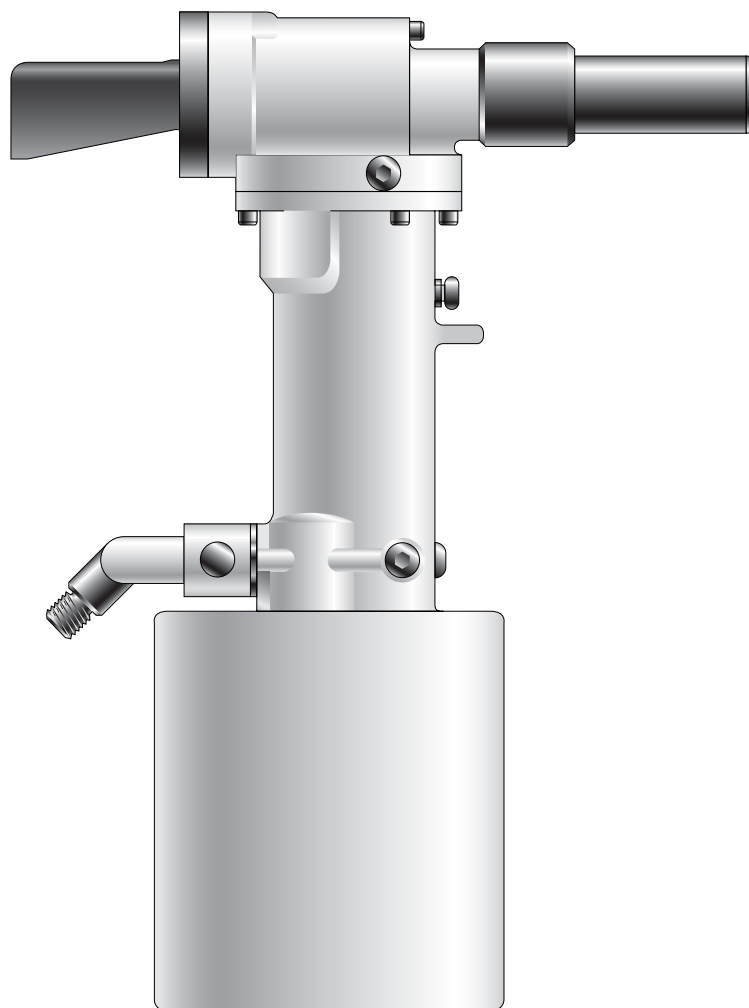




# Manuale d'istruzione

Trauzione delle istruzioni originali



07220

**Attrezzo oleopneumatico**



# Indice

---

<b>Norme di sicurezza</b>	4
<b>Specifiche attrezzo</b>	5
<b>Ambito di utilizzo</b>	
Dimensioni attrezzo	6
<b>Messa in servizio</b>	
Alimentazione aria	7
Procedura operativa	7
<b>Accessori</b>	
Raccordos e complessivo tubo flessibile	8
Taglia-collari	8
Taglia-collare, kit raccordo (07220-09000), kit elemento di arresto (07229-08973)	9
<b>Testate</b>	
Selezione	10
Istruzioni per il montaggio	10-11
Istruzioni per la manutenzione	11
Componenti	12
<b>Manutenzione dell'attrezzo</b>	
Quotidiana	13
Settimanale	13
Grasso al Molitio EP 3753 data relativi alla sicurezza	13
Corredo di manutenzione	14
<b>Manutenzione</b>	
Procedura di smontaggio	15-17
<b>Schema generale attrezzo di base</b>	
Schema generale attrezzo di base 07220-02000	18
Parti di ricambio 07220-02000	19
<b>Rabbocco dell'olio</b>	
Particolari relativi all'olio	20
Olio Hyspin® VG32 dati relativi alla sicurezza	20
Procedura di rabbocco	20
<b>Diagnostica</b>	
Sintomo, Causa Possibile e Soluzione	21

## **Garanzia**

**Gli attrezzi Avdel sono accompagnati da garanzia per un periodo di dodici mesi contro difetti nei materiali o nella manodopera. La garanzia decorre dalla data di consegna comprovata da fattura o bolla di consegna.**

**La garanzia è a favore dell'utente/acquirente e copre esclusivamente gli attrezzi acquistati dallo stesso presso rivenditori autorizzati e utilizzati nell'ambito delle funzioni previste. La garanzia decade se non vengono rispettate le istruzioni contenute nel manuale d'istruzione e se non vengono effettuati gli interventi di manutenzione previsti nei manuali d'istruzione e di manutenzione.**

**Nel caso si riscontrino difetti o si verificano malfunzionamenti, Avdel provvederà, a propria discrezione, alla riparazione o sostituzione dei componenti difettosi.**

# Norme di sicurezza

---

**Il presente manuale d'istruzione deve essere letto dal personale addetto all'installazione, funzionamento e manutenzione dell'attrezzo prestando particolare attenzione alle norme di sicurezza sotto elencate.**

- 1 Non utilizzare l'attrezzo per scopi diversi da quelli specificati.
- 2 Non impiegare con il presente attrezzo/macchina equipaggiamenti o apparecchiature diverse da quelli raccomandati e forniti da Avdel.
- 3 L'utente è responsabile delle modifiche eseguite dallo stesso alla macchina/attrezzo, testate, accessori e altri equipaggiamenti forniti da Avdel o dal proprio rappresentante. Avdel è disposta a fornire la propria consulenza su eventuali proposte di modifica.
- 4 L'attrezzo/macchina deve essere mantenuto in condizioni di sicurezza in qualsiasi momento e controllato a intervalli regolari da personale qualificato e addestrato all'uopo per verificarne il funzionamento e rilevare eventuali danni. Le operazioni di smontaggio devono essere eseguite esclusivamente da personale a conoscenza delle procedure di lavoro di Avdel. Non smontare il presente attrezzo/macchina senza prima aver letto le istruzioni di manutenzione. Per fornire al personale l'addestramento necessario, rivolgersi a Avdel.
- 5 L'attrezzo/macchina deve essere sempre impiegato in conformità alle normative di legge sulla sicurezza e protezione della salute sul lavoro. Nel Regno Unito la materia è regolata dalla legge "Health and Safety at Work etc. Act 1974" (Salute e sicurezza sul lavoro). In caso occorran chiarimenti sull'impiego corretto dell'attrezzo/macchina e sulla sicurezza dell'operatore, rivolgersi a Avdel.
- 6 Le precauzioni da osservare durante l'impiego dell'attrezzo/macchina devono essere illustrate dall'utente a tutti gli operatori.
- 7 Scollegare sempre l'alimentazione dell'aria dall'attacco di ingresso dell'attrezzo/macchina prima di regolare, montare o smontare la testata.
- 8 Non puntare l'attrezzo verso l'operatore o altre persone che si trovino in vicinanza.
- 9 Trovare una posizione ben stabile prima di utilizzare l'attrezzo/macchina.
- 10 Controllare che i fori di sfogo non si blocchino né che vengano coperti e che i tubi siano sempre in buone condizioni.
- 11 La pressione di esercizio non deve superare 8.5 bar - (125 lbf/in<sup>2</sup>).
- 12 Non impiegare l'attrezzo senza la testata completa montata.
- 13 I gambi dei rivetti ribaditi possono ferire le persone: fare attenzione.
- 14 Montare un gruppo deflettore non danneggiato sugli attrezzi 07220 prima di impiegarli.
- 15 Se l'attrezzo 07220 viene impiegato con la testata rivolta verso il basso in posizione verticale, il gruppo deflettore deve essere ruotato finché l'apertura non sia rivolta in direzione opposta all'operatore e alle altre persone che lavorino nelle vicinanze.
- 16 Quando l'attrezzo è in funzione, l'operatore e le persone in vicinanza devono indossare occhiali protettivi a riparo contro l'espulsione di inserti nel caso vengano ribaditi "a vuoto". Si raccomanda inoltre di indossare guanti protettivi se il pezzo in lavorazione presenta bordi o angoli taglienti.
- 17 Fare attenzione a evitare che vestiti, cravatte, capelli, stracci di pulizia ecc. vengano afferrati dal meccanismo dell'attrezzo. Mantenere l'attrezzo pulito e asciutto per assicurare la presa salda e sicura dello stesso.
- 18 Durante gli spostamenti tenere le mani lontano dalla leva per evitare di azionare l'attrezzo accidentalmente.
- 19 Evitare il più possibile di entrare in contatto con l'olio idraulico. Lavarsi a fondo per minimizzare i rischi di reazioni allergiche.
- 20 Sono disponibili su richiesta dal vostro fornitore attrezzi i dati C.O.S.H.H. per tutti gli oli e lubrificanti idraulici.

