-0114-3

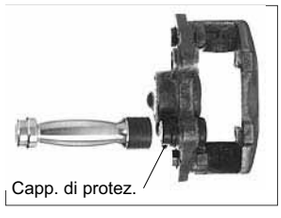
KL-0660-10

Ford

KL-0460-5







KL-0114-31 - Pinza per cavi dei freni

con leva di bloccaggio

Per il montaggio e smontaggio del cavo del freno a mano. Con questa pinza la molla di ritorno viene compressa in modo tale da consentire l'inserimento senza problemi del cavo.
Adatta per **VW, Audi, BMW, Citroën, Nissan, Peugeot, Renault, Rover, Seat**, ecc.
Lunghezza:...265 mm Peso:…300 g

KL-0114-3 - Pinza per cavi dei freni

Per il montaggio e smontaggio del cavo del freno a mano. Con questa pinza la molla di ritorno viene compressa in modo tale da consentire l'inserimento o l'estrazione senza problemi del cavo.
Adatta per **VW, Audi, BMW, Citroën, Nissan, Peugeot, Renault, Rover, Seat**, ecc.

Lunghezza:...225 mm Peso:.....175 g

KL-0660-10 - Set di utensili di regolazione

Per cavi del freno a mano della Ford Fiesta, Escort, Orion, Sierra, Granada, Scorpio, Probe, Mondeo, Transit, Galaxy, Maverick.

Nella regolazione dei cavi del freno a mano i dadi di registrazione saldamente fissati (arrugginiti) costituiscono un grosso problema, soprattutto se hanno un profilo speciale. Il set di utensili di regolazione **KL-0660-10** è indicato proprio per questo tipo di lavoro.

Ambedue gli utensili contenuti nel set **KL-0660-1** sono necessari per lo svitamento, la regolazione e il fissaggio.

KL-0460-5 - Set di utensili

Per la riparazione di pinze freni **Opel** con impianto frenante DELCO.

composto da:

N° Articolo	Descrizione	Q.tà
KL-0460-2	Estrattore	1
KL-0460-3	Tassello di spinta	1
KL-0460-4	Perno di montaggio	1
KL-0460-2004	Tassello di spinta	1

KL-0460-2 - Estrattore

Per autoveicoli **Opel** con impianto frenante DELCO.
Con questo utensile è possibile estrarre in modo rapido e sicuro i manicotti scorrevoli immobilizzati / arrugginiti dalle pinze flottanti dei freni.
Lunghezza:...143 mm Peso:.....465 g

KL-0460-2004 - Tassello di spinta

Per sollevare il cappuccio di protezione interno delle pinze dei freni **Opel** di produzione DELCO, in congiunzione con l'utensile **KL-0460-2**.
Lunghezza:...71 mm Ø:.....38 mm Peso:.....12 g

KL-0460-3 - Tassello di spinta

Con mirino intercambiabile per rimuovere il cappuccio esterno di protezione per i fori del manicotto scorrevole delle pinze dei freni **Opel** di produzione DELCO.
Lunghezza:...144 mm Peso:.....668 g

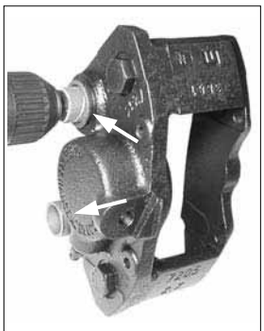
KL-0460-4 - Perno di montaggio

Per rimuovere gli O-ring sul manicotto scorrevole delle pinze dei freni **Opel** di produzione DELCO, senza danneggiarli.
Lunghezza:...40 mm Peso:.....107 g

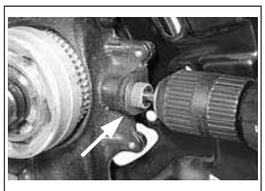
Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

KL-0114-990

Il set contiene 50 anelli abrasivi di ogni dimensione.



