

LSV19 S170-08

Printed Matter No. 9836 6364 00

Grinder

Valid from Serial No. A4700001
2012-09

Product Instructions



| | |
|---|--|
|  |  WARNING |
| | |



Istruzioni di sicurezza

informazioni importanti per un utilizzo sicuro

Queste istruzioni riguardano l'installazione, il funzionamento e la manutenzione del



- Protezione acustica
- Occhiali antiurto con protezioni laterali
- Guanti protettivi
- Calzature di sicurezza

Droghe, alcool e medicinali

Droghe, alcool e medicinali possono indebolire la capacità di giudizio e di concentrazione.

⚠ ATTENZIONE Reazioni stentate e valutazioni errate possono causare incidenti gravi o mortali

- ▶ Evitare sempre di utilizzare il prodotto sotto l'influenza di droghe, alcool o medicinali.
- ▶ Evitare che altre persone utilizzino il prodotto se sotto l'influenza di droghe, alcool o medicinali.

Installazione, funzionamento e manutenzione: precauzioni

⚠ ATTENZIONE Esplosivi e gas esplosivi, rischi di esplosione

Se il prodotto entra in contatto con esplosivi, può verificarsi un'esplosione. Le esplosioni possono causare infortuni gravi o mortali.

Possono esserci scintille durante l'utilizzo del prodotto, in grado di detonare le polveri altamente infiammabili e causare incendi od esplosioni.

- ▶ Evitare sempre di utilizzare il prodotto in prossimità di esplosivi.
- ▶ Evitare sempre di lavorare in ambienti altamente infiammabili o esplosivi
- ▶ Verificare che non ci siano sorgenti nascoste di gas nell'area di lavoro

⚠ ATTENZIONE Scosse elettriche

Se il prodotto entra in contatto con circuiti elettrici o altre sorgenti di energia elettrica, ci sono rischi di infortuni gravi o mortali.

- ▶ Evitare sempre di lavorare in prossimità di circuiti elettrici o altre sorgenti di energia elettrica
- ▶ Verificare che non ci siano circuiti elettrici nascosti di gas nell'area di lavoro

⚠ ATTENZIONE Rischio polvere

Alcune polveri, fumi o altri materiali in sospensione creati da operazioni di carteggiatura, segatura, trapanatura ed altre attività di costruzione con utensili elettrici contengono materie chimiche note allo stato della California come cancerogeni o per causare difetti di nascita o altri danni riproduttivi. Esempi di tali materiali chimici sono:

Silicio cristallino, cemento ed altri prodotti per l'edilizia.

Arsenico e cromo proveniente da gomma trattata chimicamente.

Piombo proveniente dalle vernici al piombo.

- ▶ Per ridurre l'esposizione a tali materiali chimici, lavorare in aree ben ventilate e utilizzare dispositivi di sicurezza approvati, come le maschere antipolvere progettate appositamente per filtrare le particelle microscopiche.
- ▶ Evitare di inalare polveri o maneggiare residui dei processi di lavoro che possono essere dannosi alla salute.
- ▶ Utilizzare estrattori di polvere, ad esempio i kit di aspirazione polveri, ed indossare dispositivi respiratori protettivi se si lavora con materiali che producono particelle sospese.
- ▶ Le atmosfere potenzialmente esplosive possono essere causate da polveri e fumi risultanti dalla carteggiatura o molatura. Utilizzare sempre processi di estrazione delle polveri o sistemi di soppressione adatti ai materiali lavorati.

⚠ ATTENZIONE Proiettili

Durante la carteggiatura, la segatura, la molatura, la trapanatura ed altre attività di costruzione con utensili elettrici, le scintille, i trucioli, i frammenti di mola o altre particelle possono diventare proiettili e causare infortuni colpendo l'operatore o altre persone.

Anche i proiettili più piccoli possono causare infortuni agli occhi e accecare.

- ▶ Indossare sempre protezioni antiurto agli occhi ed al volto lavorando in prossimità o con l'utensile per operazioni di manutenzione, funzionamento o riparazione o sostituendo gli accessori dell'utensile.
- ▶ Utilizzare barriere per proteggere gli altri dai frammenti di mola e dalle scintille di molatura.
- ▶ Verificare che gli altri in zona stiano indossando protezioni antiurto per occhi e volto.

⚠ ATTENZIONE Rischio rumore

I livelli acustici eccessivi possono causare perdite di udito permanenti.

- ▶ Utilizzare protezioni acustiche come da normative sul lavoro per la salute e la sicurezza.

⚠ ATTENZIONE Vibrazioni pericolose

L'esposizione alle vibrazioni può danneggiare i nervi e impedire l'arrivo del sangue alle mani ed alle braccia.

- ▶ I movimenti ripetitivi sul lavoro, le posizioni scomode e l'esposizione alle vibrazioni possono essere dannose per le mani e le braccia. In caso di intorpidimento, formicolio e sbianchimento della pelle, sospendere l'utilizzo dell'utensile e consultare il medico.
- ▶ Utilizzare un utensile ben bilanciato con foro corretto per l'albero

- ▶ Utilizzare utensili con vibrazioni smorzate quando possibile.
- ▶ Ridurre al minimo l'esposizione alle vibrazioni.

⚠ **ATTENZIONE** Rischio da polimeri

Le pale di questo prodotto contengono PTFE (un fluoropolimero sintetico). A causa dell'usura, particelle di PTFE possono essere presenti all'interno del prodotto. Se riscaldato, il PTFE può produrre fumi che possono causare febbre con sintomi influenzali, specialmente fumando tabacco contaminato.

Rispettare sempre le norme di salute e sicurezza per il PTFE quando si lavora sulle pale ed altri componenti:

- ▶ Evitare di fumare lavorando su questo prodotto
- ▶ Le particelle di PTFE non devono entrare in contatto con fiamme vive, braci o fonti di calore
- ▶ I componenti del motore devono essere lavati con liquido detergente e non puliti tramite soffiaggio con aria compressa
- ▶ Lavarsi le mani prima di iniziare qualsiasi altra attività

Informazioni generali

Progettazione e funzionamento

Questa smerigliatrice è destinata alla molatura e al taglio delle mole. Questo modello è senza lubrificazione. La macchina ed i suoi accessori devono essere utilizzati esclusivamente per gli scopi previsti; utilizzi diversi sono proibiti.

- Non utilizzare la smerigliatrice senza protezione della mola
- Non utilizzare mole coniche con questo modello di smerigliatrice.
- Evitare sempre di utilizzare lame per seghe circolari o altre lame in sostituzione delle mole abrasive o delle spazzole specificate per l'utensile

Targhette ed etichette adesive

Il prodotto possiede targhette e adesivi contenenti informazioni importanti sulla sicurezza personale e sulla manutenzione del prodotto. Le targhette e gli adesivi devono essere sempre leggibili. È possibile ordinare nuove targhette e adesivi facendo riferimento alla lista dei ricambi.



s017050

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

Atlas Copco Industrial Technique AB, S-105 23 STOCOLMA, SVEZIA dichiara che il prodotto (del tipo e con il numero di serie riportati nella pagina a fronte) è conforme alle seguenti Direttive: **2006/42/EC**

Norme armonizzate applicate:
ISO 11148-7

Documentazione tecnica disponibile presso:
Responsabile qualità, Atlas Copco Industrial Technique, Stoccolma, Svezia

Stoccolma, 01.07.13

Tobias Hahn, Direttore generale

Firma del dichiarante

Installazione

Qualità dell'aria

- Per ottenere prestazioni ottimali e prolungare al massimo la vita del prodotto, si consiglia di utilizzare aria compressa con un punto di rugiada compreso tra +2°C e +10°C. Si raccomanda l'installazione di un essiccatore d'aria del tipo a refrigerazione di Atlas Copco.
- Utilizzare un filtro dell'aria separato del tipo Atlas Copco FIL, che rimuove la particelle solide di dimensioni superiore ai 15 micron e più del 90% di acqua liquida, installato il più vicino possibile al prodotto e a monte di qualsiasi altra unità di trattamento dell'aria come REG o DIM (vedere Accessori per linea d'aria nel nostro catalogo principale). Pulire il tubo tramite soffiatura prima di collegarlo.