# Specifiche attrezzo

## Specifiche attrezzo

---

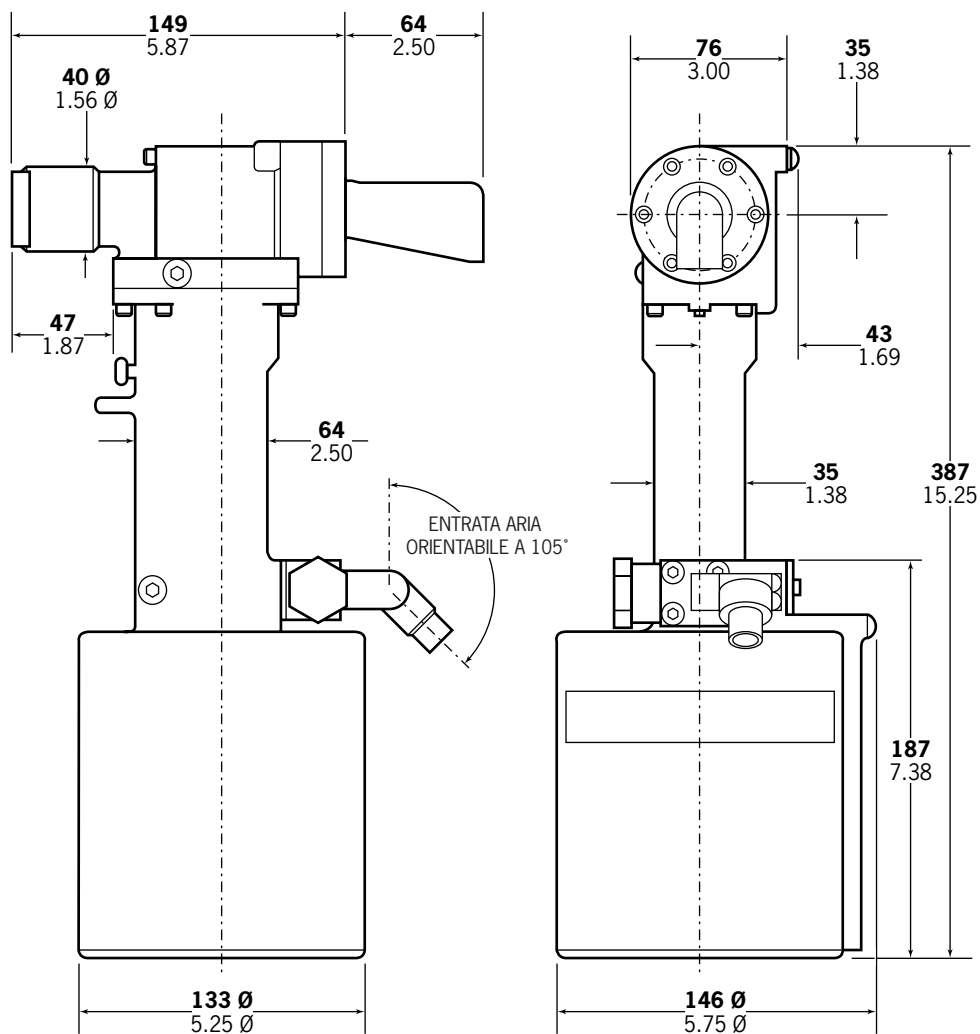
<b>Pressione aria</b>	Minima - Massima	5,4 - 8,5 bar (80 - 125 lbf/in <sup>2</sup> )
<b>Volume d'aria libera necessaria</b>	@ 5,5 bar / 80 lbf/in <sup>2</sup>	14,6 l (0,516 ft <sup>3</sup> )
<b>Corsa</b>	Minima	19 mm (0,75 in)
<b>Forza di trazione</b>	@ 5,5 bar / 80 lbf/in <sup>2</sup>	26,7 kN (6000 lbf)
<b>Tempo ciclo</b>	Circa	3 s
<b>Livello di rumore</b>		71,8 dB(A)
<b>Peso</b>	Senza equipaggiamento	5,0 kg (11 lb)
<b>Vibrazioni</b>	Inferiore a	2,5 m/s <sup>2</sup>

# Ambito di utilizzo

## Dimensioni attrezzo

L'attrezzo oleopneumatico tipo 07220 è stato concepito per il piazzamento rapido di spine (da  $\frac{3}{16}$ ",  $\frac{1}{4}$ ",  $\frac{5}{16}$ " e  $\frac{3}{8}$ ") e collari Avdelok®. È l'attrezzo ideale da usare nelle linee o isole di assemblaggio in un'ampia gamma di applicazioni e in tutti i settori industriali.

Per ottenere un attrezzo completo, ordinare un attrezzo di base numero 07220-00200 e scegliere una testata adatta alla vostra applicazione, consultando la sezione relativa alle testate riportata a pag. 10 - 12.



Le dimensioni indicate in **grassetto** sono in millimetri. Le altre sono in pollici.

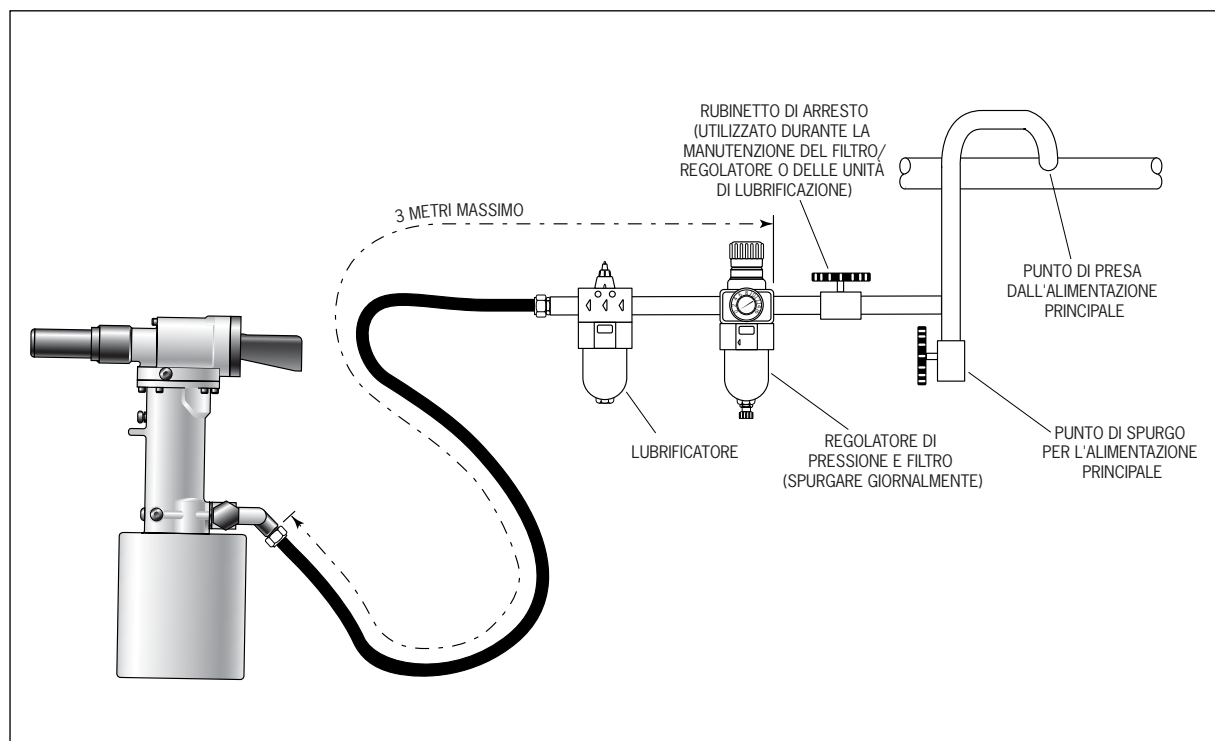
# Messa in servizio

## Alimentazione aria

Tutti gli attrezzi vengono fatti funzionare con aria compressa con una pressione ottimale di 5,4 bar. Sugeriamo di utilizzare dei regolatori di pressione e dei sistemi di raffreddamento/filtraggio automatico sulla rete principale di alimentazione aria. Questi dovranno essere montati a 3 metri di distanza dall'attrezzo (vedere lo schema sotto riportato), per assicurare la durata massima dell'attrezzo con un minimo di manutenzione.

