



WK 7

Apparecchi e strumenti per assistenza freni



Apparecchi di controllo e prova	5
Apparecchi di spurgo	27
Apparecchi per lo smaltimento	47
Attrezzatura speciale per freni	53
Bocchettoni di spurgo	103
Ricambi attrezzature	131

Tutti i diritti riservati. La ristampa, la registrazione in servizi noline e internet e le riproduzioni sui supporti dati come CD-ROM, DVD ecc. anche parziali, solo previa autorizzazione scritta dell'editore. Si escludono responsabilità per errori di stampa, imprecisioni e modifiche. Le immagini potrebbero non corrispondere completamente ai prodotti.



A young man with short brown hair, wearing a grey long-sleeved shirt and blue overalls, stands in a garage. He is smiling and holding a crumpled white cloth in his hands. The background shows a car on a lift and a window with a view of a city. A blue semi-transparent banner is overlaid at the bottom of the image.

Apparecchi di controllo e prova

AST - Tester per sensori velocità ruota di 3. generazione



Cod. Art.: 03.9301-0110.4
Cod. art. breve: 760132



Il tester per sensori ATE AST di 3. generazione, garantisce una diagnosi affidabile di tutti i sensori ruota ABS, dei sensori ESP di ATE (in combinazione con il set di controllo ESP rif. 03.9301-0113.2 / 760137) e altri sensori ABS. Durante la diagnosi, ATE AST riconosce automaticamente quale tipo di sensore si sta analizzando, se attivo o passivo, apparirà inoltre sul display la funzione del sensore, il segnale del sensore, così come il numero di denti del generatore ad impulsi della ruota. Con l'aiuto del set di controllo ESP (rif. 03.9301-0113.2 / 760137) sarà possibile verificare i sensori ESP di ATE (imbardata, velocità e pressione). E' inoltre possibile verificare altri sensori se ne sono conosciuti i valori standard. Il tester guida l'autoriparatore, passo dopo passo, senza aver bisogno del manuale d'uso. Un adattatore universale, incluso nella fornitura, permette il collegamento ai vari sensori in produzione. L'alimentazione del tester (12V) è possibile grazie a due adattatori, inclusi nel kit, da collegare all'accendisigari ed alla batteria. Grazie alla tecnologia "Flash" il tester per sensori AST di ATE è l'ottimale anche per l'uso futuro, poiché può essere aggiornato via PC.

Vantaggi:

- Semplice da usare, affidabile
- Economico

Spedizione:

- Dispositivo completo
- Set di cavi completi di morsetti
- Adattatore per l'alimentazione dalla presa accendisigari
- Adattatore per l'alimentazione dalla batteria
- Istruzioni per l'uso
- Robusta custodia di protezione

Dati tecnici:

Dimensioni: H x L x P	217 x 113 x 38 mm
Alimentazione:	9 - 16 Volt DC
Potenza:	170 mA



Accessori per ATE AST



Cod. Art.: 03.9301-0113.2
Cod. art. breve: 760137

Il set di controllo ESP è un accessorio del tester per sensori ruota ATE AST. Il set di controllo ESP di ATE permette di estendere l'utilizzo del tester dei sensori ruota ai sensori ESP e controllarne i sensori di imbardata, velocità e di pressione.

Vantaggi: provides the possibility of testing ATE ESP sensors effective connection to all kind of ATE ESP sensors (non car specific)

Spedizione:

- 3 Cavi di controllo
- 1 Pinza a clip

Scheda test ATE per cuscinetti ruota sensorizzati



Cod. Art.: 03.9301-0200.1
Cod. art. breve: 760130



I nuovi sensori di velocità alla ruota utilizzano un anello magnetico integrato nel cuscinetto ruota. Per questo motivo, la gomma con il tempo si arricchisce di polveri metalliche che possono produrre campi magnetici non trascurabili. Prima di installare un nuovo cuscinetto ruota è pertanto assolutamente necessario verificarne l'integrità. Il cuscinetto potrebbe essere difettoso e l'anello magnetico deve essere individuato con precisione. Quando si hanno problemi con l'ABS può essere necessario dover controllare anche l'anello magnetico del sensore ruota.

Con la scheda magnetica ATE per cuscinetti con sensore magnetico la prova può essere eseguita attendibilmente, facilmente ed economicamente. I campi magnetici del sensore possono essere facilmente visualizzati nella finestra di prova della scheda test ATE, rendendo possibile l'effettiva funzionalità.

La scheda ATE per il controllo dei cuscinetti con sensore magnetico è dotata di un involucro protettivo.

Vantaggi: Veloce, semplice ed economica.

Spedizione: Scheda per il controllo con involucro protettivo con brevi istruzioni per l'uso.



Tester liquido freni BFT 320



Cod. Art.: 03.9311-0080.4
Cod. art. breve: 730071

Il liquido freni è igroscopico e assorbe quindi acqua nel corso del tempo, abbassando il suo punto di ebollizione (formazione di bolle di vapore). Bisogna dunque verificare regolarmente il liquido freni e, se necessario, sostituirlo. Con un minimo di investimento ATE BFT 320 permette di realizzare delle misurazioni esatte, degne di un laboratorio, del punto di ebollizione di tutti i liquidi dei freni a base di glicole (DOT 3, DOT 4, DOT 5.1).

ATE BFT 320 è un tester estremamente maneggevole con la sua alimentazione a 12 Volt. Il test può essere eseguito direttamente nel serbatoio del liquido freni del veicolo, con l'aiuto di un recipiente e di una pipetta. ATE BFT 320 si distingue grazie ad un menù facile che guida passo dopo passo l'utilizzatore. La fase di misurazione non dura più di 30 secondi e il valore rilevato appare direttamente sul display. Il tester indicherà in seguito se sarà necessario o meno il cambio del liquido dei freni. In questo modo non sarà più necessario cambiare un liquido freni sulla base di un semplice dubbio.

Vantaggi:

- Metodo a termo immersione che fornisce dei valori esatti, indipendentemente dal tipo di liquido freni
- Utilizzo semplice, grazie ad un menù che guida passo dopo passo l'utilizzatore
- Display digitale che riporta il punto di ebollizione e l'indicazione del cambio del liquido freni (D, GB, F, I, E, P, PL, CZ, SK)
- Tester pratico e maneggevole da usare direttamente nel serbatoio del liquido freni (D, GB, F, I, E, P, PL, CZ, SK)
- Alimentazione a 12 Volt
- Utilizzabile per i liquidi freno fino ad una temperatura di ebollizione di 320° C

Spedizione:

- Tester completo
- Recipiente e pipetta
- Istruzioni per l'uso
- Custodia di protezione

Dati tecnici:

Precisione della misurazione:

Tra 100° e 180° C:	+/-3%
> 180° C:	+/-5%
Durata del test:	circa 30 secondi
Alimentazione:	12 Volt

Apparecchio per la prova del liquido dei freni BFT 320P



Cod. Art.: 03.9311-0085.4

Cod. art. breve: 730077



I liquidi freni sono igroscopici e col passare del tempo assorbono acqua che abbassa il loro punto di ebollizione (formazione di bolle di vapore). Per questo motivo, il liquido deve essere controllato, ed eventualmente cambiato, ad intervalli regolari. L'apparecchio ATE BFT 320P consente di effettuare in maniera rapida un'analisi di laboratorio sulla temperatura di ebollizione di tutti i liquidi per freni a base di glicole (DOT 3, DOT 4, DOT 5.1). Funziona secondo il principio del metodo di ebollizione, l'unico modo per determinare il punto di ebollizione preciso in maniera indipendente dal tipo di liquido dei freni.

ATE BFT 320P surriscalda il liquido dei freni fino al punto di ebollizione. Quindi, la temperatura così determinata viene visualizzata e documentata per mezzo della stampante. Il processo di misurazione dura per circa 30 secondi. Al termine, il risultato viene visualizzato in forma digitale sul display perfettamente leggibile, accompagnato da un'eventuale raccomandazione di sostituzione del liquido dei freni. La sostituzione del liquido dei freni sulla base di un sospetto diviene così una cosa del passato.

L'apparecchio per la prova del liquido dei freni ATE BFT 320P è molto pratico, dispone di un collegamento 12 volt e consente una misurazione comodissima del punto di ebollizione del liquido dei freni direttamente nel serbatoio di compensazione del veicolo. Grazie al recipiente di prova ed alla pipetta in dotazione, è possibile effettuare anche misurazioni esterne al veicolo.

La stampante termica consente al cliente e all'officina di documentare i risultati di misurazione ottenuti. La stampante, innestabile tramite un supporto nell'apparecchio per la prova del liquido dei freni, fornisce il risultato della misurazione e la raccomandazione di sostituzione del liquido dei freni con una doppia stampa in maniera automatica al termine della misurazione.

Vantaggi:

- Il metodo dell'ebollizione è l'unico che consente di ottenere un valore di misurazione esatto indipendentemente dal tipo di liquido dei freni.
- Comando semplice grazie alla guida a menu (D, GB, F, I, E, P, PL, CZ, SK)
- Visualizzazione digitale della temperatura di ebollizione e raccomandazione circa la sostituzione del liquido dei freni (D, GB, F, I, E, P, PL, CZ, SK)
- Pratico apparecchio per la prova, possibilità di misurazione nel serbatoio di compensazione
- Impiegabile per i liquidi dei freni fino ad una temperatura di ebollizione di 320 °C
- Documentazione dei risultati di prova per l'officina ed il cliente tramite una doppia stampa

Spedizione:

- Apparecchio per la prova completo
- Stampante termica con supporto
- Recipiente di prova e pipetta
- Istruzioni per l'uso
- Stabile custodia di protezione

Dati tecnici:

Precisione della misurazione:

Tra 100° e 180° C:	+/- 3%
> 180° C:	+/- 5%
Durata del test:	circa 30 secondi
Alimentazione:	12 Volt

Kit di prelievo BFT 320(P)



Cod. Art.: 03.9311-0093.3
Cod. art. breve: 730076

Con la pipetta usa e getta, il liquido dei freni può essere prelevato direttamente dalla vaschetta di espansione sul veicolo.

Per misurare il punto di ebollizione si utilizza l'apparecchio ATE BFT 320.

Spedizione:

- 10 Pipette usa e getta
- 10 Bicchieri di prova usa e getta

Suggerimento: Per essere certo del risultato di prova, ad ogni misurazione, si consiglia di utilizzare una pipetta e un bicchiere nuovo.

Rotoli di carta della stampante



Cod. Art.: 03.9311-0096.3
Cod. art. breve: 730079

Rotoli di carta di ricambio per la stampante termica dell'apparecchio per la prova del liquido dei freni BFT 320P

Spedizione:

- 4 rotoli di carta

Set per riparazione cavo BFT 320



Cod. Art.: 03.9311-0090.3
Cod. art. breve: 730075

In caso il tester del liquido freni ATE BFT 320 dopo essere stato collegato a una tensione di 12 Volt non mostri nessuna attività, ciò può essere dovuto al fatto che il cavo sia rotto nella zona dei morsetti.

Con il set per la riparazione dei cavi BFT 320 si può rimediare velocemente a simili danni.

Spedizione:

- due morsetti con cavo e connettore ad innesto



Apparecchio per la prova del liquido dei freni BFCS 300



Cod. Art.: 03.9311-0073.4

Cod. art. breve: 730085

Il liquido dei freni è igroscopico, ovvero assorbe acqua nel corso del tempo. In questo modo, il suo punto di ebollizione si abbassa, aumentando il rischio di formazione di bolle di vapore. Per questo motivo, il liquido deve essere controllato ed eventualmente cambiato ad intervalli regolari.

L'apparecchio per la prova del liquido dei freni ATE BFCS 300 consente di misurare il punto di ebollizione di tutti i comuni liquidi per freni a base di glicole (DOT3, DOT 4, DOT 5.1). Funziona secondo il principio del metodo di ebollizione termico, l'unico modo che determina il punto di ebollizione preciso in maniera indipendente dal tipo di liquido per freni.

Per la procedura di prova, il liquido per freni viene prelevato dal vaso di espansione per mezzo di una pipetta monouso e versato in un recipiente di campionatura monouso. Il recipiente di campionatura e la pipetta sono contenuti nel kit di prelievo ATE. Quindi, il campione di liquido per freni viene riscaldato fino al punto di ebollizione nell'ATE BFCS 300. Il valore di temperatura così determinato (fino a 300 °C) viene visualizzato in forma digitale sulla parte anteriore dell'apparecchio e può essere documentato con la stampante disponibile come optional. Il processo di misurazione vero e proprio dura soli 30 secondi circa.

Un contatore integrato a breve e lungo termine salva il numero di processi di misurazione effettuati. Le ultime 10 misurazioni possono essere richiamate tramite la moderna tastiera a membrana ed essere stampate con la stampante disponibile come optional. L'alimentatore ad ampio range offre la possibilità di alimentazione di tensione da 90 a 250 V. L'ATE BFCS 300 dispone del marchio d'omologazione CE.

Vantaggi:

- Determinazione esatta del punto di ebollizione del liquido per freni secondo il metodo di ebollizione termico
- Impiegabile per tutti i tipi di liquido per freni a base di glicole con una temperatura di ebollizione fino a 300 °C
- Comando semplicissimo

Spedizione:

- Apparecchio completo
- Cinque pipette monouso e cinque recipienti di campionatura monouso
- Istruzioni per l'uso

Marchio di Qualità: CE

Suggerimento: Non usare l'apparecchio senza campione.

Dati tecnici:

Precisione di misurazione:

a 150-200 °C: da +/- 4 a +/- 6 °C

a 200-280 °C: da +/- 7 a +/- 9,5 °C

a 280-300 °C: +/- 1 da 0 a +/- 15 °C

Durata della misurazione: da 15 a 35 secondi

Assorbimento di potenza: con misurazione 170 VA

a vuoto 33VA

Dimensioni: H x L x P 180 x 225 x 225 mm

Peso: 1,6 kg

Kit di prelievo BFCS 300



Cod. Art.: 03.9311-0019.2
Cod. art. breve: 730066

Con la pipetta usa e getta, il liquido dei freni può essere prelevato direttamente dalla vaschetta di espansione sul veicolo.

Per misurare il punto di ebollizione si utilizza l'apparecchio ATE BFCS 300.

Spedizione:

- 50 Pipette usa e getta
- 50 Bicchieri di prova usa e getta

Suggerimento: Per essere certo del risultato di prova, ad ogni misurazione, si consiglia di utilizzare una pipetta e un bicchiere nuovo.

Testina del sensore



Cod. Art.: 03.9311-0072.1
Cod. art. breve: 730061

Se l'apparecchio ATE BFCS 300 non porta più il liquido di prova all'ebollizione, la resistenza è rotta. Questo componente è alloggiato nella testina del sensore ed è di facile sostituzione.

Flusso di lavoro: Prima di iniziare i lavori di riparazione sull'apparecchio occorre scollegarlo dalla rete elettrica. Sfilare con cautela la testina del sensore dal basso, senza girarla. Allineare la nuova testina secondo le due frecce, inserirla nell'alloggiamento senza ruotarla fino a farla innestare. Effettuare una prova della funzionalità con del liquido nuovo.



Apparecchio universale di controllo delle pressioni



Cod. Art.: 03.9305-1020.4
Cod. art. breve: 730032



Questo apparecchio universale, multifunzionale, per la prova della pressione, rileva la pressione dei circuiti idraulici dei freni e dei circuiti del vuoto (modulatori di frenata, ecc...). Grazie ai due circuiti di misurazione, dotati di manometri di alta pressione, le pressioni dei due circuiti possono essere comparate e gli organi di regolazione registrati. In uno dei due circuiti è inserito anche un manometro di bassa pressione che si disinserisce automaticamente a circa 9,5 bar, consentendo quindi di effettuare prove di tenuta sia in regime di alta che di bassa pressione. Il collegamento al circuito idraulico viene realizzato mediante adattatori al posto delle valvole di spurgo, giunti ad innesto e tubi flessibili. L'apparecchio è completo di adattatori per i raccordi di prova. Il manometro del vuoto consente di verificare la tenuta e la corretta funzionalità del circuito a depressione. Per il raccordo l'apparecchio dispone di idonei adattatori. Tutti gli accessori sono alloggiati in appositi supporti nell'apparecchio.

Vantaggi:

- Robusto
- Contemporanea misurazione della depressione/pressione
- L'impiego di tubazioni flessibili specifiche assicurano un'alta precisione di misurazione
- Tutti i raccordi sono inclusi nella fornitura

Spedizione:

- Apparecchio completo di tubi di collegamento
- 2 Kit di nipli di raccordo (7 pezzi da M6 a M12x1,5)
- 2 Adattatori per raccordi di prova
- 2 Nipli ad innesto (maschio)
- 4 Raccordi per vuoto
- 1 Raccordo a gomito completo (vite cava, anello)
- Istruzioni d'uso

Dati tecnici:

Campo di misurazione in bassa pressione:	da 0 a 9,5 bar
Campo di misurazione in alta pressione:	da 0 a 250 bar
Campo di misurazione del vuoto:	da 0 a -1,0 bar
Disinserimento automatico del manometro per bassa pressione a:	ca. 9,5 bar
Lunghezza del tubo di collegamento:	3,0 m
Lunghezza del tubo del vuoto:	2,0 m
Dimensioni: H x L x P	420 x 350 x 220 mm
Peso:	10 kg

Apparecchio di controllo della pressione



Cod. Art.: 03.9305-0200.4

Cod. art. breve: 730029

Con questo apparecchio ATE può essere controllata la pressione dei circuiti idraulici dei freni. L'apparecchio comprende un manometro per alta e uno per bassa pressione con punto di disinserimento circa 9,5 bar per le prove di tenuta in alta o in bassa pressione. Il collegamento al circuito idraulico è realizzato tramite un adattatore al posto delle valvole di spurgo, raccordi a innesto e tubi flessibili specifici. Tutti gli accessori sono riposti in appositi alloggiamenti.

Vantaggi:

- Robusto
- Lettura diretta della pressione idraulica
- Massima precisione di misurazione grazie ai tubi flessibili specifici
- Raccordi di collegamento compresi nella fornitura

Spedizione:

- Apparecchio completo con tubo flessibile di raccordo
- 1 Testina di raccordo
- 7 Nippli di raccordo (da M6 a M12x1,5)
- Istruzioni d'uso

Suggerimento: L'apparecchio viene fornito non tarato (deve essere tarato a posteriori)

Dati tecnici:

Campo di misurazione in bassa pressione:	da 0 a 9,5 bar
Campo di misurazione in alta pressione:	da 0 a 250 bar
Disinserimento automatico del manometro per bassa pressione a:	ca. 9,5 bar
Lunghezza del tubo di collegamento:	1,5 m
Dimensioni: L x H x P	320 x 230 x 160 mm
Peso:	5,5 kg

Tubo di prolunga



Cod. Art.: 03.9305-1042.2

Cod. art. breve: 730043

Con le prolunghe ATE, i tubi flessibili dell'apparecchio universale di prova della pressione (3.9305-1020.4 / 730032) possono essere allungati di 5 metri alla volta.

Vantaggi:

- Utilizzando due prolunghe si raggiunge una lunghezza complessiva di 16 m

Suggerimento: L'aggiunta di una o più prolunghe all'apparecchio di prova della pressione impone una ritaratura dello strumento.

Dati tecnici:

Lunghezza:	5 m
Filo:	M10x1

Fermapedale



Cod. Art.: 03.9312-0100.4
Cod. art. breve: 760032



Per poter effettuare le prove di tenuta sui circuiti idraulici dei freni è necessario poter mantenere una pressione costante del pedale del freno per un determinato periodo. Lo stesso vale per la regolazione dei modulatori o dei limitatori di frenata. Questa pressione costante può essere realizzata in maniera ottimale con il fermapedale ATE.

La parte morbida della piastra viene appoggiata al sedile mentre quella zigrinata sul pedale del freno. Attraverso la manopola collegata alla cremagliera può quindi essere regolata la pressione desiderata. Un nottolino d'arresto blocca il dispositivo nella posizione desiderata.

Vantaggi: La presenza di una cremagliera permette una regolazione precisa della pressione nell'impianto idraulico.

Calibro digitale per dischi freno



Cod. Art.: 03.9314-0011.3
Cod. art. breve: 760174



Il calibro digitale ATE per dischi freno è un attrezzo indispensabile per determinare l'usura del disco in modo preciso, veloce e semplice. Il campo di misurazione è di 66 mm e la profondità dei tastatori è di 55 mm. La progettazione della forma dei tastatori permette l'esatta misurazione anche in presenza di bordi sui dischi derivati dall'usura.

Lavorare con il calibro digitale ATE non potrebbe essere più semplice. Dopo che i tastatori sono stati posizionati sul disco freno, il risultato della misura viene visualizzato sul display. La misura si può memorizzare premendo brevemente il tasto HOLD. Inoltre il calibro digitale può essere aperto e rimosso dal disco freno. La misura rimane memorizzata fino a quando non verrà premuto nuovamente il tasto HOLD. Questa funzione rende confortevole la lettura in caso di scarsa accessibilità nel lato ruota o in presenza di poca illuminazione. Il risultato della misura può dunque essere comodamente letto e comparato al valore desiderato.

Se richiesto l'azzeramento dello strumento può essere eseguito alla pressione del pulsante ZERO. L'utilizzatore può liberamente scegliere l'unità di misura tra "mm" e "inch" (pollici), premendo l'apposito tasto MM/INCH.

Il grande vantaggio del calibro digitale ATE è che non serve una particolare conoscenza per leggere il valore misurato. Il display digitale offre un'informazione definitiva anche ai meno esperti e può essere simpaticamente usato per argomentare le vendite con i clienti.

Vantaggi:

- Lettura della misura pratica ed affidabile
- Facile memorizzazione della misura
- La specifica progettazione dei tastatori permette misurazioni precise anche in presenza di bordi sui dischi usurati
- Progettato per l'impiego in officina

Spedizione:

- Contenitore in plastica completo di calibro
- Batteria di scorta
- Istruzioni d'uso

Calibro digitale per dischi del freno con certificato



Cod. Art.: 03.9314-0012.3
Cod. art. breve: 760175



Il calibro digitale per dischi del freno ATE è uno strumento indispensabile per poter determinare precisamente le condizioni d'usura dei tamburi del freno. Permette la misurazione rapida e semplice dello spessore del disco del freno ovvero dell'usura.

Il campo di misura è pari a 66 mm, mentre la lunghezza del becco di misurazione è pari a 55 mm. L'esecuzione del becco di misurazione permette la misurazione esatta nonostante la bava sul disco del freno.

Il lavoro con il calibro digitale per dischi del freno ATE è semplicissimo. Dopo l'accensione e l'applicazione del becco di misurazione sul disco del freno, il risultato della misurazione viene visualizzato quale valore numerico nel display. La breve pressione del tasto "Hold" permette il salvataggio del valore misurato ottenuto.

Successivamente è possibile aprire il calibro e rimuoverlo dal disco del freno. Il risultato della misurazione rimarrà salvato fino alla nuova pressione del tasto "Hold". Questo rappresenta un grande vantaggio, ad esempio in caso di cattiva accessibilità per la lettura del valore di misurazione o di cattive condizioni luminose nel passaruota. In questo modo è possibile leggere comodamente il risultato di misurazione e confrontarlo con il valore teorico.

In caso di necessità, con la semplice pressione di un tasto, è possibile eseguire rapidamente l'azzeramento dello strumento di misura. L'utilizzatore può scegliere tra le unità di misura "mm" e "pollici".

Il principale vantaggio del calibro digitale per dischi del freno ATE è rappresentato dal fatto che non richiede alcuna conoscenza specifica per la lettura del valore misurato. Il valore misurato visualizzato in modo digitale è chiaro anche per i profani e può essere utilizzato produttivamente anche nei colloqui con i clienti.

Il calibro digitale per i dischi del freno è collaudato e fornito con un certificato.

Vantaggi:

- Lettura semplice e agevole del valore misurato
- Salvataggio agevole del valore misurato
- L'esecuzione del becco di misurazione permette una misurazione esatta anche in presenza di bave sul disco del freno
- Esecuzione robusta
- Calibro collaudato corredato da certificato

Spedizione:

- Strumento completo in uno stabile box di plastica
- Batteria di ricambio
- Istruzioni per l'uso
- Certificato

Calibro digitale per i tamburi del freno



Cod. Art.: 03.9309-0100.3
Cod. art. breve: 760178



Il calibro digitale per tamburi del freno ATE è uno strumento indispensabile per poter determinare precisamente le condizioni d'usura dei tamburi del freno. Permette la misurazione rapida e semplice del diametro del tamburo del freno ovvero dell'usura. Il campo di misura è pari a 400 mm. L'esecuzione del becco di misurazione permette la misurazione esatta anche in presenza di bave nel tamburo del freno.

Il lavoro con il calibro digitale per tamburi del freno ATE è semplicissimo. Dopo l'accensione e l'applicazione del becco di misurazione nel tamburo del freno, il risultato della misurazione viene visualizzato quale valore numerico nel display. La breve pressione del tasto "Hold" permette il salvataggio del valore misurato ottenuto. Successivamente è possibile aprire il calibro e rimuoverlo dal tamburo del freno. Il risultato di misurazione rimarrà salvato fino alla nuova pressione del tasto "Hold". In questo modo è possibile leggere comodamente il risultato di misurazione e confrontarlo con il valore teorico.

In caso di necessità, con la semplice pressione di un tasto, è possibile eseguire rapidamente l'azzeramento dello strumento di misura. L'utilizzatore può scegliere tra le unità di misura "mm" e "pollici".

Il principale vantaggio del calibro digitale per tamburi del freno ATE è rappresentato dal fatto che non richiede alcuna conoscenza specifica per la lettura del valore misurato. Il valore misurato visualizzato in modo digitale è chiaro anche per i profani e può essere utilizzato produttivamente anche nei colloqui con i clienti.

Vantaggi:

- Lettura semplice e agevole del valore misurato
- Salvataggio agevole del valore misurato
- L'esecuzione del becco di misurazione permette una misurazione esatta anche in presenza di bave nel tamburo del freno
- Esecuzione robusta

Spedizione:

- Strumento completo in uno stabile box di plastica
- Batteria di ricambio
- Istruzioni per l'uso



Calibro digitale per tamburi del freno con certificato



Cod. Art.: 03.9309-0101.3
Cod. art. breve: 760179



Il calibro digitale per tamburi del freno ATE è uno strumento indispensabile per poter determinare precisamente le condizioni d'usura dei tamburi del freno. Permette la misurazione rapida e semplice del diametro del tamburo del freno ovvero dell'usura. Il campo di misura è pari a 400 mm. L'esecuzione del becco di misurazione permette la misurazione esatta anche in presenza di bave nel tamburo del freno.

Il lavoro con il calibro digitale per tamburi del freno ATE è semplicissimo. Dopo l'accensione e l'applicazione del becco di misurazione nel tamburo del freno, il risultato della misurazione viene visualizzato quale valore numerico nel display. La breve pressione del tasto "Hold" permette il salvataggio del valore misurato ottenuto. Successivamente è possibile aprire il calibro e rimuoverlo dal tamburo del freno. Il risultato di misurazione rimarrà salvato fino alla nuova pressione del tasto "Hold". In questo modo è possibile leggere comodamente il risultato di misurazione e confrontarlo con il valore teorico. In caso di necessità, con la semplice pressione di un tasto, è possibile eseguire rapidamente l'azzeramento dello strumento di misura. L'utilizzatore può scegliere tra le unità di misura "mm" e "pollici".

Il principale vantaggio del calibro digitale per tamburi del freno ATE è rappresentato dal fatto che non richiede alcuna conoscenza specifica per la lettura del valore misurato. Il valore misurato visualizzato in modo digitale è chiaro anche per i profani e può essere utilizzato produttivamente anche nei colloqui con i clienti.

Il calibro digitale per i tamburi del freno è collaudato e fornito con un certificato.

Vantaggi:

- Lettura semplice e agevole del valore misurato
- Salvataggio agevole del valore misurato
- L'esecuzione del becco di misurazione permette una misurazione esatta anche in presenza di bave nel tamburo del freno
- Esecuzione robusta
- Calibro collaudato corredato da certificato

Spedizione:

- Strumento completo in uno stabile box di plastica
- Batteria di ricambio
- Istruzioni per l'uso
- Certificato

Comparatore con largo campo di misurazione



Cod. Art.: 03.9304-0034.2
Cod. art. breve: 760093

Il comparatore ATE, con una precisione di lettura pari a $1/100$, consente di rilevare l'oscillazione assiale dei dischi freno e dei mozzi ruota. Per tale misurazione, a disco montato, è necessario il supporto comparatore ATE. Lo stelo di bloccaggio di 8 mm del comparatore ATE è normalizzato. Grazie al largo campo di misurazione di 30 mm e allo stelo lungo possono essere effettuate anche misurazioni di mozzi con prigionieri. Uno speciale tastatore sferico permette anche la misura di dischi speciali come gli ATE Power Disc. La ghiera esterna, rotante, zigrinata e con una scala graduata centesimale, consente una comoda lettura del comparatore ATE. Grazie all'indicatore del punto zero e ai due registri di tolleranza regolabili, la misurazione di precisione può essere effettuata con la massima semplicità.

Vantaggi:

- Possibilità di misurare l'oscillazione dei mozzi ruota anche in presenza di prigionieri
- Tastatore sferico speciale intercambiabile

Spedizione:

- Comparatore
- Tastatore sferico speciale



Supporto comparatore flessibile magnetico a snodo



Cod. Art.: 03.9314-0019.2

Cod. art. breve: 760092



Utilizzato insieme al comparatore ATE, il supporto magnetico a snodo, consente di effettuare le misurazioni dell'oscillazione assiale dei dischi freno e dei mozzi ruota. Le sue 70 linguette mobili d'acciaio si adattano ottimamente anche alle superfici non piane, consentendo un solido fissaggio, garantito da un magnete permanente in grado di sviluppare una forza di 60 N. Grazie a tre snodi bloccabili a vite, il comparatore ATE può essere facilmente allineato a tutti i punti da misurare. Un sistema di bloccaggio preciso garantisce la massima precisione di azzeramento del comparatore ATE.

Vantaggi:

- I 70 elementi in acciaio si adattano ottimamente a tutte le sagome
- Forza costante di ancoraggio di 60 N
- Una sola vite blocca contemporaneamente i tre snodi
- Registrazione di precisione con vite a testa zigrinata

Spedizione: Supporto senza comparatore

Riga a coltello



Cod. Art.: 03.9314-0022.1
Cod. art. breve: 760094



Prima del montaggio del disco deve essere controllata la planarità del mozzo (deformazione). Un'operazione estremamente semplice con la riga a coltello ATE, secondo il metodo della fessura di luce. Grazie a una lunghezza di 200 mm possono essere verificate senza problemi anche le superfici più grandi.

Vantaggi:

- facile e veloce e per un uso universale grazie al metodo della fessura di luce

Spedizione:

- ATE riga a coltello
- pratico contenitore per proteggere la riga a coltello



Dispositivo di misura dischi freno



Cod. Art.: 03.9304-0100.4
Cod. art. breve: 730072



Il dispositivo di misura dischi freno ATE permette una misurazione precisa dell'oscillazione assiale e dello spessore dei dischi freno smontati dal veicolo (senza cuscinetto). Questo dispositivo permette di misurare dischi fino ad un diametro di 360 mm.

Una misurazione precisa del disco freno è assicurata dall'assenza di giochi del cuscinetto e da una superficie di appoggio del disco pulita. Il disco freno da misurare viene centrato con precisione usando il cono in dotazione.

Il supporto intercambiabile del disco freno permette una misurazione anche di dischi freno di piccolo diametro.

Un comparatore (con precisione 0.01 mm) è incluso con il dispositivo. Quando si utilizza il tastatore sferico speciale le misure possono essere effettuate su tutti i tipi di dischi freno (es. ATE Power Disc).

Vantaggi:

- Semplice da usare
- Permette di misurare l'oscillazione assiale e lo spessore dei dischi in un solo apparecchio
- Lettura dei valori di misura su un solo comparatore

Spedizione:

- Dispositivo di misura dei dischi completo di supporto per dischi di piccole e grandi dimensioni
- Comparatore con doppio tastatore
- Tastatore sferico speciale
- Istruzioni per l'uso

Dati tecnici:

Precisione di misurazione:	1/100 mm
Dimensioni:	300 x 170 x 230 mm
Peso:	6,85 kg

A full-page photograph of a young man with short brown hair, smiling warmly at the camera. He is wearing a grey long-sleeved t-shirt under blue denim overalls with silver buckles. He is holding a crumpled white cloth in his hands. The background is a dimly lit garage with a car partially visible on the right and a window with a view of a city skyline at night. A semi-transparent blue horizontal bar is overlaid across the lower half of the image, containing the text.