Modelli non lubrificati:

- In merito agli utensili non lubrificati, la presenza di una piccola quantità d'olio fornita da un lubrificatore DIM o Dosol nell'alimentazione ad aria compressa non costituisce un problema, se il cliente preferisce utilizzare una tale soluzione. Gli utensili a turbina costituiscono un'eccezione; evitare l'utilizzo di olio.

Connessione dell'aria compressa

⚠ **ATTENZIONE** L'aria sotto pressione può causare gravi infortuni.

- ▶ Chiudere sempre l'alimentazione dell'aria, scaricare la pressione dell'aria dal tubo e disconnettere l'utensile dall'alimentazione dell'aria se non utilizzato, prima di effettuare qualsiasi

regolazione del prodotto, ad esempio per cambiare accessorio o eseguire riparazioni.

- ▶ Non dirigere mai il getto d'aria verso sé stessi o altre persone.

⚠ ATTENZIONE Le sferzate incontrollate del tubo possono causare gravi infortuni.

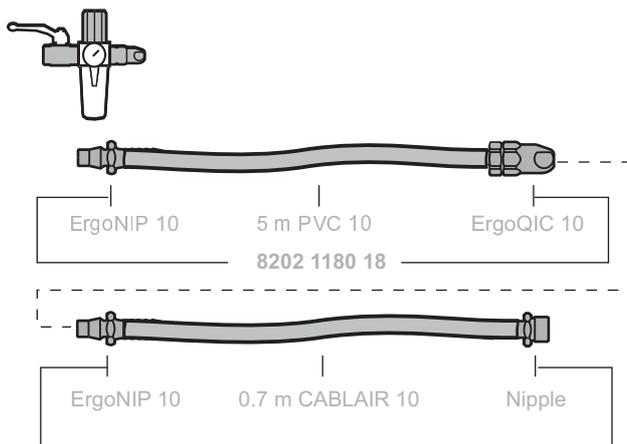
- ▶ Controllare sempre tubi e raccordi per accertare eventuali perdite o danneggiamenti.

Verificare la pressione dell'aria:

- Il prodotto è progettato per una pressione di lavoro (e) pari a 6–7 bar = 600–700 kPa = 87–102 psig.
- La pressione dell'aria all'ingresso nell'utensile con il prodotto in funzione non deve superare il valore massimo di funzionamento pari a 7 bar = 700 kPa = 102 psig.
- Soffiare nel tubo prima di collegarlo.

Proposta d'installazione

Per risparmiare tempo e garantire la capacità corretta dell'impianto dell'aria dal punto di erogazione all'utensile, offriamo una proposta d'installazione.



Non utilizzare attacchi a sgancio rapido sull'utensile.

Ogniqualevolta si utilizzano attacchi universali rotativi, installare spine di blocco.

Per ulteriori informazioni, leggere il catalogo degli Utensili elettrici industriali Atlas Copco, Nr. d'ordine 9837 3000 01.

Funzionamento

Consultare anche *Istruzioni di manutenzione*

Uso della protezione della mola

- Utilizzare sempre le protezioni raccomandate per le mole, e verificare che non siano danneggiate onde evitare il rischio di infortuni causati dai frammenti di mola.

- Evitare di utilizzare protezioni che abbiano già affrontato la rottura di una mola. Potrebbero essere danneggiate.
- Posizionare la protezione tra la mola e l'operatore
- Utilizzare barriere per proteggere gli altri dai frammenti di mola e dalle scintille di molatura.

Preparazioni prima di utilizzare la smerigliatrice

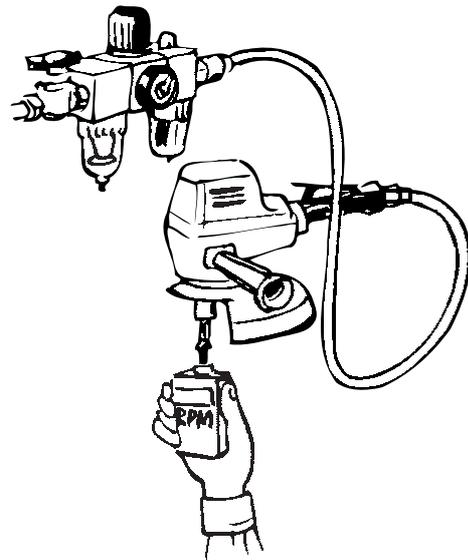
Funzionamento corretto della smerigliatrice

⚠ ATTENZIONE La sovravelocità può causare infortuni gravi o mortali.

- ▶ Non alterare la velocità della smerigliatrice
- ▶ La velocità massima consentita indicata sulla macchina non deve mai essere superata.

Le prove sulla smerigliatrice devono essere effettuate da tecnici professionisti. I tecnici devono essere autorizzati a testare questo tipo di utensile e ad operare un impianto pneumatico come da direttive nazionali.

- La velocità a vuoto della macchina deve essere controllata quotidianamente ed ogniqualvolta essa sia stata sottoposta a manutenzione. Tale verifica deve essere eseguita a mola non installata.



dell'aria se non utilizzato, prima di effettuare qualsiasi regolazione sulla macchina, ad esempio per cambiare accessorio o eseguire riparazioni.

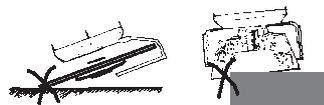
⚠ ATTENZIONE Una mola abrasiva di tipo errato può rompersi e causare infortuni gravi o mortali.

- ▶ Utilizzare una mola abrasiva con una velocità consentita superiore o pari alla velocità della smerigliatrice ad aria
- ▶ Non utilizzare mole abrasive diverse da quelle specificate dal produttore. Vedere la sezione *Progettazione e funzionamento*.
- Utilizzare esclusivamente le dimensioni ed i tipi di abrasivi raccomandati
- Evitare di utilizzare mole montate che siano rotte o danneggiate, o che potrebbero essere cadute
- Il montaggio deve essere corretto per prevenire infortuni causati da mole montate rotte
- Non montare mole inzuppate in alcun liquido
- Le mole devono essere caricabili senza problemi senza essere però troppo lasche sul mandrino, onde evitare sforzi sul foro. Non utilizzare boccole riduttrici per montare mole con foro largo.
- Utilizzare mole con flange conformi agli standard internazionali ed in buone condizioni
- Le flange devono essere pulite, avere una superficie di contatto piana ed essere prive di rotture e bavature
- Non utilizzare boccole o adattatori non autorizzati per montare mole abrasive con foro largo
- Utilizzare tamponi se consegnati con la mola
- Evitare accoppiamenti errati tra mola e filettatura del mandrino
- Il mandrino e le relative filettature devono essere prive di danni o usura
- Montare la mola correttamente e serrare alla coppia prescritta onde prevenire distacchi quando la mola ad aria viene spenta
- Testare ogni nuova mola montata in posizione di sicurezza per 30 secondi. Utilizzare una protezione (ad esempio, sotto un pesante bancone di lavoro) per arrestare eventuali pezzi distaccatisi dalla mola. Arrestare immediatamente se le vibrazioni sono eccessive.