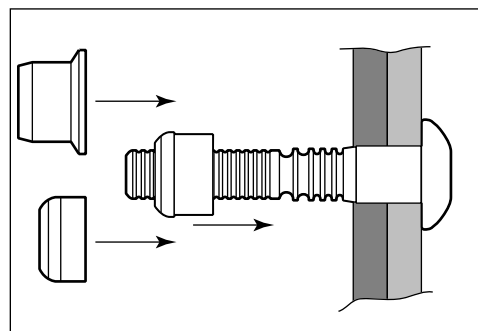
I tubi flessibili per l'aria compressa in entrata devono essere in grado di sostenere una pressione del 150% della pressione massima prodotta nel sistema, o 10 bar, quale dei due livelli sia il maggiore. I tubi flessibili per l'aria compressa in entrata dovranno essere resistenti all'olio, dovranno essere rivestiti esternamente di materiale resistente alle abrasioni e dovranno essere protetti qualora le condizioni di lavoro possano danneggiarli. Tutti i tubi flessibili per l'aria compressa DEVONO avere un diametro di passaggio minimo di 6,4 millimetri o  $\frac{1}{4}$  di pollice.

Vedi istruzioni relative alla manutenzione quotidiana a pagina 13.



## Procedura operativa

- Assicurarsi di aver montato la testata adatta.
- Collegare l'attrezzo all'alimentazione aria.
- Spingere il perno Avdelok® attraverso il foro dell'applicazione.
- Mettere il collare sul perno (come indicato nell'illustrazione riportata sulla destra).
- Appoggiare la testa del perno sull'applicazione, spingere l'attrezzo sul gambo del perno che fuoriesce.
- Premere a fondo il grilletto. Un ciclo consentirà che il collare venga rastremato nelle scanalature di blocco del perno e che il perno si rompa al punto scanalato di rottura.
- Lasciar andare il grilletto. L'attrezzo completa così il suo ciclo staccandosi dal collare ed espellendo il gambo del perno dalla parte posteriore.

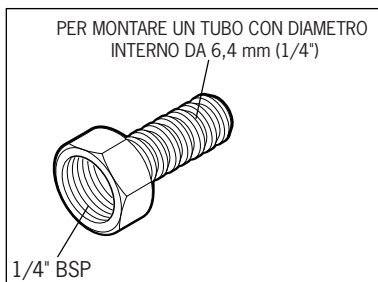


# Accessori

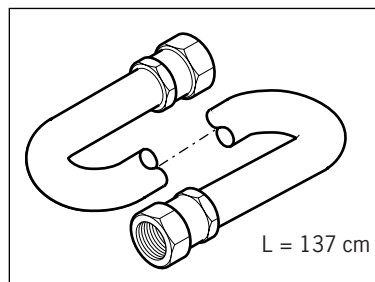
## Raccordos e complessivo tubo flessibile

Sono disponibili tre accessori diversi per eseguire il collegamento con il vostro sistema di alimentazione aria.

**Raccordo**  
parte n. 07005-00276

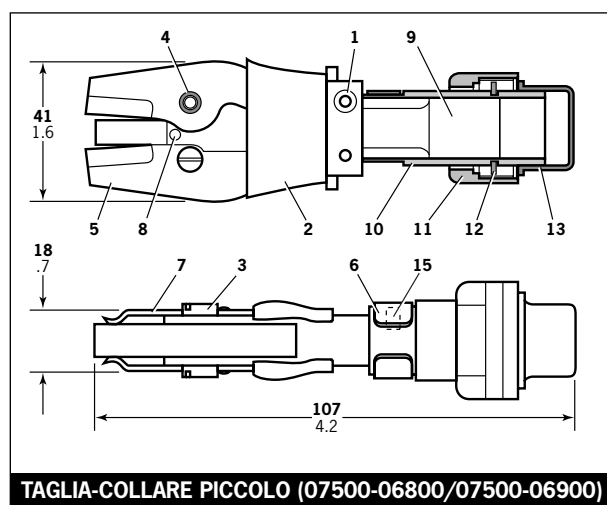


**Complessivo tubo flessibile**  
parte n. 07008-000324

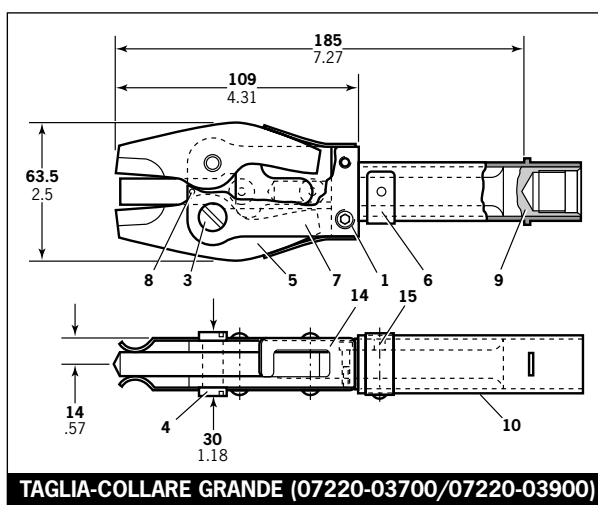


## Taglia-collari

È possibile ordinare dei taglia-collari per tagliare i collari che si trovano su Avdelok® messi in posizione. I taglia-collari piccoli, illustrati qui sotto, sono adatti al taglio di collari da  $\frac{3}{16}$ " e  $\frac{1}{4}$ ", mentre i taglia-collari più grandi, illustrati qui sotto sulla destra, sono adatti al taglio di collari da  $\frac{5}{16}$ " e da  $\frac{3}{8}$ ".



**TAGLIA-COLLARE PICCOLO (07500-06800/07500-06900)**



**TAGLIA-COLLARE GRANDE (07220-03700/07220-03900)**

Le dimensioni indicate in **grassetto** sono in millimetri. Le altre sono in pollici.