Apparecchi di spurgo

Dispositivo elettrico 5 l di ventilazione del sistema frenante FB 5e



Cod. Art.: 03.9302-1500.4
Cod. art. breve: 740295



L'ATE FB 5e è un apparecchio per lo spurgo dei freni particolarmente facile da comandare, robusto e conveniente. Soddisfa tutti i requisiti per il riempimento, il lavaggio e lo spurgo dei moderni sistemi frenanti elettronici. A tale fine sono disponibili due livelli di pressione: 1,0 e 2,0 bar. Questi soddisfano le disposizioni delle case automobilistiche leader ed evitano l'impostazione errata delle pressioni di lavoro. Le pressioni di lavoro vengono impostate con un interruttore a leva. Grazie alla pressione preimpostata non è necessario il controllo per mezzo di un manometro. Gli odierni liquidi per freni a bassa viscosità rappresentano una sfida per il funzionamento ottimale degli apparecchi di riempimento e spurgo dei freni: di ciò si è tenuto conto in modo particolare nello sviluppo dell'ATE FB 5e. Una speciale pompa genera un flusso di liquido pulsante che supporta il lavaggio e lo spurgo completi del sistema frenante.

L'ATE FB 5e opera direttamente dalla latta da 5 litri ATE, fissata saldamente all'apparecchio con una reggetta per legatura. Non è più necessario perdere tempo travasando il liquido da un contenitore all'altro.

La lancia di aspirazione viene tenuta saldamente nel contenitore con una chiusura a vite. Se il fusto di liquido per freni impiegato si svuota, il galleggiante si posiziona sull'apertura di alimentazione e la chiude. In questo modo è garantito che nel sistema frenante non sia mai trasportata aria.

Particolarmente pratici risultano i supporti per il flessibile di riempimento e il cavo di rete disposti su un lato dell'ATE FB 5e, oltre ai pratici alloggiamenti sulla parete posteriore per tre collettori di sfiato. La grande maniglia permette di trasportare agevolmente l'apparecchio. Tutti i materiali impiegati sull'ATE FB 5e sono resistenti ai liquidi dei freni.

L'ATE FB 5e viene fornito con un collettore di sfiato n° 20 (collettore Europa).

Vantaggi:

- Conveniente
- Particolarmente robusto
- Facile da comandare
- Due livelli di pressione, evita le impostazioni errate
- Adatto ai liquidi per freni a bassa viscosità
- Flusso pulsante del liquido per freni

Spedizione:

- Apparecchio completo
- Istruzioni per l'uso
- Collettore di sfiato n° 20 (collettore Europa)

Marchio di Qualità: CE

Dati tecnici:

Contenitore liquido freni:	5 litri
Alimentazione:	230 V ~ , 50 - 60 Hz
Portata pompa:	12 l/h
Arresto automatico della pompa:	ad una rimanenza di circa 9 mm di liquido nel bidone
Lunghezza del cavo di alimentazione:	4,2 m
Lunghezza del cavo flessibile:	3,5 m
Dimensioni: H x L x P:	530 mm x 270 mm x 250 mm
Peso:	8,5 kg
Livello di pressione acustica:	68 dB(A)

Apparecchio di spurgo per freni da 5 litri con comando pneumatico - FB 5p



Cod. Art.: 03.9302-1350.4

Cod. art. breve: 740230

ATE FB 5p è un nuovo apparecchio da 5 litri con comando pneumatico per lo spurgo del liquido freni che rappresenta l'alternativa economica all'apparecchio di spurgo elettrico ATE. Con la vasta gamma di accessori ATE, può essere raccordato a tutti i circuiti idraulici di frizione e freno, compreso ABS, EDS o ESP per effettuare il riempimento, il lavaggio e lo spurgo. Adatto anche per una semplice esecuzione di prove di tenuta in bassa pressione per impianti frizione o freno. Per spostare l'ATE FB 5p è sufficiente una persona. Un vantaggio particolare dell'ATE FB 5p è costituito dal fatto di poter essere impiegato dovunque dopo essere stato caricato con aria compressa, un prodotto quindi ideale per l'impiego "fuori casa". ATE FB 5p lavora secondo il principio della separazione delle sostanze. Il liquido dei freni viene cioè separato dall'aria compressa mediante una membrana, in modo tale da impedire all'aria di penetrare nel circuito dei freni. Un carico di aria compressa è sufficiente per elaborare 5 litri di liquido. La pressione di riempimento (cioè la pressione con cui il nuovo liquido viene inserito nel circuito) è regolabile ed è rilevabile sul manometro. La lunghezza del tubo di riempimento di 3,5 metri è in grado di soddisfare qualsiasi tipo di esigenza.

Naturalmente tutti i materiali utilizzabili col sistema ATE FB 5p sono resistenti al liquido freni.

Vantaggi:

- Alternativa economica
- Dopo il riempimento permette grande mobilità ed indipendenza

Spedizione:

- Apparecchio completo
- collettore di sfiato Nr.: 20 (collettore-Europa)
- Istruzioni d'uso

Dati tecnici:

Capacità del serbatoio del liquido freni:	5 litri
Pressione di esercizio (aria compressa):	6,5 bar
Pressione di lavoro (liquido dei freni):	2 bar (regolabile tra 0 e 3 bar)
Lunghezza del tubo di riempimento:	3,5 m
Altezza totale:	510 mm
Diametro:	310 mm
Peso:	10 kg

Apparecchio elettrico di spurgo per freni da 15 litri - FB 15



Cod. Art.: 03.9302-1650.4

Cod. art. breve: 740229

Il nuovo ATE FB 15 è un apparecchio elettrico con serbatoio da 15 litri per lo spurgo dei freni. L'allestimento è particolarmente robusto. Con la vasta gamma di accessori ATE, può essere raccordato a tutti i circuiti idraulici di frizione e freno, compreso ABS, EDS o ESP per effettuarne il riempimento, il lavaggio e lo spurgo. La sua pompa è talmente potente da consentire anche l'impiego di questo apparecchio nei circuiti del cambio degli autocarri. Adatto anche per una semplice esecuzione di prove di tenuta in bassa pressione per impianti frizione o freno. Per il maneggio dell'ATE FB 15 è sufficiente una persona.

Grazie alle grosse ruote e alla maniglia, questo apparecchio è facile da maneggiare. Per il tubo di riempimento e il cavo elettrico sono previsti appositi alloggiamenti. La comoda disposizione degli elementi di comando, rende l'utilizzo dell'ATE FB 15 estremamente semplice. L'indicatore del livello di riempimento consente di controllare in qualsiasi momento il livello del liquido nel serbatoio. Un eventuale rabbocco è possibile anche durante il funzionamento senza che l'apparecchio debba essere spurgato. Quando il livello nel serbatoio scende sotto al minimo, la pompa si disinserisce automaticamente e si attiva un segnale di allarme acustico, a questo punto non può più essere aspirata aria. La pressione di lavoro può essere impostata sul pressostato - assicurato contro una manipolazione involontaria - e letta sul manometro. La lunghezza del tubo di riempimento di 3,5 metri è in grado di soddisfare qualsiasi tipo di esigenza. Naturalmente tutti i materiali utilizzabili col sistema ATE FB 15 sono resistenti al liquido dei freni.

Vantaggi:

- Apparecchio per officina particolarmente robusto e collaudato

Spedizione:

- Apparecchio completo
- collettore di sfiato Nr.: 20 (collettore-Europa)
- Istruzioni d'uso

Marchio di Qualità: CE

Dati tecnici:

Capacità dei contenitori del fluido freni:	15 litri
Allacciamento di rete:	230 V ~ , 50-60 Hz
Portata della pompa:	1,3 l/min
Pressione di lavoro:	2 bar (regolabile da 0 a 3 bar)
Disinserimento automatico della pompa:	con un livello residuo di circa 9 mm
Lunghezza del cavo di collegamento:	4,20 m
Lunghezza del tubo di riempimento:	3,5 m
Dimensioni: H x L x P	745 x 380 x 705 mm
Peso:	20,5 kg
Livello di pressione acustica:	66 dB(A)

Apparecchio elettrico di spurgo per freni da 15 litri per oli minerali - FB 15



Cod. Art.: 03.9302-1660.4

Cod. art. breve: 740231

Il nuovo ATE FB 15 per oli minerali è un apparecchio elettrico con serbatoio da 15 litri per lo spurgo dei freni. L'allestimento è particolarmente robusto. Con la vasta gamma di accessori ATE, può essere raccordato a tutti i circuiti idraulici di frizione e freno, compreso ABS, EDS o ESP per effettuare il riempimento, il lavaggio e lo spurgo. La sua pompa è talmente potente da consentire anche l'impiego di questo apparecchio nei circuiti del cambio degli autocarri o in altri circuiti idraulici. Adatto anche per una semplice esecuzione di prove di tenuta in bassa pressione per impianti frizione o freno. Per l'impiego dell'ATE FB 15 in versione per olio minerale è disponibile un kit di accessori. Per spostare l'ATE FB 15 è sufficiente una persona. Grazie alle grosse ruote e alla maniglia, questo apparecchio è facile da maneggiare. Per il tubo di riempimento e il cavo elettrico sono previsti appositi alloggiamenti. La comoda disposizione degli elementi di comando, rende l'utilizzo dell'ATE FB 15 estremamente semplice. L'indicatore del livello di riempimento consente di controllare in qualsiasi momento il livello del liquido nel serbatoio. Un eventuale rabbocco è possibile anche durante il funzionamento senza che l'apparecchio debba essere spurgato. Quando il livello nel serbatoio scende sotto al minimo, la pompa si disinserisce automaticamente e si attiva un segnale di allarme acustico, a questo punto non può più essere aspirata aria. La pressione di lavoro può essere impostata sul pressostato - assicurato contro una manipolazione involontaria - e letta sul manometro. La lunghezza del tubo di riempimento, di 3,5 metri, è in grado di soddisfare qualsiasi tipo di esigenza. Naturalmente tutti i materiali utilizzabili col sistema ATE FB 15 sono resistenti agli oli minerali.

Vantaggi:

- Apparecchio per officina particolarmente robusto e collaudato
- Disinserimento automatico con segnale acustico di recipiente vuoto

Spedizione:

- Apparecchio completo in versione per oli minerali
- I bocchettoni di spurgo si devono ordinare separatamente
- Istruzioni d'uso

Marchio di Qualità: CE

Implementazione: Per oli minerali

Dati tecnici:

Contenuto del liquido dei freni:	15 litri
Allacciamento di rete:	230V ~ , 50-60 Hz
Portata della pompa:	1,3 l/min
Pressione di lavoro:	2 bar (regolabile tra 0 e 3 bar)
Disinserimento automatico della pompa:	con un livello residuo di circa 9 mm
Lunghezza del cavo di collegamento:	4,20 m
Lunghezza del tubo di riempimento:	3,5 m
Dimensioni: H x L x P	745 x 380 x 705 mm
Peso:	20,5 kg
Livello di pressione acustica:	66 dB(A)

Apparecchio elettrico di spurgo da 30 litri FB 30



Cod. Art.: 03.9302-3005.4
Cod. art. breve: 740312



Il cambio del liquido per freni nei moderni veicoli con sistemi frenanti elettronici richiede l'impiego di apparecchi di assistenza moderni. Con la sua innovativa tecnologia di "regolazione elettronica della pressione" (EDR) con livelli di pressione variabili e preimpostati, il nuovo ATE FB 30 rappresenta il punto di riferimento degli apparecchi di riempimento e spurgo freni. Con il suo pannello di controllo ergonomico centralizzato, il nuovo ATE FB 30 viene comandato tra i livelli di pressione variabili e preimpostati. Le spie di segnalazione indicano la funzione selezionata. Tutte le funzioni sono disposte chiaramente sul pannello di controllo.

Per il riempimento, il lavaggio e lo spurgo degli impianti frenanti sono disponibili le pressioni seguenti: 0,4 / 1,0 / 2,2 bar. È inoltre disponibile un'impostazione variabile della pressione nella gamma 0,4-3,5 bar. Un manometro permette il controllo della pressione selezionata. Gli odierni liquidi per freni a bassa viscosità rappresentano una sfida per il funzionamento sicuro di un apparecchio di riempimento e spurgo dei freni. Nello sviluppo dell'ATE FB 30 è stato dato particolare valore al funzionamento sicuro con tutti i comuni liquidi per freni DOT3 e DOT4. L'apparecchio per il riempimento e lo spurgo dei freni ATE FB 30 funziona direttamente con fusti da 5, 20 e 30 litri, che è possibile fissare in modo sicuro all'apparecchio con una staffa. Non è più necessario perdere tempo travasando il liquido da un contenitore all'altro. Oltre ai fusti di liquido per freni ATE è possibile impiegare anche altri fusti reperibili in commercio. Uno speciale supporto garantisce il posizionamento sicuro della lancia di aspirazione nel fusto. Nel cono di tenuta in gomma è integrata una particolare valvola di sfiato, che permette la penetrazione di aria nel fusto solo al momento del prelievo di liquido dei freni. In questo modo si evita che l'aria possa penetrare incontrollata nel fusto. Quando il fusto di liquido per freni utilizzato si svuota, l'ATE FB 30 si spegne automaticamente, garantendo che nell'impianto frenante non possa mai penetrare aria. Un chiaro segnale acustico e una spia di segnalazione invitano a sostituire il fusto. Particolarmente pratici risultano i supporti per il flessibile di riempimento e il cavo di rete disposti su un lato dell'ATE FB 30, oltre ai tre pratici alloggiamenti su ogni lato per i collettori di sfiato. Sull'apparecchio si trova una pratica mensola per appoggiare piccoli pezzi o attrezzi. Le grandi ruote posteriori abbinata alla maniglia ergonomica consentono di manovrare l'ATE FB 30 in modo comodo e sicuro. L'ATE FB 30 viene fornito con un collettore di sfiato n° 20 (collettore Europa).



Vantaggi:

- Lavoro rapido ed efficace grazie ai livelli di pressione fissi
- Livelli di pressione adeguati alle applicazioni, selezionabili manualmente da 0,4 a 3,5 bar
- Adatto a tutti i comuni sistemi frenanti e di frizione presenti sul mercato
- Funzionante con tutte le comuni tensioni di rete
- Disponibili diversi cavi di rete specifici per i vari paesi
- Pressione di lavoro costante tramite regolazione elettronica (EDR)
- Adatto ai liquidi per freni a bassa viscosità
- Possibilità di utilizzare diversi fusti di liquidi freni
- Spegnimento finale automatico con segnale acustico in caso di svuotamento del fusto
- Spie di segnalazione per i relativi stati di funzionamento
- Supporti per cavo di rete, flessibile di riempimento e sei collettori di sfiato

Spedizione:

- Apparecchio completo (senza fusto di liquido)
- Cavo di rete con spina Schuko
- Istruzioni per l'uso
- Collettore di sfiato n° 20 (collettore Europa)

Marchio di Qualità: CE

Dati tecnici:	
Contenitore liquido freni:	5 - 30 litri
Alimentazione:	100 - 240 Volt ~ 50-60 Hz
Portata pompa:	1,1 l/min
Regolatore elettronico:	0,4 bar, 1,0 bar e 2,2 bar
Arresto automatico della pompa:	ad una rimanenza di circa 9 mm di liquido nel bidone
Lunghezza del cavo di alimentazione:	4,2 m
lunghezza del cavo flessibile:	3,5 m
Dimensioni H x L x P	915 x 440 x 365 mm
Peso:	15,9 kg
Livello di pressione acustica:	66 dB(A)

Apparecchio elettronico per lo spurgo degli impianti frenati con dispositivo di aspirazione integrato e capacità max 30 L - FB 30S



Cod. Art.: 03.9302-3015.4
Cod. art. breve: 740313



Il cambio del liquido per freni nei moderni veicoli con sistemi frenanti elettronici richiede l'impiego di apparecchi di assistenza moderni. Con la sua innovativa tecnologia di "regolazione elettronica della pressione" (EDR) con livelli di pressione variabili e preimpostati e con il dispositivo di aspirazione integrato, il nuovo ATE FB 30S rappresenta un punto di riferimento per gli apparecchi di riempimento e spurgo freni.

Con il suo pannello di controllo ergonomico centralizzato, il nuovo ATE FB 30S viene commutato tra le funzioni di aspirazione e riempimento/spurgo. Le spie di segnalazione indicano la funzione selezionata. Tutte le funzioni sono disposte chiaramente sul pannello di controllo.

Per il riempimento, il lavaggio e lo spurgo degli impianti frenanti sono disponibili le pressioni seguenti: 0,4 / 1,0 / 2,2 bar. È inoltre disponibile un'impostazione della variabile pressione nella gamma 0,4-3,5 bar. Un manometro permette il controllo della pressione selezionata.

Gli odierni liquidi per freni a bassa viscosità rappresentano una sfida per il funzionamento sicuro di un apparecchio di riempimento e spurgo dei freni. Nello sviluppo dell'ATE FB 30S è stato dato particolare valore al funzionamento sicuro con tutti i comuni liquidi per freni DOT3 e DOT4. L'apparecchio per il riempimento e lo spurgo dei freni ATE FB 30S funziona direttamente sui fusti di liquido per freni da 5, 20 e 30 litri, che è possibile fissare in modo sicuro all'apparecchio con una staffa. Non è più necessario perdere tempo travasando il liquido da un contenitore all'altro. Oltre ai fusti di liquido per freni ATE è possibile impiegare anche altri fusti reperibili in commercio. Uno speciale supporto garantisce il posizionamento sicuro della lancia di aspirazione nel fusto. Nel cono di tenuta in gomma è integrata una particolare valvola di sfianto, che permette la penetrazione di aria nel contenitore solo al momento del prelievo di liquido dei freni. In questo modo si evita che l'aria possa penetrare incontrollata nel fusto. Se il fusto di liquido per freni utilizzato dovesse svuotarsi, l'ATE FB 30S si spegne automaticamente, garantendo che nell'impianto frenante non possa mai penetrare aria. Un chiaro segnale acustico e una spia di segnalazione invitano a sostituire il fusto.

La sostituzione professionale del liquido dei freni include la pulizia del serbatoio di compensazione. Inoltre, il vecchio liquido dei freni sporco viene aspirato dal serbatoio di compensazione. Per l'aspirazione del liquido freni esausto viene utilizzata una pompa integrata, autonoma e particolarmente robusta. Il flessibile a spirale estraibile (circa 3 metri) con la lunga lancia di aspirazione consente di svuotare facilmente anche i serbatoi di compensazione di difficile accesso. Un filtro integrato nel flessibile di aspirazione protegge la pompa dalle impurità più grandi. Il liquido freni aspirato si raccoglie in un flacone trasparente da circa 2,2 litri. Questo è adeguato al sistema di smaltimento ATE e può quindi essere svuotato senza problemi. È comunque possibile svuotarlo in modo convenzionale con la chiusura a vite.

Particolarmente pratici risultano i supporti per il flessibile di riempimento e il cavo di rete disposti su un lato dell'ATE FB 30S, oltre ai tre pratici alloggiamenti su ogni lato per i collettori di sfianto. Sull'apparecchio si trova una pratica mensola per appoggiare piccoli pezzi o attrezzi. Le grandi ruote posteriori abbinata alla maniglia ergonomica consentono di manovrare l'ATE FB 30S in modo comodo e sicuro.

Vantaggi:

- Lavoro rapido ed efficace grazie ai livelli di pressione fissi
- Livelli di pressione adeguati alle applicazioni selezionabili manualmente da 0,4 a 3,5 bar
- Adatto a tutti i comuni sistemi frenanti e di frizione presenti sul mercato
- Aspirazione del liquido per freni esausto
- Funzionante con tutte le comuni tensioni di rete
- Disponibili diversi cavi di rete specifici per i vari paesi
- Pressione di lavoro costante tramite regolazione elettronica della pressione (EDR)
- Adatto ai liquidi per freni a bassa viscosità
- Possibilità di utilizzare diversi fusti di liquidi per freni
- Spegnimento finale automatico con segnale acustico in caso di svuotamento del fusto
- Spie di segnalazione per il relativi stati di funzionamento
- Supporti per cavo di rete, flessibile di riempimento e sei collettori di sfiato

Spedizione:

- Apparecchio completo con flacone (senza fusto di liquido nuovo)
- Istruzioni per l'uso
- Collettore di sfiato n° 20 (collettore Europa)

Marchio di Qualità: CE

Dati tecnici:	
Contenitore liquido freni:	5 - 30 litri
Alimentazione:	230 V ~, 50 - 60 Hz
Portata pompa:	come minimo 1,1 l/min
Portata pompa di aspirazione:	circa 1,0 l/min
Regolatore elettronico:	0 bar / 0.4 bar / 1.0 bar e 2.2 bar
Arresto automatico della pompa:	ad una rimanenza di circa 9 mm di liquido nel bidone
Lunghezza del cavo di alimentazione:	4.2 m
Lunghezza del cavo flessibile:	3.5 m
Dimensioni H x L x P	915 mm x 475 mm x 380 mm
Peso:	16,8 kg
Livello di pressione acustica:	66 dB(A)

Apparecchio per lo spurgo degli impianti frenanti FB 30SR da 30 l con dispositivo di aspirazione integrato



Cod. Art.: 03.9302-3025.4
Cod. art. breve: 740314



Il cambio del liquido per freni nei moderni veicoli con sistemi frenanti elettronici richiede l'impiego di apparecchi di assistenza moderni. Con la sua innovativa tecnologia di "regolazione elettronica della pressione" (EDR) con livelli di pressione variabili e preimpostati e con dispositivo di aspirazione integrato, il nuovo ATE FB 30 SR rappresenta un punto di riferimento degli apparecchi di riempimento e spurgo freni.

Con il suo pannello di controllo ergonomico centralizzato, il nuovo ATE FB 30 SR viene commutato tra le funzioni di aspirazione e riempimento/spurgo. Le spie di segnalazione indicano la funzione selezionata. Tutte le funzioni sono disposte chiaramente sul pannello di controllo.

Per il riempimento, il lavaggio e lo spurgo degli impianti frenanti sono disponibili le pressioni seguenti: 0,4 / 1,0 / 2,2 bar. È inoltre disponibile un'impostazione variabile della pressione nella gamma 0,4-3,5 bar. Un manometro permette il controllo della pressione selezionata.

Gli odierni liquidi per freni a bassa viscosità rappresentano una sfida per il funzionamento sicuro di un apparecchio di riempimento e spurgo dei freni. Nello sviluppo dell'ATE FB 30 SR è stato dato particolare valore al funzionamento sicuro con tutti i comuni liquidi per freni DOT3 e DOT4. L'apparecchio per il riempimento e lo spurgo dei freni ATE FB 30 SR funziona direttamente sui fusti di liquido per freni da 5, 20 e 30 litri, che è possibile fissare in modo sicuro all'apparecchio con una staffa. Non è più necessario perdere tempo travasando il liquido da un contenitore all'altro. Oltre ai fusti di liquido per freni ATE è possibile impiegare anche altri fusti reperibili in commercio. Uno speciale supporto garantisce il posizionamento sicuro della lancia di aspirazione nel fusto. Nel cono di tenuta in gomma è integrata una particolare valvola di sfianto, che permette la penetrazione di aria nel contenitore solo al momento del prelievo di liquido dei freni. In questo modo si evita che l'aria possa penetrare incontrollata nel fusto. Quando il fusto di liquido per freni utilizzato si svuota, l'ATE FB 30 SR si spegne automaticamente, garantendo che nell'impianto frenante non possa mai penetrare aria. Un chiaro segnale acustico e una spia di segnalazione invitano a sostituire il fusto.

La sostituzione professionale del liquido dei freni include la pulizia del serbatoio di compensazione. Inoltre, il vecchio liquido dei freni sporco viene aspirato dal serbatoio di compensazione. Per l'aspirazione del liquido freni esausto viene utilizzata una pompa integrata, autonoma e particolarmente robusta. Il flessibile a spirale estraibile (circa 3 metri) con la lunga lancia di aspirazione consente di svuotare facilmente anche i serbatoi di compensazione di difficile accesso. Un filtro integrato nel flessibile di aspirazione protegge la pompa dalle impurità più grandi. Il liquido freni aspirato si raccoglie in un flacone trasparente da circa 2,2 litri. Questo è adeguato al sistema di smaltimento ATE e può quindi essere svuotato senza problemi. È comunque possibile svuotarlo in modo convenzionale con la chiusura a vite.

Una speciale piastra di fondo impedisce gli sgradevoli graffi prodotti dai contenitori del liquido dei freni. Particolarmente pratici risultano i supporti per il flessibile di riempimento e il cavo di rete disposti su un lato dell'ATE FB 30 SR, oltre ai tre pratici alloggiamenti su ogni lato per i collettori di sfiato. Sull'apparecchio si trova una pratica mensola per appoggiare piccoli pezzi o attrezzi. Le ruote di grandi dimensioni e le ruote orientabili posteriori, abbinata alla maniglia ergonomica, consentono di manovrare l'ATE FB 30 SR in modo comodo e sicuro, anche con contenitori di 30 litri pieni. L'ATE FB 30 SR viene fornito con un collettore di sfiato n° 20 (collettore Europa).

Vantaggi:

- Lavoro rapido ed efficace grazie ai livelli di pressione fissi
- Livelli di pressione adeguati alle applicazioni selezionabili manualmente da 0,4 a 3,5 bar
- Adatto a tutti i comuni sistemi frenanti e di frizione presenti sul mercato
- Aspirazione del liquido per freni esausto
- Funzionante con tutte le comuni tensioni di rete
- Disponibili diversi cavi di rete specifici per i vari paesi
- Pressione di lavoro costante tramite regolazione elettronica della pressione (EDR)
- Adatto ai liquidi per freni a bassa viscosità
- Possibilità di utilizzare diversi fusti di liquidi per freni
- La piastra di fondo protegge dai graffi
- Spegnimento finale automatico con segnale acustico in caso di svuotamento del fusto
- Spie di segnalazione per il relativi stati di funzionamento
- Supporti per cavo di rete, flessibile di riempimento e sei collettori di sfiato
- Quattro ruote, due delle quali orientabili

Spedizione:

- Apparecchio completo con flacone (senza fusto di liquido nuovo)
- Istruzioni per l'uso
- Cavo di rete con spina Schuko
- Collettore di sfiato n° 20 (collettore Europa)

Marchio di Qualità: CE

Dati tecnici:	
Contenitore liquido freni:	5 - 30 litri
Alimentazione:	100-240 V ~ , 50 - 60 Hz
Portata pompa:	come minimo 1,1 l/min
Portata pompa di aspirazione:	circa 1,0 l/min
Regolatore elettronico:	0 bar / 0.4 bar / 1.0 bar e 2.2 bar
Arresto automatico della pompa:	ad una rimanenza di circa 9 mm di liquido nel bidone
Lunghezza del cavo di alimentazione:	ca. 4,2 m
Lunghezza del cavo flessibile:	3,5 m
Dimensioni H x L x P	915 x 475 x 380 mm
Peso:	16,9 kg
Livello di pressione acustica:	66 dB(A)

Cavo di rete standard



Cod. Art.: 03.9302-9201.2
Cod. art. breve: 740298

Il cavo di rete è dotato di un connettore a norma CEE 7/4 (spina Schuko) e di una presa per apparecchi a bassa temperatura a norma IEC-60320 C13. La spina Schuko è adatta a tutte le prese comuni in Europa.

La presa per apparecchi a bassa temperatura è dotata di una sicura che blocca la presa dopo il collegamento con la spina per apparecchi a bassa temperatura. Un allentamento involontario del collegamento viene in questo modo evitato con efficacia.

Dati tecnici:	
Lunghezza del cavo:	4,5 m

cavo di rete nero



Cod. Art.: 03.9302-9202.2
Cod. art. breve: 740299

Il cavo di rete è dotato di una spina a norma SEV 1011 e di una presa per apparecchi a bassa temperatura a norma IEC-60320 C13. La spina è adatta a tutte le prese comuni in Svizzera.

La presa per apparecchi a bassa temperatura è dotata di una sicura che blocca la presa dopo il collegamento con la spina per apparecchi a bassa temperatura. Un allentamento involontario del collegamento viene in questo modo evitato con efficacia.

Dati tecnici:

Lunghezza del cavo: 4,5 m

Cavo di rete UK



Cod. Art.: 03.9302-9203.2
Cod. art. breve: 740300

Il cavo di rete è dotato di una spina a norma BS 1363 e di una presa per apparecchi a bassa temperatura a norma IEC-60320 C13. La spina è adatta a tutte le prese comuni del Regno Unito.

La presa per apparecchi a bassa temperatura è dotata di una sicura che blocca la presa dopo il collegamento con la spina per apparecchi a bassa temperatura. Un allentamento involontario del collegamento viene in questo modo evitato con efficacia.

Dati tecnici:

Lunghezza del cavo: 4,5 m

Cavo di rete AU



Cod. Art.: 03.9302-9205.2
Cod. art. breve: 740302

Il cavo di rete è dotato di una spina a norma AS 3112 e di una presa per apparecchi a bassa temperatura a norma IEC-60320 C13. La spina è adatta a tutte le prese comuni in Australia.

La presa per apparecchi a bassa temperatura è dotata di una sicura che blocca la presa dopo il collegamento con la spina per apparecchi a bassa temperatura. Un allentamento involontario del collegamento viene in questo modo evitato con efficacia.

Dati tecnici:

Lunghezza del cavo: 4,5 m

Assortimento di bocchettoni di spurgo (standard)



Cod. Art.: 03.9302-0800.3
Cod. art. breve: 740271

I sette più comuni bocchettoni di spurgo (Standard), un pistola di riempimento ed un tubo flessibile supplementare sono contenuti in una valigetta di plastica rigida.

Vantaggi:

- assortimento dei più comuni di bocchettoni di spurgo standard
- disposizione chiara

Spedizione:

- Valigetta in plastica rigida
- Bocchettoni di spurgo:
Nr. 50S = 03.9302-0927.2 / 740120
Nr. 55A = 03.9302-0906.2 / 740097
- Tubo flessibile supplementare:
Nr. 67 = 03.9302-0704.2 / 740012
- Pistola di riempimento:
03.9302-0795.2 / 740085

Assortimento di bocchettoni di spurgo (plus)



Cod. Art.: 03.9302-0802.3
Cod. art. breve: 740296

I quattro più comuni bocchettoni di spurgo (Standard) ed un tubo flessibile supplementare sono contenuti in una valigetta di plastica rigida.

Vantaggi:

- set dei più comuni bocchettoni di spurgo standard per veicoli asiatici
- disposizione chiara

Spedizione:

- Valigetta in plastica rigida Bocchettoni di spurgo:
Nr. 31A = 03.9302-0935.2 / 740285
Nr. 61A = 03.9302-0923.2 / 740116
Nr. 77A = 03.9302-0938.2 / 740220
Nr. 86A = 03.9302-0946.2 / 740235
- Tappo cieco per vaschetta di compensazione:
Nr. 67 = 03.9302-0784.2 / 740071

Kit accessori per oli minerali



Cod. Art.: 03.9302-0720.3
Cod. art. breve: 740232

Il kit accessori per oli minerali è utilizzato per lo spurgo ed il riempimento di impianti con oli minerali, collegato all'apparecchio di spurgo 03.9301-1660.4. Tale kit è appositamente progettato per resistere agli oli minerali. Il bocchettone del diametro di 45 mm è dotato di filettatura. Con il tubo supplementare l'apparecchio di spurgo può essere allacciato ad una valvola di spurgo dell'impianto. La pistola di riempimento consente un rabbocco facile e pulito. Il kit comprende guarnizioni di scorta per il bocchettone e la pistola di riempimento.