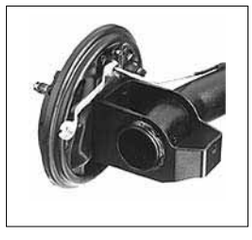
fori con Ø 22 mm



fori con Ø 18 mm

fori con Ø 16 mm

KL-0114-6



KL-0114-13

KL-0114-990 - Set di portanastri con anelli abrasivi

Composto da: **KL-0114-91, KL-0114-92 e KL-0114-93.**

I portanastri con anelli abrasivi sono particolarmente adatti per la rimozione rapida di ruggine, ossidazione e sporcizia dai fori. Come ad es. nei fori dell'accoppiamento di spinta delle pinze flottanti dei freni o nei fori di alloggiamento del sensore ABS ecc.

L'azionamento può essere effettuato direttamente con un trapano a mano o in congiunzione con un albero pieghevole.

KL-0114-91 - Portanastri con 50 anelli abrasivi per fori con Ø 16 mm

Adatto per: pinze flottanti VW Golf, Passat, Polo, ecc. con Ø fori 16mm. *composto da:*

N° Articolo	Descrizione	Q.tà
KL-0114-910	Portanastri per fori con Ø 16 mm	1
KL-0114-911	Set di anelli abrasivi grana 80 (50 pz.)	1

Dati tecnici:

Ø stelo:…6 mm Lunghezza anelli abrasivi:..25 mm

KL-0114-92 - Portanastri con 50 anelli abrasivi per fori con Ø 18 mm

Adatto per: fori di alloggiamento sensore ABS VW-Audi, BMW, ecc. con Ø fori 18 mm. *composto da:*

N° Articolo	Descrizione	Q.tà
KL-0114-920	Portanastri per fori con Ø 18 mm	1
KL-0114-921	Set di anelli abrasivi grana 80 (50 pz.)	1

Dati tecnici:

Ø stelo:…6 mm Lunghezza anelli abrasivi:..30 mm

KL-0114-93 - Portanastri con 50 anelli abrasivi per fori con Ø 22 mm

Adatto per: sella pneumatica del freno o per la rimozione di ruggine dalla superficie di appoggio del ceppo del freno di autoveicoli Opel (es. Astra G), ecc., con fori Ø 22 mm.

composto da:

N° Articolo	Descrizione	Q.tà
KL-0114-930	Portanastri per fori con Ø 22 mm	1
KL-0114-931	Set di anelli abrasivi grana 80 (50 pz.)	1

Dati tecnici:

Ø stelo:…6 mm Lunghezza anelli abrasivi:..25 mm

KL-0114-6 - Chiave per tubi dei freni

Larghezza 10 x 11 mm in esecuzione rinforzata, piegata con esagono e fessura.

Lunghezza:...175 mm Peso: .....82 g

KL-0114-13 - Set di chiavi ad anello doppie (esagonali)

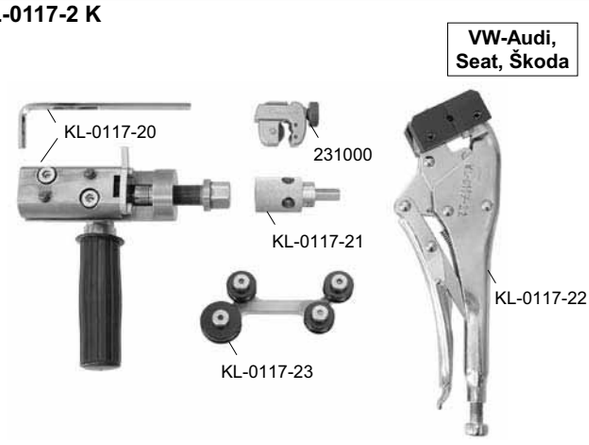
Per valvole di sfogo dei freni, *composto da:*

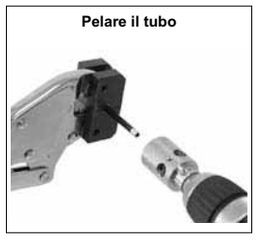
N° Articolo	Apertura chiave
KL-0114-131	Largh. 7 × 7 mm
KL-0114-132	Largh.8 × 8 mm
KL-0114-133	Largh.9 × 9 mm