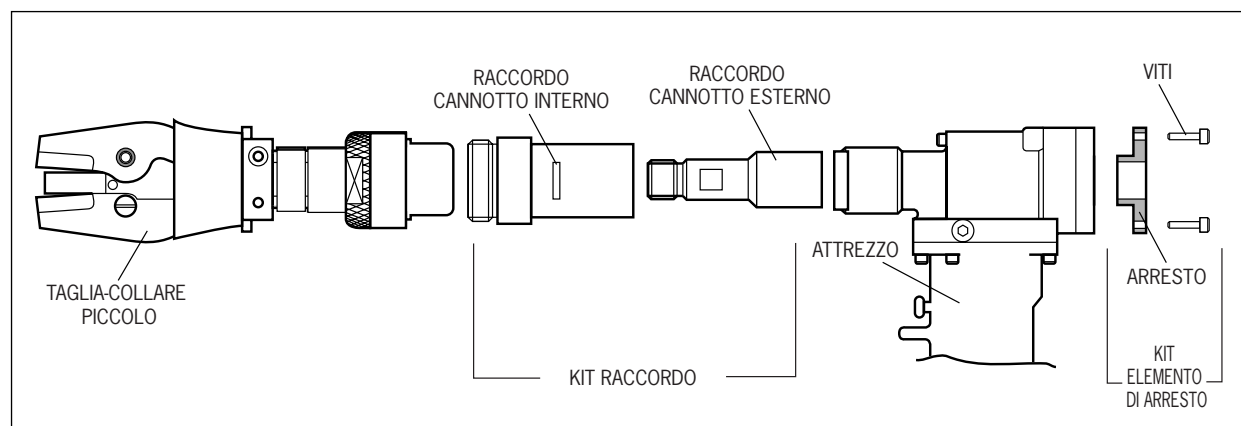
### TAGLIA-COLLARI - CODICI DEI COMPONENTI

ARTICOLO N.	DESCRIZIONE	$\frac{3}{16}$ " TAGLIA-COLLARE <b>07500-06800</b>	$\frac{1}{4}$ " TAGLIA-COLLARE <b>07500-06900</b>	$\frac{5}{16}$ " TAGLIA-COLLARE <b>07220-03700</b>	$\frac{3}{8}$ " TAGLIA-COLLARE <b>07220-03900</b>	QUANT.
1	VITE A ESAGONO INCASSATO	07001-00004	07001-00004	07001-00142	07001-00142	2
2	MANICOTTO	07210-02012	07210-02012	-	-	1
3	PERNO A LAMA	07210-02014	07210-02014	07220-03712	07220-03712	2
4	VITE PERNO A LAMA	07210-02015	07210-02015	07220-03713	07220-03713	2
5	LAMA	07210-02016	07210-02104	07220-03710	07220-03902	2
6	COMPLESSIVO ANELLO ELASTICO	07500-08000	07500-08000	07220-04500	07220-04500	1
7	COMPLESSIVO PORTA LAMA	07210-02500	07210-02600	07220-04200	07220-04300	2
8	PERNO DISTANZIATORE	07210-02703	07210-02703	07220-03714	07220-03714	1
9	ASTA CAMMA	07500-06801	07500-06801	07220-03701	07220-03701	1
10	MANICOTTO ESTERNO	07500-06803	07500-06803	07220-03715	07220-03715	1
11	DADO DI RITENZIONE TESTATA	07500-00212	07500-00212	-	-	1
12	ANELLO ELASTICO ESTERNO	07004-00041	07004-00041	-	-	1
13	CAPPUCCIO DI RITENZIONE	07007-00076	07007-00076	-	-	1
14	MOLLA LAMA	-	-	07220-03706	07220-03706	2
15	PERNO DI RITENZIONE INDIPENDENTE	07500-08003	07500-08003	07220-04501	07220-04501	1

# Accessori

Usare il taglia-collare 07500-06800 per tagliare i collari Avdelok® da  $\frac{3}{16}$ " e il taglia-collare 07500-06900 per tagliare i collari Avdelok® da  $\frac{1}{4}$ ". Quando si usa uno di questi taglia-collari, sarà necessario usare il kit raccordo (parte numero 07220-09000) e montare un kit elemento di arresto (parte numero 07229-08973) per ridurre la corsa dell'attrezzo.

## Taglia-collare, kit raccordo (07220-09000), kit elemento di arresto (07229-08973)



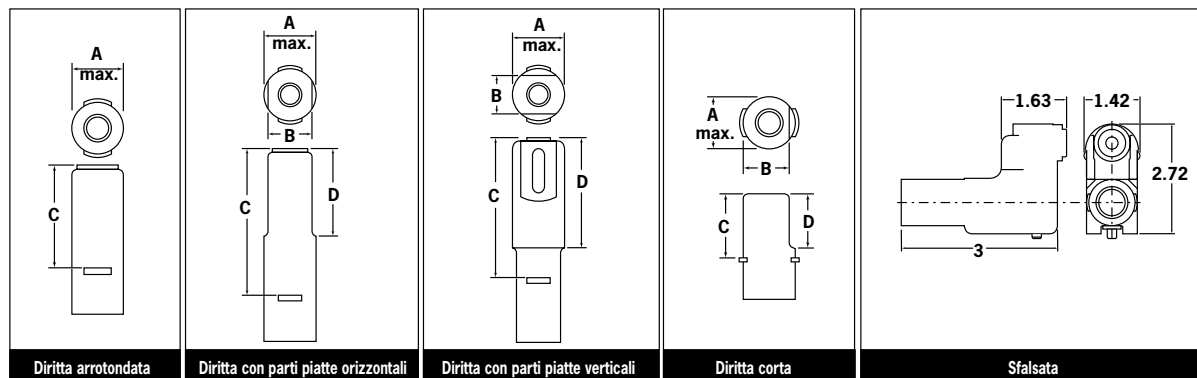
- Per montare questi taglia-collari, staccare prima di tutto l'alimentazione di aria compressa all'attrezzo.
- Levare il deflettore dei gambi **52** dall'attrezzo.
- Levare le viti **50** (di cui 6).
- Inserire l'arresto (con l'estremità a borchia per prima) nel cappuccio della testa **63**.
- Fermare con le viti (parte n. 07001-00002) fornite con il kit elemento di arresto.
- Levare la testata, se montata.
- Lubrificare le superfici della camma del taglia-collare, le faccie del cuscinetto e tutte le parti in movimento con grasso al molitio.
- Tirare in avanti e far girare a 90° l'anello esterno del complessivo di estensione della testa sull'attrezzo per scoprire le scanalature.
- Mantenendo il pistone idraulico con una chiave a testa esagonale\* da  $\frac{3}{8}$ " attraverso la parte posteriore dell'attrezzo, stringere raccordo canotto interno sul pistone idraulico utilizzando una chiave\*.
- Spingere il raccordo canotto esterno sul raccordo canotto interno e allineando la sua baionetta con le scanalature apposite dell'estensione della testa, spingere e far girare di 90°.
- Far girare l'anello esterno dell'estensione della testa per bloccare in posizione.
- Inserire il taglia-collare montato nel raccordo canotto esterno e avvitare il tutto sull'estremità raccordo canotto interno - Stringere il dado di ritegno della punta sull'adattatore dell'incudine con una chiave\*.
- Per far funzionare l'attrezzo, spingere con forza il taglia-collare sul collare e premere il grilletto.
- Per tagliare dei collari Avdelok® da  $\frac{5}{16}$ " o da  $\frac{3}{8}$ ", usare rispettivamente i taglia-collari 07220-03700 e 07220-03900. **Non sono necessari né kit raccordo né kit elemento di arresto.**
- Per montare questi taglia-collari di dimensioni superiori, prima di tutto staccare l'alimentazione di aria compressa e levare eventuali testate montate.
- Montare direttamente sul pistone della testa nello stesso modo degli adattatori dell'anello metallico e dell'incudine sopra menzionati.

L'asterisco "\*" indica i componenti parte del corredo di manutenzione dell'attrezzo 07220: vedi elenco completo a pag. 14.  
I numeri in **grassetto** si riferiscono allo schema generale e all'elenco dei componenti pagine 18-19.

# Testate

## Selezione

Ci sono due tipi di testate disponibili. Selezionare il tipo più adatto a seconda delle restrizioni di accesso presenti nella vostra applicazione. È essenziale che venga montata la testata adatta prima di utilizzare l'attrezzo.