Spedizione:

- Bocchettone con diametro di 45 mm filettato
- Pistola di riempimento
- Tubo supplementare
- Guarnizione di scorta per il bocchettone
- Guarnizione di scorta per il tubo supplementare

Tubo flessibile supplementare



Cod. Art.: 03.9302-0704.2
Cod. art. breve: 740012

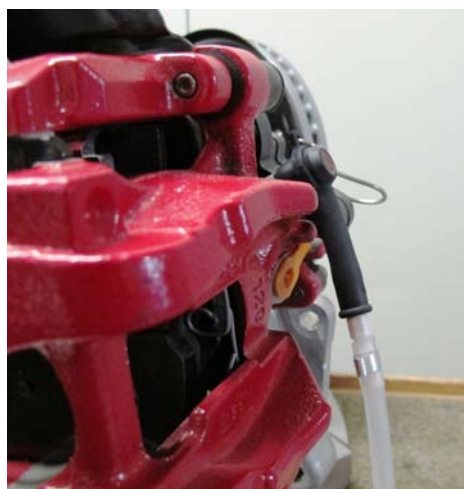
Per il collegamento dell'apparecchio di spurgo alla valvola di spurgo del circuito dei freni o della frizione.



Adattatore a 90° ATE



Cod. Art.: 03.9302-0540.1
Cod. art. breve: 750013



L'adattatore a 90° ATE è un accessorio utile per lo spurgo negli spazi angusti. Alla luce della sua struttura corta, l'adattatore ha un ingombro di soli 19 mm e permette quindi il prelevamento del liquido per freni nei punti difficilmente accessibili.

Vantaggi: Nessuna strozzatura del tubo flessibile.

Spedizione: Adattatore con 2 fermagli (per il fissaggio al tubo flessibile esistente)

Adattatore a 90° ATE con tubo flessibile dello sfiatatoio



Cod. Art.: 03.9302-0541.3
Cod. art. breve: 750014

Il tubo flessibile dello sfiatatoio a 90° ATE è un accessorio utile per lo spurgo negli spazi angusti. Alla luce della sua struttura corta, l'adattatore ha un ingombro di soli 19 mm e permette quindi il prelevamento del liquido per freni nei punti difficilmente accessibili.

Vantaggi: Nessuna strozzatura del tubo flessibile.

Spedizione: Adattatore con 2 fermagli e tubo flessibile – montati e pronti.

Tubo di spurgo



Cod. Art.: 03.9302-0538.1
Cod. art. breve: 750008

Il tubo di spurgo ATE è un ricambio della bottiglia di recupero ATE 03.9302-1424.2 e del recipiente di recupero ATE 03.9302-0516.2.

Dati tecnici:

Lunghezza: 700 mm

Bottiglia di recupero



Cod. Art.: 03.9302-1424.2
Cod. art. breve: 740151

La bottiglia di recupero ATE viene collegata, tramite il tubicino di silicone, alla valvola di spurgo del circuito idraulico dei freni per recuperare il liquido che fuoriesce al momento dello spurgo. La bottiglia trasparente consente un buon controllo del liquido che fuoriesce.

Dati tecnici:

Capienza: 2,2 litri



Pistola di riempimento



Cod. Art.: 03.9302-0795.2
Cod. art. breve: 740085

La pistola di riempimento serve per il riempimento delle vaschette di compensazione con un apparecchio di spurgo.

Vantaggi: L'azionamento agevole della leva-valvola consente un dosaggio preciso del quantitativo di riempimento.

Peretta di aspirazione



Cod. Art.: 03.9314-5900.3
Cod. art. breve: 760068

La peretta di aspirazione ATE serve per l'aspirazione del liquido dei freni dalla vaschetta di compensazione. Prima del cambio del liquido o dello spurgo dei freni, il liquido esausto deve essere tolto dalla vaschetta di compensazione per evitare d'inquinare il nuovo liquido freni. Dopo il cambio o lo spurgo, il livello deve essere abbassato sul livello MAX con la bottiglia di aspirazione.

Bottiglia di aspirazione



Cod. Art.: 03.9314-5910.3
Cod. art. breve: 760069

La bottiglia di aspirazione ATE serve all'aspirazione del liquido dei freni dalla vaschetta di compensazione. Prima del cambio del liquido o dello spurgo dei freni, il liquido esausto deve essere tolto dalla vaschetta di compensazione per evitare d'inquinare il nuovo liquido freni. Dopo il cambio o lo spurgo, il livello deve essere abbassato sul livello MAX con la bottiglia di aspirazione.

Dati tecnici:

Volume: 0,5 litri

Kit chiavi per valvole di spurgo



Cod. Art.: 03.9314-1500.3
Cod. art. breve: 760041

Con la chiave di spurgo ATE, con la parte della stella inclinata di 10°, possono essere allentati e serrati comodamente tutti i tipi comuni di valvola di spurgo.

Vantaggi: Lato a stella con esagono

Spedizione:

- 6 chiavi contenute in un astuccio Misure:
- 7, 8, 9, 11, 12, 14 mm



Kit chiavi speciali per valvole di spurgo



Cod. Art.: 03.9314-1510.3
Cod. art. breve: 760103



Le chiavi speciali per valvole di spurgo ATE sono dotate di testa esagonale per evitare danni alla valvola di spurgo. Grazie a due differenti bracci e alla loro speciale piegatura possono essere utilizzate senza smontare la ruota.

Vantaggi:

- Testa esagonale
- Utilizzo senza smontaggio della ruota

Spedizione: 5 chiavi : 7, 8, 9, 10, 11 mm

Beccuccio di travaso



Cod. Art.: 03.9314-5940.3
Cod. art. breve: 760070

Grazie al beccuccio di travaso è possibile versare il liquido freno da latte di 5, 12 e 20 litri negli apparecchi di spurgo ATE senza sprechi.

Vantaggi: Nessuna necessità di altre attrezzature ausiliarie come imbuti, ecc...

Rubinetto di scarico per fusti



Cod. Art.: 03.9314-5950.3
Cod. art. breve: 760071

Col rubinetto di scarico ATE è possibile effettuare il riempimento degli apparecchi spurgo dai bidoni ATE da 30 o 60 litri utilizzando un tubo lungo 700 mm.

Rubinetto di scarico per bidoni



Cod. Art.: 03.9314-5960.3
Cod. art. breve: 760153



Il rubinetto di scarico per bidoni ATE permette il prelevamento pulito e mirato del liquido per freni dagli appositi recipienti ATE da 5 l e 20 l.

Il rubinetto di chiusura garantisce una chiusura sicura e priva di gocce del fusto dopo il prelevamento del liquido per freni.



A full-page photograph of a young man with short brown hair, smiling warmly at the camera. He is wearing a grey long-sleeved t-shirt under blue denim overalls with silver buckles. He is holding a crumpled white cloth in his hands. The background is a workshop or garage with a car partially visible on the right and a window with a view of a city skyline. A semi-transparent blue horizontal bar is overlaid across the middle of the image, containing white text.

Apparecchi per lo smaltimento

Apparecchio per lo smaltimento del liquido dei freni, sistema 220



Cod. Art.: 03.9302-0504.3
Cod. art. breve: 750001

Il liquido dei freni è un materiale riciclabile, a condizione che non venga mischiato ad altre sostanze. E' necessario quindi che venga raccolto con un sistema a circuito chiuso, come l'ATE 220. I liquidi per freni esausti raccolti senza mischiarli ad altre sostanze sono molto più economici nello smaltimento.

Il sistema ATE 220 è composto da un recipiente di recupero da 2,2 litri e da un serbatoio di recupero da 220 litri. Il recipiente è collegato ad una valvola di spurgo attraverso un tubo resistente in silicone. Una volta pieno, può essere collegato attraverso uno speciale innesto rapido al serbatoio da 220 litri per lo svuotamento. La capacità del recipiente di 2,2 litri, consente di effettuare diversi cambi o spurghi del liquido freni. Una volta che anche il serbatoio è pieno, potrà essere prelevato da un addetto allo smaltimento locale.

Vantaggi:

- Il liquido dei freni esausto è una sostanza riciclabile
- Riduzione dei costi di smaltimento
- Rispetto dell'ambiente

Spedizione:

- Serbatoio da 220 litri
- Recipienti di recupero da 2,2 litri

Chiusura per il fusto di smaltimento con raccordo



Cod. Art.: 03.9302-0522.1
Cod. art. breve: 750011

La chiusura del fusto ATE con attacco rapido permette l'adattamento dei raccordi di scarico in 2 e 4 parti sul contenitore per la raccolta del liquido per freni ATE.

Dati tecnici:

Diametro esterno: 69,5 mm

Apparecchio per lo smaltimento del liquido dei freni, sistema 222



Cod. Art.: 03.9302-0506.3
Cod. art. breve: 750002

Il liquido dei freni è un materiale riciclabile, a condizione che non venga mischiato ad altre sostanze. E' necessario quindi che venga raccolto con un sistema a circuito chiuso, come l'ATE 222. I liquidi per freni esausti raccolti senza mischiarli ad altre sostanze sono molto più economici nello smaltimento.

Il sistema ATE 222 è composto da due recipienti di recupero da 2,2 litri e da un serbatoio di recupero da 220 litri con due attacchi. Il recipiente è collegato ad una valvola di spurgo attraverso un tubo resistente in silicone. Una volta pieno, può essere collegato attraverso uno speciale innesto rapido al serbatoio da 220 litri per lo svuotamento. La capacità del recipiente di 2,2 litri, consente di effettuare diversi cambi o spurghi del liquido dei freni. Una volta che anche il serbatoio è pieno, potrà essere prelevato da un addetto allo smaltimento locale. Grazie alla presenza di due recipienti di recupero, possono essere gestiti due veicoli alla volta.

Vantaggi:

- Il liquido dei freni esausto è una sostanza riciclabile
- Riduzione dei costi di smaltimento
- Rispetto dell'ambiente

Spedizione:

- Serbatoio da 220 litri
- 2 recipienti di recupero da 2,2 litri ciascuno
- 2 attacchi per lo svuotamento

2 raccordi di scarico



Cod. Art.: 03.9302-0521.2
Cod. art. breve: 750007

Ricambio per sistema di smaltimento liquido dei freni ATE 222.

Modifica di un sistema 220 con due recipienti di recupero.

Vantaggi: Nel serbatoio da 220 litri possono essere inseriti e svuotati 2 recipienti di recupero contemporaneamente.

Apparecchio per lo smaltimento del liquido dei freni, sistema 224



Cod. Art.: 03.9302-0508.3
Cod. art. breve: 750003

Il liquido dei freni è un materiale riciclabile, a condizione che non venga misciato ad altre sostanze. E' necessario quindi che venga raccolto con un sistema a circuito chiuso, come l'ATE 224. I liquidi per freni esausti raccolti senza mischiarli ad altre sostanze sono molto più economici nello smaltimento. Il sistema ATE 224 è composto da quattro recipienti di recupero da 2,2 litri e da un serbatoio di recupero da 220 litri con quattro attacchi. Il recipiente è collegato ad una valvola di spurgo attraverso un tubo resistente in silicone. Una volta pieno, può essere collegato attraverso uno speciale innesto rapido al serbatoio da 220 litri per lo svuotamento. La capacità del recipiente di 2,2 litri, consente di effettuare diversi cambi o spurghi del liquido dei freni. Una volta che anche il serbatoio è pieno, potrà essere prelevato da un addetto allo smaltimento locale. Grazie alla presenza di quattro recipienti di recupero, possono essere gestiti quattro veicoli alla volta.

Vantaggi:

- Il liquido dei freni esausto è una sostanza riciclabile
- Riduzione dei costi di smaltimento
- Rispetto dell'ambiente

Spedizione:

- Serbatoio da 220 litri
- 4 recipienti di recupero da 2,2 litri ciascuno
- 4 attacchi per lo svuotamento

4 raccordi di scarico



Cod. Art.: 03.9302-0520.2
Cod. art. breve: 750006

Ricambio per il sistema di smaltimento del liquido freni ATE 224.

Modifica dei sistemi 220 o 222 con quattro recipienti di recupero.

Vantaggi: Nel serbatoio da 220 litri possono essere inseriti e vuotati 4 recipienti di recupero contemporaneamente.

Recipiente di recupero da 2,2 litri

Ricambio per tutti i sistemi di smaltimento del liquido dei freni ATE

Dati tecnici:

Capienza: 2,2 litri



Cod. Art.: 03.9302-0516.2

Cod. art. breve: 750005

Contenitore di smaltimento da 220 litri

Ricambio per tutti i sistemi di smaltimento del liquido dei freni ATE

Dati tecnici:

Capienza: 220 litri



Cod. Art.: 03.9302-0514.2
Cod. art. breve: 750004



A male mechanic with short brown hair and a friendly smile stands in a modern garage. He is wearing a grey long-sleeved shirt under blue denim overalls with silver buckles. He holds a crumpled white cloth in his hands. The background shows a car lift and a window with a view of a city skyline. A semi-transparent blue banner is overlaid at the bottom of the image.

Attrezzatura speciale per freni

Carrello da officina



Cod. Art.: 03.9314-4940.4
Cod. art. breve: 760201



Con il nuovo carrello da officina ATE sono immediatamente a portata di mano tutti gli utensili importanti per l'assistenza professionale ai freni. Il carrello è dotato di 7 cassette, cinque dei quali equipaggiati con l'attrezzatura speciale per freni ATE; due cassette sono a disposizione per la conservazione di altri utensili. Per l'impiego rapido, gli utensili sono organizzati tematicamente nei singoli cassette in base a pulizia, arretramento, bordatura dei condotti dei freni e misurazione/montaggio. Gli utensili ATE sono tenuti in posizione comoda da raggiungere dagli inserti di gomma morbida. Un ulteriore vantaggio degli inserti è rappresentato dal fatto che gli utensili mancanti vengono immediatamente notati. Grazie alla superficie di lavoro stabile del carrello è possibile eseguire i lavori più piccoli direttamente sul veicolo.



Kit del dispositivo pneumatico per l'arretramento dei pistoncini



Cod. Art.: 03.9314-4960.3

Cod. art. breve: 760177



Al fine di non distruggere il meccanismo di regolazione delle pinze a pugno con freno di stazionamento integrato (pinze combinate), il pistoncino deve essere contemporaneamente premuto più volte e ruotato al momento dell'arretramento. Il kit del dispositivo pneumatico per l'arretramento dei pistoncini è perfettamente adatto a questo scopo. Grazie al suo mandrino regolabile senza graduazione, il dispositivo è adatto al meglio all'arretramento delle pinze freno con filettature destrorse e sinistrorse. I due adattatori universali intercambiabili sono adatti a tutti i modelli di veicoli più diffusi. Con il kit pneumatico per l'arretramento del pistoncino ATE è possibile fare arretrare anche i pistoncini delle normali pinze a pugno.

Vantaggi:

- Lavoro comodo e rapido grazie al mandrino pneumatico
- Compensazione automatica dei vari passi di filettatura
- Movimento rotatorio regolabile manualmente
- Presa ottimale grazie alla piastra di controspunto gommata
- Universale nell'impiego
- Adatto all'arretramento di filettature destrorse e sinistrorse
- Due adattatori universali per tutte le più diffuse esecuzioni di pinze
- Per l'arretramento e la compressione del pistoncino del freno

Spedizione:

- Dispositivo pneumatico per l'arretramento
- Adattatore universale a 2 spine
- Adattatore universale a 3 spine

Dati tecnici:

Adattatore universale	2 Pin
Diametro spina:	4 mm
Altezza spina:	3 mm
Distanza minima spina:	11,2 mm
Distanza massima spina:	29,7 mm
Diametro alloggiamento:	47 mm
Altezza alloggiamento:	10,5 mm

Atrezzo per l'arretramento del pistoncino di pinze con stazionamento integrato



Cod. Art.: 03.9314-4999.4
Cod. art. breve: 760133



Per l'arretramento del pistone delle pinze flottanti dotate di stazionamento (pinze universali), il pistoncino per essere arretrato deve essere ruotato. Diversamente, il meccanismo di registrazione della pinza andrebbe distrutto. Per questa operazione è disponibile l'attrezzo di arretramento per pistoncini ATE. Grazie ai 9 adattatori intercambiabili, può essere usato per tutti i comuni veicoli. Utilizzabile anche sulle normali pinze.

Vantaggi: 9 adattatori per tutti i tipi di pinza, inclusi i modelli ATE e i vecchi modelli Lucas

Spedizione:

- Valigetta in metallo
- Mandrino filettato con bussola e piastrina
- 9 adattatori



Mandrino con filettatura sinistra



Cod. Art.: 03.9314-4994.2
Cod. art. breve: 760135

Atrezzo per pinze universali con filettatura sinistra per set di arretramento del pistoncino delle pinze con stazionamento integrato 03.9314-4980.4 / 760102.

Dispositivo per l'arretramento dei pistoncini



Cod. Art.: 03.9314-4950.3
Cod. art. breve: 760049



Con questo apparecchio ATE è possibile far arretrare totalmente il pistoncino dei freni nella pinza, evitando danni al pistoncino e al disco.

Vantaggi: Movimento del pistoncino assolutamente esente da danni e bloccaggi, grazie alla corretta direzione di spinta.

Suggerimento: Non utilizzare mai leve o grandi cacciaviti!

Pinza per pistoncini



Cod. Art.: 03.9314-5700.3
Cod. art. breve: 760064

Con la pinza ATE, i pistoncini fresati possono essere riportati nella posizione di funzionamento originale. Per il corretto montaggio è necessario anche l'uso della dima per pistoncini ATE da 20°.

Per una presa sicura, la superficie della pinza ATE è temprata. La pinza è regolabile su tre posizioni, in funzione del diametro del pistoncino.

Vantaggi: Regolabile su tre posizioni

Dima pistoncino 20° per pistoncini fresati



Cod. Art.: 03.9314-1700.1
Cod. art. breve: 760044

Dima di registrazione e controllo per il corretto posizionamento del pistoncino fresato a 20° nella pinza freno.

Dati tecnici:

Per diametro pistone:	35 - 38 mm
-----------------------	------------



Dima pistoncino 20°



Cod. Art.: 03.9314-0900.1
Cod. art. breve: 760037

Dima di registrazione e controllo per il corretto posizionamento del pistoncino fresato a 20° nella pinza freno.

Dati tecnici:

Per diametro pistone: 42 - 48 mm

Dima pistoncino 20°



Cod. Art.: 03.9314-0600.1
Cod. art. breve: 760036

Dima di registrazione e controllo per il corretto posizionamento del pistoncino fresato a 20° nella pinza freno.

Dati tecnici:

Per diametro pistone: 52 - 57 mm

Dima pistoncino 20°



Cod. Art.: 03.9314-5300.1
Cod. art. breve: 760058

Dima di registrazione e controllo per il corretto posizionamento del pistoncino fresato a 20° nella pinza freno.

Dati tecnici:

Per diametro pistone: 60 mm

Lima per pinza freno



Cod. Art.: 03.9314-1300.3
Cod. art. breve: 760038



Con la lima ATE, le sedi pastiglia delle staffe delle pinze flottanti possono essere limate finemente. La zigrinatura della lima su un solo lato impedisce il danneggiamento dei cappucci di protezione in gomma. Gli speciali denti consentono un intervento rapido e sicuro.

Vantaggi: L'esecuzione su un solo lato impedisce il danneggiamento dei cappucci di protezione in gomma.



Spazzola metallica speciale



Cod. Art.: 03.9314-1320.3
Cod. art. breve: 760039



La spazzola metallica ATE serve per pulire il supporto delle pastiglie da piccole incrostazioni.

Suggerimento: Una spazzola metallica rovinata potrebbe danneggiare i cappucci di protezione in gomma. In questo caso bisognerà utilizzare una spazzola nuova.

Spazzola in filo di ottone



Cod. Art.: 03.9314-1321.3
Cod. art. breve: 760214

Prima dell'installazione dei nuovi ferodi, le superfici di guida sulle pinze e sui supporti freno devono essere pulite fino a scoprire il metallo nudo. Con la speciale spazzola in fili di ottone ATE è possibile rimuovere le impurità dalle pinze freno di alluminio.

Vantaggi:

- Per la pulizia delle pinze freno di alluminio
- Lavoro delicato sul materiale grazie alle morbide spazzole di ottone
- Versione stretta per le cavità delle pinze freno
- Lunghezza di 225 mm

Estrattore a percussione per pastiglie



Cod. Art.: 03.9314-6100.3
Cod. art. breve: 760073

L'estrattore per pastiglie ATE serve per estrarre le pastiglie freno bloccate nella pinza fissa. Questo strumento evita danneggiamenti alla pinza e al disco. La pratica impugnatura del percussore, scorrevole sull'asta di trazione, tutela dall'infortunio l'operatore.

Vantaggi: Asta di trazione con peso integrato, una soluzione contro i rischi di infortunio.

Dati tecnici:

Diametro del perno di estrazione:	5,0 mm
-----------------------------------	--------



Spazzola levigatrice



Cod. Art.: 03.9314-1395.1
Cod. art. breve: 760154



Dopo un certo chilometraggio può essere utile cambiare le boccole di guida (in gomma) della pinza a pugno ATE. La cavità nella sede della pinza freno è spesso corrosa in modo più o meno accentuato. Pertanto la boccola di guida viene bloccata e i perni di guida schiacciati. La pinza del freno non si muove più liberamente e ne derivano ulteriori problemi ai freni.

Dopo aver smontato la boccola di guida le cavità nella sede della pinza freno vengono levigate e lucidate con la spazzola levigatrice ATE. Pertanto è meglio usare un avvitatore elettrico con al massimo 500 giri al minuto e solo in senso orario (destrorso). Dopo aver pulito le cavità della sede della pinza freno bisogna stendere uno strato sottile di ATE Plastilube. In questo modo si evitano altre corrosioni e le nuove boccole di guida si possono montare facilmente.

Suggerimento:

- Attenzione: non ingrassare mai l'interno delle bussole di guida o i perni di guida! Queste superfici di scorrimento devono rimanere asciutte!

Sicurezza:

- Numero massimo di giri: 500 giri al minuto
- Girare solo verso destra (in senso orario)

Spazzola levigatrice "LUCAS"



Cod. Art.: 03.9314-1396.1
Cod. art. breve: 760169



Per la guida delle pinze a pugno "LUCAS" vengono utilizzati dei perni di guida lubrificati. Questi vengono isolati con dei soffiotti. In caso di danni ai soffiotti, le boccole di guida nel supporto della pinza del freno si corrodono. Le conseguenze sono delle difficoltà di movimento della guida della pinza ed ulteriori problemi di frenata.

Con la spazzola levigatrice ATE "LUCAS", le boccole di guida vengono levigate e riportate nuovamente in condizioni metallicamente perfette. Grazie al diametro regolato con precisione, il foro mantiene il rispetto delle misure. Pertanto è meglio usare un avvitatore elettrico con al massimo 500 giri al minuto e solo in senso orario (destrorso). Il processo di pulizia dura solo pochi secondi.

Vantaggi:

- Diametro regolato con precisione
- Boccola di guida metallicamente perfetta e di misura precisa
- Grande risparmio di tempo

Suggerimento:

- Prima dell'utilizzo della spazzola levigatrice ATE, la boccola di guida dovrebbe essere privata del grasso
- Per la lubrificazione duratura delle boccole di guida pulite è ottimo ATE Plastilube

Sicurezza:

- Numero di giri massimo: 500 giri al minuto
- Azionare solo in senso orario (destrorso)



Kit per pulizia mozzo 1



Cod. Art.: 03.9314-1330.4
Cod. art. breve: 760109



Questo kit consente di effettuare la pulizia dei mozzi ruota in maniera rapida, sicura ed economica prima del montaggio del disco freno. La superficie di appoggio del mozzo deve essere lucidata, per consentire un perfetto accoppiamento con il disco. Solo in questo modo possono essere rispettate le tolleranze di montaggio dei dischi. La pulizia in genere non dura più di 10 secondi per mozzo. Il disco di pulizia viene inserito con precisione sul centraggio del mozzo in modo da non poter scivolare via. Un utilizzo corretto del disco di pulizia consente circa 400 cicli di pulitura.

Vantaggi:

- per una pulizia rapida dei mozzi
- lavoro semplice e in sicurezza

Spedizione:

- 1 supporto
- 3 dischi

Dati tecnici:

Disco esterno Ø:	160 mm
------------------	--------

Rondella foro Ø:	60 mm
------------------	-------

Kit dischi di ricambio 1



Cod. Art.: 03.9314-1331.1
Cod. art. breve: 760125

Ricambio

Spedizione:

- 3 dischi

Dati tecnici:

Disco esterno Ø:	160 mm
------------------	--------

Rondella foro Ø:	60 mm
------------------	-------

Kit di pulizia dei mozzi della ruota 2.1



Cod. Art.: 03.9314-1343.4
Cod. art. breve: 760182



Il kit di pulizia dei mozzi della ruota 2.1 ATE rappresenta l'utensile ideale per una pulizia rapida, sicura e conveniente dei mozzi della ruota con i bulloni passanti. Grazie al suo accoppiamento geometrico tra attacco e disco pulente è possibile trasferire momenti torcenti elevati.

Prima del montaggio dei dischi del freno, la superficie di appoggio del mozzo della ruota deve essere pulita fino a portare alla luce completamente il metallo. Solo in questo modo è possibile rispettare le tolleranze di installazione ed evitare lo sfregamento dei freni. Il kit di pulizia dei mozzi della ruota 2.1 ATE è composto da un platorello di attacco in alluminio, fissabile nel trapano. I dischi pulenti, in dotazione nel kit in due diverse misure, sono trattenuti nell'attacco per mezzo di una chiusura col velcro. La trasmissione di forza dall'attacco al disco pulente avviene per mezzo di un accoppiamento geometrico ottagonale, che permette il trasferimento di momenti torcenti elevati. Il disco pulente viene applicato sui bulloni della ruota con sicurezza grazie al foro centrale. In questo modo viene impedito lo scivolamento e viene garantito un lavoro ottimale attorno ai bulloni passanti.

Il procedimento pulente non dura più di 10 secondi per ogni bullone di ruota. Grazie all'appoggio sul mozzo della ruota con tutta la superficie, la durata di servizio di un disco pulente è pari a circa 400 impieghi.

Vantaggi:

- Rapida pulizia della superficie di appoggio del mozzo della ruota
- Possibilità di trasferire un momento torcente elevato
- Lavoro semplice e sicuro
- Elevata durata di servizio del disco pulente

Spedizione:

- Platorello
- 5 dischi pulenti piccoli
- 6 dischi pulenti grandi

Dati tecnici:

Diametro grande: 53 mm

Diametro piccolo: 40 mm



Kit di dischi di ricambio piccoli 2.1



Cod. Art.: 03.9314-1344.1
Cod. art. breve: 760183

Ricambio

Spedizione:

- 5 dischi pulenti piccoli

Dati tecnici:

Diametro esterno del disco:	40 mm
-----------------------------	-------

Diametro interno del disco:	13 mm
-----------------------------	-------

Kit di dischi di ricambio grandi 2.1



Cod. Art.: 03.9314-1345.1
Cod. art. breve: 760184

Ricambio

Spedizione:

- 5 dischi pulenti grandi

Dati tecnici:

Diametro esterno del disco:	53 mm
-----------------------------	-------

Diametro interno del disco:	13 mm
-----------------------------	-------

Kit dischi di ricambio 2, piccoli



Cod. Art.: 03.9314-1341.1
Cod. art. breve: 760126

Ricambio

Spedizione:

- 5 dischi piccoli

Dati tecnici:

Disco esterno piccolo Ø:	40 mm
--------------------------	-------

Rondella foro piccolo Ø:	13 mm
--------------------------	-------

Kit dischi di ricambio 2, grandi



Cod. Art.: 03.9314-1342.1
Cod. art. breve: 760127

Ricambio

Spedizione:

- 5 dischi grandi

Dati tecnici:

Disco esterno grande Ø:	53 mm
Rondella foro grande Ø:	13 mm

Kit per pulizia mozzo 3



Cod. Art.: 03.9314-1350.4
Cod. art. breve: 760111

Questo kit permette la pulizia di mozzi aventi grandi diametri di centraggio e grande superficie di appoggio disco (per es. furgoncini e vetture BMW). Tale kit consente di effettuare la pulizia dei mozzi ruota in maniera rapida, sicura ed economica, prima del montaggio del disco freno. La superficie di appoggio del mozzo deve essere lucidata per consentire un perfetto accoppiamento con il disco. Solo in questo modo possono essere rispettate le tolleranze di montaggio dei dischi. La pulizia in genere non dura più di 10 secondi per mozzo. Il disco di pulizia viene inserito con precisione sul centraggio del mozzo in modo da non poter scivolare via. Un utilizzo corretto del disco di pulizia consente circa 400 cicli di pulitura.

Vantaggi:

- per una pulizia rapida dei mozzi
- lavoro semplice e in sicurezza

Spedizione:

- 1 supporto
- 2 dischi

Dati tecnici:

Disco esterno Ø:	200 mm
Rondella foro Ø:	85 mm



Kit dischi di ricambio 3



Cod. Art.: 03.9314-1351.1
Cod. art. breve: 760128

Ricambio

Spedizione:

■ 2 dischi

Dati tecnici:

Disco esterno Ø: 200 mm

Rondella foro Ø: 85 mm

Kit per pulizia mozzo 4



Cod. Art.: 03.9314-1370.4
Cod. art. breve: 760156



Il kit per pulizia mozzo 4 ATE rappresenta un utensile ideale per una pulizia rapida, sicura e conveniente dei mozzi molto sporchi o arrugginiti. La superficie di appoggio del mozzo deve essere lucidata per consentire un perfetto accoppiamento con il disco. Solo in questo modo possono essere rispettate le tolleranze di montaggio dei dischi ed evitati gli sfregamenti dei dischi. Il kit per pulizia mozzo 4 ATE è composto da una affilatrice angolare ad aria compressa e da 4 dischi di pulizia bianchi (grana fine). I dischi di pulizia vengono fissati per mezzo di una filettatura nel supporto dell'affilatrice angolare ad aria compressa. Grazie all'elevato numero di giri dell'affilatrice angolare (fino a 15.000 giri/minuto), è possibile ottenere una pulizia meticolosa del mozzo. Grazie ai dischi di pulizia fini ed all'elevato numero di giri, il processo di pulizia dura solo pochi secondi per ogni mozzo.

Per l'ampliamento del campo di applicazione dell'affilatrice angolare ad aria compressa (ad esempio per la carrozzeria) è possibile impiegare anche dei dischi di pulizia con grane diverse. Per questo campo di applicazione si raccomanda il kit per carrozzeria (03.9314-1371.3), il cui contenuto è composto da 4 dischi di pulizia - verdi (grana media) e da 4 dischi di pulizia - viola (grana grossa).

Vantaggi:

- Per una pulizia rapida dei mozzi
- Lavoro semplice e in sicurezza

Spedizione:

- Affilatrice angolare ad aria compressa
- 4 dischi di pulizia - bianchi (grana fine)

Dati tecnici:

Consumo di aria:	250 l/min
Pressione di esercizio:	6,2 bar
Livello di pressione acustica:	85 db(A)



Kit di ampliamento per carrozzeria



Cod. Art.: 03.9314-1371.3
Cod. art. breve: 760157

Per l'ampliamento del campo di applicazione del kit per pulizia mozzo 4 (ad esempio per la carrozzeria) è possibile impiegare anche dei dischi di pulizia con grane diverse. Per questi diversi campi di applicazione, viene offerto il kit per carrozzeria con un contenuto composto da 4 dischi di pulizia - verdi (grana media) e da 4 dischi di pulizia - viola (grana grossa).