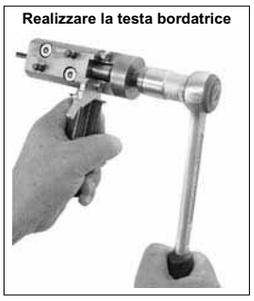
N° Articolo	Apertura chiave
KL-0114-134	Largh.10 × 10 mm
KL-0114-135	Largh.11 × 11 mm

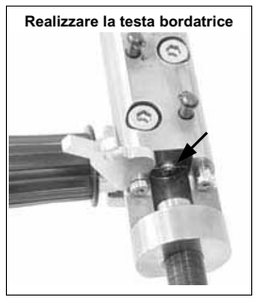
Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

KL-0117-2 K

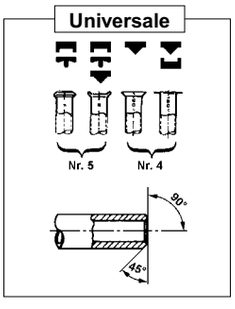








KL-0070



234001

KL-0117-2 K - Set di utensili di bordatura per tubi dei freni

Per la bordatura dei nuovi tubi freni rivestiti in plastica di **VW, Audi, Seat e Skoda** con un Ø dell'intero tubo di 5,25 mm (rivestimento in plastica max. 0,5 mm)

Grazie alla sua particolare costruzione, questo utensile consente sia di approntare una tubazione del freno rivestita in plastica sulla morsa a vite, sia di riparare la sezione di un tubo sul veicolo (per es. dopo un incidente nella zona posteriore).

Lo smontaggio e montaggio dell'unità gruppo motore non è dunque più necessario.

Procedura di lavoro:

1. Tagliare il tubo del freno.
2. Spelare il rivestimento di plastica a una determinata lunghezza e contemporaneamente sbavare il tubo.
3. Spingere la testa bordatrice forma F secondo DIN al tubo.
4. Se necessario, piegare il tubo alla forma corretta.

Vantaggi:

⇒ Operazioni corrette di pelatura del rivestimento di plastica e sbavatura del tubo.

⇒ Presa sicura della tubo nella testa bordatrice senza danneggiare il rivestimento di plastica e senza deformare il tubo.

⇒ Realizzazione precisa di una testa bordatrice secondo la norma DIN Forma F

⇒ Risparmio di tempo fino a 7 ore.

La fornitura comprende:

KL-0117-20 - Utensile di bordatura per tubi dei freni (incl. cacciavite angolare 6 mm)
KL-0117-21 - Utensile di pelatura per tubi dei freni
KL-0117-22 - Pinza Grip con ganasce in plastica
KL-0117-23 - Utensile piegatubi
231000 - Tagliatubi 'mini-quick'
KL-0117-29 - Valigetta in plastica

KL-0070 - Pressa bordatrice doppia

Per tutti i tubi dei freni con un rivestimento in plastica di 0,10 mm (colore verde oliva) e un Ø complessivo di 4,85 mm, e senza rivestimento in plastica con un Ø di 4,75 / 5 / 6 e 9 mm.

Grazie alla particolare forma delle ganasce il rivestimento in plastica non subisce alcun danno.

Nota: La pressa bordatrice doppia **KL-0070** non è adatta per tubi dei freni con rivestimento in plastica con Ø massimo di 5,25mm. (Vedere sopra **KL-0117-2**).

Peso: ..... 3,3 kg

234001 - Utensile per bordatura doppia
CODICE 4505530

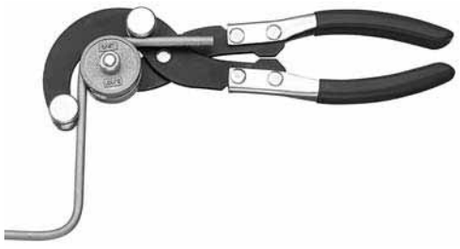
Adatto a tubi metrici da 4,75 - 10 mm Ø. Completo di cassetta in lamiera di acciaio N. 234901, adatto a tubazioni del freno, del refrigerante, a tubazioni idrauliche e pneumatiche con spessore di parete da 0,7 a 1,0 mm, corpo in ghisa malleabile GTW 40, verniciatura a forno di colore blu, ganasce di acciaio, fosfatato.