Uso corretto della smerigliatrice

Leggere la sezione *Istruzioni di sicurezza* prima di utilizzare la smerigliatrice.



- ▶ Reagire rapidamente alla presenza di vibrazioni eccessive causate da un utensile ad inserimento danneggiato o inserito erroneamente.

- ▶ Tenersi distanti dal mandrino rotante e dagli abrasivi. La rotazione può continuare per diversi secondi dopo aver rilasciato il comando. Non posare l'utensile finché non si è fermata la rotazione.
- ▶ Si tenga presente che l'aria compressa rimasta nel tubo flessibile può causare avvii accidentali.
- ▶ Rilasciare il dispositivo di controllo se si guasta l'alimentazione.
- ▶ Se è caduta una smerigliatrice dotata di mola abrasiva, controllate attentamente la mola prima di riutilizzare l'utensile.
- ▶ Scollegare l'alimentazione prima di sostituire la mola o eseguire interventi di manutenzione
- ▶ Tenere sempre l'utensile in luogo asciutto e pulito quando non utilizzato

Disco di levigatura difettoso

In caso di rottura della mola, sarà necessaria un'accurata indagine da parte dell'utente onde determinarne le cause e correggerle.

e il difetto si manifesta durante l'utilizzo degli utensili, darne immediatamente comunicazione ai produttori di disco di levigatura e utensile.

Manutenzione

Protezione antiruggine e pulizia interna

Acqua nell'aria compressa, polvere e particelle di usura provocano la formazione di ruggine ed il grippaggio di lamelle, valvole, ecc.

Ciò può essere risolto lubrificando con olio (alcune gocce), facendo funzionare la macchina per 5-10 secondi e lavando via l'eccesso con un panno.

Eeguire questa operazione in caso di arresti prolungati.

Lubrificazione

Per garantire la massima resistenza alla corrosione, la macchina è dotata di un ingranaggio conico che deve essere lubrificato con grasso semi-fluido. Per evitare una lubrificazione eccessiva che comporterebbe un aumento della temperatura ed un danneggiamento delle tenute, non è stato previsto alcun raccordo. Invece, il grasso deve essere sostituito dopo circa 1000 ore di funzionamento rimuovendo il mandrino dell'ingranaggio conico. Controllare ogni 500 ore di funzionamento.

Per una migliore lubrificazione – utilizzare il grasso semi-fluido Urethyn GE00. La quantità di grasso richiesta è 3 cm³.

- ⓘ **Non utilizzare grasso per cuscinetti a sfere o telai.**

Guida di lubrificazione

Utilizzare lubrificanti di buona qualità. Nella tabella dei lubrificanti vengono riportati esempi di oli per motori pneumatici e grassi raccomandati.

| Marca | Universale Cuscinetti | Aria di lubrificazione |
|----------|-----------------------|------------------------|
| BP | Energrease LS-EP2 | Energol E46 |
| Castrol | Spheerol EP L2 | |
| Esso | Beacon EP2 | Arox EP46 |
| Q8 | Rembrandt EP2 | Chopin 46 |
| Mobil | Mobilegrease XHP 222 | Almo oil 525 |
| Shell | Alvania EP2 | Tonna R32 |
| Texaco | Multifak EP2 | Aries 32 |
| Molycote | BR2 Plus | |

Revisione

⚠ ATTENZIONE La sovravelocità può causare infortuni gravi o mortali.

- ▶ Se si utilizza un regolatore di velocità, verificare di aver montato quello corretto. Un trattamento incauto può causarne il mancato funzionamento.
- ▶ Evitare di smontare le componenti di sicurezza, ad esempio il regolatore di velocità o l'arresto per sovravelocità. Questi componenti devono essere sostituiti completamente se danneggiati.
- ▶ Controllare sempre la velocità libera dell'utensile dopo la manutenzione. Vedere la sezione *Preparazione prima di utilizzare la smerigliatrice*

Ai fini della prevenzione, il grasso nell'ingranaggio conico deve essere sostituito circa ogni 1000 ore di funzionamento. Vedere le istruzioni in *Lubrificazione*.

Controllare regolarmente l'intero utensile ad intervalli di sei mesi. Se l'utensile viene normalmente utilizzato per compiere lavori pesanti o non funziona correttamente, esso deve essere sottoposto a revisioni più frequenti.

Verificare l'usura della guarnizione a labbro e della colonna adiacente. La tenuta è essenziale per tenere il lubrificante la scatola degli ingranaggi.

Pulire frequentemente il filtro all'ingresso dell'aria al fine di prevenire intasamenti che ne diminuirebbero le capacità.

- ⓘ **Pulire le componenti del motore ed applicare un sottile strato di olio per lubrificazione ad aria sulle pale e le superfici interne del cilindro e delle piastre di estremità. Assemblare il motore e controllare che funzioni correttamente. Aggiungere due gocce d'olio attraverso l'ingresso dell'aria e far girare il motore alla velocità a vuoto per 5-10 secondi.**

Informazioni utili

 **Eseguire l'accesso a Atlas Copco**
www.atlascopco.com

Il nostro sito web offre informazioni sui prodotti, gli accessori, le parti di ricambio e le pubblicazioni.

Linee guida ergonomiche

Osservare la stazione di lavoro durante la lettura delle presenti linee guide ergonomiche generali per individuare eventuali aree di miglioramento relative alla postura dell'operatore, alla collocazione dei componenti o all'ambiente di lavoro.

- Fare frequenti interruzioni e cambiare spesso la posizione di lavoro.
- Adattare la zona della stazione di lavoro secondo le proprie necessità e il lavoro svolto.
 - Regolare un intervallo di distanza comodo da raggiungere determinando dove collocare pezzi e utensili, per evitare il carico statico.
 - Utilizzare l'attrezzatura della stazione di lavoro come tavoli o sedie adatte al lavoro svolto.
- Evitare posizioni di lavoro sopra il livello della spalla o con tenuta statica durante le operazioni di assemblaggio.
 - Lavorando sopra il livello della spalla, ridurre il carico sui muscoli statici diminuendo il peso dell'utensile, utilizzando per esempio bracci a torsione, avvolgitubo o bilanciatori del peso. Il carico sui muscoli statici può inoltre essere ridotto tenendo l'utensile in prossimità del corpo.
 - Verificare di fare frequenti interruzioni.
 - Evitare posizioni estreme del braccio o del polso, in particolare per le operazioni che richiedono una certa forza.
- Regolare il campo di visione perché sia comodo minimizzando il movimento degli occhi e del capo durante l'attività lavorativa.
- Utilizzare un'illuminazione adeguata per il lavoro svolto.
- Scegliere l'utensile corretto per il lavoro svolto.
- Utilizzare protezioni acustiche in ambienti rumorosi.
- Utilizzare utensili o materiali di consumo di elevata qualità per ridurre al minimo l'esposizione a livelli eccessivi di vibrazioni.
- Minimizzare l'esposizione a forze di reazione.
 - Durante il taglio:
Un disco da taglio può incastrarsi se è piegato o non è condotto correttamente. Verificare di utilizzare flange adatte per dischi da taglio ed evitare di piegare il disco durante l'operazione di taglio.