Spedizione:

- 4 dischi di pulizia - verdi (grana media)
- 4 dischi di pulizia - viola (grana grossa)

Disco di ricambio fine



Cod. Art.: 03.9314-1372.3
Cod. art. breve: 760158

4 dischi di ricambio - bianchi (grana fine) per il kit per pulizia mozzo 4

Spedizione:

- 4 dischi di ricambio - bianchi (grana fine)

Disco di ricambio medio



Cod. Art.: 03.9314-1373.3
Cod. art. breve: 760159

4 dischi di ricambio - verdi (grana media) per il kit per pulizia mozzo 4

Spedizione:

- 4 dischi di pulizia - verdi (grana media)

Disco di ricambio grosso



Cod. Art.: 03.9314-1374.3
Cod. art. breve: 760160

4 dischi di ricambio - viola (grana grossa) per il kit per pulizia mozzo 4

Spedizione:

- 4 dischi di ricambio - viola (grana grossa)

Disco di pulizia da 50 mm nero



Cod. Art.: 03.9314-1375.3
Cod. art. breve: 760165

4 dischi di pulizia - neri (grana grossa) per il kit per pulizia mozzo 4

Spedizione:

- 4 dischi di pulizia - neri (grana grossa)

Dati tecnici:

Diametro dischi: 50 mm

Disco di pulizia da 75 mm nero



Cod. Art.: 03.9314-1376.3
Cod. art. breve: 760166

4 dischi di pulizia - neri (grana grossa) per il kit per pulizia mozzo 4

Spedizione:

- 4 dischi di pulizia - neri (grana grossa)

Dati tecnici:

Diametro dischi: 75 mm



Disco di pulizia da 50 mm viola



Cod. Art.: 03.9314-1377.3
Cod. art. breve: 760167

4 dischi di pulizia - viola (grana molto grossa) per il kit per pulizia mozzo 4

Spedizione:

- 4 dischi di pulizia - viola (grana molto grossa)

Dati tecnici:

Diametro dischi:	50 mm
------------------	-------

Disco di pulizia da 75 mm viola



Cod. Art.: 03.9314-1378.3
Cod. art. breve: 760168

4 dischi di pulizia - viola (grana molto grossa) per il kit per pulizia mozzo 4

Spedizione:

- 4 dischi di pulizia - viola (grana molto grossa)

Dati tecnici:

Diametro dischi:	75 mm
------------------	-------

Trapano ad aria compressa



Cod. Art.: 03.9314-1390.2
Cod. art. breve: 760180

Il trapano ad aria compressa ATE, grazie al suo forte momento torcente, è perfettamente adatto al kit di pulizia dei mozzi delle ruote. Il trapano ad aria compressa è un apparecchio con silenziatore per l'impiego artigianale. Il trapano ad aria compressa permette di lavorare in modo rapido, affidabile e comodo. Anche le nostre spazzole di levigatura possono essere impiegate con il trapano ad aria compressa. L'apparecchio dispone di un movimento destrorso-sinistrorso ed è dotato di un mandrino a serraggio rapido regolabile da 1,5 a 13 mm. Il collegamento dell'aria compressa avviene tramite un raccordo rapido.

Vantaggi:

- Apparecchio molto comodo per lavori poco stancanti
- Impugnatura ergonomica per dei lavori comodi e poco stancanti con una pratica leva di commutazione (sinistra / destra)
- Guida dell'aria di scarico verso il basso attraverso l'impugnatura
- Con mandrino a serraggio rapido con larghezza di serraggio di 1,5 - 13 mm
- Dotato di un momento torcente elevato e quindi ideale per l'impiego nei lavori con dischi leviganti, pulenti, ecc.
- Con regolazione della velocità senza graduazione
- Impugnatura per comando a 2 mani, ruotabile a 360° e bloccabile
- Alloggiamento leggero in robusta plastica a 2 componenti

Spedizione:

- Trapano ad aria compressa
- Mandrino a serraggio rapido
- Spina d'accoppiamento di 1/4"
- Impugnatura

Dati tecnici:

Mandrino:	3/8"
Peso:	1,85 Kg
Lunghezza:	230 mm
Filettatura di attacco:	1/4"
Consumo d'aria:	200 L/min
Numero di giri:	500 U/min
Pressione di lavoro:	6,3 bar
Livello di rumore:	80 dB(A)



Kit di chiavi a bussola per viti con esagono incassato con cricchetto



Cod. Art.: 03.9314-0100.3
Cod. art. breve: 760171



I rapporti di spazio spesso limitati nell'area delle pinze dei freni rendono difficile allentare ed avvitare saldamente i perni di guida con i comuni utensili.

Il kit di chiavi a bussola per viti con esagono incassato ATE è l'ideale per svitare ed avvitare i perni di guida delle pinze a pugno. Con le misure della chiave a bussola di 6 mm, 7 mm, 8 mm e 9 mm, tutte le misure attualmente utilizzate in officina sono raggruppate in un unico kit. Il cricchetto con la testa a cricco orientabile nell'angolo completa il kit. Grazie alla struttura breve della chiave a bussola ed al cricchetto orientabile è possibile operare in maniera agevole anche in spazi ridotti.

Vantaggi:

- Chiave a cricchetto con dentatura fine e testa orientabile
- Ottimale per lavorare in spazi ridotti
- Lunghezza delle punte ottimizzata per applicazioni in perni di guida dei dischi dei freni

Spedizione:

- Chiave a cricchetto
- 4 punte per viti con esagono incassato da 6 mm, 7 mm, 8 mm, 9 mm

Dati tecnici:

Gamma esagono: 13 mm

Chiave a bussola per viti con esagono incassato 7 mm, corta



Cod. Art.: 03.9314-0030.1
Cod. art. breve: 760095

La chiave a bussola per viti con esagono incassato da 7 mm serve per l'allentamento/serraggio della guida di scorrimento della pinza freno.

Dati tecnici:

Dimensione della chiave: 7 mm

Lunghezza della chiave: 62 mm

Dimensione innesto cricchetto: 3/8"

Chiave a bussola per viti con esagono incassato 7 mm, lunga



Cod. Art.: 03.9314-0031.1
Cod. art. breve: 760096

La chiave a bussola per viti con esagono incassato da 7 mm serve per l'allentamento/serraggio della guida di scorrimento della pinza freno.

Dati tecnici:

Dimensione della chiave: 7 mm

Lunghezza della chiave: 62 mm

Dimensione innesto cricchetto: 1/2"



Chiave per pinza freno



Cod. Art.: 03.9314-0024.1
Cod. art. breve: 760097

Con la chiave per pinza ATE possono essere allentate e serrate con facilità le viti della pinza freno degli assi posteriori delle vetture Opel Vectra B.

Si tratta di una chiave esagonale da 19 mm con forte inclinazione e con l'innesto della chiave di monovra quadrangolare da 1".

Con questa chiave è possibile accedere senza problemi alle viti

nascoste dietro altri componenti.

Le viti possono anche essere serrate a coppia.

Vantaggi:

- Con questa chiave è possibile accedere senza problemi alle viti nascoste dietro ad altri pezzi
- Le viti possono essere serrate a coppia

Divaricatore per cappucci di protezione



Cod. Art.: 03.9314-0028.1
Cod. art. breve: 760099

Col divaricatore ATE può essere montato il cappuccio esterno della bussola scorrevole per pinze freno GM dei seguenti veicoli: Opel Corsa A/B, Tigra, Kadett D/E, Ascona C, Vectra A, Calibra, Omega A/B, Senator B.

Vantaggi:

- avvitamento stretto e senza danneggiare i cappucci protettivi esterni

Anello di montaggio per i cappucci di protezione



Cod. Art.: 03.9314-4910.1

Cod. art. breve: 760186

I nuovi anelli di montaggio per i cappucci di protezione ATE sono assolutamente necessari per la compressione sicura dei cappucci di protezione esecuzione S con giunto di accoppiamento nell'attuale generazione di pinze ATE. Gli anelli di compressione sono dotati di una speciale profilatura, adeguata con precisione al cappuccio di protezione esecuzione S. Gli anelli di montaggio dei cappucci di protezione ATE sono impiegati con il dispositivo per l'arretramento dei pistoncini ATE (03.9314-4950.3).

Codice prodotto: 03.9314-4910.1 / 760186

- Diametro esterno: 47,4 mm
- Diametro interno: 42,8 mm
- Altezza: 19,6 mm

Codice prodotto: 03.9314-4911.1 / 760187

- Diametro esterno: 52,6 mm
- Diametro interno: 48,0 mm
- Altezza: 19,6 mm

Codice prodotto: 03.9314-4912.1 / 760188

- Diametro esterno: 53,6 mm
- Diametro interno: 49,0 mm
- Altezza: 19,6 mm

Codice prodotto: 03.9314-4913.1 / 760189

- Diametro esterno: 57,6 mm
- Diametro interno: 53,2 mm
- Altezza: 19,6 mm

Codice prodotto: 03.9314-4914.1 / 760190

- Diametro esterno: 61,6 mm
- Diametro interno: 56,8 mm
- Altezza: 19,6 mm

Codice prodotto: 03.9314-4915.1 / 760191

- Diametro esterno: 63,6 mm
- Diametro interno: 58,9 mm
- Altezza: 19,6 mm

Codice prodotto: 03.9314-4916.1 / 760192

- Diametro esterno: 69,6 mm
- Diametro interno: 64,8 mm
- Altezza: 19,6 mm

Codice prodotto: 03.9314-4917.1 / 760193

- Diametro esterno: 72,6 mm
- Diametro interno: 67,7 mm
- Altezza: 19,6 mm

Codice prodotto: 03.9314-4918.1 / 760194

- Diametro esterno: 75,5 mm
- Diametro interno: 70,8 mm
- Altezza: 19,6 mm

Codice prodotto: 03.9314-4919.1 / 760195

- Diametro esterno: 81,6 mm
- Diametro interno: 76,9 mm
- Altezza: 19,6 mm

Vantaggi:

- Installazione senza danni dei cappucci di protezione con giunto di accoppiamento esecuzione S
- Uso semplice
- Montaggio rapido e sicuro

Spedizione: 1 anello di montaggio per cappucci di protezione



Pinza per cavo freni di stazionamento



Cod. Art.: 03.9309-0080.3
Cod. art. breve: 760087



Con questa pinza ATE, i cavi dei freni di stazionamento possono essere comodamente agganciati alla leva del freno. Strumento particolarmente adatto per il montaggio del TopKit ATE.

Pinza per molla freni (piccola)



Cod. Art.: 03.9309-0030.3
Cod. art. breve: 760003

Con la pinza per molla (piccola) ATE possono essere smontate e rimontate con la massima semplicità e sicurezza le molle di richiamo dei freni a tamburo. Il piccolo piattino a snodo diamantato appoggia con sicurezza sulla stretta superficie della ganaschia. I due becchi di inserimento consentono di lavorare tranquillamente sia sulle molle di destra che di sinistra.

Dati tecnici:

Corsa di serraggio ca.:	80 mm
-------------------------	-------

Pinza per molla freni (media)



Cod. Art.: 03.9314-5750.3
Cod. art. breve: 760067



Con la pinza per molla ATE possono essere smontate e rimontate con la massima semplicità e sicurezza le molle di richiamo dei freni a tamburo. Il piccolo piattello a snodo, dotato di artigli, appoggia con sicurezza sulla stretta superficie della ganaschia. Il becco consente di lavorare tranquillamente sulle molle.

Dati tecnici:

Corsa di serraggio ca.:	100 mm
-------------------------	--------

Pinza per molle



Cod. Art.: 03.9309-0090.3
Cod. art. breve: 760105

Con questa pinza ATE, le molle di fissaggio dei freni a tamburo del sistema Lucas (per es. Mercedes classe A), possono essere comodamente montate/smontate. Senza questa pinza è praticamente impossibile fare manutenzione.

Vantaggi: Le molle di fissaggio possono essere montate/smuntate rapidamente e con sicurezza solo con questa pinza ATE.



Attrezzo per molle



L'attrezzo per molle ATE agevola il montaggio/smontaggio delle molle delle ganasce nei freni a tamburo.

Cod. Art.: 03.9309-0051.3
Cod. art. breve: 760104

Attrezzo per molle



L'attrezzo per molle ATE agevola il montaggio/smontaggio delle molle dei freni a tamburo di tipo AP-Lockheed.

Cod. Art.: 03.9309-0040.3
Cod. art. breve: 760004

Attrezzo per molle



Cod. Art.: 03.9309-0060.3
Cod. art. breve: 760006



L'attrezzo per molle ATE agevola il montaggio/smontaggio dei piattini delle molle delle ganasce nei freni a tamburo Bosch-Bendix.

Bordatrice manuale



Cod. Art.: 03.9310-0016.4
Cod. art. breve: 760155

La bordatrice manuale ATE rappresenta un dispositivo pregiato, tramite il quale è possibile la bordatura rapida e semplice dei tubi dei freni con un diametro di 4,75mm, 5mm e 6mm realizzando un profilo ad E o a F a norma DIN74234/ISO 4038. Gli elementi di spinta sono montati con un supporto, che semplicemente scorre all'interno della bordatrice. Per il fissaggio sicuro e privo di danneggiamento del tubo dei freni, le ganasce sono lisce. In questo modo, la superficie del tubo dei freni non viene danneggiata nel corso del processo di bordatura. La bordatura del tubo dei freni avviene in maniera rapida e sicura tramite l'avvitatura del mandrino con la testina di bordatura desiderata. Per il procedimento di bordatura sotto il veicolo, la bordatrice è stata dotata di una stabile maniglia. Per il procedimento di bordatura sul banco da lavoro, il dispositivo può essere anche serrato nella morsa. Per la riparazione rapida e semplice ed il collegamento dei condotti dei freni (4,75 mm), la dotazione comprende 5 pezzi intermedi e 10 viti per raccordi.

Spedizione:

- Bordatrice manuale completa
- Ganasce per condotti dei freni da 4,75, 5 e 6 mm
- Elementi di spinta per bordatura DIN E e DIN F



Bordatrice doppia professionale



Cod. Art.: 03.9310-0001.4
Cod. art. breve: 760012

Con la bordatrice doppia professionale ATE, i tubi dei freni possono essere flangiati rapidamente e con facilità a F (secondo DIN74234 / ISO4038). La flangiatura è possibile per tubi aventi diametro 4,75, 6, 8 e 10 mm e può essere effettuata, con rapidità e in sicurezza, grazie al sistema a revolver e all'azionamento con leva ad eccentrico. Degno di nota è il morsetto di fissaggio del tubo rigido che, non avendo zigrinature sulle superfici di contatto con il tubo, salvaguarda contemporaneamente integrità ed estetica.

Vantaggi:

- Per tubi freno con diametri 4,75, 6, 8 e 10 mm
- Sistema a revolver
- Morsetti lisci, nessun danneggiamento del tubo
- Pratico alloggiamento in valigetta in plastica

Spedizione:

- Valigetta in plastica con alloggiamenti sagomati
- Pressa a leva ad eccentrico con sistema di bloccaggio e revolver
- 4 ganasce di bloccaggio
- 4 pezzi di flangiatura



Tagliatubi tipo 'mini'



Cod. Art.: 03.9310-0010.3
Cod. art. breve: 760023

Grazie alle dimensioni ridotte del tagliatubi ATE, i tubi con diametro compreso tra 3 e 16 mm possono essere tagliati anche direttamente sul veicolo.

Vantaggi: Le dimensioni compatte permettono di lavorare direttamente sul veicolo.

Sbavatore per tubi ATE



Cod. Art.: 03.9310-0021.3
Cod. art. breve: 760181

Lo sbavatore per tubi ATE è un pratico utensile combinato, che permette tanto la sbavatura della parte interna, quanto quella della parte esterna dei tubi dei freni.

Le tre lame garantiscono una lavorazione rapida e semplice.

Prima della bordatura le tubazioni dei freni devono essere sbavate completamente. Dopo l'uso le lame rientrano nell'impugnatura, riducendo al minimo il rischio di ferimento.

Vantaggi:

- Praticissimo e universale nell'impiego
- Punte in acciaio legato completamente a scomparsa
- Tre ganasce taglienti in acciaio HSS per la sbavatura esterna

Spedizione:

- Sbavatore per i tubi dei freni

Dati tecnici:

Lunghezza alloggiamento:	145 mm
Materiale alloggiamento:	Alluminio
Materiale lame:	acciaio HSS
Ø interno del tubo del freno:	3 mm - 12 mm
Ø esterno del tubo del freno:	4 mm - 14 mm



Utensile per il raddrizzamento del tubo del freno ATE



Cod. Art.: 03.9310-0035.3
Cod. art. breve: 760213

L'utensile per il raddrizzamento del tubo del freno ATE è l'utensile ottimale per rettificare i condotti del freno con un diametro di 4,75 mm (3/16). Il condotto del freno viene normalmente fornito quale anello a metraggio. Con l'utensile per il raddrizzamento del tubo del freno è possibile preparare efficientemente il condotto del freno per la posa. Sulla base di un condotto del freno rettilineo è possibile riprodurre più semplicemente i profili del veicolo. Grazie alla semplicità d'uso è possibile far passare il condotto piegato attraverso l'utensile. Il risultato è un condotto del freno rettificato, adeguabile perfettamente alle condizioni del veicolo.

Vantaggi:

- Semplificazione dell'installazione dei condotti dei freni e riduzione del lavoro necessario
- Semplice da usare
- Risultato professionale
- Consumo di materiale e rifiuti minori

Piegatubi



Cod. Art.: 03.9310-0030.3
Cod. art. breve: 760025

Col piegatubi ATE, i tubi dei freni di diametro 4,75 mm (3/16") e 6 mm (1/4") possono essere piegati, comodamente e senza strozzature, direttamente sul veicolo.

Pinza piegatubi



Cod. Art.: 03.9310-0040.3
Cod. art. breve: 760026

La pinza piegatubi ATE è un pratico strumento per la piegatura e il montaggio dei tubi dei freni di diametro di 4,75 mm (3/16").

Vantaggi:

- Piegatura dei tubi dei freni in spazi ristretti
- Possibilità di piegatura a 90° senza danneggiamenti
- Allineamento del tubo durante il serraggio del raccordo
- Possibilità di bloccare il tubo durante il taglio

Attrezzo piegatubi



Cod. Art.: 03.9310-0010.1
Cod. art. breve: 760101

L'attrezzo piegatubi ATE è un pratico e comodo strumento ausiliario per la piegatura e il montaggio dei tubi dei freni con diametri di 4,75 mm (3/16") e 5,0 mm.

Vantaggi:

- Attrezzo compatto e maneggevole
- Utilizzabile direttamente sul veicolo
- Permette l'esecuzione di raggi di curvatura piccoli



Kit di chiavi per tubi freno



Cod. Art.: 03.9310-0050.3
Cod. art. breve: 760027

Le chiavi fisse rinforzate del kit ATE per tubi freno agganciano saldamente i raccordi e allentano senza problemi anche le avvitature più resistenti. Le teste delle chiavi sono inclinate di 15 gradi.

Spedizione: 6 chiavi fisse con borsa portachiavi: (8 + 10mm, 10 + 11mm, 11 + 13mm, 12 + 14 mm, 3/8" + 7/16", 1/2" + 9/16")

Pinza a scatto speciale ATE



Cod. Art.: 03.9310-0055.4
Cod. art. breve: 760173



La pinza a scatto speciale ATE rappresenta la pinza ideale per allentare viti con la testa danneggiata, dadi e bulloni passanti. Grazie allo speciale becco affilato, la pinza penetra nella vite o nel dado da allentare. Con la speciale pinza a scatto ATE è possibile allentare in modo semplice le viti per raccordi delle tubazioni dei freni o le viti di sfiato la cui testa si è smussata a causa del serraggio. Grazie alla possibilità di regolazione del giunto la pinza è indicata per viti e dadi fino a un diametro di 20 mm.

Vantaggi:

- Praticissimo apparecchio per lavori poco stancanti
- Impugnatura ergonomica
- Speciale acciaio al carbonio C1080 per esigenze elevate
- Trattata galvanicamente per una protezione antiruggine totale
- Ganasce speciali, ideali per le superfici arrotondate
- Altamente sollecitabile
- Regolazione rapida, nessuna perdita di presa del giunto
- Denti induriti per una presa migliore e più lunga

Spedizione: Pinza a scatto speciale ATE

Dati tecnici:

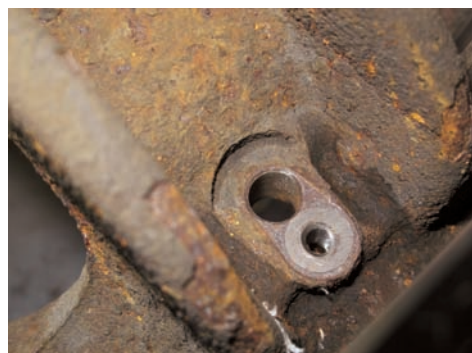
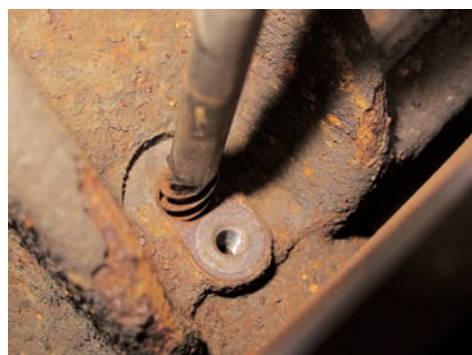
Lunghezza totale:	175 mm
Lunghezza:	11,5 mm
Altezza:	7,5 mm
Peso:	180 g



Alesatrice da 10 mm per alloggiamento sensori ABS



Cod. Art.: 03.9301-0005.3
Cod. art. breve: 760162



Prima del montaggio di un nuovo sensore ABS del numero di giri della ruota, il suo foro di alloggiamento deve essere pulito con estrema cura e riportato alla misura nominale. L'alesatrice ATE risulta al riguardo l'utensile ideale per tale scopo.

L'alesatrice da 10 mm e la perforatrice speciale da 8 mm con bussola di battuta sono necessarie per determinati veicoli VAG. La situazione di montaggio richiede una lunghezza particolare. Nello smontaggio del vecchio sensore, quest'ultimo è spesso soggetto a rottura. Un pezzo rimane incastrato nel foro di alloggiamento del sensore. Prima del montaggio di un nuovo sensore ABS del numero di giri della ruota, il resto del vecchio sensore deve prima essere rimosso. A tale fine viene utilizzata la perforatrice da 8 mm con una lunghezza adeguata. La bussola di battuta posizionabile impedisce il danneggiamento della sede del sensore. In seguito, l'alesatrice da 10 mm pulisce a fondo il foro di alloggiamento del sensore e lo riporta alla larghezza nominale.

L'alesatrice consente la pulizia di precisione del foro di alloggiamento per il sensore ABS del numero di giri della ruota, senza allargare il diametro del foro o danneggiare la sede del sensore. In questo modo viene garantito il rimontaggio corretto del sensore del numero di giri della ruota.

Il cricchetto dispone di una dentatura estremamente fine. La maniglia è inclinabile in piccoli scatti. In questo modo, la pulizia efficace del foro di alloggiamento del sensore è possibile senza problemi anche in spazi molto ristretti.

Vantaggi:

- Comprende la perforatrice di lunghezza adeguata con bussola di battuta posizionabile
- Nessun danno del foro di alloggiamento e della sede del sensore
- Cricchetto con dentatura estremamente fine
- Maniglia inclinabile
- Impiego senza problemi anche in spazi ridotti

Spedizione:

- Foro di 8 mm in lunghezza extra con bussola di battuta (compresa chiave a brugola)
- Alesatrice da 10 mm in lunghezza speciale

Suggerimento: Per proteggere il foro di alloggiamento del sensore dalla corrosione è consigliabile ricoprire quest'ultimo con un sottile strato di Plastilube ATE.

Alesatrice da 11 mm per l'attacco del sensore ABS



Cod. Art.: 03.9301-0008.3
Cod. art. breve: 760176



Prima dell'installazione di un nuovo sensore del numero di giri delle ruote ABS, il relativo foro d'attacco deve essere pulito a fondo e riportato alla misura nominale. L'alesatrice ATE rappresenta l'utensile ideale allo scopo.

L'alesatrice permette la pulizia precisissima del foro di attacco con un diametro di 11 mm per il sensore del numero di giri delle ruote ABS, senza allargare il diametro del foro o danneggiare la ruota del sensore.

In questo modo viene garantita la reinstallazione corretta del sensore del numero di giri delle ruote. L'alesatrice da 11 mm è pensata per l'uso nei veicoli del gruppo VAG, come ad esempio Golf 6/7, Audi A3, Skoda Oktavia e Seat Leon. L'arpionismo di azionamento dispone di una dentatura molto fine. L'impugnatura è inclinabile in piccoli scatti. In questo modo è possibile pulire senza problemi i fori di attacco, anche in condizioni di spazio ridotte.

Vantaggi:

- Risparmio di tempo
- Impugnatura inclinabile con dentatura molto fine
- Impiego senza problemi anche con spazio ridotto
- Nessun danneggiamento del foro di attacco e della ruota del sensore
- Nessun danneggiamento del nuovo sensore al momento del montaggio
- Garanzia per la precisione dei valori misurati

Spedizione: Alesatrice da 11 mm

Suggerimento: Um die Aufnahmebohrung vor Korrosion zu schützen, ist es sinnvoll diese dünn mit ATE Plastilube einzustreichen.



Alesatrice 15 x 23 mm per l'alloggiamento sensori ABS



Cod. Art.: 03.9301-0006.3
Cod. art. breve: 760163



Prima del montaggio di un nuovo sensore ABS del numero di giri della ruota, il suo foro di alloggiamento deve essere pulito con estrema cura e riportato alla misura nominale. L'alesatrice ATE rappresenta al riguardo l'utensile ideale.

L'alesatrice consente la pulizia di precisione del foro di alloggiamento di 15 mm per il sensore ABS del numero di giri della ruota, senza allargare il diametro del foro o danneggiare la sede del sensore. In questo modo viene garantito il rimontaggio corretto del sensore del numero di giri della ruota.

Il cricchetto dispone di una dentatura estremamente fine. La maniglia è inclinabile in piccoli scatti. In questo modo, la pulizia efficace del foro di alloggiamento del sensore è possibile senza problemi anche in spazi molto ristretti.

Vantaggi:

- Cricchetto con dentatura estremamente fine
- Maniglia inclinabile
- Impiego senza problemi anche in spazi ridotti
- Nessun danno del foro di alloggiamento e della sede del sensore

Suggerimento: Per proteggere il foro di alloggiamento del sensore dalla corrosione è consigliabile ricoprire quest'ultimo con un sottile strato di Plastilube ATE.

Alesatrice 18 x 23 mm per l'alloggiamento sensori ABS



Cod. Art.: 03.9301-0007.3
Cod. art. breve: 760164



Prima del montaggio di un nuovo sensore ABS del numero di giri della ruota, il suo foro di alloggiamento deve essere pulito con estrema cura e riportato alla misura nominale. L'alesatrice ATE rappresenta al riguardo l'utensile ideale.

L'alesatrice consente la pulizia di precisione del foro di alloggiamento di 18 mm per il sensore ABS del numero di giri della ruota, senza allargare il diametro del foro o danneggiare la sede del sensore. In questo modo viene garantito il rimontaggio corretto del sensore del numero di giri della ruota.

Il cricchetto dispone di una dentatura estremamente fine. La maniglia è inclinabile in piccoli scatti. In questo modo, la pulizia efficace del foro di alloggiamento è possibile senza problemi anche per rapporti di spazio critici.

Vantaggi:

- Cricchetto con dentatura estremamente fine
- Maniglia inclinabile
- Impiego senza problemi anche in spazi ridotti
- Nessun danno del foro di alloggiamento e della sede del sensore

Suggerimento: Per proteggere il foro di alloggiamento del sensore dalla corrosione è consigliabile ricoprire quest'ultimo con un sottile strato di Plastilube ATE.



Alesatrice 18 x 34 mm per alloggiamento sensori ABS, lunghezza speciale per veicoli VAG



Cod. Art.: 03.9301-0004.3
Cod. art. breve: 760161

Prima del montaggio di un nuovo sensore ABS del numero di giri della ruota, il suo foro di alloggiamento deve essere pulito con estrema cura e riportato alla misura nominale. L'alesatrice ATE rappresenta al riguardo l'utensile ideale.

L'alesatrice consente la pulizia di precisione del foro di alloggiamento con un diametro di 18 mm per il sensore ABS del numero di giri della ruota, senza allargare il diametro del foro o danneggiare la sede del sensore. In questo modo viene garantito il rimontaggio corretto del sensore del numero di giri della ruota. La lunghezza di 34 mm è adatta all'impiego con diversi veicoli VAG.

Il cricchetto dispone di una dentatura estremamente fine. La maniglia è inclinabile in piccoli scatti. In questo modo, la pulizia efficace del foro di alloggiamento del sensore è possibile senza problemi anche in spazi molto ristretti.

Vantaggi:

- Cricchetto con dentatura estremamente fine
- Maniglia inclinabile
- Impiego senza problemi anche in spazi ridotti
- Nessun danno del foro di alloggiamento e della sede del sensore

Suggerimento: Per proteggere il foro di alloggiamento del sensore dalla corrosione è consigliabile ricoprire quest'ultimo con un sottile strato di Plastilube ATE.



Kit per bullonatrice a impulsi manuale



Cod. Art.: 03.9314-0050.3
Cod. art. breve: 760170



Spesso, le viti di sicurezza per i dischi dei freni sono bloccate dalla ruggine. Allentare con dei cacciaviti è fonte di grandi difficoltà.

Con la bullonatrice a impulsi manuale ATE, dotata di innesti adeguati per le comuni viti a croce, viti con esagono incassato e viti TORX, è possibile allentare agevolmente le viti di sicurezza senza causare danni. Con l'impulso sulla bullonatrice manuale, la punta viene pressata saldamente nella testa della vite, mentre l'impulso di rotazione generato allenta la vite stessa. La bullonatrice a impulsi manuale e le punte sono realizzate in solidissimo acciaio al cromo-vanadio di qualità industriale.

Vantaggi:

- 10 punte per tutte le più comuni viti di sicurezza per i dischi dei freni
- Esecuzione maneggevole
- Acciaio al cromo-vanadio di qualità industriale

Spedizione:

- Bullonatrice a impulsi manuale
- 10 punte
- Viti con esagono incassato: 5, 6, 10 mm
- Testa a croce. PZ3, PH3, PH4
- TORX: T-30, T-40, T-45, T-50

Sicurezza:

- In caso di impiego della bullonatrice a impulsi manuale devono assolutamente essere indossati occhiali e guanti di protezione!



Valigetta di riparazione delle pinze ATE



Cod. Art.: 11.0109-9001.3
Cod. art. breve: 250158

La valigetta di riparazione delle pinze freno è destinata alla riparazione e alla manutenzione degli elementi di guida sulle pinze freno ATE

Il contenuto di 118 pezzi originali ATE totali è sufficiente per riparare fino a 20 pinze freno. Tramite la conservazione in una valigetta assortita, i pezzi sono sempre a portata di mano per la riparazione della pinza freno. È sempre possibile ordinare singoli pezzi ricorrendo alle diciture sugli scomparti. La valigetta è fornita comprensiva di 2 spazzole di rettifica (ATE e Lucas) per la pulizia delle guide.

I pezzi per la riparazione possono essere impiegati in tutti i modelli di veicoli con pinze a pugno ATE.

Spedizione: Equipaggiamento iniziale

Perni di guida
8 x 11.8171-0067.1
16 x 11.8171-0069.1 (sostituisce -0008.1)
4 x 11.8171-0072.1
4 x 11.8171-0096.1
2 x 11.0103-0001.2 (kit riparazione)
2 x 11.0103-0002.2 (kit riparazione)

Cappucci di protezione
10 x 11.8190-0067.1
10 x 11.8190-0157.2
10 x 11.8190-0751.1

Boccole di guida
8 x 11.8171-0015.2
8 x 11.8171-0022.1
8 x 11.8171-0061.2
4 x 11.8171-0065.2
8 x 11.8171-0066.1
8 x 11.8171-0073.2
8 x 11.8171-0092.1

Spazzole di rettifica
1 x 03.9314-1395.1
1 x 03.9314-1396.1

Suggerimento: Nell'informativa sul prodotto riportata nel coperchio della valigetta sono indicati i singoli pezzi della valigetta con codice articolo ATE. Questi possono essere ordinati in qualsiasi momento. Per consentirvi la ricerca nel catalogo attraverso il veicolo, abbiamo elencato inoltre anche il codice articolo del kit di riparazione relativo al singolo pezzo. In questo modo potrete impiegare le valigette in modo universale.

Kit di bussole di montaggio



Cod. Art.: 03.9314-3000.3
Cod. art. breve: 760172



Sempre più veicoli vengono immessi sul mercato con dischi o tamburi dei freni già dotati di cuscinetto ruota integrato. Nel montaggio, questi cuscinetti possono incepparsi sul perno dell'asse. Nel tentativo di liberare dischi o tamburi dal perno dell'asse, i cuscinetti ruota vengono danneggiati irrimediabilmente.

Con il kit di bussole di montaggio ATE, l'inceppamento viene sicuramente evitato.

In base al diametro, dal kit viene scelta la bussola di montaggio adeguata e inserita nel cuscinetto integrato. In questo modo, i due anelli interni del cuscinetto vengono pre-regolati. Ora il disco o il tamburo del freno può essere collocato con la bussola di montaggio sulla filettatura del perno dell'asse (con un lieve strato di olio) ed essere inserito senza rischi di bloccaggio fino alla battuta di fine corsa.