E' anche disponibile il set per tubazioni metriche e in pollici (N.. 234 013) o esclusivamente per tubazioni in pollici (N.. 234 002).

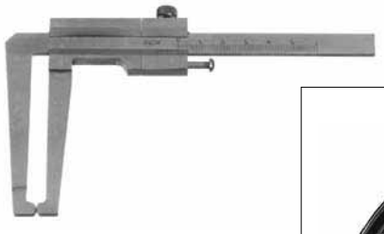
Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

231000

241500



KL-0140-33



KL-0128-31

KL-0140-41 **KL-0140-40**

Nota: i micrometri a vite **KL-0140-40** e **KL-0140-41** vengono forniti con apposita custodia.

231000 - Minitagliatubi MINI-QUICK
CODICE 4504560

Corpo in pressofuso di zinco, verniciatura a forno di colore blu, adatto a tubi da 4 - 16 mm Ø, coltellini circolari in acciaio legato in lega di cromo.

Particolarmente adatto a luoghi difficilmente accessibili.

241500 - Piegatubi universale
CODICE 1442007

Piega fino a 90°, per tubi di rame DIN-EN 1057, tutti i tubi di metallo NE, tubi di acciaio di precisione a parete sottile e tubazioni dei freni da 4,75 - 10 mm Ø, (due segmenti curvi girevoli 4,75 - 6,0 e 8,0 - 10,0 mm), nichelato lucido, impugnatura con rivestimento in PVC.

KL-0140-33 - Calibro per dischi dei freni

Per misurare lo spessore dei dischi montati. Il calibro è rinforzato e provvisto di vite di fissaggio.
Esecuzione: inossidabile - lucidato.

Campo di misura:……..….50 mm Becco:.....75 mm
Nonio:……..1/10 mm Peso: .....110 g

KL-0128-31 - Supporto di misurazione con comparatore

Composto da **KL-0128-1** e **KL-0128-3**.

- Per misurare lo sbandamento assiale dei dischi dei freni
- Per la regolazione fine nella riparazione di motori e trasmissioni

Asta di misurazione stabile in acciaio lucido, con regolazione fine del supporto del comparatore, base magnetica a prisma disinseribile.

KL-0128-1 - Comparatore Ø 58 mm

Esecuzione: Rullo di misurazione e stelo in acciaio inox, caratteristiche di esecuzione e dimensioni a norma DIN 878-A.

Graduazione scala:.....0,01 mm Campo di misura: .....10 mm
Ø anello esterno: .....58 mm 1 rotazione lancetta: ...1 mm
Ø stelo: .....8 mm

KL-0128-3 - Supporto di misurazione senza comparatore

Per ulteriori informazioni, strumenti di misura e accessori vedere Capitolo 10.

Micrometri a vite

Con fermo e sensore a vite, stelo, rettificato, temprato e regolabile, con pannelli isolanti, campo di misurazione da 25-50 mm superfici cromate.