07220 CAPACITA' DELL'ATTREZZO										
DIMENSIONE AVDELOK®	TESTATA	A		B		C		D		TESTATA COMPLETA CODICE
		mm	pollici	mm	pollici	mm	pollici	mm	pollici	
3/16"	Diritta con parti piatte orizzontali	21	,812	16	,625	54	2,12	25	1,0	07200-02700*
	Diritta con parti piatte verticali	21	,812	16	,625	54	2,12	25	1,0	07200-02500*
	Sfalsata	-	-	-	-	-	-	-	-	07220-02800
1/4"	Diritta arrotondata	21	,812	-	-	54	2,12	-	-	07200-03500*
	Diritta con parti piatte orizzontali	21	,812	16	,625	54	2,12	25	1,0	07200-02800*
	Diritta con parti piatte orizzontali (a gradini)	21	,812	16	,625	54	2,12	25	1,0	07200-03300*
	Diritta con parti piatte verticali	21	,812	16	,625	54	2,12	25	1,0	07200-02600*
	Sfalsata	-	-	-	-	-	-	-	-	07220-02900
5/16"	Diritta arrotondata	27	1,06	-	-	91	3,58	-	-	07220-05600
	Diritta con parti piatte orizzontali	27	1,06	23,6	,930	91	3,58	40	1,58	07220-02700
	Diritta con parti piatte orizzontali (a gradini)	27	1,06	22,6	,890	94	3,70	46	1,83	07220-03400
3/8"	Diritta arrotondata	27	1,06	-	-	70	2,75	-	-	07220-02000
	Diritta arrotondata (a gradini)	21	,812	-	-	74,2	2,92	-	-	07220-03500
	Diritta corta	27	1,06	25,2	,992	37	1,45	32	1,25	07220-06100

\*È necessario utilizzare un adattatore (codice 07220-02500) per montare queste testate all'attrezzo.

Le incudini a gradini danno una deformazione minore dei collari, consentendo così di inserire gli Advelok® in materiali più morbidi, come la plastica, il legno, ecc...

## Istruzioni per il montaggio

### IMPORANTE

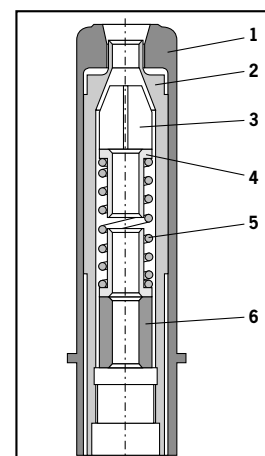
**L'alimentazione di aria compressa all'attrezzo deve essere sempre staccata quando si monta o si leva una testata punta a meno che le istruzioni specifichino il contrario.**

Le testate devono essere assemblate prima del montaggio. Le testate sfalsate sono sempre fornite già assemblate.

### TESTATA DRITTA ORIZZONTALE, TESTATA DRITTA VERTICALE O TESTATA ARROTONDATA

- Applicare uno strato sottile di grasso al molito sulle ganasce.
- Montare le guide per molla **4** e la molla **5** e appoggiare diritto su un'estremità, su una superficie piana e uniforme.
- Appoggiare equilibrandole le tre ganasce del canotto interno **3** sulla guida superiore della molla **4** (utilizzando un gambo usato per aiutare il posizionamento se necessario).
- Abbassare facendo attenzione il canotto interno **2** sui componenti assemblati.
- Inserire nel canotto interno **2** (solo diam. 5/16") il distanziatore **6** (se richiesto).
- La testata può adesso essere centrata nel canotto esterno.

I numeri in **grassetto** si riferiscono allo schema generale di fronte.



# Testate

## Istruzioni per il montaggio

---

- Per montare testate corte 07220-06100, applicare uno strato sottile di grasso al molito sulle ganasce.
- Inserire 3 ganasce del canotto interno **11** nell'anello metallico del canotto interno **12**.
- Mettere il cappuccio del rullino di punteria **9**, molla **13** e rondella **14** nel canotto interno **12**.
- La testata può adesso essere centrata nel canotto esterno.

Per installare le testate da  $\frac{3}{16}$ " e  $\frac{1}{4}$ ", occorre prima montare sull'attrezzo l'adattatore 07220-02500.

- Per montare l'adattatore di riduzione sull'attrezzo, tirare in avanti e far ruotare di 90° l'anello esterno del complessivo di estensione della testa sull'attrezzo per scoprire le scanalature.
- Avvitare il canotto interno sul pistone della testa.
- Inserire una chiave esagonale interpiano  $\frac{3}{8}$ "\* nella parte posteriore dell'attrezzo e nella testa del pistone per fermarne la rotazione e stringere il canotto interno con una chiave\*.
- Spingere il canotto esterno sull'attrezzo, assicurandosi che gli oggetti sul corpo si inseriscano nelle scanalature nell'estensione della testa dell'attrezzo.
- Ruotare il corpo dell'adattatore di riduzione di 90°, poi girare l'anello dell'estensione della testa finché scatta in posizione nelle scanalature dell'estensione della testa.
- Le testate da  $\frac{3}{16}$ " e  $\frac{1}{4}$ " possono essere adesso montati sull'attrezzo.

Per montare le testate sia direttamente sull'attrezzo che sull'adattatore, eseguire le operazioni descritte qui di seguito.

- Tirare in avanti e far ruotare di 90° l'anello esterno del complessivo di estensione della testa sull'attrezzo (o l'anello esterno di 07220-02500 se montato).
- Inserire una chiave esagonale interpiano  $\frac{3}{8}$ "\* nella parte posteriore dell'attrezzo e nella testa del pistone.
- Tenendo l'attrezzo rivolto verso il basso, avvitare fermamente il complessivo sull'attrezzo utilizzando una chiave\*, ad esclusione delle testate sfalsate.
- Per le testate diritte, mettere il canotto esterno integrale sul canotto interno, assicurandosi che gli oggetti sul canotto esterno si inseriscano nelle scanalature nell'estensione della testa dell'attrezzo (o nell'adattatore).
- Inserire gli oggetti sulla testata in modo da sposarsi con le scanalature sull'estensione della testa e ruotare di 90°.
- La testata sfalsata può adesso essere girata nell'angolo necessario.
- Girare l'anello dell'estensione della testa finché scatta in posizione nelle scanalature del manicotto dell'estensione della testa.

## Istruzioni per la manutenzione

---

La manutenzione delle testate deve essere eseguita settimanalmente.

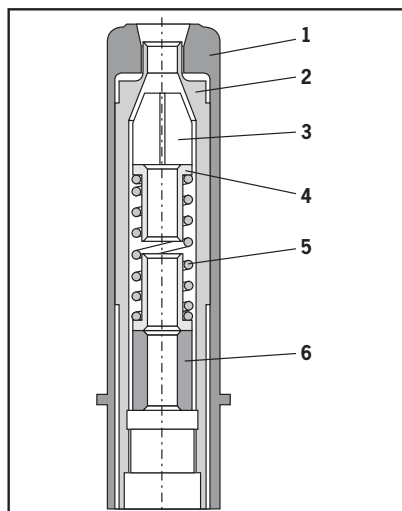
- Per le testate diritte, levare utilizzando la procedura inversa a quella descritta nelle "Istruzioni per il montaggio".
- Controllare particolarmente l'usura delle ganasce.
- Assicurarsi che la molla e le guide della molla (se montate) non siano usurate o distorte.
- Per smontare le testate sfalsate seguire le istruzioni riportate nei sei punti seguenti.
- Levare le viti della copertura **30** e la copertura stessa **31**.
- Levare l'anello di ritegno **17**.
- Solo per l'adattatore sfalsato da  $\frac{3}{16}$ ", levare la rondella **18** e l'"O" Ring **20**.
- Levare la rondella di nylon **19**.
- Levare le ganasce **23** dall'inserto **24**.
- Levare l'"O" Ring **21** dalla scanalatura nelle ganasce **23**.
- Pulire e controllare i componenti, sostituendo le parti usurate o danneggiate.
- Montare utilizzando la procedura inversa a quella utilizzata per lo smontaggio.

L'asterisco "\*" indica i componenti parte del corredo di manutenzione dell'attrezzo 07220: vedi elenco completo a pag. 14.  
I numeri in **grassetto** si riferiscono allo schema generale e all'elenco dei componenti pag. 12.