Vantaggi:

- Nessun danno del cuscinetto ruota integrato
- Montaggio rapido e sicuro
- Per tutte le applicazioni attuali
- Adatto anche per freni di altri produttori

Spedizione:

- 8 bussole di montaggio
- Pratico inserto in schiuma indurita per la protezione



Verificatore del telaio



Cod. Art.: 03.9314-5971.3
Cod. art. breve: 760200



Il verificatore del telaio è uno strumento semplice ma efficace per localizzare il gioco dei cuscinetti nell'area degli assi del veicolo. Con il telaio sotto carico e con l'aiuto del verificatore del telaio è possibile localizzare in modo rapido e semplice il gioco su cuscinetti / cuscinetti silent / articolazioni della sospensione / teste del tirante longitudinale / cuscinetti della ruota / giunti assiali / ingranaggi direzionali / ecc.

Con l'aiuto del verificatore del telaio è possibile risparmiare molto tempo nella ricerca dei guasti e nella diagnostica. Questo verificatore è adeguato a tutte le autovetture fino a 3,5 t. Prodotto in acciaio speciale, garantisce un'elevata durata di vita nell'impiego quotidiano in officina. La speciale plastica impedisce in modo affidabile lo scivolamento del verificatore mentre viene impiegato sul veicolo.

Ambiti d'applicazione: cuscinetti / cuscinetti silent / articolazioni della sospensione / teste del tirante longitudinale / cuscinetti della ruota / giunti assiali / ingranaggi direzionali / ecc.

Vantaggi:

- Per la localizzazione del gioco dei cuscinetti nel settore degli assi veicolari
- Verifica del gioco sotto carico come in condizioni di guida
- Metodo di verifica particolarmente conveniente
- Semplice da maneggiare – Comandabile da una sola persona
- Grande risparmio di tempo nella diagnostica dei guasti
- Adatto a tutte le autovetture fino a 3,5 t

Spedizione:

- Verificatore del telaio

Dati tecnici:

Lunghezza 1:	400 mm
Lunghezza 2:	400 mm
Ø tubo:	32 mm
Ø superfici di verifica	51 mm

Pellicola adesiva per ferodi



Cod. Art.: 13.0460-0400.2
Cod. art. breve: 610400

La pellicola adesiva per la piastra posteriore dei ferodi è uno strumento semplice ma efficace per eliminare i rumori e gli sbatocchiamenti dei ferodi, nei veicoli più vecchi con prestazioni chilometriche elevate.

La pellicola adesiva, precedentemente adattata, è biadesiva e viene incollata prima sulla piastra posteriore pulita/sgrassata del ferodo; poi si può incollare il ferodo alla pinza freno. L'incollaggio del ferodo riduce efficacemente i rumori e gli sbatocchiamenti.

Campo d'applicazione: veicoli più anziani con prestazioni chilometriche elevate

Vantaggi:

- Effettiva eliminazione dei rumori e degli sbatocchiamenti del ferodo nei veicoli più anziani
- Universale nell'impiego

Spedizione:

- 4 pellicole per un asse del veicolo

Ginocchiera ATE



Cod. Art.: 03.9314-5970.3
Cod. art. breve: 760199

La ginocchiera ATE allevia lo sforzo fisico nel lavoro in posizione inginocchiata sul pavimento e vicino al pavimento, distribuendo le sollecitazioni puntuali sulle ginocchia su una superficie maggiore e riducendo così notevolmente la pressione sulle ginocchia.

La ginocchiera ATE è resistente, isolata termicamente e lavabile. Protegge dai sottofondi duri, freddi e umidi. Grazie alla maniglia di trasporto è semplice e pratica da maneggiare.

Vantaggi:

- Versatile nell'impiego in officina.
- La maniglia garantisce una grande maneggevolezza ed è utilizzabile anche come gancio per appendere
- Lavabile
- Protegge dai sottofondi freddi, duri, sporchi e umidi lavorando in ginocchio.

Spedizione: Ginocchiera ATE

Dati tecnici:

Lunghezza:	475 mm
Larghezza:	310 mm
Altezza:	30 mm
Peso:	200 g



Tappo cieco per vaschetta di compensazione



Cod. Art.: 03.9302-0784.2
Cod. art. breve: 740071

Col tappo cieco ATE in alluminio e senza foro di sfiato per filettature seghettate da 45 mm, la vaschetta di compensazione può essere chiusa ermeticamente per evitare la penetrazione di acqua durante il lavaggio del motore. Durante i lavori di montaggio il circuito dei freni non si scarica.

Suggerimento: Al termine dei lavori ricordarsi sostituire il tappo cieco con quello originale!

Morsetto per strozzare tubi flessibili freno



Cod. Art.: 03.9310-0060.3
Cod. art. breve: 760028

Il morsetto per tubi flessibili ATE può essere utilizzato per scollegare i tubi dei freni in caso di riparazioni o ricerca di avarie. Questo attrezzo impedisce lo svuotamento del circuito idraulico in caso di riparazione sul singolo freno. Per la ricerca del guasto può essere escluso un freno alla volta.

Vantaggi: Nessun danneggiamento del tubo grazie al profilo tondo dei braccini (R 10 mm).

Sicurezza:

- Il morsetto deve sempre essere applicato al centro del tubo flessibile
- Al termine dei lavori, rimuovere il morsetto!
- Non utilizzare pinze a punte tonde per strozzare i tubi flessibili. Pericolo di danneggiamento!

Pasta per cilindretti freno (tubetto)



Cod. Art.: 03.9902-0520.2
Cod. art. breve: 700029

La pasta ATE per cilindretti freno assicura la corretta lubrificazione e conservazione in fase di riparazione e montaggio delle parti idrauliche del freno. Si stende uno strato sottile e uniforme sulla superficie di scorrimento dei cilindri, sui pistoni e gli elementi per la tenuta ermetica. La pasta ATE per cilindretti freno si può utilizzare con i liquidi per freno del tipo DOT 3, DOT 4 e DOT 5.1.

Vantaggi:

- compatibile con liquidi freni del tipo DOT 3, DOT 4 e DOT 5.1

Spedizione: Tubetto da 180 gr

Sicurezza: Nota per la sicurezza: Non bisogna usare grassi o oli minerali laddove entrerebbero in contatto con il liquido dei freni.

Dati tecnici:

Quantità:	180 g
-----------	-------

Plastilube 35 ml



Cod. Art.: 03.9902-1001.2
Cod. art. breve: 700014

Con il Plastilube ATE vengono lubrificate le superfici di scorrimento delle pinze e delle pastiglie freno, per proteggerle dalla corrosione.

Per evitare il fischiare dei freni si stende il Plastilube ATE sulla piastrina di supporto delle pastiglie.

Vantaggi:

- Non corrosivo perché senza saponi organometallici e acidi grassi
- Effetto lubrificante più lungo con conseguente riduzione degli interventi manutentivi
- Insolubile nell'acqua
- Ottime caratteristiche di resistenza alla rimozione
- Di uso universale, compatibile su tutti i metalli e la maggior parte dei materiali per anelli O-Ring

Spedizione: 24 tubetti da 35 ml

Suggerimento: Attenzione: non spalmare il grasso sulla superficie della pastiglia a contatto col disco!

Dati tecnici:

Quantità:	35 ml
-----------	-------

Plastilube 75 ml



Cod. Art.: 03.9902-1002.2
Cod. art. breve: 700015

Con il Plastilube ATE vengono lubrificate le superfici di scorrimento delle pinze e delle pastiglie freno, per proteggerle dalla corrosione.
Per evitare il fischiare dei freni si stende il Plastilube ATE sulla piastrina di supporto delle pastiglie.

Vantaggi:

- Non corrosivo perché senza saponi organometallici e acidi grassi
- Effetto lubrificante più lungo con conseguente riduzione degli interventi manutentivi
- Insolubile nell'acqua
- Ottime caratteristiche di resistenza alla rimozione
- Di uso universale, compatibile su tutti i metalli e la maggior parte dei materiali per anelli O-Ring

Spedizione: 12 tubetti da 75 ml in espositore

Suggerimento: Attenzione: non spalmare il grasso sulla superficie della pastiglia a contatto col disco!

Dati tecnici:

Quantità:	75 ml
-----------	-------

A young man with short brown hair, wearing a grey long-sleeved shirt and blue overalls, stands in a garage. He is smiling and holding a crumpled white cloth in his hands. The background shows a car on a lift and a window with a view of a city. A blue semi-transparent banner is overlaid at the bottom of the image.

Bocchettoni di spurgo



ALFA ROMEO

Tutti i veicoli		03.9302-0702.2/02	20		
156 + Sportwagon		03.9302-0702.2/02	20		
Giulietta	2007-2010	03.9302-0734.2/02	76	03.9302-0740.2/02	38A
Guiletta	2011	03.9302-0702.2/02	20		
Mito	2010	03.9302-0702.2/02	20		

ASTON MARTIN

Tutti i veicoli		03.9302-0702.2/02	20		
Cygnnet	2011	03.9302-0935.2/02	31A		
DB7 Vantage		03.9302-0702.2/02	20		
DB9 Volante	2011	03.9302-0702.2/02	20		
V12 Vanquish		03.9302-0702.2/02	20		
V8 Vantage	2011-	03.9302-0702.2/02	20		

AUDI

Tutti i veicoli	1980-	03.9302-0702.2/02	20		
Q7		03.9302-0927.2/02	50S		

BENTLEY

Tutti i veicoli	2001-	03.9302-0702.2/02	20		
-----------------	-------	-------------------	----	--	--

BMW

Tutti i veicoli	1980-	03.9302-0702.2/02	20		
Motociclo R60-R100 (con cilindro del freno sotto il serbatoio)	1973-1980	03.9302-0702.2/02	20		
Motorrad R75	1973-1976	03.9302-0702.2/02	20		

BRILLIANCE

Tutti i veicoli	2007-	03.9302-0702.2/02	20		
BC-3	2007-	03.9302-0702.2/02	20		
BS-4	2007-	03.9302-0702.2/02	20		
BS-6	2007-	03.9302-0702.2/02	20		

BUGATTI

Veyron	2006-	03.9302-0702.2/02	20		
--------	-------	-------------------	----	--	--

BYD Cars

F3 DM	2011-	03.9302-0702.2/02	20		
-------	-------	-------------------	----	--	--

CADILLAC

32V Nothstar	1996-	03.9302-0923.2/02	61A		
BLS	2005-	03.9302-0702.2/02	20		
CTS	2001-	03.9302-0923.2/02	61A		
ELR	2014-	03.9302-0923.2/02	61A		





Eldorado TC	1996-	03.9302-0923.2/02	61A		
Escalade	2007-	03.9302-0923.2/02	61A		
SRX	2003-	03.9302-0923.2/02	61A		
Seville SLS + STS	1996-	03.9302-0923.2/02	61A		
XLR	2003-	03.9302-0923.2/02	61A		
CHEVROLET					
Tutti i veicoli		03.9302-0923.2/02	61A		
Alero	1999-	03.9302-0923.2/02	61A		
Aveo	2007-2010	03.9302-0702.2/02	20		
Cruze	2009-	03.9302-0702.2/02	20		
Kalos	2007-	03.9302-0702.2/02	20		
Lacetti	2007-	03.9302-0702.2/02	20		
Malibu	2012-	03.9302-0702.2/02	20		
Matiz	2007-	03.9302-0916.2/02	35		
Nubira	2007	03.9302-0702.2/02	20		
Orlando	2011-	03.9302-0702.2/02	20		
CHRYSLER					
300C Touring + Sedan	2005-	03.9302-0902.2/02	22		
300M 2.7 Executive	1999-	03.9302-0914.2/02	77		
Crossfire	2003-	03.9302-0702.2/02	20		
Grand Voyager	1999-2001	03.9302-0914.2/02	77		
Neon LE 1,6	2001-	03.9302-0902.2/02	22	03.9302-0702.2/02	20
Neon Sport 16V	1996	03.9302-0914.2/02	77		
New Yorker		03.9302-0914.2/02	77		
PT Cruiser	2001-	03.9302-0902.2/02	22	03.9302-0702.2/02	20
Sebring	2001-2009	03.9302-0914.2/02	77		
Stratus	1999-	03.9302-0914.2/02	77		
Vision		03.9302-0923.2/02	61A		
Voyager LE	1996-	03.9302-0902.2/02	22		
Voyager LX 2,5	2001-	03.9302-0902.2/02	22	03.9302-0925.2/02	31
Voyager SE	1994-	03.9302-0902.2/02	22		
Voyager SE 2,4	2001-	03.9302-0902.2/02	22	03.9302-0925.2/02	31
CITROEN					
Tutti i veicoli		03.9302-0927.2/02	50S		
2CV		03.9302-0702.2/02	20		
AX		03.9302-0702.2/02	20		
Berlingo	1998-	03.9302-0740.2/02	38A		



C-Crosser	2007-	03.9302-0914.2/02	77
C2	2003-	03.9302-0702.2/02	20
C3 + Picasso	2011-	03.9302-0948.2/02	20S
C4 + Picasso	2004-	03.9302-0702.2/02	20
C4 Aircross	2012-	03.9302-0914.2/02	77
C5 + Tourer	2001-	03.9302-0702.2/02	20
C6	2005-	03.9302-0702.2/02	20
Cabrio	2013-	03.9302-0702.2/02	20
DS 3	2009-	03.9302-0702.2/02	20
DS 4	2011-	03.9302-0702.2/02	20
DS 5	2012-	03.9302-0702.2/02	20
Evasion	1994-2002	03.9302-0702.2/02	20
Jumpy	1998-	03.9302-0702.2/02	20
Saxo	1996-2004	03.9302-0702.2/02	20
Visa	1978-1988	03.9302-0702.2/02	20
Xsara	1997-	03.9302-0740.2/02	38A
ZX	1991-1998	03.9302-0702.2/02	20
DACIA			
Tutti i veicoli		03.9302-0702.2/02	20
DAEWOO			
Aveo	2005-	03.9302-0702.2/02	20
Espero		03.9302-0702.2/02	20
Evanda	2003-	03.9302-0923.2/02	61A
Kalos	2003-	03.9302-0702.2/02	20
Lacetti	2003-	03.9302-0702.2/02	20
Lanos		03.9302-0702.2/02	20
Leganza	1999-	03.9302-0916.2/02	35
Matiz + ABS	1999-	03.9302-0916.2/02	35
Nexia		03.9302-0702.2/02	20
Nubira	2001-2006	03.9302-0923.2/02	61A
Nubria WTCC R+	2005-	03.9302-0702.2/02	20
Rezzo CDX	2001-	03.9302-0703.2/02	27
DAF			
45 Serie = 150 / 160 / 180 / 210	1998-		03.9302-0740.2/02 38A
65-85CF Serie	1998-	03.9302-0740.2/02	38A
95 + F Serie	1998-		03.9302-0740.2/02 38A
CF + XF			03.9302-0740.2/02 38A





Pkw Typ 45		03.9302-0702.2/02	20		
DAIHATSU					
Applause	1989-2000	03.9302-0909.2/02	79		
Applause (A101)	1995-2000	03.9302-0737.2/02	73		
Charade	-1987	03.9302-0906.2/02	55A		
Charade G 200	1994-2000	03.9302-0737.2/02	73		
Charade G100	1989-2000	03.9302-0909.2/02	79		
Copen	2002-2007	03.9302-0912.2/02	82		
Cuore L 201	1991-1995	03.9302-0909.2/02	79		
Cuore L 275	2007-	03.9302-0935.2/02	31A		
Cuore L 501	1995-1999	03.9302-0737.2/02	73		
Cuore L 7 (Europa)	1999-2003	03.9302-0945.2/02	85		
Cuore L 80	1986-1991	03.9302-0909.2/02	79		
Feroza	1990-1997	03.9302-0737.2/02	73		
Gran Move G 301	1999-2003	03.9302-0906.2/02	55A		
Gran Move G 303	1997-1999	03.9302-0737.2/02	73		
Hijet 4WD / Sta.Wag.	1989-	03.9302-0737.2/02	73		
Hijet S 86	1995-	03.9302-0737.2/02	73		
Materia	2011 -	03.9302-0949.2/02	87		
Move	2001-2003	03.9302-0945.2/02	85		
Move L 600	1987-1999	03.9302-0737.2/02	73		
Rocky (Rugger) F7/F8	1984-1997	03.9302-0737.2/02	73		
Rocky Mod. F75/78	1995-	03.9302-0737.2/02	73		
Sirion		03.9302-0737.2/02	73		
Sirion (M101)	2001-2010	03.9302-0945.2/02	85		
Terios	1997-2007	03.9302-0909.2/02	79		
Terios (J102)		03.9302-0909.2/02	79	03.9302-0925.2/02	31
YRV (M201)	2001-2006	03.9302-0945.2/02	85		
DODGE					
Tutti i veicoli	2011-	03.9302-0902.2/02	22		
FERRARI					
Tutti i veicoli		03.9302-0702.2/02	20		
FIAT					
Tutti i veicoli		03.9302-0702.2/02	20		
126 + Argenta	1980-1984	03.9302-0734.2/02	76		
Barchetta Coupe	1995-2005	03.9302-0734.2/02	76		
Cinquecento	1991-1997	03.9302-0734.2/02	76		



Daily 45		03.9302-0703.2/02	27		
Freemont	2011-	03.9302-0902.2/02	22		
Multipla	1998-	03.9302-0703.2/02	27		
Punto + ABS	1993-1998	03.9302-0734.2/02	76		
Seicento	1998-2006	03.9302-0734.2/02	76		
Ulysse	2002-	03.9302-0927.2/02	50S		
127	1971-1982	03.9302-0703.2/02	27		
FORD					
Tutti i veicoli		03.9302-0702.2/02	20		
B-Max	2012-	03.9302-0923.2/02	61A		
Explorer	1993-2001	03.9302-0914.2/02	77		
Fiesta	2009-	03.9302-0923.2/02	61A		
Focus C-Max	2003-	03.9302-0927.2/02	50S		
Focus II	2004-	03.9302-0927.2/02	50S		
Galaxy II	2005-	03.9302-0927.2/02	50S		
Grand C-Max	2011-	03.9302-0927.2/02	50S		
Maverick + Ranger	1993-	03.9302-0914.2/02	77	03.9302-0774.2/02	43
Mustang	2004-2009	03.9302-0923.2/02	61A		
Navigator (USA)	2001	03.9302-0914.2/02	77		
Probe	1989-1992	03.9302-0910.2/02	72		
Ranger	1999-	03.9302-0746.2/02	49	03.9302-0702.2/02	20
Windstar	1995-2003	03.9302-0938.2/02	77A		
GENERAL MOTORS					
Fahrz. mit ITT ABS Mk II		03.9302-0923.2/02	61A		
HONDA					
Accord	2003-	03.9302-0946.2/02	86	03.9302-0703.2/02	27
CR-Z	2009-	03.9302-0946.2/02	86	03.9302-0799.2/02	17
CRV	2001-2011	03.9302-0946.2/02	86	03.9302-0799.2/02	17
CRX	1992-1998	03.9302-0918.2/02	81	03.9302-0767.2/02	47
Civic	2012-	03.9302-0946.2/02	86	03.9302-0767.2/02	47
Civic Type R	2015-	03.9302-0946.2/02	86	03.9302-0799.2/02	17
Concerto	1989-1994	03.9302-0918.2/02	81		
FCX	2013-	03.9302-0946.2/02	86		
FR-V	2005-	03.9302-0946.2/02	86		
HR-V	1999-	03.9302-0918.2/02	81	03.9302-0767.2/02	47
Insight	2009-	03.9302-0946.2/02	86		
Jazz	2003-	03.9302-0946.2/02	86	03.9302-0799.2/02	17





Legend	1991-	03.9302-0946.2/02	86		
Logo	1999-2001	03.9302-0918.2/02	81		
NSX-T (1981- =DOT3)				03.9302-0767.2/02	47
Odyssey (US-Minivan)	1999-	03.9302-0918.2/02	81		
Prelude	1992-	03.9302-0918.2/02	81		
Prelude 2,0		03.9302-0906.2/02	55A		
S 2000	2001-	03.9302-0946.2/02	86	03.9302-0767.2/02	47
Stream	2000-	03.9302-0946.2/02	86	03.9302-0799.2/02	17
HYUNDAI					
Tutti i veicoli		03.9302-0914.2/02	77	03.9302-0774.2/02	43
Getz	2003-	03.9302-0943.2/02	90		
H100	1996-	03.9302-0934.2/02	63		
Matrix	2001-	03.9302-0943.2/02	90		
Trajet	1999-	03.9302-0938.2/02	77A		
i 10	2009-	03.9302-0938.2/02	77A		
i 20	2009-	03.9302-0938.2/02	77A		
i 30	2009-2011	03.9302-0914.2/02	77		
ix20	2015-	03.9302-0943.2/02	90		
INFINITI					
Tutti i veicoli	2009-	03.9302-0914.2/02	77		
ISUZU					
Gemini	1974-2000	03.9302-0737.2/02	73		
MU Wizard / Rodeo	1989-2003	03.9302-0912.2/02	82		
Midi		03.9302-0913.2/02	24		
Monterey	1992-1999	03.9302-0912.2/02	82		
NPR 65+69	1998-	03.9302-0774.2/02	43		
NQR 70	1998-	03.9302-0774.2/02	43		
Trooper	1989-	03.9302-0912.2/02	82		
IVECO					
Daily 30.8-35.8		03.9302-0702.2/02	20		
Euro-Cargo ML8015		03.9302-0736.2/02	37		
Euro-Cargo-Modelle		03.9302-0919.2/02	32	03.9302-0702.2/02	20
M-Reihe		03.9302-0702.2/02	20		
MK 75.9		03.9302-0702.2/02	20		
Turbo-Daily 59-12, 35-10, 49-12, 35-12, 30-8		03.9302-0702.2/02	20		
Typ 80.13-130.13		03.9302-0702.2/02	20		



Type 30.8-49.10		03.9302-0702.2/02	20		
Zeta 50.9 109.14		03.9302-0736.2/02	37		
JAGUAR					
Daimler Super V8		03.9302-0702.2/02	20		
S-Type R	2003	03.9302-0702.2/02	20		
S-Type V8	1999-	03.9302-0914.2/02	77		
Sovereign 4.0		03.9302-0702.2/02	20		
X-Type	2001-	03.9302-0702.2/02	20		
XF	2009-	03.9302-0702.2/02	20		
XJ 12 Serielll		03.9302-0790.2/02	57		
XJ 40 + XJ6	1987-1994	03.9302-0740.2/02	38A		
XJ 6 Serielll		03.9302-0790.2/02	57		
XJ L	2009	03.9302-0702.2/02	20		
XJ Twin TD	2005-	03.9302-0702.2/02	20		
XJR	1999-	03.9302-0702.2/02	20		
XJS	2005-	03.9302-0790.2/02	57		
XK	2009	03.9302-0702.2/02	20		
XKR	1999-	03.9302-0702.2/02	20		
JEEP					
Cherokee	-1997	03.9302-0914.2/02	77		
Commander	2006-	03.9302-0902.2/02	22		
Compass	2007-	03.9302-0902.2/02	22		
Grand Cherokee	2003-	03.9302-0902.2/02	22		
Patriot	2007-	03.9302-0902.2/02	22		
Renegade	2015-	03.9302-0702.2/02	20		
Wrangler	2003-	03.9302-0902.2/02	22	03.9302-0702.2/02	20
Wrangler Sport	1999-	03.9302-0902.2/02	22		
KIA					
Besta	1997-	03.9302-0799.2/02	17		
Carens	-1999	03.9302-0914.2/02	77		
Carnival	1999-	03.9302-0914.2/02	77		
Cee'd	2012-	03.9302-0914.2/02	77		
Ceed SW	2013-	03.9302-0938.2/02	77A		
Cerato	2004-	03.9302-0914.2/02	77		
Clarus	1997-2001	03.9302-0702.2/02	20		
Joice	1999-2003	03.9302-0914.2/02	77		
K2500	2012-	03.9302-0799.2/02	17		





Magentis	2001-	03.9302-0914.2/02	77	03.9302-0774.2/02	43
Opirius	2003-	03.9302-0702.2/02	20		
Optima	2012-	03.9302-0914.2/02	77		
Picanto	2004-2010	03.9302-0914.2/02	77		
Pregio	1997-	03.9302-0922.2/02	15		
Pride	1991-2000	03.9302-0906.2/02	55A		
Rio	2003-2010	03.9302-0914.2/02	77		
Sephia	1994-1999	03.9302-0702.2/02	20		
Shuma	1999-2004	03.9302-0702.2/02	20		
Sorento	2010-	03.9302-0914.2/02	77		
Soul	2009-	03.9302-0914.2/02	77		
Sportage	2005-	03.9302-0914.2/02	77		
Venga	2010-	03.9302-0943.2/02	90		
pro cee'd	2007-	03.9302-0914.2/02	77		
LADA					
Tutti i veicoli	1985-	03.9302-0703.2/02	27	03.9302-0734.2/02	76
Typ 1118		03.9302-0740.2/02	38A		
Typ 2110, 2111, 2112		03.9302-0740.2/02	38A		
LAMBORGHINI					
Tutti i veicoli		03.9302-0702.2/02	20		
LANCIA					
Tutti i veicoli	-1991	03.9302-0702.2/02	20		
A 112	1968-1984	03.9302-0734.2/02	76		
Flavia	2011-	03.9302-0902.2/02	22		
Phetra	2005-	03.9302-0927.2/02	50S		
Thema	1983-1993	03.9302-0703.2/02	27		
Voyager	2011-	03.9302-0902.2/02	22		
LAND ROVER					
Alle Modelle ab 1995	1995-	03.9302-0702.2/02	20		
Discovery XS	2001-	03.9302-0926.2/02	28		
Freelander	1999-	03.9302-0926.2/02	28		
LEXUS					
Tutti i veicoli	1990-	03.9302-0925.2/02	31		
CT 200h	2011-	03.9302-0935.2/02	31A		
GS F	2015-	03.9302-0935.2/02	31A		
NX 300h	2015-	03.9302-0935.2/02	31A		
RC F	2015-	03.9302-0935.2/02	31A		



LOTUS

Tutti i veicoli 03.9302-0702.2/02 20

MASERATI

3200 GT 1999- 03.9302-0702.2/02 20

Ghibli 2014 03.9302-0702.2/02 20

Gran Turismo 2007- 03.9302-0927.2/02 50S

Quattroporte 1999- 03.9302-0702.2/02 20

Spyder Cambiocorsa 2001- 03.9302-0927.2/02 50S

MAZDA

2 2007- 03.9302-0923.2/02 61A

3 MPS 2007- 03.9302-0702.2/02 20

3 2015- 03.9302-0923.2/02 61A

3V 2014- 03.9302-0923.2/02 61A

5 2005- 03.9302-0702.2/02 20

6 2002- 03.9302-0923.2/02 61A

121 1988-2003 03.9302-0914.2/02 77

323 1977-2003 03.9302-0746.2/02 49

626 1979-2002 03.9302-0746.2/02 49

626 GD 1991- 03.9302-0910.2/02 72

626 GE 1992- 03.9302-0746.2/02 49

626 Kombi 1998- 03.9302-0746.2/02 49

B-Serie 2.5L TD 2000-2006 03.9302-0746.2/02 49

B2500 PickUp 4WD 1998- 03.9302-0702.2/02 20

BT 50 2009- 03.9302-0702.2/02 20

CX-5 2012- 03.9302-0923.2/02 61A

CX-7 2007- 03.9302-0702.2/02 20

Demio 1998- 03.9302-0906.2/02 55A

E2000 + E2200 mini van 1984- 03.9302-0799.2/02 17

E2200 Transporter 1998- 03.9302-0799.2/02 17

MPV 1999-2000 03.9302-0914.2/02 77

MX-3 1991-1998 03.9302-0746.2/02 49

MX-5 1999-2001 03.9302-0914.2/02 77 03.9302-0746.2/02 49

MX-6 1987-1997 03.9302-0746.2/02 49

Premacy 1999-2005 03.9302-0923.2/02 61A

RX 7-Turbo 03.9302-0746.2/02 49

RX 8 2003- 03.9302-0923.2/02 61A

Tribute 2001-2006 03.9302-0914.2/02 77





Xedos-6	1992-1999	03.9302-0746.2/02	49		
Xedos-9	1993-2002	03.9302-0746.2/02	49		
929	1973-1992	03.9302-0746.2/02	49		
MERCEDES BENZ					
Tutti i veicoli	1970-	03.9302-0702.2/02	20		
207 / 209 / 310 / 609 Van		03.9302-0702.2/02	20		
G-Modell		03.9302-0703.2/02	27		
Sprinter		03.9302-0740.2/02	38A		
Typ 1814				03.9302-0740.2/02	38A
Unimog		03.9302-0740.2/02	38A		
Vaneo		03.9302-0702.2/02	20		
MINI					
Tutti i veicoli	2001-	03.9302-0702.2/02	20		
MITSUBISHI					
Tutti i veicoli	1990-	03.9302-0736.2/02	37	03.9302-0774.2/02	43
ASX	2009-	03.9302-0914.2/02	77		
Attrage	2015-	03.9302-0914.2/02	77		
Carisma	1995-2004	03.9302-0928.2/02	34		
Carisma Fließheck	1999-2004	03.9302-0736.2/02	37	03.9302-0774.2/02	43
Colt	2010-	03.9302-0927.2/02	50S		
Eclipse GS	1990-1995	03.9302-0736.2/02	37	03.9302-0774.2/02	43
Galant	1997-2003	03.9302-0786.2/02	41	03.9302-0774.2/02	43
Galant GTI / GLSI / GLS / Kombi		03.9302-0736.2/02	37	03.9302-0774.2/02	43
Galopper	1991-2003	03.9302-0914.2/02	77	03.9302-0774.2/02	43
Grandis	1993-1996	03.9302-0947.2/02	89		
L200	2011-	03.9302-0786.2/02	41	03.9302-0774.2/02	43
L300 Kleinbus	1980-1999	03.9302-0904.2/02	14A		
Lancer	2003-	03.9302-0914.2/02	77	03.9302-0774.2/02	43
Lancer Sportback	2011-	03.9302-0914.2/02	77		
Lancer Turbo	1977-1980	03.9302-0786.2/02	41		
Outlander	2003-	03.9302-0914.2/02	77		
Pajero	2001-	03.9302-0914.2/02	77	03.9302-0944.2/02	84
Pajero Pinin	1999-2005	03.9302-0914.2/02	77	03.9302-0774.2/02	43
Pajero Sport (Montero)	1997-	03.9302-0786.2/02	41	03.9302-0774.2/02	43
Santamo		03.9302-0914.2/02	77	03.9302-0774.2/02	43
Sapporo	1987-1990	03.9302-0786.2/02	41		
Sapporo 2400	1988-1990	03.9302-0736.2/02	37		



Sigma	1991-1996	03.9302-0786.2/02	41		
Space Runner	1991-2000	03.9302-0914.2/02	77		
Space Star	2013-	03.9302-0914.2/02	77		
Space Wagon	1991-1998	03.9302-0786.2/02	41	03.9302-0774.2/02	43
Space Wagon (GDI)	1998-2004	03.9302-0914.2/02	77		
Station Wagon (TR)	2003-	03.9302-0914.2/02	77		
MOSKVICH					
2140 / 2141		03.9302-0702.2/02	20		
NISSAN					
Tutti i veicoli	1990-	03.9302-0914.2/02	77	03.9302-0774.2/02	43
200 NX	1993-	03.9302-0906.2/02	55A		
200 SX - Turbo Maxima 3,0		03.9302-0906.2/02	55A		
Bluebird 2,0 SLX/Hatchback		03.9302-0906.2/02	55A		
Cab Star		03.9302-0921.2/02	11A		
Inter Star X 70	2005-	03.9302-0702.2/02	20		
Juke	2012-	03.9302-0702.2/02	20		
Kubi Star X 76	2006-	03.9302-0702.2/02	20		
Leav	2011-	03.9302-0921.2/02	11A		
Micra	2011-	03.9302-0921.2/02	11A		
Navara D 40	2006-	03.9302-0702.2/02	20		
Note E 11	2006-2013	03.9302-0702.2/02	20		
Note E11	2014-	03.9302-0921.2/02	11A		
Pick Up		03.9302-0906.2/02	55A	03.9302-0774.2/02	43
Pixo	2009-	03.9302-0939.2/02	83		
Prima Star X86	2006-	03.9302-0702.2/02	20		
Pulsar	2015-	03.9302-0702.2/02	20		
Qashqai	2007-	03.9302-0938.2/02	77A		
Sunny GTI	1989-			03.9302-0774.2/02	43
Terrano	1993-	03.9302-0906.2/02	55A		
Urvan		03.9302-0921.2/02	11A		
OPEL					
Tutti i veicoli	1980-	03.9302-0702.2/02	20		
Agila A	2001-2007	03.9302-0740.2/02	38A		
Arena	1998-2000	03.9302-0740.2/02	38A		
Ascona A + B	1971-1981	03.9302-0703.2/02	27		
Campo	1987-2001			03.9302-0907.2/02	26
Frontera	1992-2005			03.9302-0907.2/02	26