KL-0140-40 - Micrometro a vite

Campo di misurazione:…..0-25 mm Passo:……..½ mm
Peso: .....350 g

KL-0140-41 - Micrometro a vite

Campo di misurazione:…25-50 mm Passo:……..½ mm
Peso: .....500 g

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

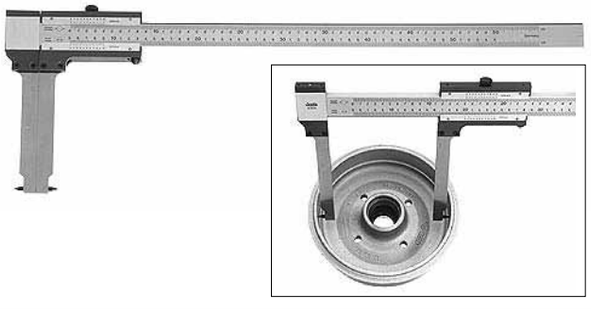
KL-0140-30

KL-0140-31

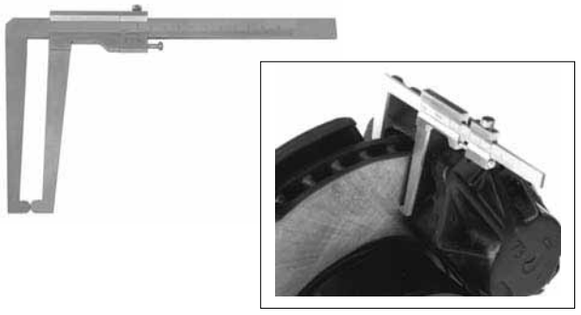
KL-0140-34

Nota: i calibri **KL-0140-31** e **KL-0140-34** vengono forniti con apposita custodia.

KL-0140-32



KL-0140-38



KL-0114-22

Camion

KL-0140-30 - Calibro

Calibro a corsoio, temprato, con punte incrociate e misurazione di profondità

Esecuzione: acciaio inox

Campo di misurazione:100 mm
Nonio:.....1/20 mm
Becco:.....25 mm
Peso: .....80 g

KL-0140-31 - Calibro a orologio

Calibro a orologio, temprato, con vite di fissaggio, quadrante regolabile.

Esecuzione: acciaio inox

Campo di misurazione:150 mm
Graduazione scala: ..0,01 mm
Becco:.....40 mm
Peso: .....220 g

KL-0140-34 - Calibro digitale

Dotato di tecnica sensoriale capacitiva, con display a cristalli liquidi. Meccanica di alta precisione, in acciaio inox temprato.

Campo di misurazione:150 mm
Graduazione scala: ..0,01 mm
Becco:.....40 mm
Peso: 350g

KL-0140-32 - Calibro per tamburi dei freni

Superfici di misurazione in acciaio inox temprato, scala e corsoio in profilato di alluminio, scorrevole con vite di bloccaggio e nonio esente da parallasse.

Campo di misurazione:500 mm
Nonio:.....1/20 mm + 1/128"
Becco:.....250 mm
Peso: .....1200 g

Accessori:

KL-0140-3201 - Scatola in legno per calibro

KL-0140-38 - Calibro per dischi dei freni

Per la misurazione dello spessore di dischi dei freni montati.

Il calibro è temprato e dotato di una vite di fermo.

Esecuzione: cromato opaco antiruggine.

Campo di misura: .....100 mm
Nonio:.....1/10 mm
Becco:..... 120 mm
Peso: ..... 240 g

KL-0114-22 - Pinza per molla del freno camion

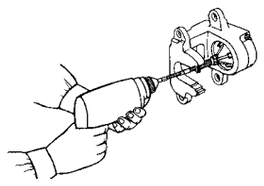
Esecuzione ultra resistente. Adatta per freni a tamburo ad aria o idraulici dei camion.
Per staccare ed attaccare le molle di ritorno dei ceppi dei freni.

Lunghezza:.....535 mm
Peso:..... 1150 g

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

KL-0199-13

Pulitura del cilindro delle pinze dei freni



KL-0199-13 - Levigatrice Ø 38-79 (a 3 bracci)

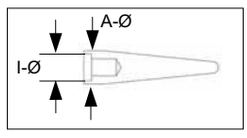
Dati tecnici:

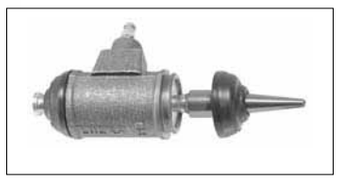
Ø cilindro: .....38 - 79 mm
Bracci:.....3
Lunghezza segmento: .25 mm
Peso:.....85 g