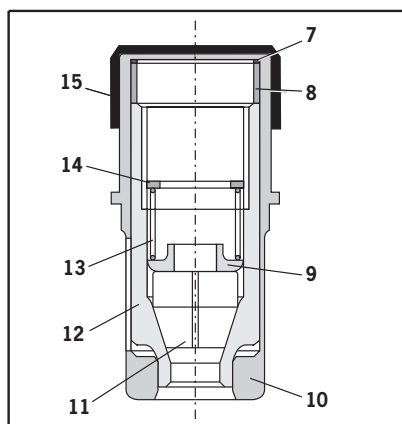
# Testate

## Componenti

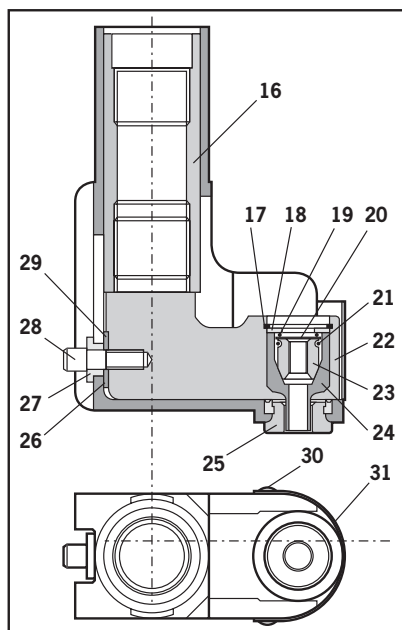
Tutte le testate rappresentano un insieme unico di componenti che possono essere ordinati individualmente. I numeri dei componenti si riferiscono alle illustrazioni. Sugeriamo di avere a disposizione un certo magazzino di componenti, perché questi andranno sostituiti con regolarità. Leggere inoltre con attenzione le istruzioni di manutenzione testate che sono riportate alla pagina accanto.



CODICI TESTATE DIRITTE ARROTONDATE, ORIZZONTALI PIATTE E VERTICALI PIATTE						
DESCRIZIONE	INCUDINE	ANELLO METALLICO CANNOTTO INTERNO	GANASCE CANNOTTO INTERNO	GUIDA MOLLA	MOLLA	DISTANZIATORE
ARTICOLO N.	1	2	3	4	5	6
QUANTITÀ	1	1	3	2	1	1
TESTATA						
07200-02500	07200-02501	07200-02101	07220-02101	07220-02104	07220-02103	-
07200-02600	07200-02601	07200-02201	07220-02302	07220-02104	07220-02103	-
07200-02700	07200-02701	07200-02101	07220-02102	07220-02104	07220-02103	-
07200-02800	07200-02801	07200-02201	07220-02302	07220-02104	07220-02103	-
07200-03300	07200-03301	07200-03302	07220-02302	07220-02104	07220-02103	-
07200-03500	07200-03501	07200-02201	07220-02302	07220-02104	07220-02103	-
07220-02000	07220-02001	07220-02002	07220-02003	07220-02603	07220-02605	-
07220-02700	07220-02601	07220-02701	07220-02606	07220-02603	07220-02605	07220-02604
07220-03400	07220-03401	07220-03402	07220-02606	07220-02603	07220-02605	07220-02604
07220-03500	07220-03501	07220-03502	07220-02003	07220-02603	07220-02605	-
07220-05600	07220-05401	07220-02701	07220-02606	07220-02603	07220-02605	07220-02604



CODICI DEI COMPONENTI DI TESTATE CORTE 07220-06100			
ARTICOLO N.	DESCRIZIONE	CODICE	QUANTITÀ
7	ZEPPA	07220-06106	1
8	COLLARE DI FERMO	07220-06105	1
9	CAPPUCCIO RULLINO DI PUNTERIA	07220-06107	1
10	INCUDINE	07220-06103	1
11	GANASCE CANNOTTO INTERNO	07220-02003	3
12	ANELLO METALLICO DEL CANNOTTO INTERNO	07220-06104	1
13	MOLLA	07220-06101	1
14	RONDELLA	07220-06102	1
15	CAPPUCCIO PROTETTIVO	07220-02108	1



CODICI DEI COMPONENTI DI TESTATE SFALSATE				
ARTICOLO N.	DESCRIZIONE	TESTATA 07220-02800	TESTATA 07220-02900	QUANTITÀ
16	MANICOTTO ADATTATORE	07220-02805	07220-02805	1
17	ANELLO DI RITEGNO	07004-00010	07004-00010	1
18	RONDELLA	07220-02811	07220-02811	1
19	RONDELLA DI NYLON	07220-02816	-	1
20	O' RING	07003-00026	-	1
21	O' RING	07003-00030	07003-00030	1
22	BRACCIO DI FUNZIONAMENTO	07220-02809	07220-02809	1
23	GANASCE	07220-02815	07220-02902	3
24	INSERTO	07220-02810	07220-02903	1
25	INCUDINE	07220-03200	07220-03300	1
26	ZEPPA	07220-02813	07220-02813	1
27	BOCCOLA DI CENTRAGGIO	07220-02807	07220-02807	1
28	VITE	07220-02814	07220-02814	1
29	TAMPONE	07220-02812	07220-02812	1
30	VITI DI COPERTURA	07001-00010	07001-00010	2
31	COPERTURA	07220-02804	07220-02804	1

# Manutenzione dell'attrezzo

La manutenzione dovrà essere eseguita ad intervalli regolari e sarà necessario eseguire un controllo completo dell'attrezzo una volta all'anno o ogni 500.000 cicli, quale dei due si verifichi prima.

## I M P O R T A N T E

**La responsabilità della consegna delle istruzioni relative alla manutenzione dell'attrezzo al personale responsabile, ricade esclusivamente sul datore di lavoro. L'operatore non deve eseguire la manutenzione o le riparazioni dell'attrezzo, a meno che non sia stato addestrato appositamente.**

## Quotidiana

- Tutti i giorni, prima dell'uso, mettere alcune gocce di olio lubrificante leggero pulito nel punto di entrata dell'aria dell'attrezzo, se l'alimentazione aria non è dotata di lubrificante. Nel caso in cui l'attrezzo sia in uso costante, il tubo flessibile dell'aria compressa dovrà essere staccata dall'alimentazione aria ogni due o tre ore e l'attrezzo andrà lubrificato.
- Verificare l'eventuale presenza di perdite d'aria. Se i tubi flessibili o i raccordi fossero danneggiati, andranno sostituiti.
- Controllare per evidenziare l'eventuale presenza di perdite d'olio.
- Se il regolatore di pressione non fosse dotato di filtro, spurgare l'aria per pulire eventuale sporco o acqua accumulatisi prima di collegare il tubo flessibile dell'aria all'attrezzo. Se il regolatore di pressione è dotato di filtro, spurgarlo.
- Controllare che il equipaggiamento della punta sia corretto.
- Assicurarsi che il deflettore **52** sia montato sull'attrezzo.
- Controllare che la corsa dell'attrezzo risponda alle specifiche minime (riportate a pagina 5). Questa corrisponde alla distanza per la quale si sposta l'anello metallico del canotto interno la testata montata, misurata **prima di premere il grilletto e quando il grilletto è completamente premuto.**

## Settimanale

- Verificare l'eventuale presenza di perdite d'olio e di aria nel tubo flessibile dell'aria e nei vari raccordi.
- Smontare e pulire la testata facendo attenzione particolarmente alle ganasce (lubrificare con grasso al molitio EP 3753 prima di rimontare).
- Lubrificare le facce della camma e del cuscinetto sul taglia-collare con grasso al molitio EP3753.

## Grasso al Molitio EP 3753 - dati relativi alla sicurezza

Il grasso può essere ordinato a parte. Il relativo codice è riportato nella lista del corredo di manutenzione a pag. 14.

### Pronto soccorso

#### PELLE:

Siccome il grasso è assolutamente idroresistente, andrà levato con una sostanza emulsionante adatta per la pulizia della pelle.

#### INGESTIONE:

Far bere al paziente 30ml di latte di magnesia, preferibilmente in una tazza di latte.