GT	1968-1973	03.9302-0703.2/02	27		
Kadett A + B + C	-1979	03.9302-0703.2/02	27		
Karl	2015-	03.9302-0923.2/02	61A		
Manta	1971-1988	03.9302-0703.2/02	27		
Meriva	2012-	03.9302-0740.2/02	38A		
Mokka	2012-	03.9302-0923.2/02	61A		
Monterey	1993-1999			03.9302-0907.2/02	26
Sintra	1997-2000	03.9302-0923.2/02	61A	03.9302-0702.2/02	20
Zafira	2000-	03.9302-0740.2/02	38A		
PEUGEOT					
Tutti i veicoli	1980-	03.9302-0702.2/02	20		
304 S	1969-1976	3.9302-0744.2/02	73A		
Boxer	1993-	03.9302-0740.2/02	38A		
4007	2006-	03.9302-0914.2/02	77		
4008	2012-	03.9302-0914.2/02	77		
PONTIAC					
Firebird + Cabrio		03.9302-0923.2/02	61A		
Trans Sport		03.9302-0923.2/02	61A		
PORSCHE					
Tutti i veicoli	-1976	03.9302-0703.2/02	27		
PROTON					
315 GLSI	1999-	03.9302-0786.2/02	41		
316 GLSI	1999-	03.9302-0928.2/02	34	03.9302-0774.2/02	43
318 GLSI	1999-	03.9302-0736.2/02	37	03.9302-0774.2/02	43
413 GLSI	1999-	03.9302-0736.2/02	37		
415 GLSI	1999-	03.9302-0786.2/02	41		
416 GLSI	1999-			03.9302-0774.2/02	43
Carmony Plus	1997-	03.9302-0736.2/02	37		
RENAULT					
Tutti i veicoli	1980-	03.9302-0702.2/02	20		
Espace	1994-	03.9302-0740.2/02	38A		
Koleos	2009-	03.9302-0914.2/02	77		
Megane	2012-	03.9302-0948.2/02	20S		
Scenic	2002-	03.9302-0740.2/02	38A		
Tracer		03.9302-0702.2/02	20		
Traffic	1981-	03.9302-0740.2/02	38A		
Twingo	2012-	03.9302-0740.2/02	38A		



Wind	2009-	03.9302-0948.2/02	20S	
ROVER				
25	1999-2005	03.9302-0926.2/02	28	
200 / 214 / 800	1995-	03.9302-0926.2/02	28	
420 / 600				03.9302-0925.2/02 31
75 + Tourer	1998-	03.9302-0702.2/02	20	
800 / 820 / 825 / 827		03.9302-0740.2/02	38A	
MG F-Stepronic	1999-	03.9302-0926.2/02	28	
MG IVVC	1999-	03.9302-0926.2/02	28	
MG ZR 160		03.9302-0926.2/02	28	
Maestro		03.9302-0702.2/02	20	
Metro MG / HL / HLE		03.9302-0702.2/02	20	
Mini + 1300 Special	-1988	03.9302-0729.2/02	65	
Mini Cooper	1999-	03.9302-0702.2/02	20	
Mini Spezial	1988-	03.9302-0702.2/02	20	
Montego		03.9302-0702.2/02	20	
SAAB				
Tutti i veicoli	1980-	03.9302-0702.2/02	20	
SCANIA				
Modell 93 / 13 / 143				03.9302-0702.2/02 20
Modell P, R, T				03.9302-0702.2/02 20
SEAT				
Tutti i veicoli	1993-	03.9302-0702.2/02	20	
Alhambra	2003-	03.9302-0948.2/02	20S	
Leon	2011-	03.9302-0948.2/02	20S	
SKODA				
Tutti i veicoli	1991-	03.9302-0702.2/02	20	
Yeti	2014-	03.9302-0948.2/02	20S	
SMART MCC				
Smart		03.9302-0702.2/02	20	
Smart ForFour		03.9302-0740.2/02	38A	
SSANGYONG				
Tutti i veicoli	2001-	03.9302-0914.2/02	77	
Korando	1997-2002	03.9302-0923.2/02	61A	
Musso		03.9302-0923.2/02	61A	
SUBARU				
Tutti i veicoli	1989-	03.9302-0914.2/02	77	03.9302-0774.2/02 43





Coupe 1800	1988-	03.9302-0786.2/02	41		
Forester II	2002-	03.9302-0914.2/02	77	03.9302-0916.2/02	35
Impreza 1,8GL		03.9302-0786.2/02	41		
Impreza WRX	2001-	03.9302-0914.2/02	77	03.9302-0916.2/02	35
Justy	1995-	03.9302-0736.2/02	37		
Justy III	2003-2007	03.9302-0702.2/02	20		
Legacy +Kombi	1999-	03.9302-0914.2/02	77	03.9302-0916.2/02	35
Libero E10 + E12 mini van	1988-	03.9302-0916.2/02	35		
Outback	1989-	03.9302-0914.2/02	77	03.9302-0916.2/02	35
Sedan 1800 4WD		03.9302-0786.2/02	41		
Station Wagon 1800	1988-	03.9302-0786.2/02	41		
Super Justy	1988-	03.9302-0786.2/02	41		
SUZUKI					
Alto	2009-	03.9302-0939.2/02	83		
Baleno	1995-	03.9302-0746.2/02	49		
Baleno Holiday	1999-	03.9302-0914.2/02	77		
Baleno m. ABS +1.3GS + GL	1996-	03.9302-0914.2/02	77		
Ignis	2003-	03.9302-0702.2/02	20		
Ignis + Sport	2001-	03.9302-0916.2/02	35		
JLX	1996-	03.9302-0917.2/02	60		
Jimny	1998-	03.9302-0917.2/02	60	03.9302-0774.2/02	43
Liana	2001-			03.9302-0774.2/02	43
Maruti		03.9302-0916.2/02	35		
SJ Samurei + SJ 413	1985-	03.9302-0906.2/02	55A		
SX 4	2009-	03.9302-0939.2/02	83		
SX4 S-Cross	2014-	03.9302-0702.2/02	20		
Samurei Van	1989-	03.9302-0906.2/02	55A		
Samurei Van + Pick Up	1999-	03.9302-0702.2/02	20		
Splash	2007-	03.9302-0702.2/02	20		
Swift	1996-2004	03.9302-0786.2/02	41		
Swift 1,0GA + 1,3GL	1986-1989	03.9302-0702.2/02	20		
Swift EA	1991-1995	03.9302-0917.2/02	60		
Swift MA	1996-2004	03.9302-0702.2/02	20		
Swift MZ + EZ	2005-	03.9302-0702.2/02	20		
Swift Sport	2012-	03.9302-0702.2/02	20		
Vitara	2001-2014	03.9302-0914.2/02	77		
Vitara + Grand + 2.0	1999-2004	03.9302-0917.2/02	60	03.9302-0774.2/02	43

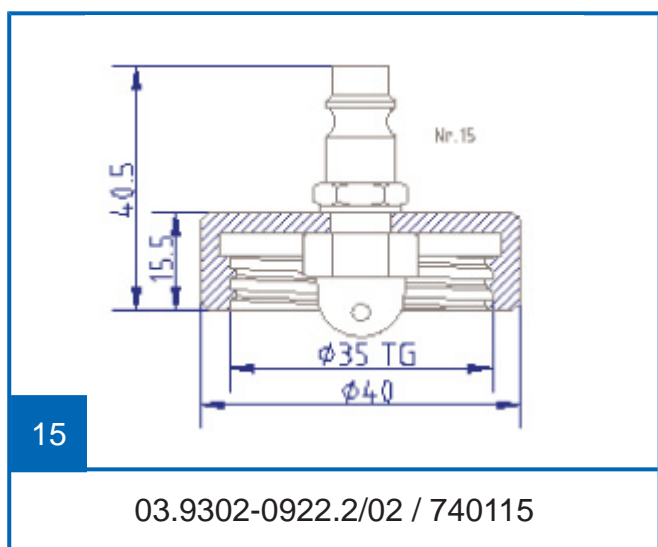
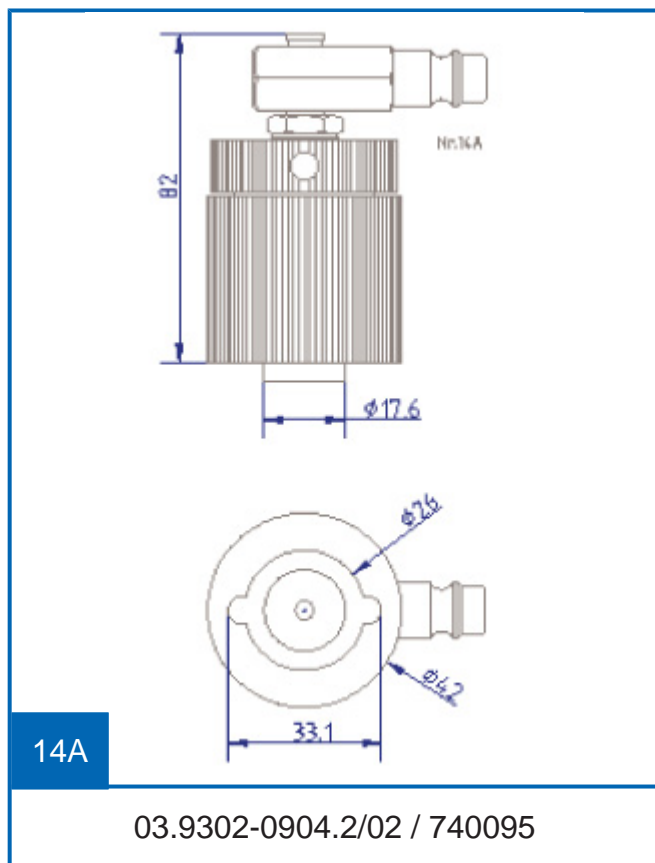
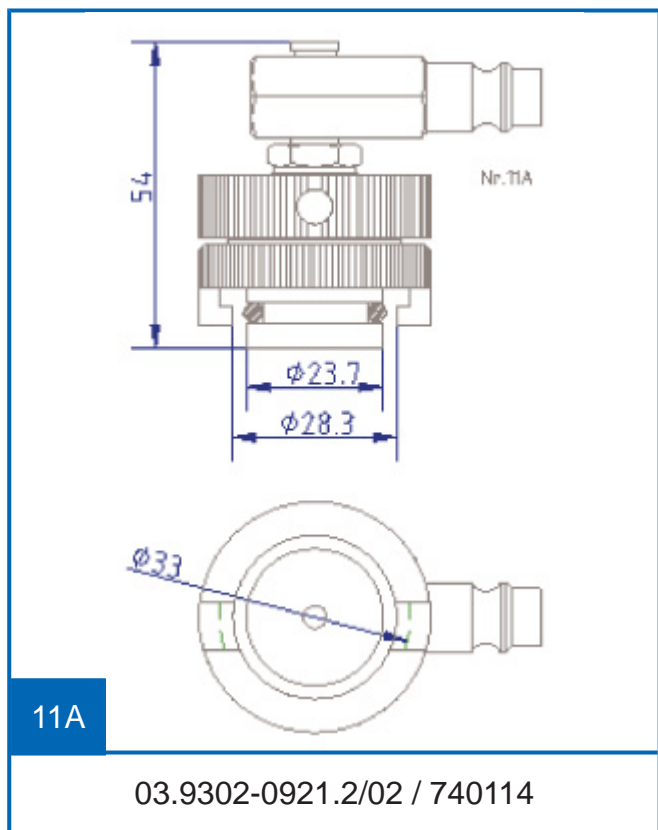


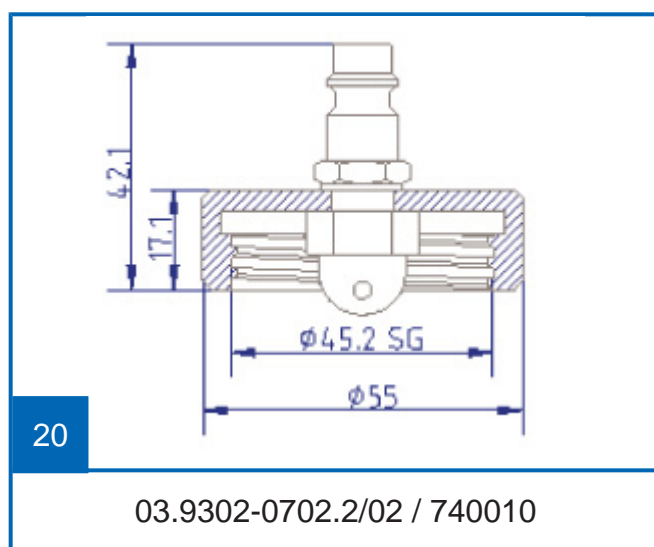
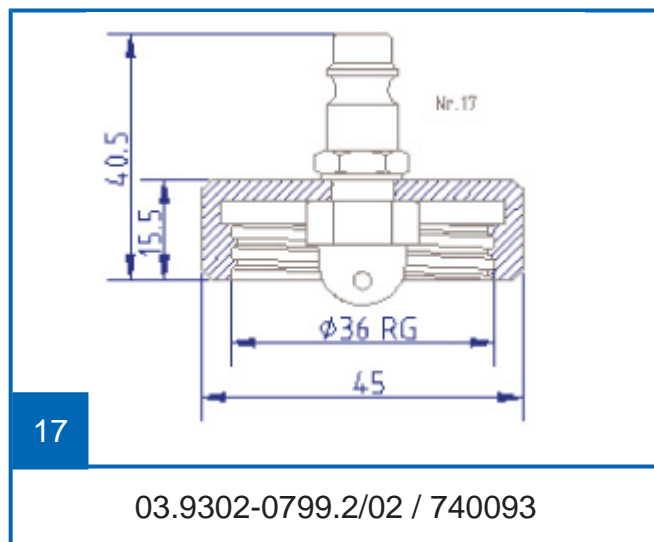
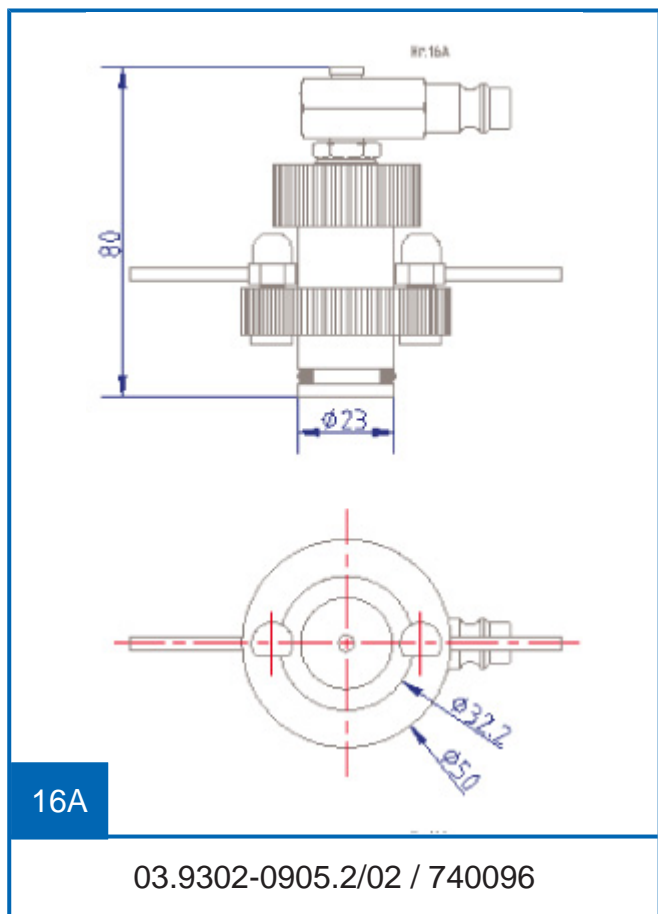
Vitara + Grand + XL7	2001-	03.9302-0914.2/02	77	03.9302-0774.2/02	43
Wagon R+	1999-	03.9302-0939.2/02	83		
TATA					
Aria	2011-	03.9302-0702.2/02	20		
Storme	2009-	03.9302-0702.2/02	20		
Xenon XT		03.9302-0702.2/02	20		
TOYOTA					
4-Runner	1996-	03.9302-0925.2/02	31		
Auris	2011-	03.9302-0935.2/02	31A		
Avensis	1997-2003	03.9302-0702.2/02	20	03.9302-0767.2/02	47
Avensis Verso	2001-2005	03.9302-0935.2/02	31A		
Aygo	2005-	03.9302-0740.2/02	38A		
Camry	1993-	03.9302-0925.2/02	31	03.9302-0767.2/02	47
Carina	1993-	03.9302-0925.2/02	31		
Carina II / 2,0 GLI / 16V				03.9302-0767.2/02	47
Celica 4WD		03.9302-0767.2/02	47		
Celica CS	2003-	03.9302-0925.2/02	31		
Celica GT 2,0 / GT 1600	2001-	03.9302-0767.2/02	47		
Corolla	1996-	03.9302-0767.2/02	47	03.9302-0767.2/02	47
Corolla + Verso	2003-	03.9302-0702.2/02	20		
Corolla E11		03.9302-0925.2/02	31		
Crown	1985-	03.9302-0906.2/02	55A		
GT 86	2012-	03.9302-0914.2/02	77		
HSD	2009-	03.9302-0925.2/02	31		
Hiace	1996-	03.9302-0767.2/02	47		
Hiace mini van		03.9302-0905.2/02	16A		
Hilax	2005-	03.9302-0925.2/02	31		
Hilux		03.9302-0767.2/02	47		
Landcruiser	2003-	03.9302-0925.2/02	31	03.9302-0767.2/02	47
Landcruiser HJ100		03.9302-0925.2/02	31		
Liteace		03.9302-0905.2/02	16A		
MR 2	2003-	03.9302-0925.2/02	31		
Mirai	2015-	03.9302-0935.2/02	31A		
Picnic	1999-	03.9302-0935.2/02	31A		
Previa		03.9302-0905.2/02	16A		
Prius	2001-2010	03.9302-0925.2/02	31		
Prius /Prius+	2011-	03.9302-0935.2/02	31A		

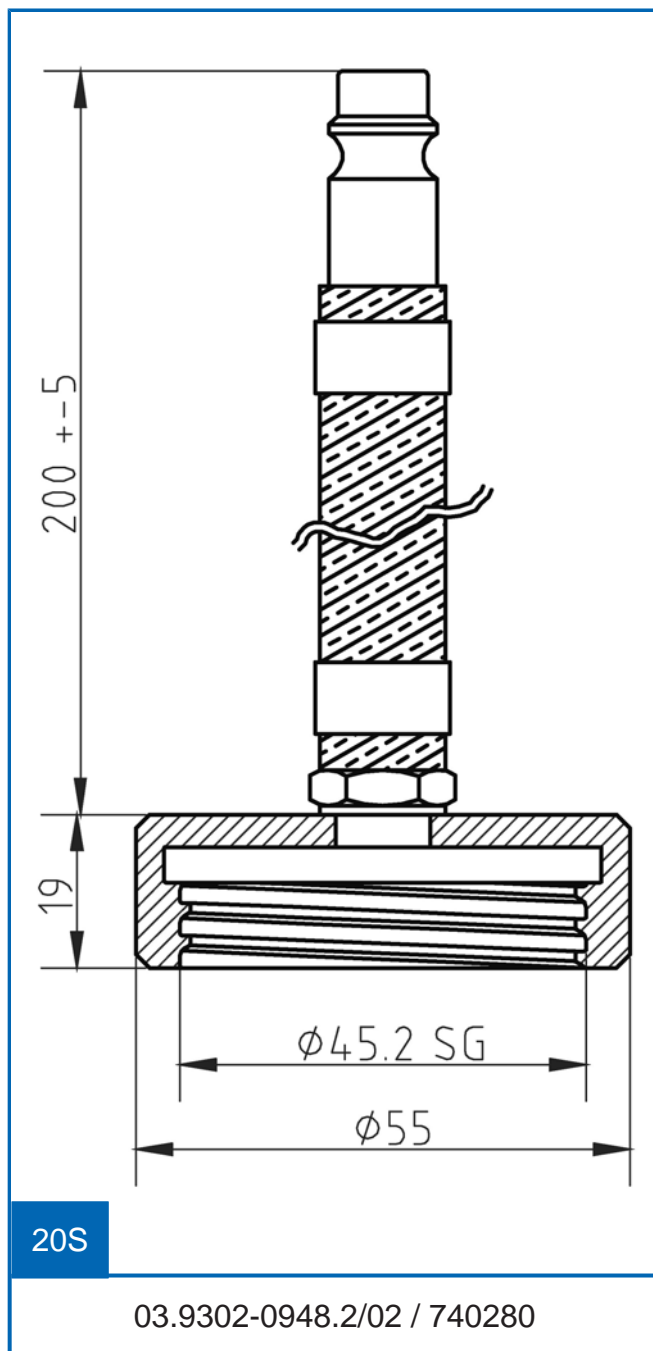
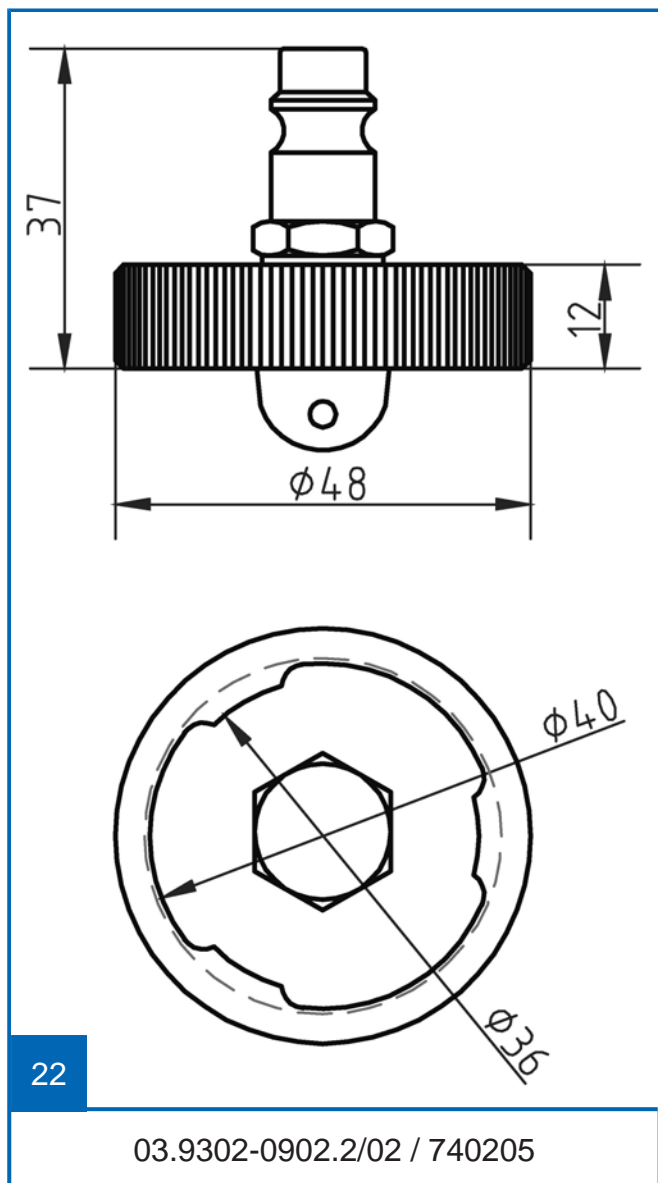


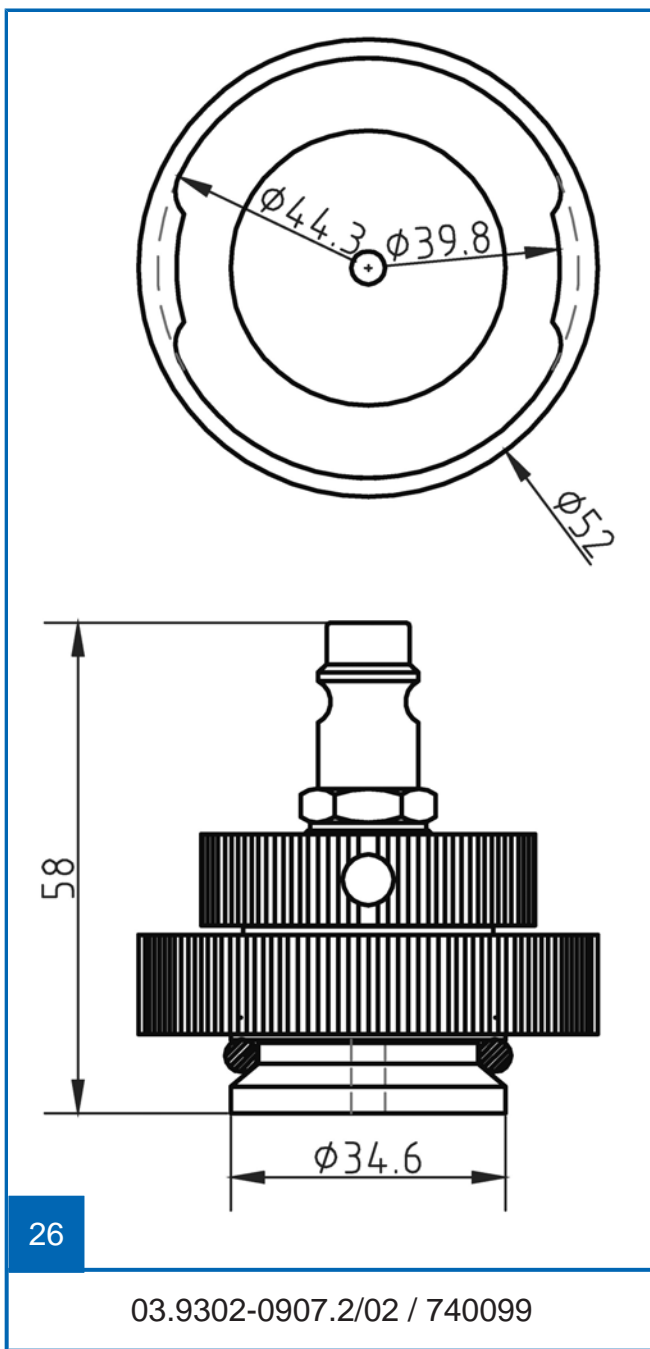
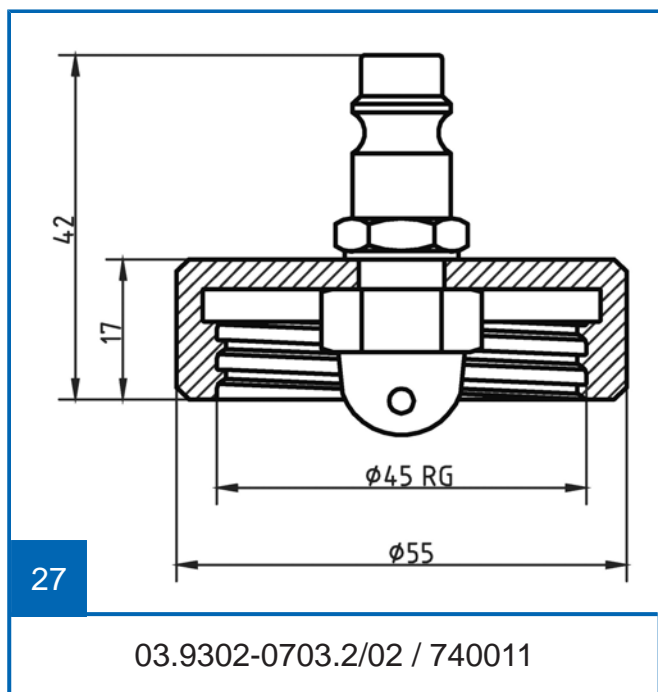
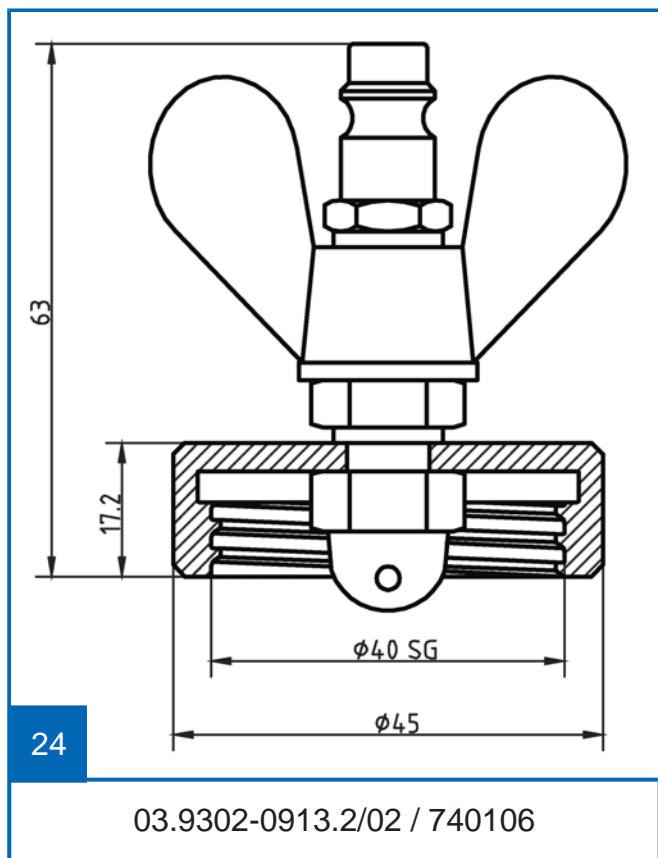