- Durante la perforazione:
Il trapano può bloccarsi mentre la punta sta forando. Accertarsi di usare impugnature di supporto se la coppia di stallo è troppo elevata. Lo standard di sicurezza ISO11148 parte 3 raccomanda di prendere dei provvedimenti per assorbire la coppia di reazione che sia superiore a 10 Nm per gli utensili a pistola e 4 Nm per gli utensili dritti.
- Quando si utilizzano utensili a trasmissione diretta o avvitadadi:
Le forze di reazione dipendono dall'impostazione dell'utensile e dalle caratteristiche del giunto. La capacità di sostenere forze di reazione dipende dalla resistenza e dalla postura dell'operatore. Adattare l'impostazione dell'utensile alla resistenza e alla postura dell'operatore e utilizzare un braccio a torsione o barra di reazione se la coppia è troppo elevata.
- In ambienti polverosi, utilizzare un sistema di estrazione della polvere o una maschera per la protezione della bocca.

Paese di origine

Fare riferimento alle informazioni sull'etichetta del prodotto.

Ricambi

Per motivi tecnici, i ricambi senza numero di ordinazione non vengono spediti separatamente come i ricambi inclusi nei kit di assistenza.

L'uso di ricambi non originali Atlas Copco può compromettere le prestazioni e comportare maggiori interventi di manutenzione nonché invalidare tutte le garanzie, a discrezione dell'azienda.

Garanzia

Contattare il rappresentante Atlas Copco della propria zona per presentare reclami in merito a un prodotto. La garanzia verrà approvata solo se il prodotto è stato installato, utilizzato e revisionato secondo le Istruzioni di funzionamento.

Vedere anche le condizioni di fornitura applicate dal distributore locale Atlas Copco.

ServAid

ServAid è un'utilità che permette di ottenere informazioni aggiornate sul prodotto riguardanti:

- Istruzioni di sicurezza
- Istruzioni su installazione, funzionamento e assistenza
- Viste esplose

ServAid semplifica il processo di ordinazione di ricambi, utensili di manutenzione e accessori per il prodotto scelto. L'utilità è continuamente aggiornata con informazioni su prodotti nuovi e riprogettati.

Con ServAid è possibile presentare contenuti in una lingua specifica, a condizione che siano disponibili traduzioni e visualizzare informazioni su prodotti obsoleti. ServAid offre una funzionalità di ricerca avanzata per l'intera gamma di prodotti Atlas Copco.

ServAid è disponibile in DVD e sul Web:

<http://servaidweb.atlascopco.com>

Per ulteriori informazioni, contattare il proprio rappresentante Atlas Copco oppure scrivere una mail a:

servaid.support@se.atlascopco.com

Schede informative in materia di sicurezza MSDS/SDS

Le schede informative in materia di sicurezza descrivono i prodotti chimici commercializzati da Atlas Copco.

Per ulteriori informazioni, consultare il sito web <http://www.atlascopco.com/>.

Scegli **Prodotti - Schede informative**, e seguire le istruzioni sulla pagina.

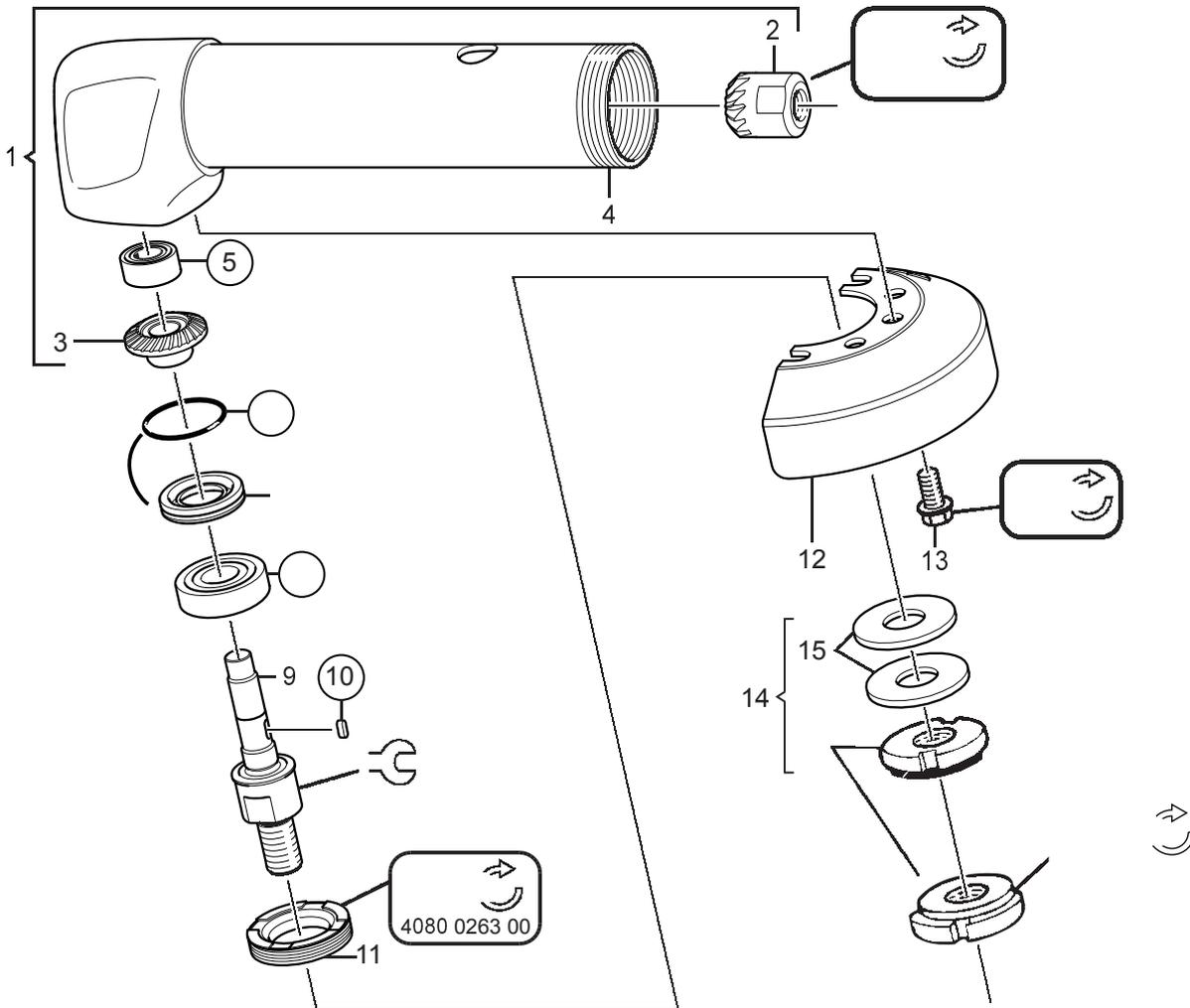
Exploded views/tables

Spare parts

Parts without ordering number are not delivered separately for technical reasons.

The use of other than genuine Atlas Copco replacement parts may result in decreased tool performance and increased maintenance and may, at the company option, invalidate all warranties.