#### OCCHI:

La sostanza è un irritante, ma non è pericolosa. Irrigare con acqua e consultare un medico.

### Incendio

PUNTO DI INFIAMMABILITÀ: Superiore a 220°C.

Non è classificato come infiammabile.

Metodi di spegnimento d'incendio adatti: CO<sub>2</sub>, Getti d'acqua o di Halon, purché applicati da un operatore esperto.

### Protezione dell'ambiente

Eliminare il prodotto raschiandolo e bruciandolo o gettandolo in un punto di raccolta apposito.

### Maneggio

Utilizzare una crema protettiva o guanti resistenti all'olio.

### Magazzinaggio

Lontano dal calore e da agenti ossidanti.

I numeri in **grassetto** si riferiscono allo schema generale e all'elenco dei componenti (pagine 18-19).

# Manutenzione dell'attrezzo

## Corredo di Manutenzione

Per tutte le operazioni di manutenzione, raccomandiamo l'utilizzo del corredo di manutenzione (parte numero 07900-02200).

CORREDO DI MANUTENZIONE		
ART. PARTE N.	DESCRIZIONE	DI CUI
07900-00043	CAPSULA PISTONE TESTA	1
07900-00130	CAPSULA AUTO PISTONE	1
07900-00045	MANICOTTO AUTO CILINDRO	1
07900-00150	ATTREZZO A CHIAVE PER TAPPO GUARNIZIONE	1
07900-00051	ATTREZZO DI ASSEMBLAGGIO A CHIAVE DEL PISTONE DELLA VALVOLA	1
07900-00054	BARRA ASTA DEL PISTONE DELLA VALVOLA	1
07900-00055	COMPLESSIVO A CHIAVE PER ASTA DEL PISTONE	1
07900-00131	COMPLESSIVO ATTREZZO PER RIMOZIONE BASE	1
07900-00063	ANELLO DI FERMO ATTREZZO PER RIMOZIONE BASE	1
07900-00064	ATTREZZO DI ASSEMBLAGGIO MOLLA DI BLOCCO TESTATA	1
07900-00065	ATTREZZO DI ASSEMBLAGGIO CILINDRO DI RITORNO	1

CORREDO DI MANUTENZIONE (continua)		
ART. PARTE N.	DESCRIZIONE	DI CUI
07900-00068	MANICOTTO DI ASSEMBLAGGIO PISTONE MOTORE	1
07900-00069	CAPSULA ADATTATORE OSCILLANTE	1
07900-00070	TAPPO AUTO CILINDRO	1
07900-00073	COMPLESSIVO POMPA DI RABBOCCO	1
07900-00077	ATTREZZO DI ASSEMBLAGGIO ANELLO DI TENUTA	1
07900-00078	CHIAVE ESAGONALE INTERPIANO 5/32"	1
07900-00079	CHIAVE ESAGONALE INTERPIANO 3/8"	1
03201-00621	SPINA CON SPORGENZA (Per levare il pistone ad aria)	1
07007-00066	CHIAVE A IMPATTO 7/16"	1
07900-00490	CHIAVE A TUBO INTERPIANO 5/8"	1

N.B: Le dimensioni delle chiavi si riferiscono all'apertura delle stesse, a meno che non venga diversamente specificato.

# Manutenzione

Ogni 500.000 cicli l'attrezzo deve essere completamente smontato e devono essere utilizzati dei componenti nuovi quando sono presenti parti usurate, danneggiate, oppure quando se ne suggerisce la sostituzione. Tutti gli "O"-ring devono essere sostituiti e lubrificati con grasso al molitio EP 3753 prima del montaggio.

## I M P O R T A N T E

**Le istruzioni relative alla sicurezza sono riportate alla pagina 4.  
La responsabilità della consegna delle istruzioni relative alla manutenzione dell'attrezzo al personale responsabile, ricade esclusivamente sul datore di lavoro. L'operatore non deve eseguire la manutenzione o le riparazioni dell'attrezzo, a meno che non sia stato addestrato appositamente.**

La linea di alimentazione dell'aria compressa deve essere staccata prima di eseguire manutenzione o prima di smontare l'attrezzo, a meno che non sia specificato diversamente.

Si suggerisce che tutte le operazioni di smontaggio vengano eseguite in condizioni di assoluta pulizia.

## Procedura di smontaggio

Per effettuare la manutenzione completa dell'attrezzo, si consiglia di smontare i sottocomplessivi nell'ordine sotto mostrato:

### GRUPPO DELLA TESTA

- Collegare l'attrezzo all'alimentazione aria.
- Premere il grilletto **87** e tenere premuto.
- Staccare l'alimentazione aria e lasciare andare il grilletto.
- Levare le viti a esagono incassato **50** usando una chiave esagonale\*.
- Sollevare il gruppo testa **53**.
- Togliere la vite **75** con la chiave a brugola\* e togliere la rondella **74**.
- Lasciare che l'olio spurghi.
- Levare la guarnizione della testa **51** e l'anello di tenuta **95**.
- Tenere il gruppo testa **53** in una morsa dotata di ganasce morbide, con il cilindro di ritorno **56** verso l'alto.
- Mettere l'attrezzo di assemblaggio del complessivo del cilindro di ritorno\* sul cilindro di ritorno **56** e stringere la vite di graffaggio.
- Utilizzare l'attrezzo per svitare il cilindro dal gruppo testa **53**.
- Levare l'attrezzo.
- Levare il pistone di ritorno **58** e la molla **59**.
- Levare l'"O"Ring **60**.
- Tirare il deflettore del gambo dall'alloggiamento **61**.
- Levare l'alloggiamento del deflettore **61** levando l'anello di ritenzione **65**.
- Levare sei viti a cappuccio esagonale **50** utilizzando la chiave esagonale\*.
- Ruotare leggermente il cappuccio della testa **17 (63)** e tirarlo verso l'esterno.
- Togliere l'"O" ring **64** e le guarnizione a labbro **15** et raschiaolio **14 (66, 67)**.
- Mettere una barra rettangolare piatta spessa circa  $\frac{1}{2}$ " nella scanalatura del complessivo di estensione della testa **55** e svitare dal sottogruppo testa **68**.
- Levare la rondella di spinta **77** e la zeppa **76**.
- Picchiettare leggermente il pistone idraulico **54** facendolo uscire dal gruppo testa **53**.
- Togliere le guarnizione a labbro **16 (72, 73)** dal sottogruppo testa **68**.
- Togliere l'anello antiestrusione **71** e la guarnizione **70** dal pistone idraulico **54**.
- La vite di regolazione della pressione **85** è regolata in stabilimento e non deve essere pertanto regolata ulteriormente. Nel caso fosse necessario apportare delle regolazioni, annotare il numero di giri della vite di regolazione della pressione **85** necessari per portare la vite a pari con la superficie del cilindro della testa.
- Levare la vite di regolazione della pressione **85** e levare la molla **84**, la guida della molla **83** e la sfera d'acciaio **82**.
- Usando un cacciavite adatto, svitare la sede della sfera **78** dal cilindro della testa.
- Togliere la guarnizione **79** dal cilindro testa.
- Completare il montaggio utilizzando in ordine inverso le istruzioni dello smontaggio. Assicurarsi che la guida della molla **83** sia montata in maniera corretta e che la vite di regolazione della pressione **85** si trovi nella sua posizione originale. Quando si monta il pistone idraulico **54** nel sottogruppo testa **68**, usare la capsula del pistone della testa\* montata sulle filettature del pistone.
- Quando si rimonta il gruppo testa **53** sul complessivo impugnatura **1**, fare attenzione a rispettare il corretto allineamento tra i particolari guarnizione testa **51**, o-ring **95** e le viti **50**.
- Per facilitare l'allineamento, applicare un sottile strato di grasso Molykote 111 sulla superficie superiore della guarnizione testa **51** e poi attaccare la guarnizione alla base del gruppo testa **53**, garantendo un corretto allineamento con l'o-ring **95** e i fori delle viti.
- Devono essere evitate eventuali sovrapposizioni tra la guarnizione testa **51** e O-ring **95**.
- Il grasso terrà la guarnizione testa **51** nella posizione corretta quando si attacca il gruppo testa **53** sul complessivo impugnatura **1**.