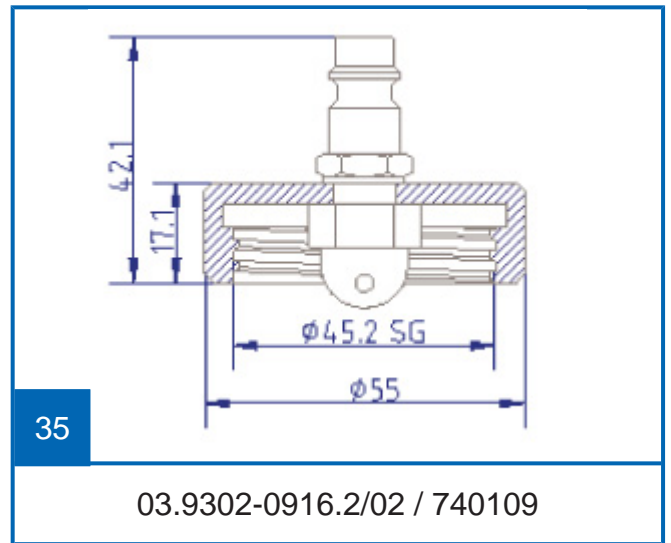
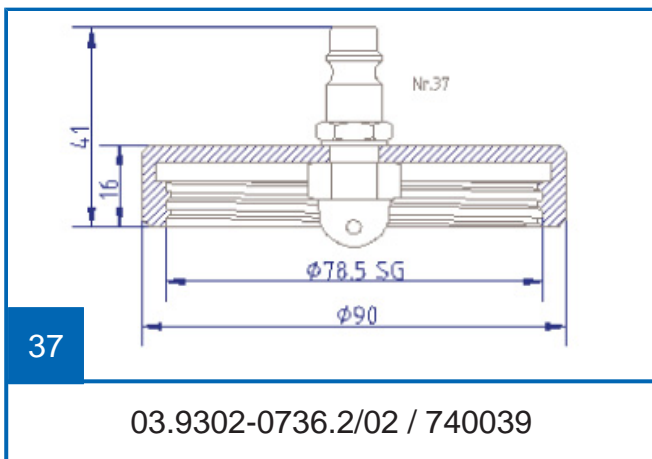
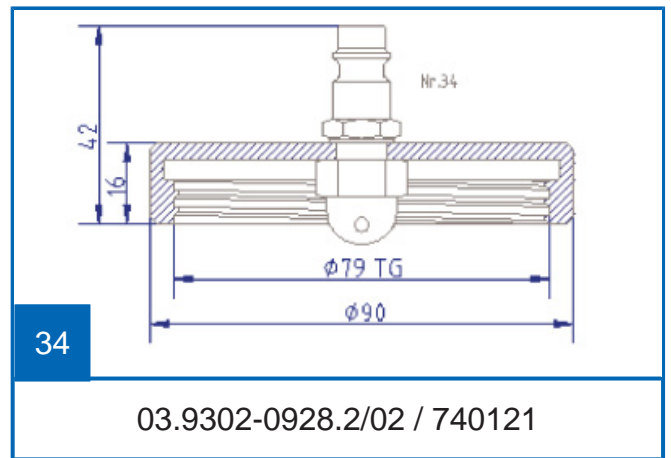
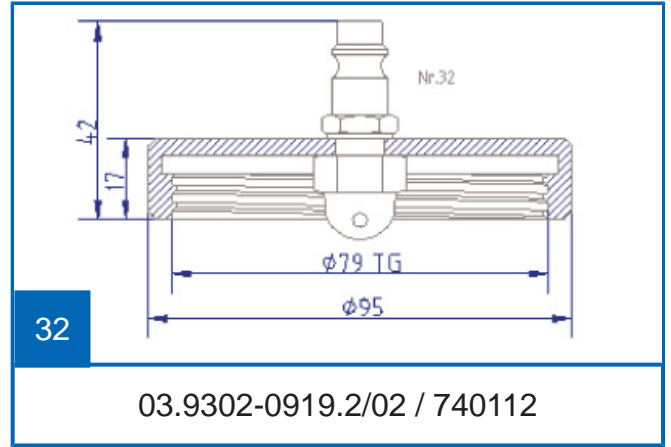
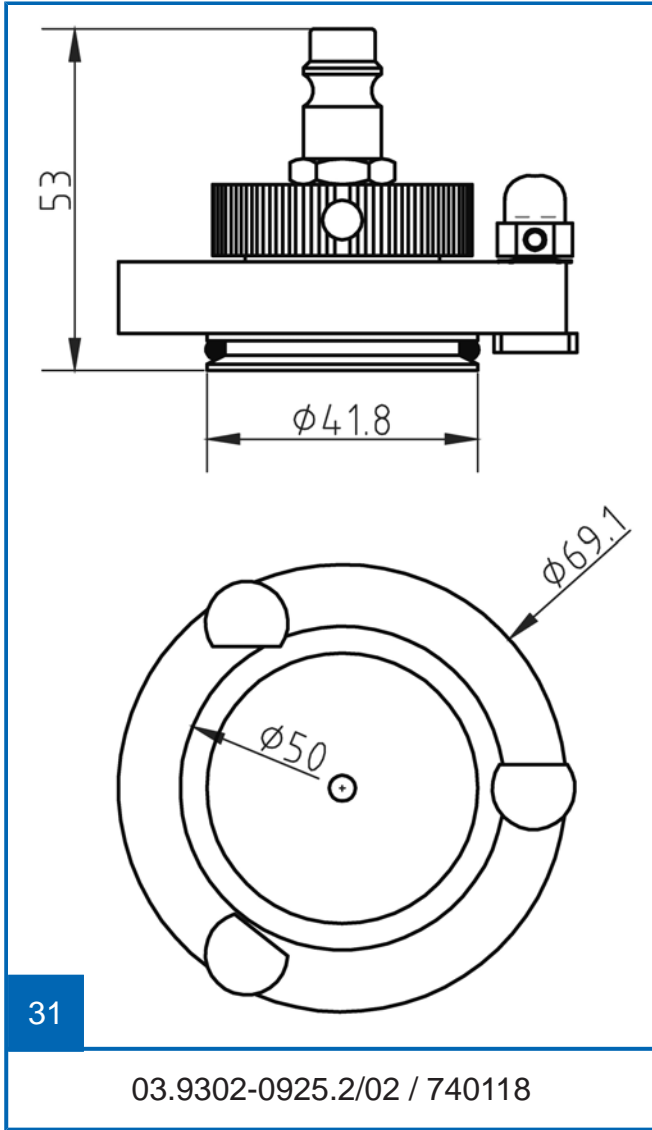
RAV 4	1996-2009	03.9302-0767.2/02	47	
Starlet				03.9302-0767.2/02 47
Tercel				03.9302-0767.2/02 47
Urban Cruiser	2009-	03.9302-0925.2/02	31	
Verso	1999-2002	03.9302-0925.2/02	31	
Yaris	2006-2014	03.9302-0740.2/02	38A	
Yaris (Sondermodell)		03.9302-0702.2/02	20	
iQ	2009-	03.9302-0935.2/02	31A	
Tesla				
Modell S	2015-	03.9302-0914.2/02	77	
VOLKSWAGEN				
Tutti i veicoli	1973-	03.9302-0702.2/02	20	
Caddy + Maxi	2005-	03.9302-0948.2/02	20S	
EOS	2005-	03.9302-0948.2/02	20S	
New Beetle	1998-2002	03.9302-0740.2/02	38A	
Passat	2011-	03.9302-0948.2/02	20S	
Polo	2014-	03.9302-0948.2/02	20S	
Sharan		03.9302-0948.2/02	20S	
Taro		03.9302-0767.2/02	47	
Touran	2005-	03.9302-0948.2/02	20S	
VOLVO				
Tutti i veicoli		03.9302-0702.2/02	20	
S 40 / V 40	1995-2003	03.9302-0928.2/02	34	
WARTBURG				
Tutti i veicoli		03.9302-0702.2/02	20	

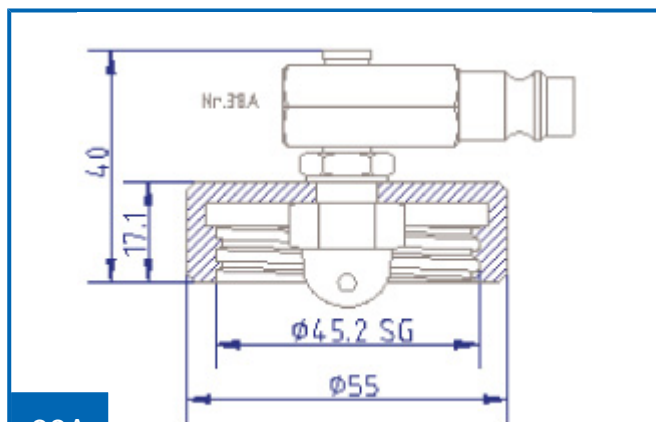






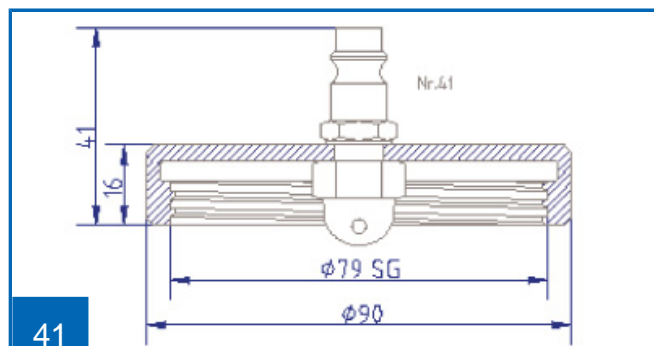






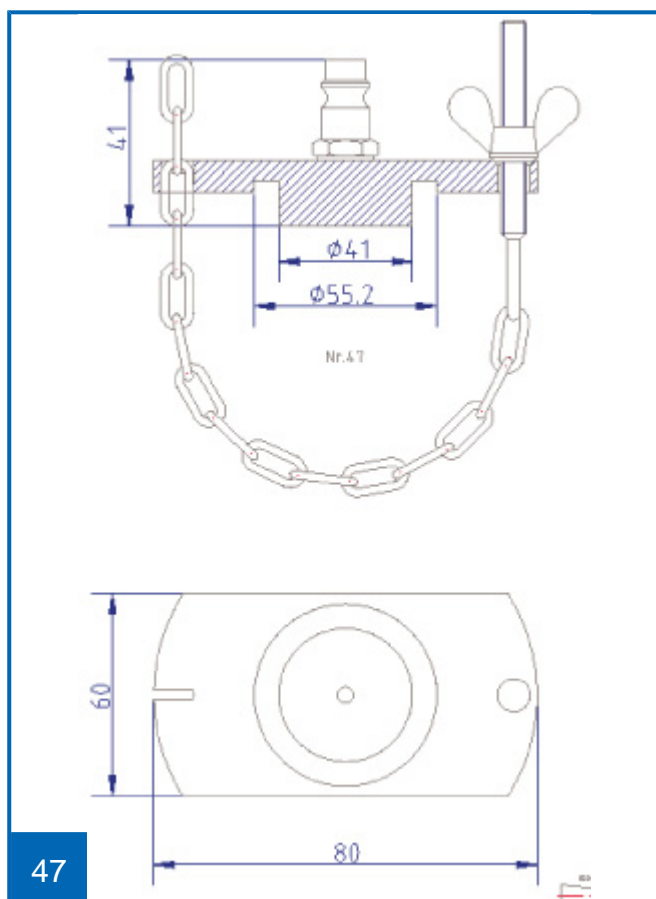
38A

03.9302-0740.2/02 / 740042



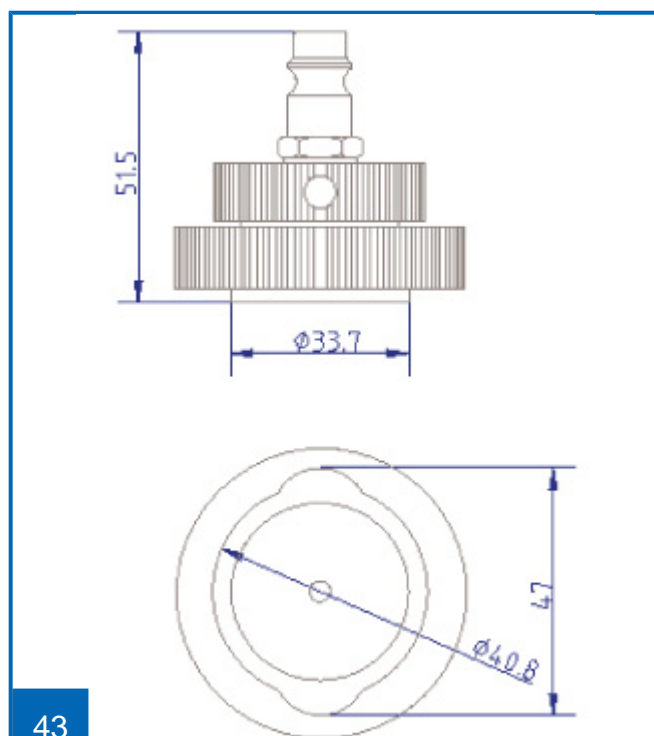
41

03.9302-0786.2/02 / 740073



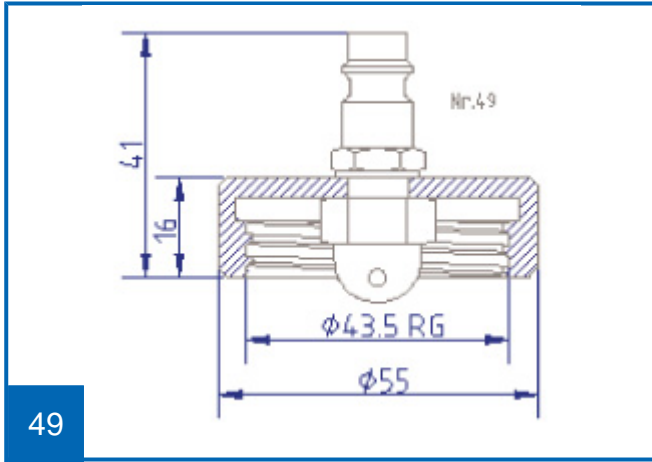
47

03.9302-0767.2/02 / 740056



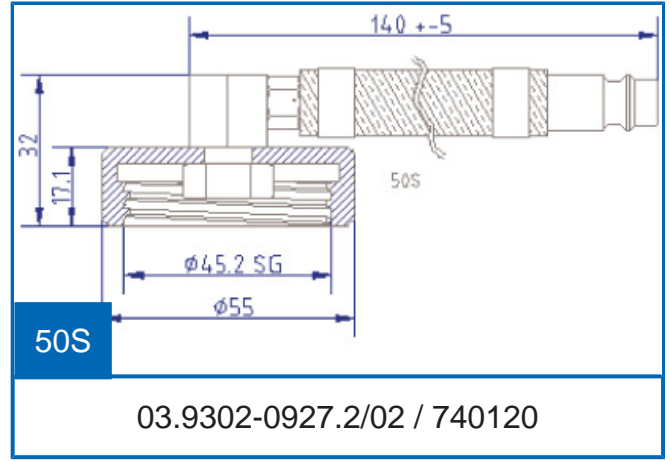
43

03.9302-0774.2/02 / 740063



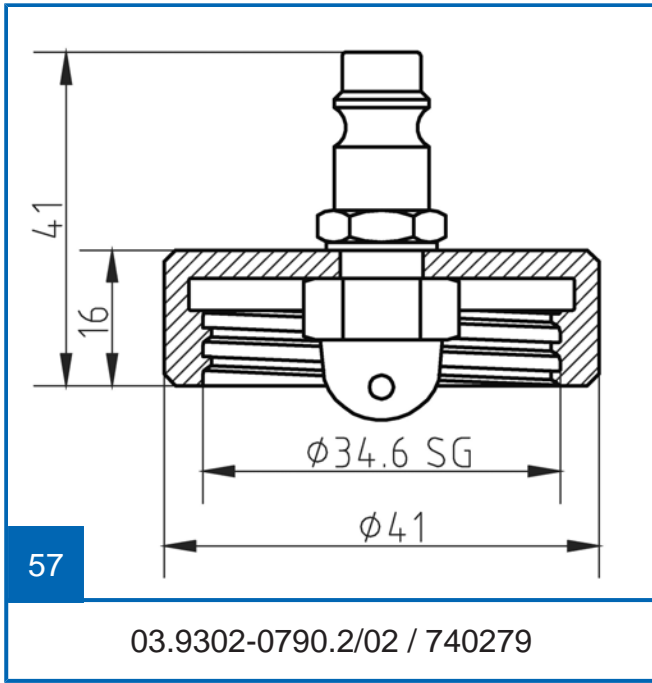
49

03.9302-0746.2/02 / 740044



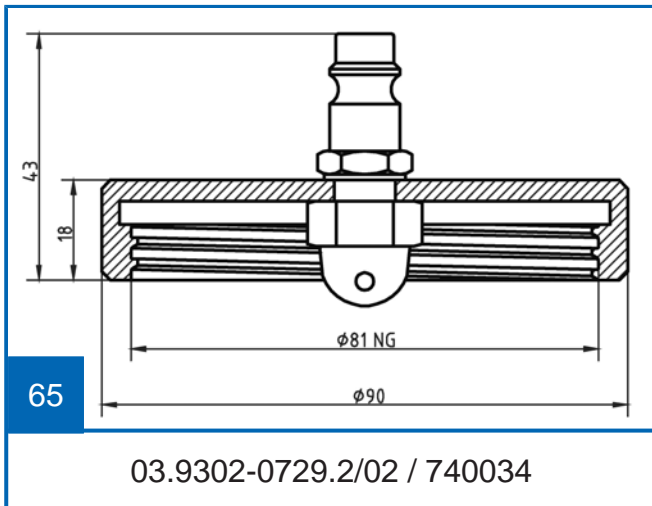
50S

03.9302-0927.2/02 / 740120



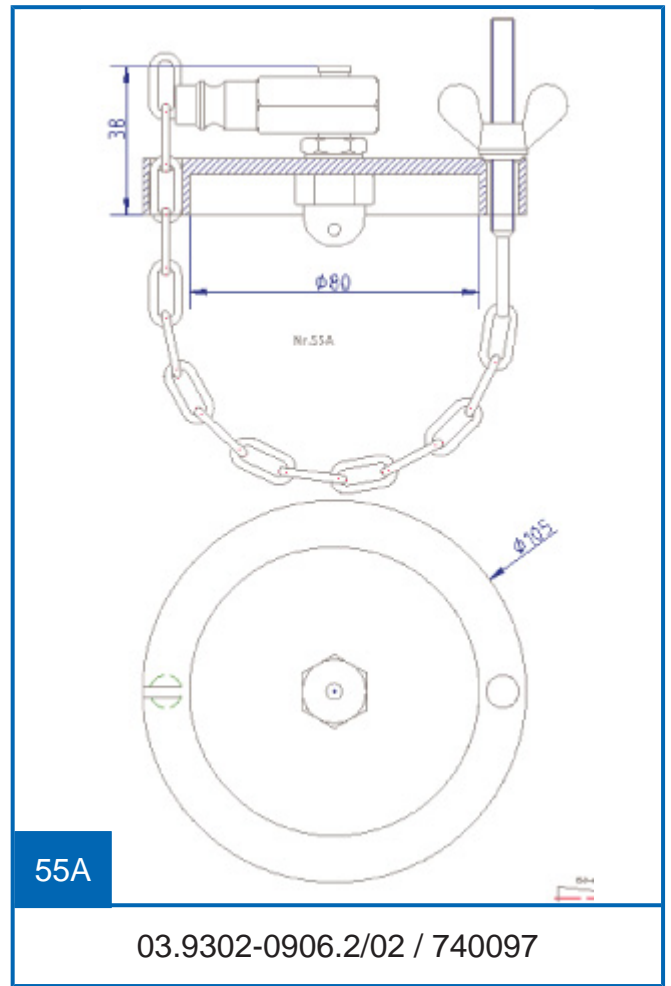
57

03.9302-0790.2/02 / 740279



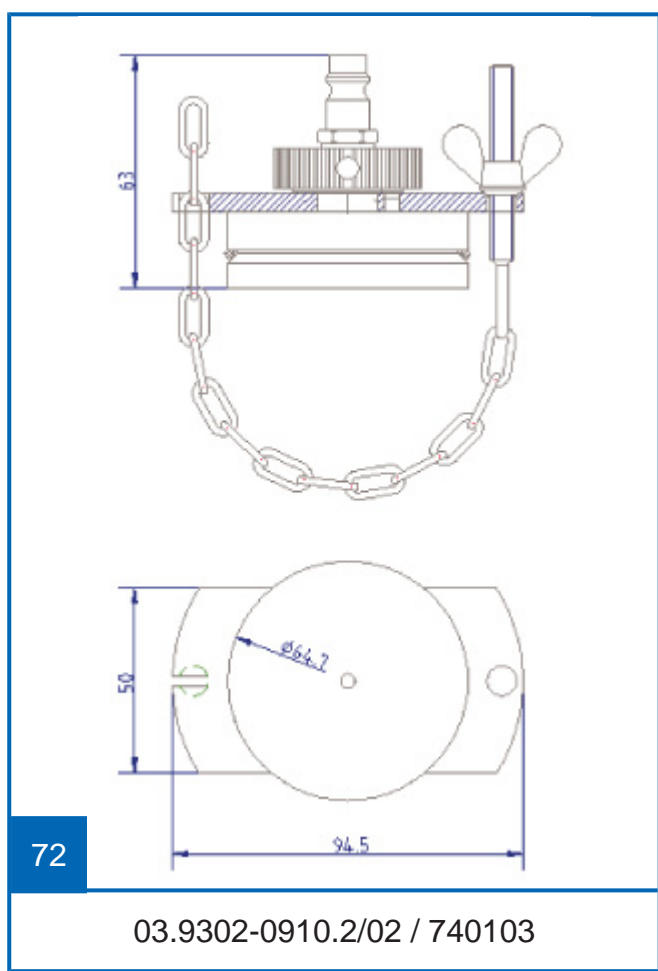
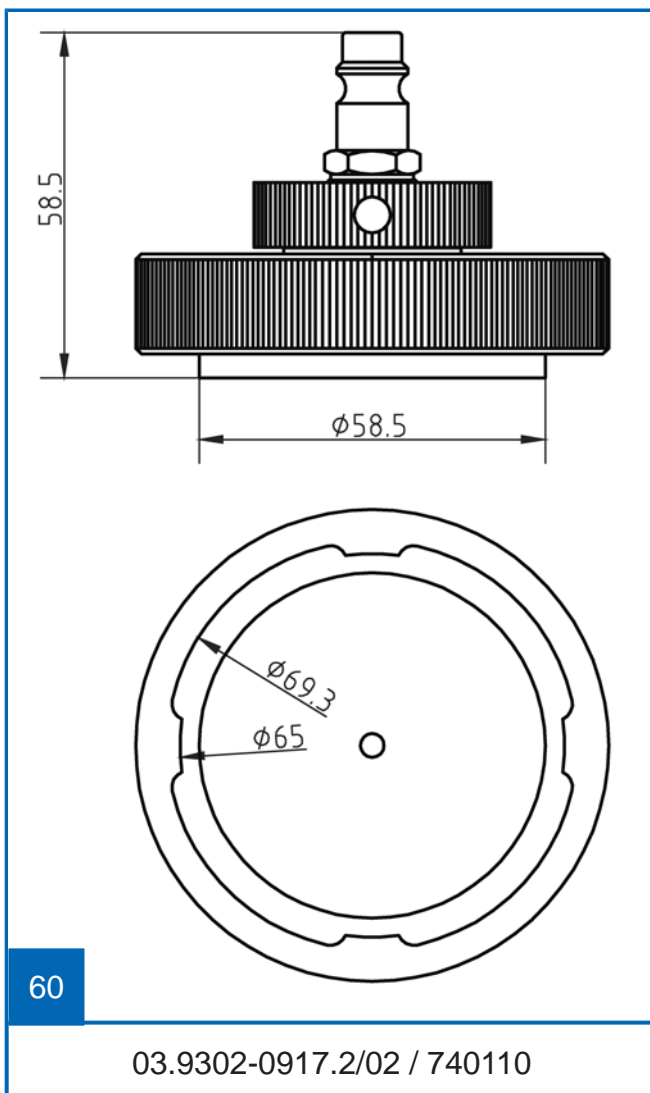
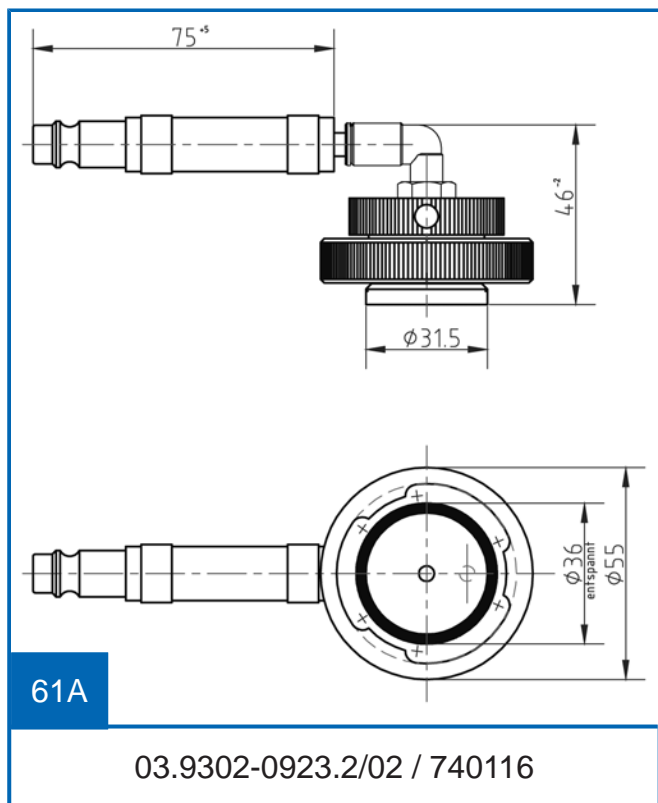
65

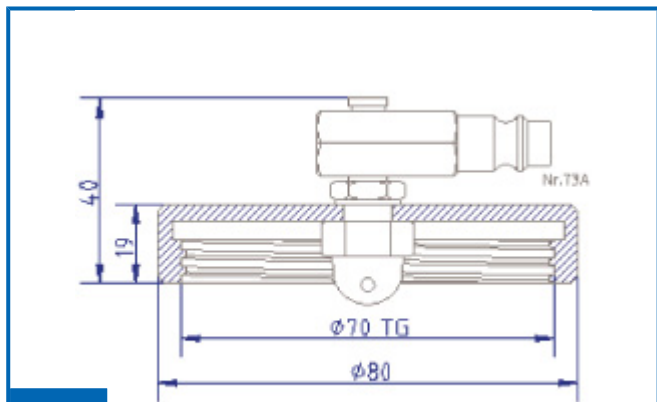
03.9302-0729.2/02 / 740034



55A

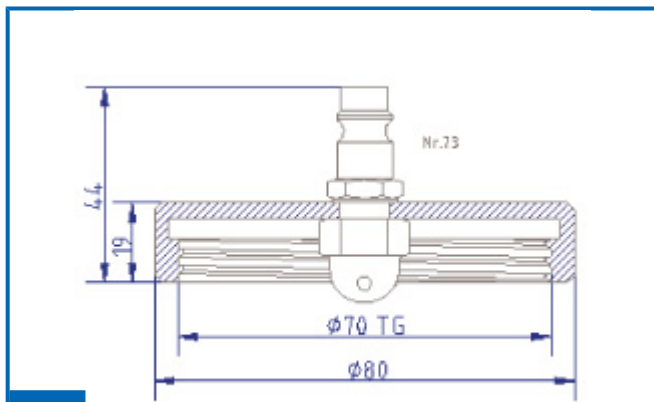
03.9302-0906.2/02 / 740097





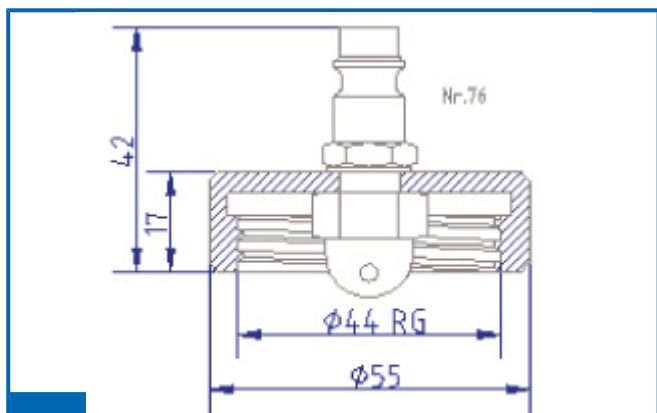
73A

3.9302-0744.2/02 / 740043



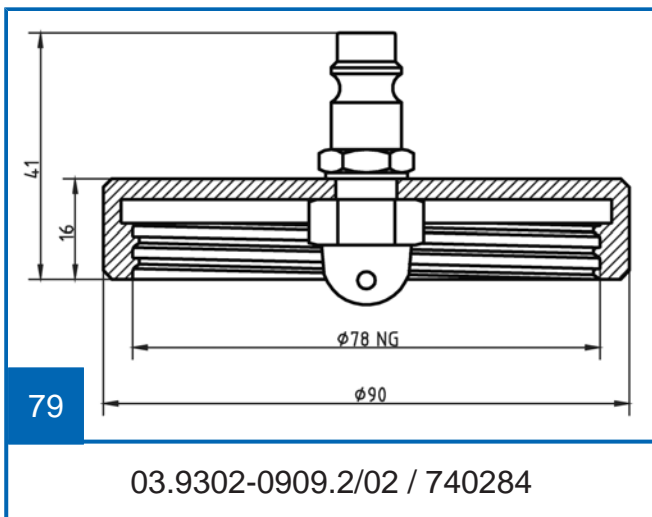
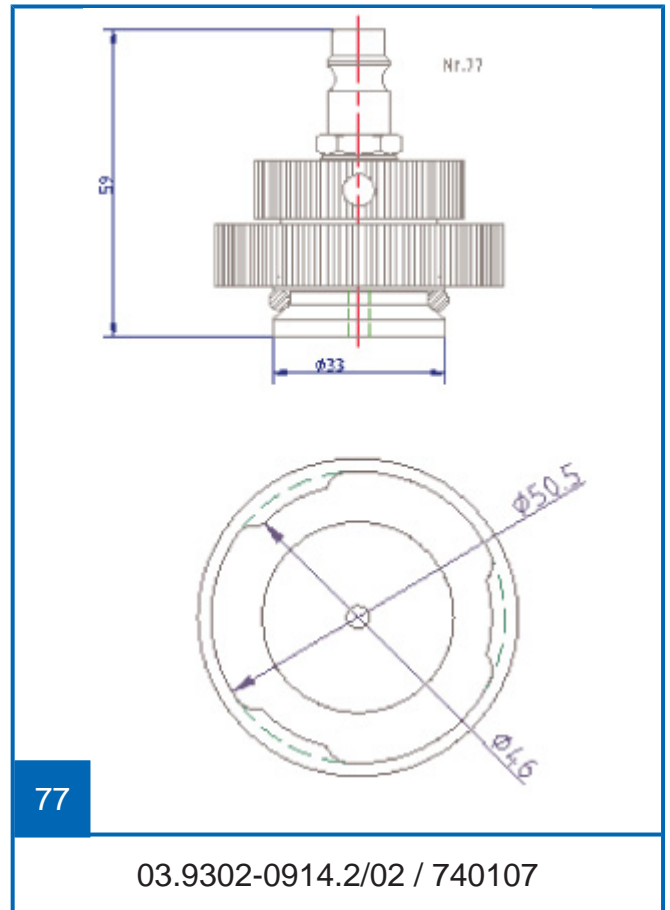
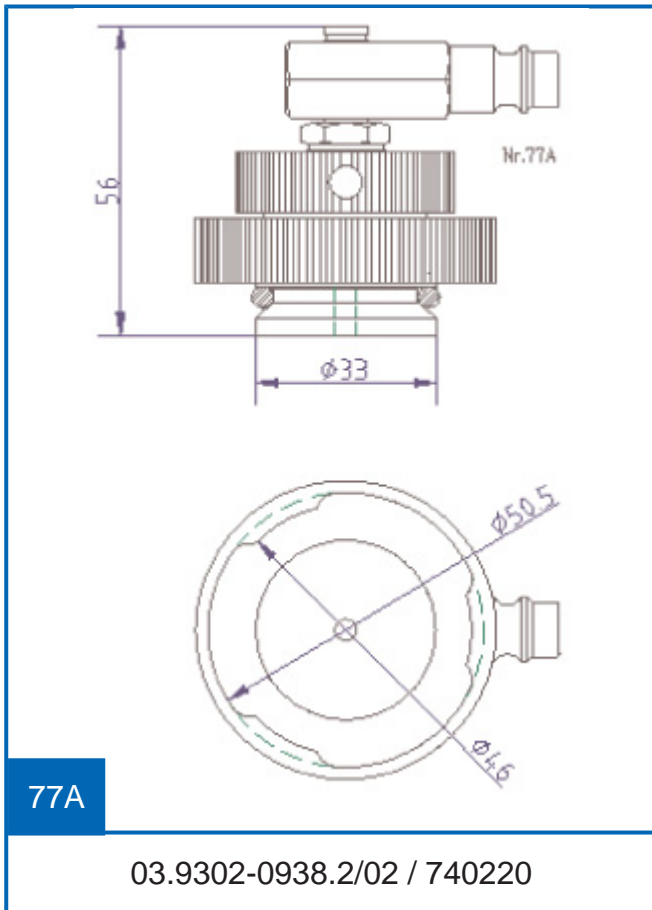
73