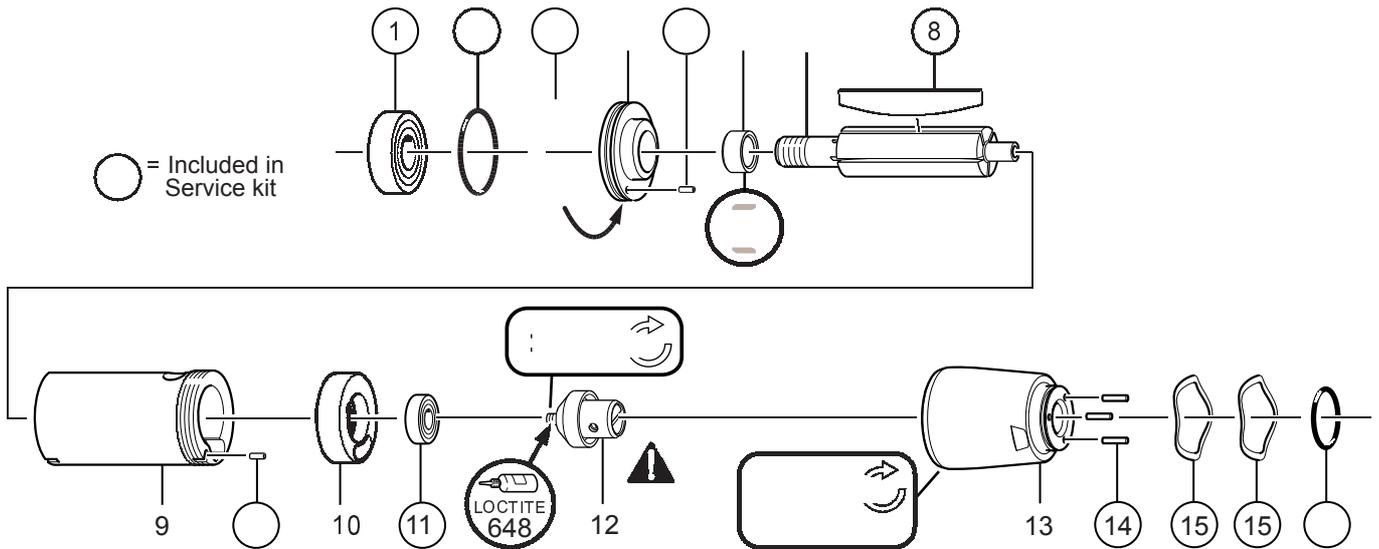
Angle head



4000119

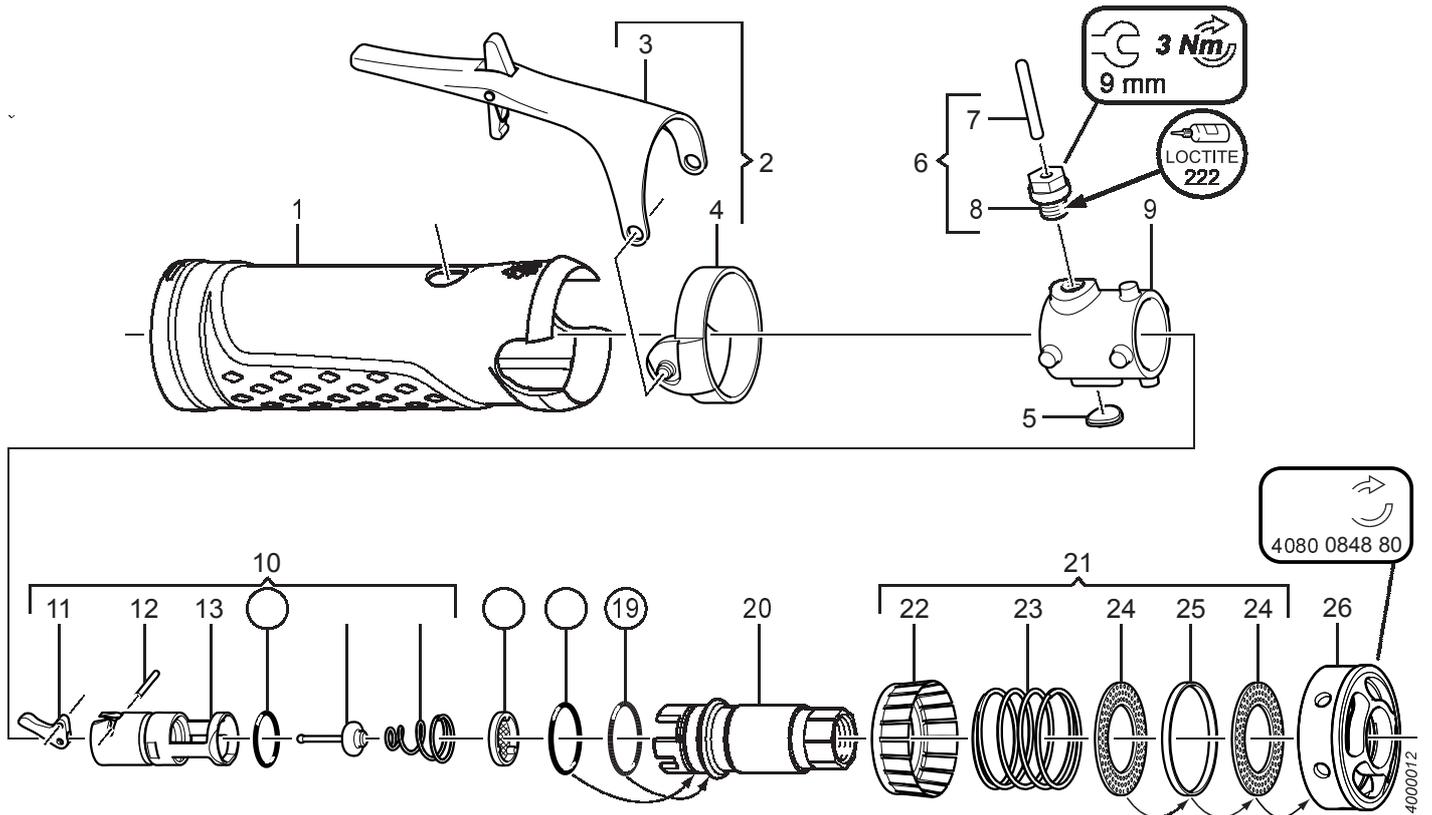
| Ref. No. | Ordering No. | Qty | Description | Remark / Included in Service kit |
|-----------|--------------|-----|------------------|--|
| 1(2-3) | 4150 2186 91 | 1 | Gear wheel set | |
| 2 | - | 1 | Pinion gear | z=17 |
| 3 | - | 1 | Gear wheel | z=26 |
| 4 | 4150 2162 03 | 1 | Motor housing | |
| 5 | - | 1 | Ball bearing | 628/7-2Z / Service kit 4081 0488 90 |
| 6 | - | 1 | O-ring | 19.5x1 / Service kit 4081 0488 90 |
| 7 | 4150 2190 00 | 1 | Seal | |
| 8 | - | 1 | Ball bearing | 609-2Z / Service kit 4081 0488 90 |
| 9 | 4150 2233 02 | 1 | Shaft | |
| 10 | - | 1 | Pin | CPK 2x4 M6 / Service kit 4081 0488 90 |
| 11 | 4150 2196 00 | 1 | Lock ring | |
| 12 | 4150 1157 00 | 1 | Wheel guard | |
| 13 | 0226 0326 00 | 3 | Screw | |
| 14(15-16) | 4150 1158 80 | 1 | Attachment set | |
| 15 | - | 2 | Washer | |
| 16 | - | 2 | Flange washer | |
| | 4080 0263 00 | 1 | Face spanner | Ø3 mm. Service tool available to order from Atlas Copco. |
| | 4080 0728 00 | 1 | Open end spanner | A/F 14 mm. For further information, pls see Service instructions |
| | - | 1 | Face spanner | CC. 22 x 3 mm |