KL-0199-131 - Set di pietre levigatrici di ricambio (3 pezzi)

Lunghezza: .....25 mm
Peso:.....28 g

KL-0179-62





KL-0179-62 - Set di mandrini di montaggio per anelli di tenuta Ø14,4-30,3 mm

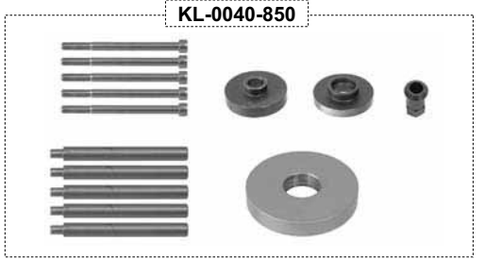
Per lo smontaggio e montaggio senza danneggiamenti di anelli di tenuta o rivestimenti isolanti su cilindri di comando dei freni ruota, bielle ecc.

Diametro dei mandrini di montaggio:
Ø int. 14,4mm/Ø est. 16,0mm; Ø int. 15,9mm/Ø est. 17,5mm;
Ø int. 17,5mm/Ø est. 19,1mm; Ø int. 20,7mm/Ø est. 22,4mm;
Ø int. 24,0mm/Ø est. 26,0mm; Ø int. 25,5mm/Ø est. 27,5mm;
Ø int. 30,3mm/Ø est. 32,3mm

KL-0040-85

Ford Transit

KL-0040-850



Estrazione cuscinetto ruota

KL-0040-85 - Set di utensili per cuscinetti ruota con cilindro idraulico

Adatto per Ford Transit dal 2002.

Per sostituire il disco dei freni o il cuscinetto ruota è necessario estrarre il cuscinetto ruota con mozzo e disco del freno assieme alla scatola del cuscinetto ruota.

Lo smontaggio e montaggio del cuscinetto ruota può avvenire in pochi minuti sul veicolo senza smontare il montante telescopico.

KL-0040-850 - Set di utensili per cuscinetti ruota (senza comando idraulico)

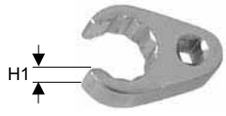
come **KL-0040-85**

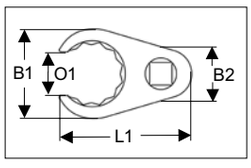
se il cilindro idraulico **KL-0040-2500**, la vite di trazione **KL-0040-2512** e il dado di serraggio **KL-0040-3009** sono già presenti.

La fornitura comprende:

N° Articolo	Descrizione	Qtà
KL-0040-850	**Set di utensili per cuscinetti ruota (senza comando idr.)**	**1**
composto da:		
KL-0040-8501	Anello di spinta	1
KL-0040-8502	Vite a testa cilindrica M10 x 140	5
KL-0040-8503	Spina	5
KL-0040-8504	Rondella di spinta	1
KL-0040-8505	Rondella di spinta	1
KL-0330-0009	Dado ES	1

KL-4072-301





1/2"

Nota:
Per altri set di inserti a chiave poligonale, vedere Capitolo 10.

KL-4072-301 - Set di inserti a chiave poligonale (aperta)

La forma particolarmente compatta e robusta della chiave poligonale aperta consente di allentare e serrare viti e dadi bloccati o difficilmente accessibili.

Attacco:..... 1/2" □

N° Articolo	mm	Lungh. [L1]	Altezza [H1]	Largh. 1 [B1]	Largh. 2 [B2]	Apertura [O1]	Peso [g]
KL-4072-3017	17	60 mm	20 mm	31 mm	31 mm	12 mm	150
KL-4072-3018	18	63 mm	20 mm	34 mm	31 mm	14 mm	150
KL-4072-3019	19	63 mm	20 mm	34 mm	31 mm	14 mm	150
KL-4072-3022	22	65 mm	25 mm	39 mm	31 mm	15,5 mm	325
KL-4072-3024	24	70 mm	25 mm	44 mm	31 mm	18 mm	350

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1