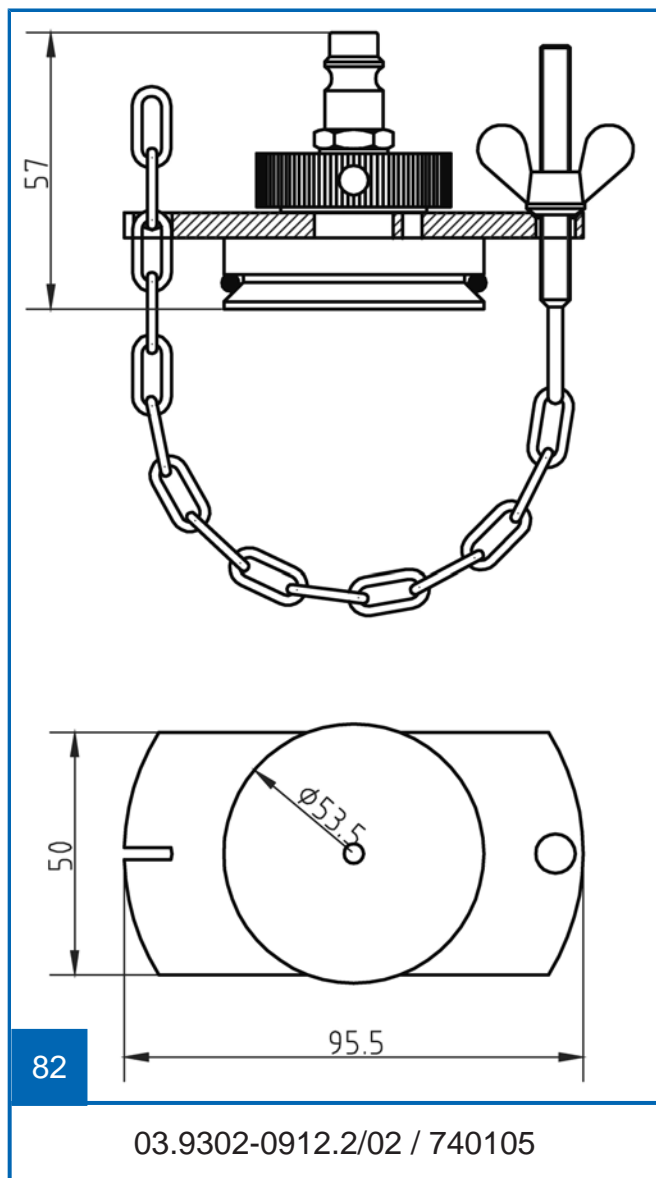
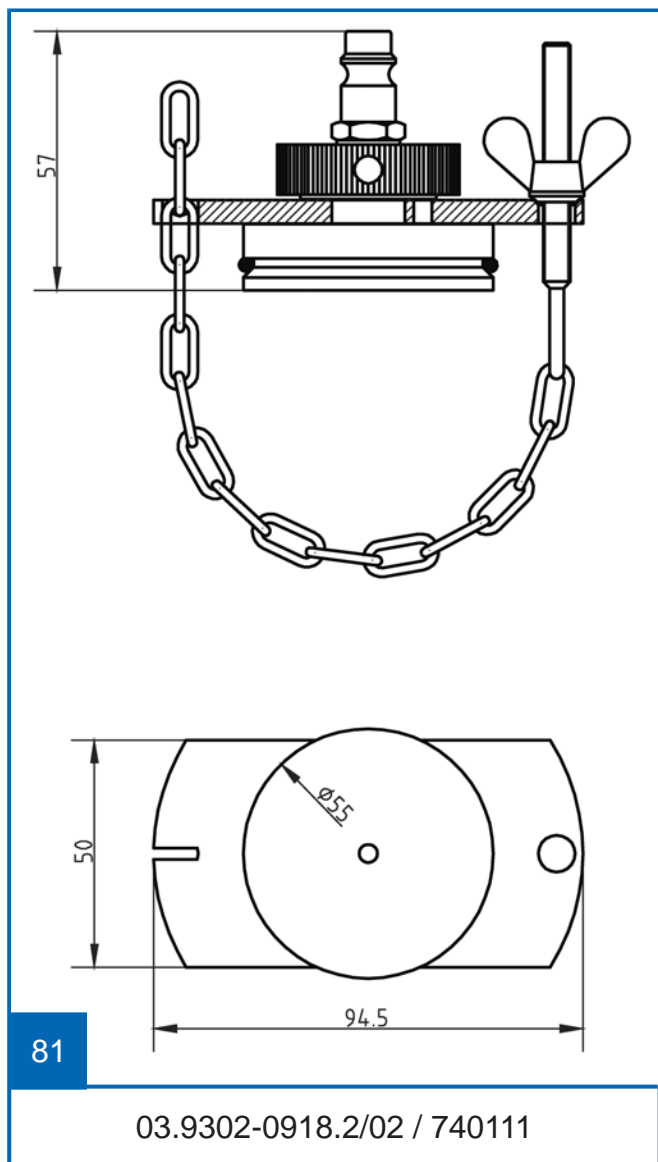
03.9302-0737.2/02 / 740040



76

03.9302-0734.2/02 / 740038

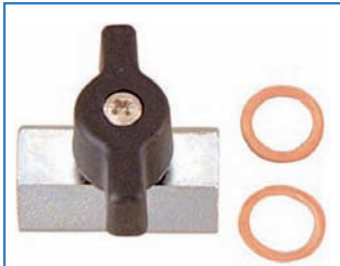






Ricambi attrezzature

ATE Type 1000



03.9302-9010.3 / 740251



03.9302-9052.3 / 740254



03.9302-9021.3 / 740243



03.93202.9041.2 / 740249



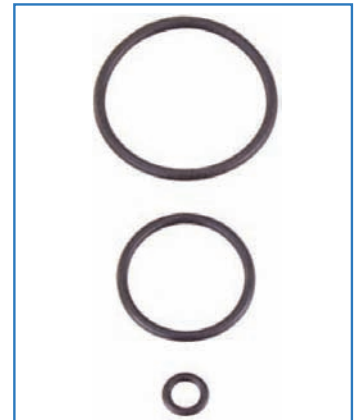
03.9302-9020.3 / 740242



03.9302-9001.3 / 740236

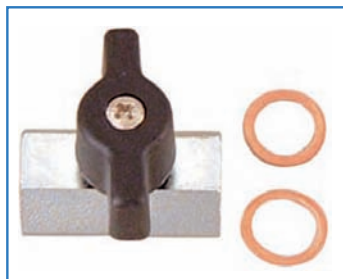


03.9302-1000.4 / 740122



03.9302-9079.3 / 740259

ATE Type 1200



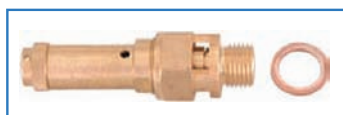
03.9302-9010.3 / 740251



03.9302-9020.3 / 740242



03.9302-9021.3 / 740243



03.93202.9041.2 / 740249



03.9302-9001.3 / 740236



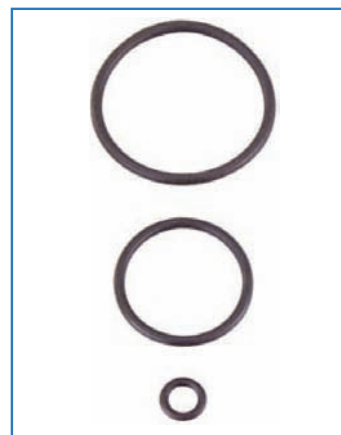
03.9302-9031.1 / 740246



03.9302-1200.4

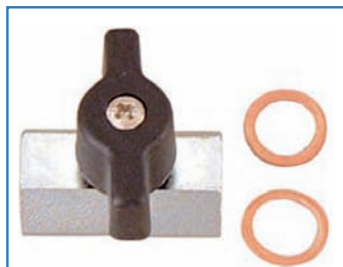


03.9302-9052.3 / 740254



03.9302-9079.3 / 740259

ATE Type 1300



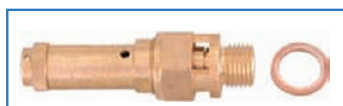
03.9302-9010.3 / 740251



03.9302-9052.3 / 740254



03.9302-9020.3 / 740242



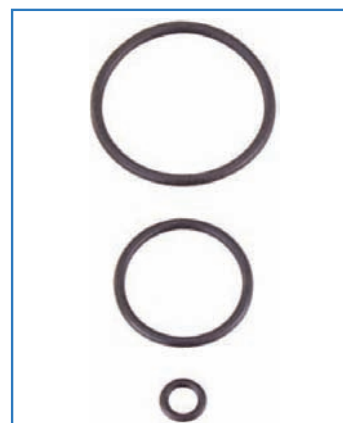
03.93202.9042.2 / 740250



03.9302-9001.3 / 740236



03.9302-1300.4 / 740134



03.9302-9079.3 / 740259



03.9302-9032.1 / 740247

FB 5e



03.9302-9003.3 / 740238



03.9302-9211.3 / 740266



03.9302-9200. / 740264



03.9302-9055.3 / 740309

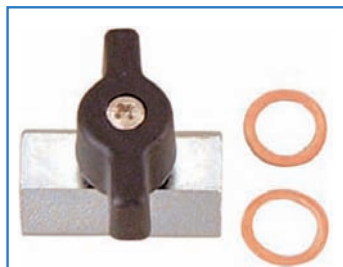


03.9302-1500.4 / 740295



03.9302-9260.3 / 740308

FB 5p



03.9302-9010.3 / 740251



03.9302-9052.3 / 740254



03.9302-9020.3 / 740242



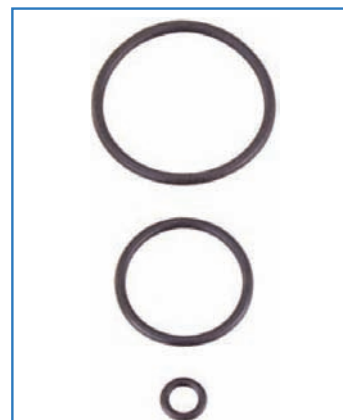
03.93202.9042.2 / 740250



03.9302-9001.3 / 740236



03.9302-1350.4 / 740230



03.9302-9079.3 / 740259



03.9302-9032.1 / 740247

ATE Type 1600



03.9302-9210.2 / 740265



03.9302-9051.3 / 740253



03.9302-9022.2 / 740244



03.93202.9070.3 / 740257



03.9302-9200.2 / 740264

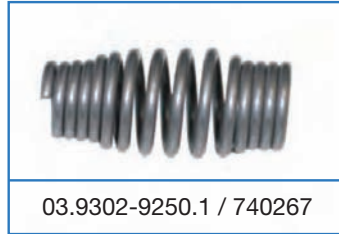


03.9302-1600.4 / 740171



03.9302-9003.3 / 740238

FB 15-BF



FB 15-M



03.9302-9211.3 / 740266



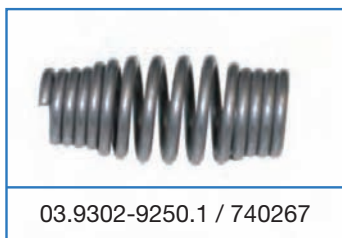
5x20 mm M2/2A 250V



03.9302-9022.2 / 740244



03.9302-9200.2 / 740264



03.9302-9250.1 / 740267



03.9302-9053.3 / 740255



03.9302-9070.3 / 740257



03.9302-1660.4 / 740231



03.9302-9004.2 / 740239

ATE Type 1800



03.93202.9041.2 / 740249



03.9302-9052.3 / 740254



03.9302-9021.3 / 740243



03.9302-9002.3 / 740237



03.9302-9031.1 / 740246



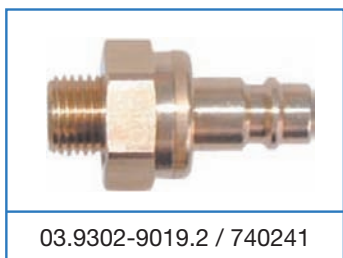
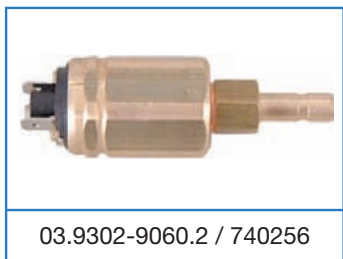
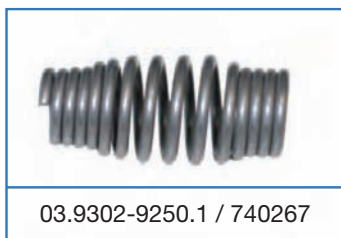
03.9302-1800.4 / 740197



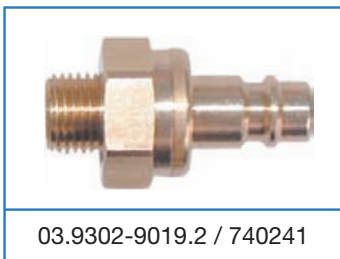
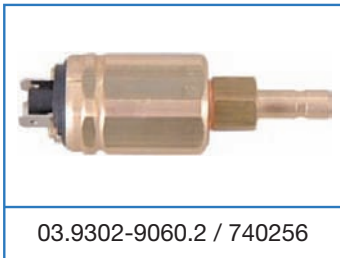
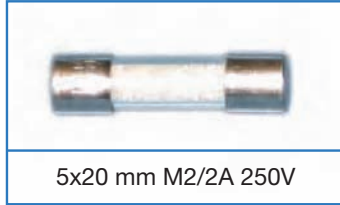
03.9302-9020.3 / 740242



03.9302-9079.3 / 740259



FB 60



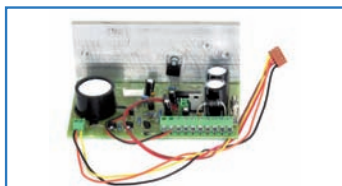
FB 30



03.9302-9212.3 / 740275



03.9302-9200.2 / 740264



03.9302-9231.3 / 740305



03.9302-9220.3 / 740303

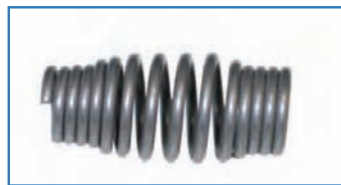


03.9302-9251.3 / 740307



> 06.2008

03.9302-9107.1 / 740311



03.9302-9250.1 / 740267



03.9302-9301.1 / 740290



03.9302-3000.4 / 740273



03.9302-9022.2 / 740244



03.9302-9240.3 / 740306



03.9302-9105.3 / 740274

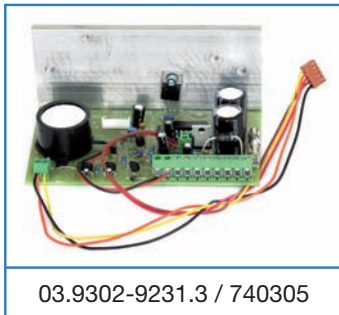
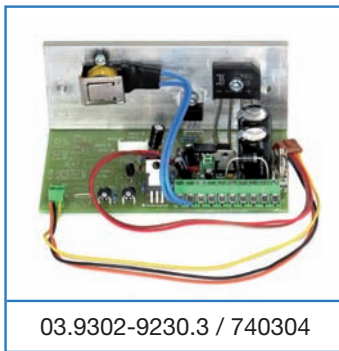
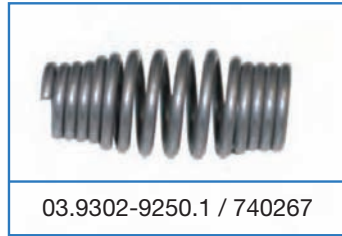


03.9302-9420.3 / 740276



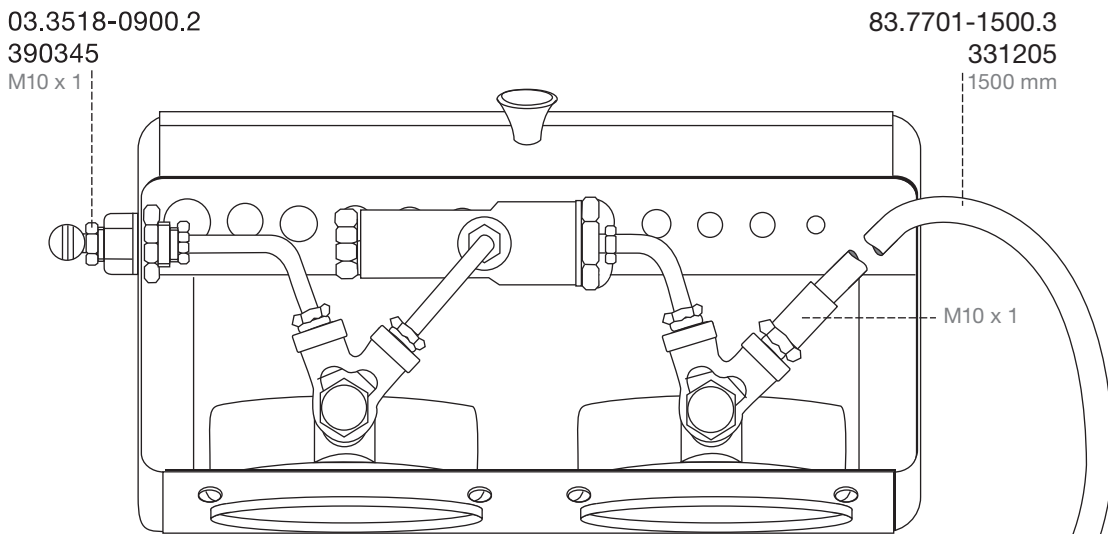
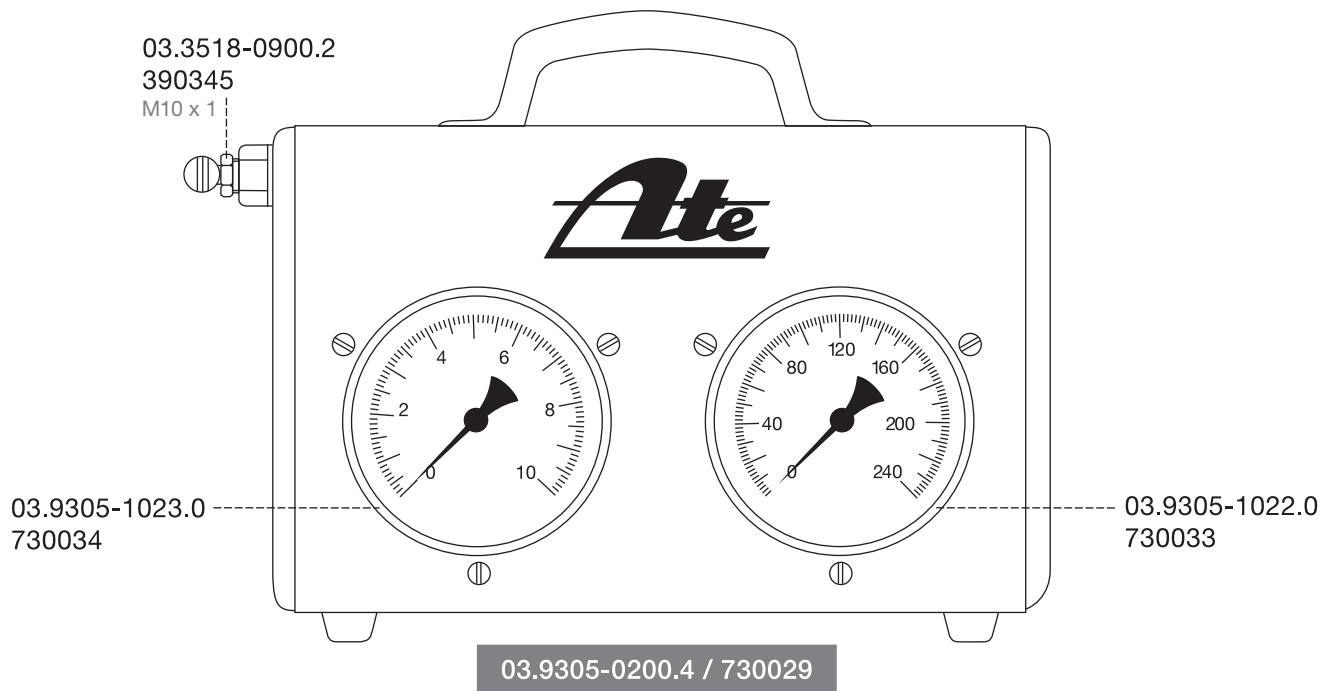
03.9302-9003.3 / 740238

FB 30 S/SR

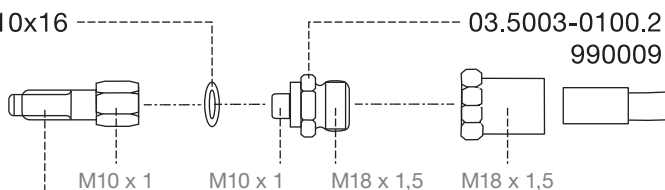


FB 30 S/SR





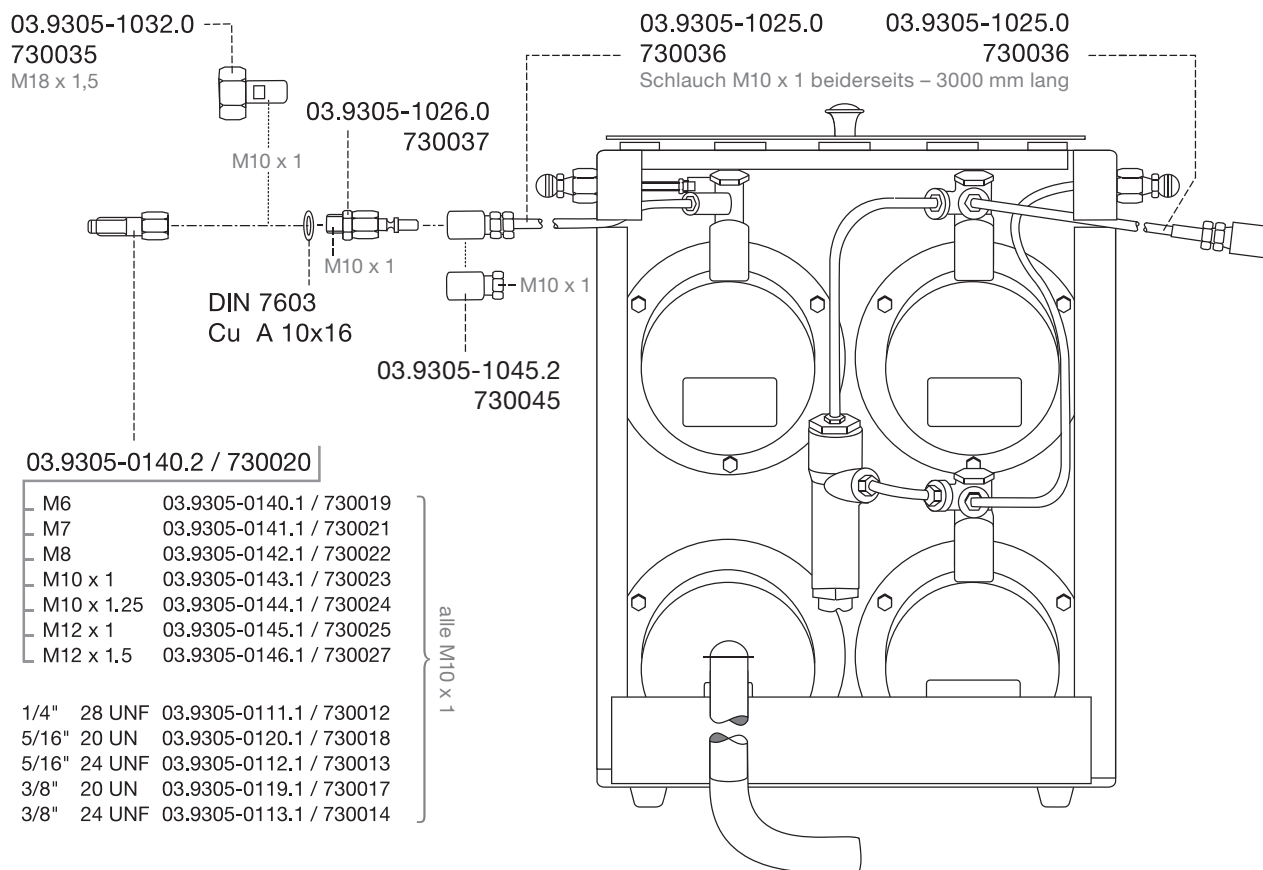
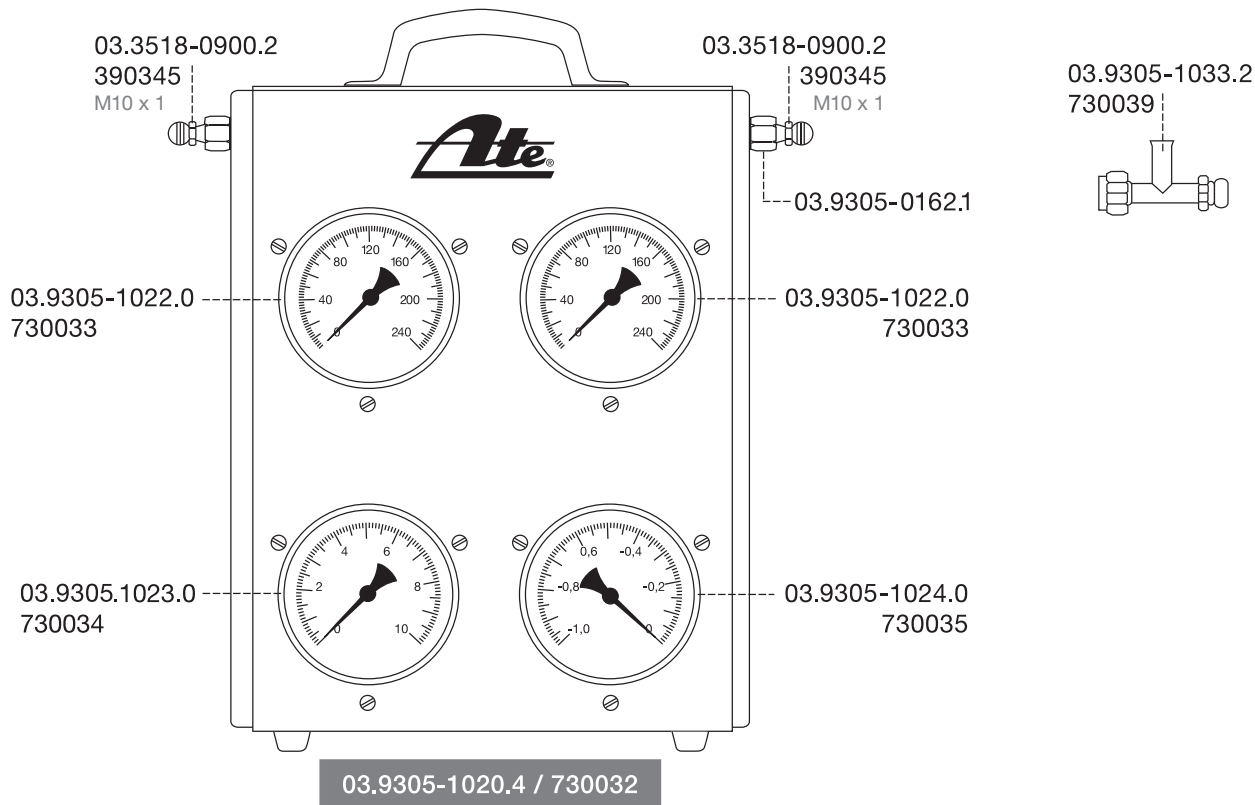
DIN 7603 Cu A 10x16



03.9305-0140.2 / 730020

M6	03.9305-0140.1 / 730019	1/4" 28 UNF	03.9305-0111.1 / 730012	} alle M10 x 1
M7	03.9305-0141.1 / 730021	5/16" 20 UN	03.9305-0120.1 / 730018	
M8	03.9305-0142.1 / 730022	5/16" 24 UNF	03.9305-0112.1 / 730013	
M10 x 1	03.9305-0143.1 / 730023	3/8" 20 UN	03.9305-0119.1 / 730017	
M10 x 1.25	03.9305-0144.1 / 730024	3/8" 24 UNF	03.9305-0113.1 / 730014	
M12 x 1	03.9305-0145.1 / 730025	7/16" 20 UNF	03.9305-0114.1 / 730015	
M12 x 1.5	03.9305-0146.1 / 730027			

Spare part lists





03.9314-4982.1 / 760113



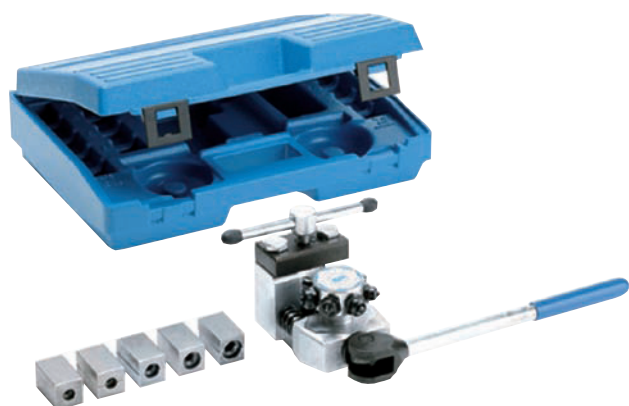
03.9314-4999.4 / 760133



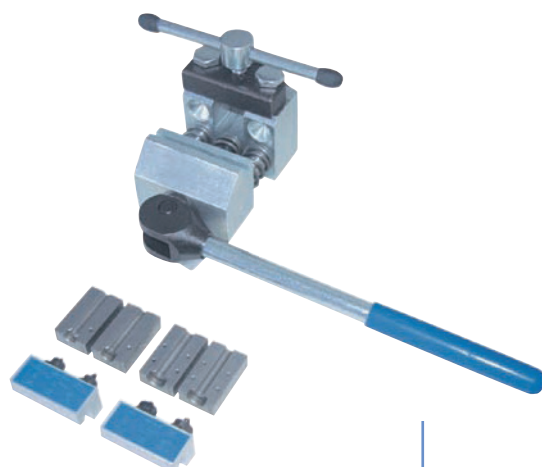
↻ 03.9314-4981.2 / 760112

↻ 03.9314-4994.2 / 760135

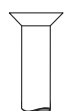
03.9314-4983.1 / 760114	03.9314-4984.1 / 760115	03.9314-4985.1 / 760116	03.9314-4986.1 / 760117
SW 13 Ø 30,6 mm	Ø 47,7 mm	Ø 54 mm	Ø 63,5 mm
03.9314-4987.1 / 760118	03.9314-4988.1 / 760119	03.9314-4989.1 / 760120	03.9314-4990.1 / 760121
Ø 32 mm	Ø 32 mm	Ø 42 mm	Ø 55,5 mm
03.9314-4991.1 / 760122	03.9314-4992.1 / 760123	03.9314-4993.1 / 760124	
Ø 50,8 mm	Ø 30 mm	Ø 32 mm	






03.9310-0001.4 / 760012

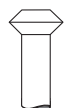


03.9310-0015.4 / 760134





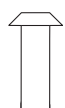
DIN E

\emptyset			
4,75 mm	03.9310-0010.2 / 760077	03.9310-0005.1 / 760019	03.9310-0006.1 / 760021
6,00 mm	03.9310-0011.2 / 760078	03.9310-0002.1 / 760013	03.9310-0006.1 / 760021
8,00 mm	03.9310-0012.2 / 760079	03.9310-0003.1 / 760015	03.9310-0007.1 / 760022
10,00 mm	03.9310-0013.2 / 760080	03.9310-0004.1 / 760017	03.9310-0007.1 / 760022





DIN F

\emptyset		
4,75 mm	03.9310-0010.2 / 760077	03.9310-0005.1 / 760019
6,00 mm	03.9310-0011.2 / 760078	03.9310-0002.1 / 760013
8,00 mm	03.9310-0012.2 / 760079	03.9310-0003.1 / 760015
10,00 mm	03.9310-0013.2 / 760080	03.9310-0004.1 / 760017



DIN F

\emptyset		
4,75 mm	03.9310-0014.2 / 760081	03.9310-0005.1 / 760019



03.9314-0050.3-02 / 760170

			
Bit 5	Bit 6	Bit 10	Bit Kreuz PH3
03.9314-0051.1-02 / 760203	03.9314-0052.1-02 / 760204	03.9314-0053.1-02 / 760205	03.9314-0054.1-02 / 760206
			
Bit Kreuz PH4	Bit Kreuz PZ3	Bit T30	Bit T40
03.9314-0055.1-02 / 760207	03.9314-0056.1-02 / 760208	03.9314-0057.1-02 / 760209	03.9314-0058.1-02 / 760210
			
Bit T45	Bit T50		
03.9314-0059.1-02 / 760211	03.9314-0060.1-02 / 760212		



ATE — Un marchio de complesso Continental
Continental Aftermarket GmbH
Guerickestraße 7 · D-60411 Frankfurt a. M.
Telefono +49 69 76 03-1 · Fax +49 69 761061



WIKI7 Apparecchiamenti per assistere i pazienti con disturbi mentali