Motor



| Ref. No. | Ordering No. | Qty | Description | Remark / Included in Service kit |
|----------|--------------|-----|------------------|---|
| 1 | - | 1 | Ball bearing | Service kit 4081 0488 90 |
| 2 | - | 1 | O-ring | 18.5x1.2 / Service kit 4081 0488 90 |
| 3 | - | 1 | O-ring | 26x1.2 / Service kit 4081 0488 90 |
| 4 | 4150 2201 01 | 1 | End plate | |
| 5 | - | 2 | Spring pin | FRP 1.5x4 / Service kit 4081 0488 90 |
| 6 | 4150 2173 01 | 1 | Spacer | |
| 7 | 4150 2169 06 | 1 | Rotor | |
| 8 | - | 4 | Vane | L=42.9 / Service kit 4081 0488 90 |
| 9 | 4150 2168 04 | 1 | Cylinder | |
| 10 | 4150 2171 09 | 1 | End plate | |
| 11 | - | 1 | Ball bearing | 619/5-2Z / Service kit 4081 0488 90 |
| 12 | 4150 2166 92 | 1 | Governor | Warning! Critical part. Check that correct governor coloured white must be assembled. |
| 13 | 4150 2211 01 | 1 | Governor housing | |
| 14 | - | 3 | Bearing roller | 1.5x6.8 / Service kit 4081 0488 90 |
| 15 | - | 2 | Washer | Service kit 4081 0488 90 |
| 16 | - | 1 | O-ring | 14x1.2 / Service kit 4081 0488 90 |

Handle



| Ref. No. | Ordering No. | Qty | Description | Remark / Included in Service kit |
|-----------|--------------|-----|--------------------|---|
| 1 | 4150 2161 01 | 1 | Isolation sleeve | |
| 2(3-4) | 4150 2163 91 | 1 | Lever, compl. | |
| 3 | - | 1 | Lever | |
| 4 | - | 1 | Bracket | |
| 5 | 4150 2194 00 | 1 | Plate | |
| 6(7-8) | 4150 2176 91 | 1 | Bushing, compl. | |
| 7 | - | 1 | Pin | 3x22.8 |
| 8 | - | 1 | Bushing | |
| 9 | 4150 2167 01 | 1 | Housing | |
| 10(11-16) | 4110 1621 92 | 1 | Valve, compl. | |
| 11 | - | 1 | Lever | |
| 12 | - | 1 | Needle bearing | 1.5x13.8 |
| 13 | - | 1 | Valve | |
| 14 | - | 1 | O-ring | 11.6x1.2 / Service kit 4081 0488 90 |
| 15 | - | 1 | Valve | |
| 16 | - | 1 | Spring | |
| 17 | - | 1 | Strainer | Service kit 4081 0488 90 |
| 18 | - | 1 | O-ring | 13.1x1.6 / Service kit 4081 0488 90 |
| 19 | - | 1 | O-ring | 15x1.5 / Service kit 4081 0488 90 |
| 20 | 4150 2177 00 | 1 | Adapter | |
| 21(22-25) | 4150 2174 91 | 1 | Exhaust kit | |
| 22 | - | 1 | Valve | |
| 23 | - | 1 | Spring | |
| 24 | - | 2 | Silencer | |
| 25 | - | 1 | Spacer | |
| 26 | 4150 2178 01 | 2 | Nut | |
| | 4080 0848 80 | 1 | Adjustable spanner | Ø27-64 x Ø4.3 mm. Service tool available to order from Atlas Copco. |

Signs and stickers

Stickers



| Ref. No. | Ordering No. | Qty | Description | Remark / Included in Service kit |
|----------|--------------|-----|-------------|--|
| 1 | 4150 1984 00 | 1 | Sticker | Text on the sticker: To reduce risk of injury read and understand safety instructions supplied with tool |
| 1 | 4150 1985 00 | 1 | Sticker | Text on the sticker: To avoid injury use recommended guard RPM rating on wheel must exceed grinder RPM rating |
| 1 | 4150 1986 00 | 1 | Sticker | Text on the sticker: Do not remove guard |
| 1 | 4150 1988 00 | 1 | Sticker | Text on the sticker: For internal grinding only RPM rating on wheel must exceed grinder RPM rating |

Service Tools

Service Tools

| Section | Ordering No. | Description | Remark |
|------------|--------------|--------------------|--|
| Angle head | 4080 0263 00 | Face spanner | Ø3 mm Service tool available to order from Atlas Copco. |
| Angle head | 4080 0728 00 | Open end spanner | A/F 14 mm For further information, pls see Service instructions |
| Angle head | 4080 0186 00 | Face spanner | CC. 22 x 3 mm |
| Handle | 4080 0848 80 | Adjustable spanner | Ø27-64 x Ø4.3 mm Service tool available to order from Atlas Copco. |

Service Kits

Service kit — Angle head / Motor / Handle

Ordering No. 4081 0488 90

| Ordering No. | Qty | Description | Remark / Included in Service kit |
|--------------|-----|----------------|----------------------------------|
| - | 1 | Ball bearing | 628/7-2Z |
| - | 1 | O-ring | 19.5x1 |
| - | 1 | Ball bearing | 609-2Z |
| - | 1 | Pin | CPK 2x4 M6 |
| - | 1 | Ball bearing | |
| - | 1 | O-ring | 18.5x1.2 |
| - | 1 | O-ring | 26x1.2 |
| - | 2 | Spring pin | FRP 1.5x4 |
| - | 4 | Vane | L=42.9 |
| - | 1 | Ball bearing | 619/5-2Z |
| - | 3 | Bearing roller | 1.5x6.8 |
| - | 2 | Washer | |
| - | 1 | O-ring | 14x1.2 |
| - | 1 | O-ring | 11.6x1.2 |
| - | 1 | Strainer | |
| - | 1 | O-ring | 13.1x1.6 |
| - | 1 | O-ring | 15x1.5 |

Service kits are designed for a variety of products. This Service kit may contain more parts than listed in the table and parts might remain unused.

Accessories included

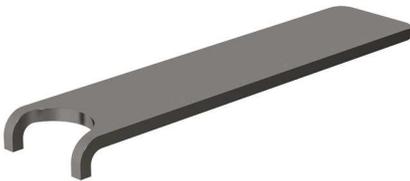
Bushing kit

| Ref. No. | Ordering No. | Qty | Description | Remark / Included in Service kit |
|----------|--------------|-----|-------------|----------------------------------|
| 1 | 4150 1342 60 | 1 | Bushing kit | |

Exhaust hose

| Ref. No. | Ordering No. | Qty | Description | Remark / Included in Service kit |
|----------|--------------|-----|--------------|----------------------------------|
| 1 | 4150 1314 02 | 1 | Exhaust hose | Soft type, Ø38, L = 1 m |

Face spanner



| Ref. No. | Ordering No. | Qty | Description | Remark / Included in Service kit |
|----------|--------------|-----|--------------|----------------------------------|
| 1 | 4080 0186 00 | 1 | Face spanner | 25/19x3 |

Flange washer compl.

| Ref. No. | Ordering No. | Qty | Description | Remark / Included in Service kit |
|----------|--------------|-----|----------------------|---|
| 1 | 4150 1158 80 | 1 | Flange washer compl. | For grinding wheel with 9.5 mm hole dia |

Hose clamp



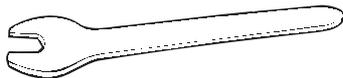
| Ref. No. | Ordering No. | Qty | Description | Remark / Included in Service kit |
|----------|--------------|-----|-------------|----------------------------------|
| 1 | 4150 2228 00 | 1 | Hose clamp | |

Hose kit



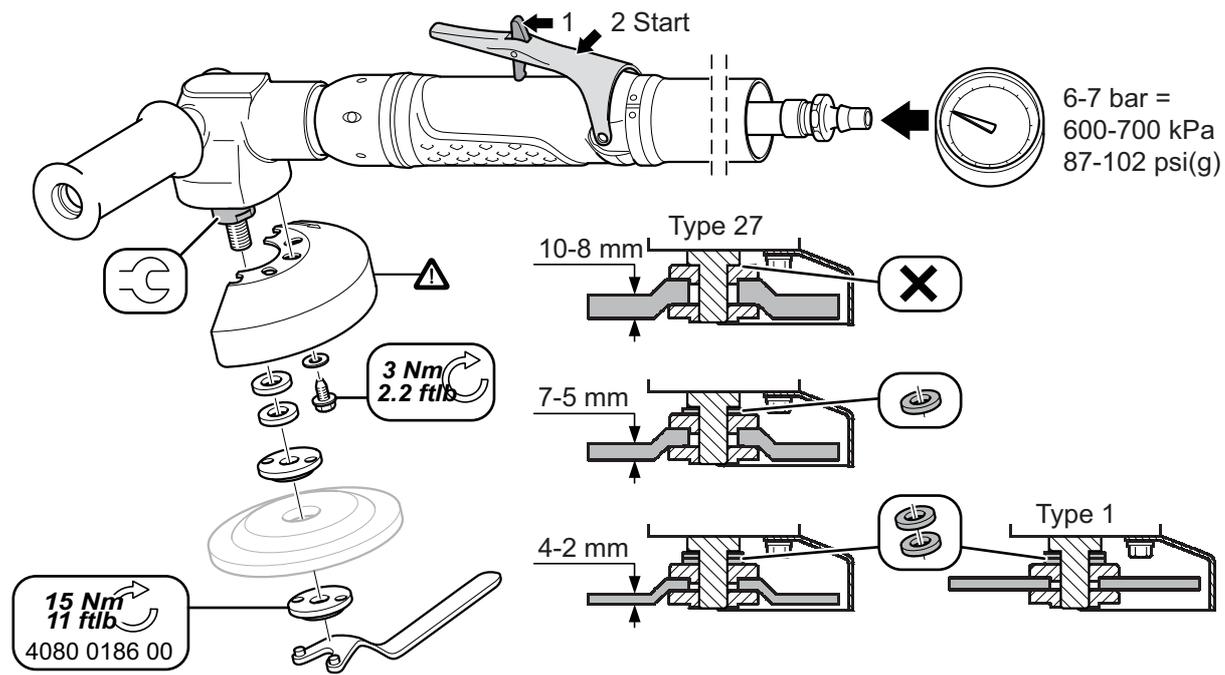
| Ref. No. | Ordering No. | Qty | Description | Remark / Included in Service kit |
|----------|--------------|-----|-------------|----------------------------------|
| 1 | 8202 1180 19 | 1 | Hose kit | Cablair 10; 10 mm, L = 0.7 m |

Open-end spanner



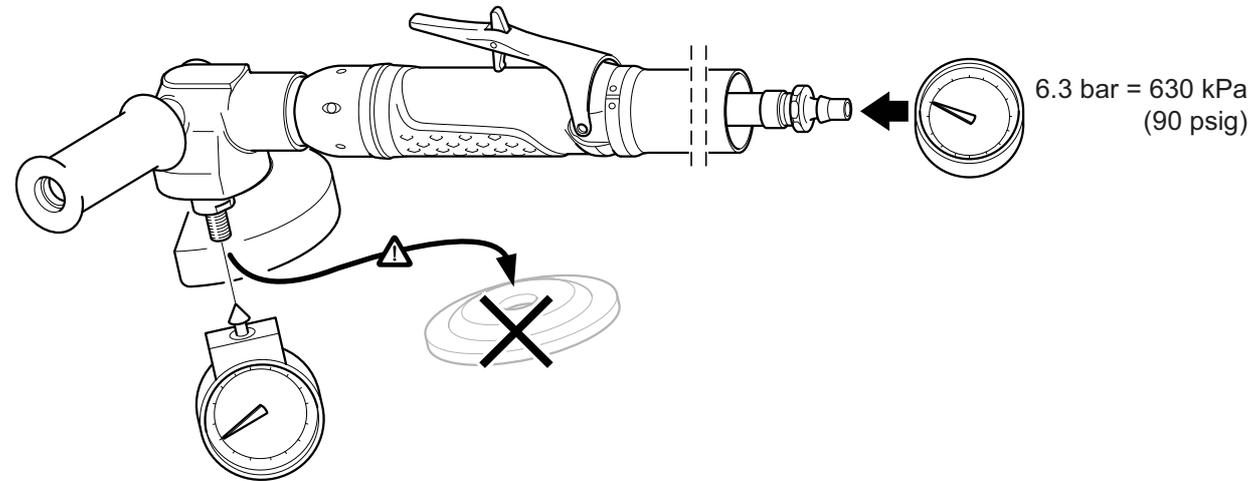
Service Instructions

Operating Instructions



s016541

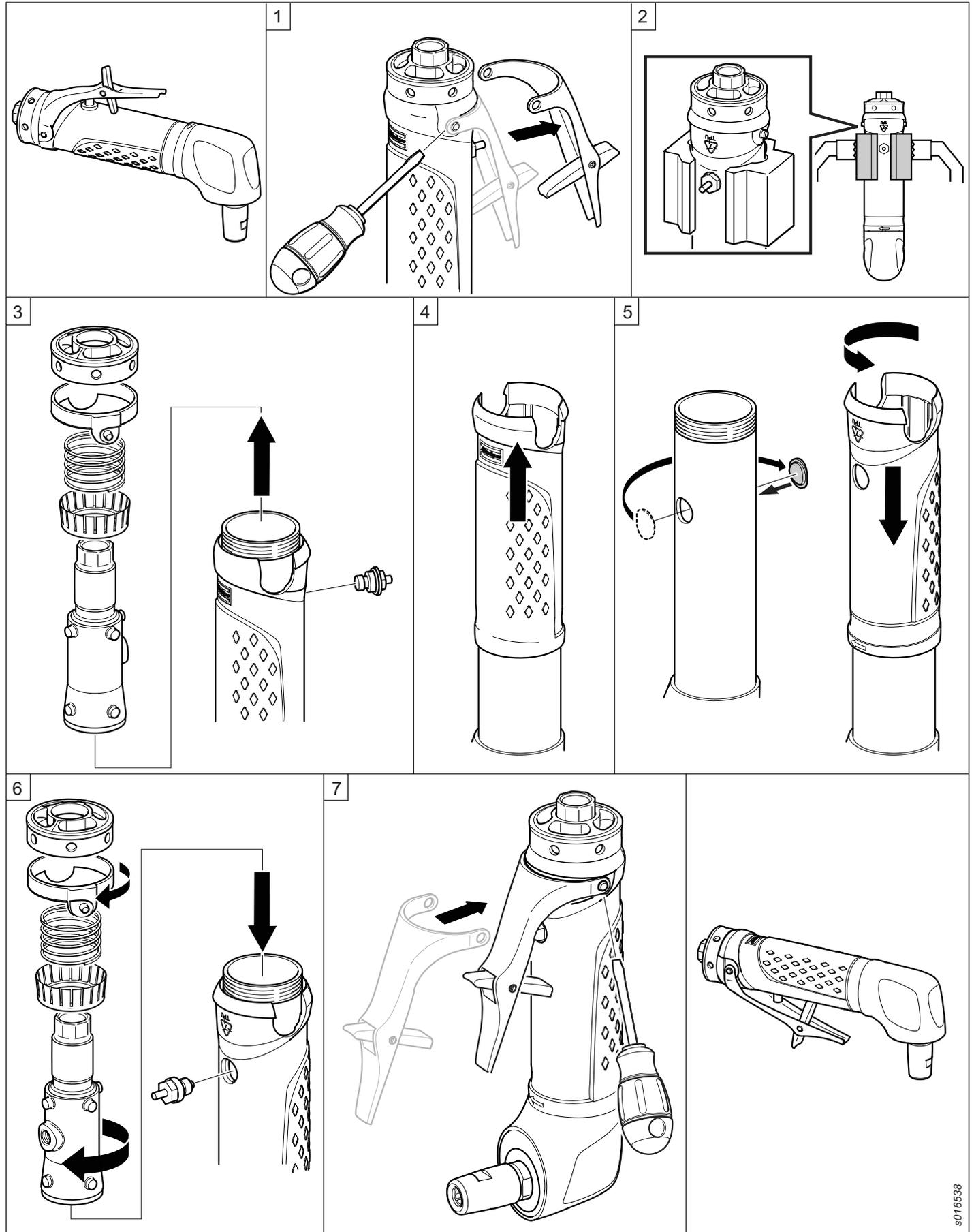
Free speed



s016542

| Model | Min r/min | Max r/min |
|---------------|-----------|-----------|
| LSV19 S170-08 | 13 000 | 17 000 |

Lever assembly options

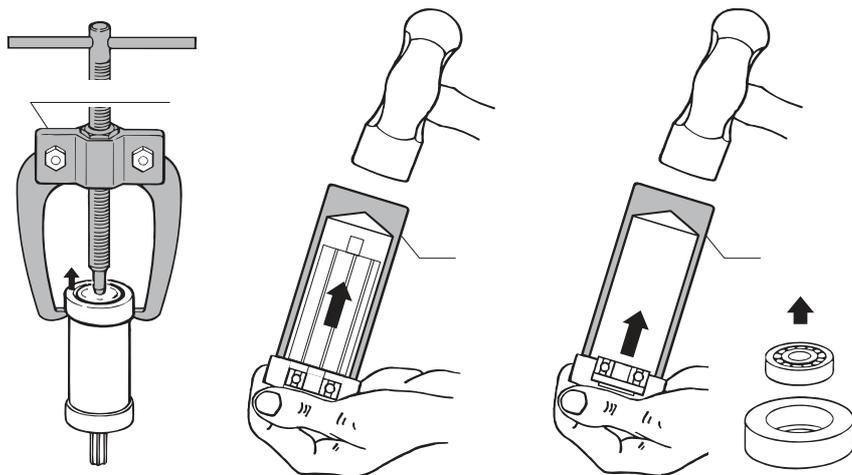


s016538

Instructions for vane motor

Dismantling

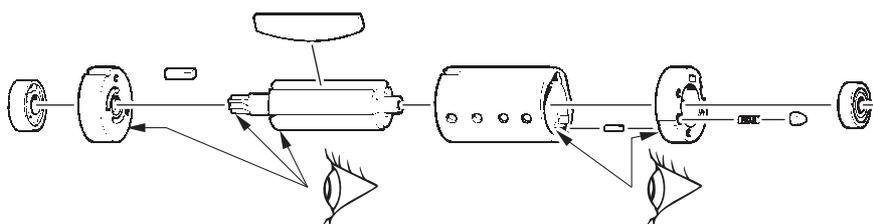
Service tools are also included in our Basic Service Tools Set. For further information see, Ordering No. 9835 5485 00



Dismantling tool Mandrel A

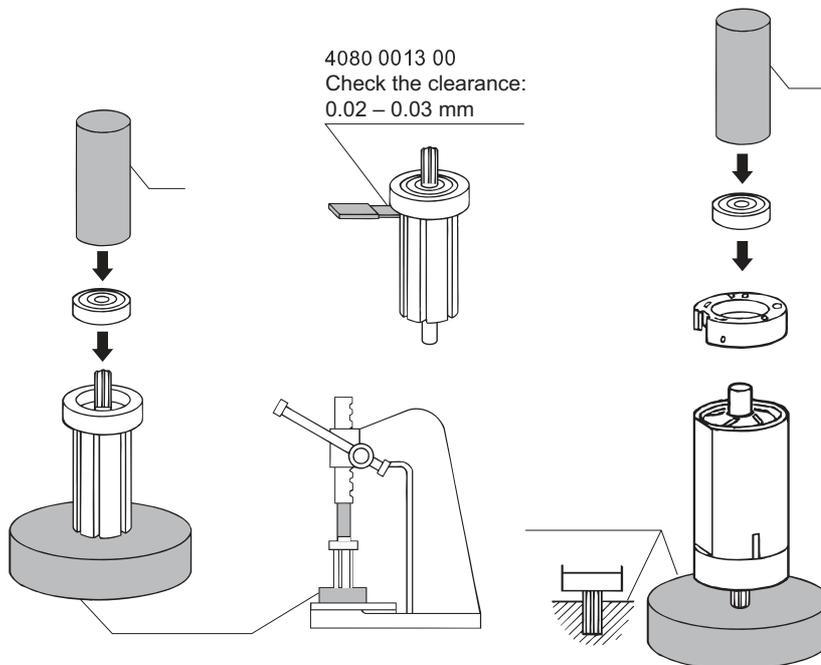
| Ordering No. | ∅ D | ∅ C |
|--------------|-----|------|
| 4080 0182 01 | 7 | 3.5 |
| 4080 0182 02 | 8 | 4.5 |
| 4080 0182 03 | 9 | 5.5 |
| 4080 0182 04 | 10 | 6.5 |
| 4080 0182 05 | 13 | 8.5 |
| 4080 0182 06 | 16 | 10.5 |
| 4080 0182 07 | 19 | 12.5 |
| 4080 0182 08 | 22 | 15.5 |
| 4080 0182 09 | 24 | 17.5 |
| 4080 0182 10 | 26 | 20.5 |
| 4080 0182 11 | 30 | 25.5 |
| 4080 0182 12 | 35 | 30.5 |
| 4080 0182 13 | 40 | 35.5 |
| 4080 0182 14 | 47 | 40.5 |

Inspection of motor parts



Assembly

Service tools are also included in our Basic Service Tools Set. For further information see, Ordering No. 9835 5485 00



Assembly tool Mandrel B

| Ordering No. | ∅ D | ∅ C |
|--------------|------|------|
| 4080 0567 04 | 12.5 | 5.2 |
| 4080 0567 11 | 14.5 | 6.5 |
| 4080 0567 01 | 15.5 | 5.2 |
| 4080 0567 05 | 18.5 | 6.2 |
| 4080 0567 02 | 18.5 | 8.2 |
| 4080 0567 06 | 21.5 | 7.2 |
| 4080 0567 03 | 21.5 | 8.2 |
| 4080 0567 07 | 25.5 | 10.5 |
| 4080 0567 08 | 27.5 | 12.5 |
| 4080 0567 09 | 31.5 | 15.5 |
| 4080 0567 10 | 34.5 | 18.5 |

Ball bearing