\* I numeri tra parentesi si riferiscono ad attrezzi di numero di serie anteriore a 14000.

\*L'asterisco "\*" indica i componenti parte del corredo di manutenzione dell'attrezzo 07220: vedi elenco completo a pag. 14.  
I numeri in **grassetto** si riferiscono allo schema generale e all'elenco dei componenti pagine 18-19.

# Manutenzione

## Procedure di Smontaggio

---

### GRUPPO IMPUGNATURA

- Collegare l'attrezzo all'alimentazione dell'aria.
- Premere e mantenere premuto il grilletto **87**.
- Scollegare l'alimentazione dell'aria e rilasciare il grilletto.
- Togliere le viti **50** con la chiave a brugola \*.
- Togliere il gruppo testa **53**.
- Versare l'olio che fuoriesce dall'impugnatura in un contenitore adatto.
- Togliere il bullone oscillante **23** con una chiave.
- Togliere le quattro viti **44** con una chiave a brugola ed estrarre il gruppo valvola **18**.
- Con l'impugnatura capovolta, togliere l'anello di ritegno **38** con un cacciavite adatto.
- Sollevare il coperchio della base **35**.
- Usando un cacciavite adatto, levare l'anello di ritenzione **36**.
- Centrare l'anello di fermo\* sulla base impugnatura **2**.
- Mettere l'attrezzo di rimozione della base\* sulla base impugnatura **2** ed allineare due viti nell'attrezzo di rimozione con due fori eseguiti nella base impugnatura **34**.
- Inserire e stringere le due viti fornite. Avvitare le tre viti restanti finché la base impugnatura viene rilasciata **34**.
- Levare l'anello di ritegno **33**, il complessivo tampone **32** e l'"O"Ring **37** dalla base impugnatura **34**.
- Per levare il sottogruppo del pistone **40**, inserire la chiave dell'asta del pistone\* nella parte superiore del complessivo del pistone motore **47**.
- Svitare il dado **39** con una chiave a tubo da  $\frac{3}{8}$ " adatta fornita di braccio prolunga.
- Picchiare il complessivo del pistone motore **47** facendolo uscire dal sottogruppo del pistone ad aria **40**.
- Inserire la spina con sporgenza\* nel foro nel sottogruppo del pistone ad aria **40** e levare il sottogruppo del pistone ad aria dal manico **2**.
- Togliere la guarnizione **31** dal sottogruppo pistone ad aria **40**.
- Spingere fuori il complessivo del pistone motore **47** dalla parte superiore del manico **2**. Levare la guarnizione quadrangolare **48** e l'anello antiestrusione **49**.
- Mettere dell'impugnatura **2**, con il cilindro dell'aria rivolto verso l'alto in una morsa da banco con ganasce morbide.
- Usando l'attrezzo a chiave per tappo guarnizione\* bloccare gli aggetti sull'attrezzo nei fori del tappo guarnizione **3** e svitare.
- Levare l'"O"Ring **13** dell'impugnatura **2**.
- Levare gli anelli di ritegno **10** da entrambe le estremità del tappo guarnizione **3** e sollevare la rondella **6**, la guarnizione quadrangolare **12** e l'anello antiestrusione **5** dal tappo di guarnizione superiore **3**.
- Levare la rondella **6** e l'"O"Ring **4** dalla parte inferiore del tappo guarnizione **3**.
- Levare l'impugnatura **2** dalla morsa da banco e mettere in posizione verticale, cioè appoggiandolo sul cilindro dell'aria.
- Usando l'installazione del cilindro motore e l'attrezzo di rimozione\*, picchiare il cilindro motore **8** verso il basso finché si libera.
- Levare la guarnizione quadrangolare **9** dal cilindro motore **8** e l'"O"Ring **11**.
- Levare il manicotto del grilletto **89** con la chiave a tubo\*.
- Far uscire il grilletto **87** e levare l'"O"Ring **88**.
- Applicare la guarnizione **9** al cilindro motore **8** con l'attrezzo\* montaggio "O" ring.
- Prima di montare il cilindro motore **8** nell'impugnatura **2** mettere il manicotto di montaggio\* relativo sulla guarnizione **9**. Rimettere l'"O" ring **11** nel cilindro motore **8**.
- Prima di montare il complessivo del pistone motore **47**, montare la capsula del pistone motore\* sull'asta e il manicotto del complessivo del pistone motore\* sul pistone.
- Prima di montare le guarnizioni ad "O"Ring **24** sul bullone oscillante **23**, mettere la capsula d'adattamento oscillante\* sui filetti del bullone oscillante.
- Completare il montaggio utilizzando in ordine contrario le istruzioni per lo smontaggio. Assicurarsi che le guarnizioni e gli anelli antiestrusione siano montati nell'ordine corretto.
- Quando si rimonta il gruppo testa **53** sul complessivo impugnatura **1**, fare attenzione a rispettare il corretto allineamento tra i particolari guarnizione testa **51**, o-ring **95** e le viti **50**.
- Per facilitare l'allineamento, applicare un sottile strato di grasso Molykote 111 sulla superficie superiore della guarnizione testa **51** e poi attaccare la guarnizione alla base del gruppo testa **53**, garantendo un corretto allineamento con l'o-ring **95** e i fori delle viti.
- Devono essere evitate eventuali sovrapposizioni tra la guarnizione testa **51** e O-ring **95**.
- Il grasso terrà la guarnizione testa **51** nella posizione corretta quando si attacca il gruppo testa **53** sul complessivo impugnatura **1**.

L'asterisco "\*" indica i componenti parte del corredo di manutenzione dell'attrezzo 07220: vedi elenco completo a pag. 14.  
I numeri in **grassetto** si riferiscono allo schema generale e all'elenco dei componenti pagine 18-19.

# Manutenzione

## Procedure di Smontaggio

---

### VALVOLA DELL'ARIA

- Levare la sede della valvola **45** e la guarnizione esterna della guarnizione **41**, insieme alla valvola scorrevole **42** e alla molla della valvola scorrevole **43**.
- Svitare il fermo della valvola **20** dal blocco della valvola **19** utilizzando una chiave adatta\*.
- Levare la molla **21**.
- Svitare il cappuccio del cilindro della valvola **30** dal blocco della valvola **19** e levare la guarnizione **28**.
- Inserire un'asta adatta nel foro nell'albero della valvola **26**. Bloccare gli oggetti dell'attrezzo di assemblaggio a chiave del pistone della valvola\* nei fori del pistone della valvola **29** e svitare.
- Levare l'"O"Ring **27**.
- Completare il montaggio utilizzando in ordine contrario le istruzioni per lo smontaggio.

### SILENZIATORE

- Togliere le due viti **91** ed estrarre il silenziatore sinterizzato **93** e la guarnizione in neoprene **90**.
- Pulire completamente il silenziatore prima di rimontarlo o sostituirlo nel caso fosse usurato.

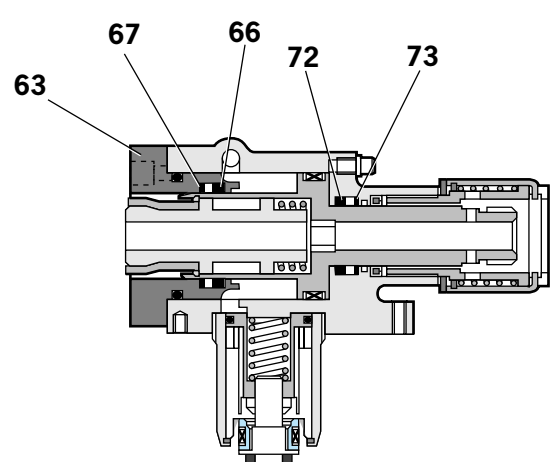
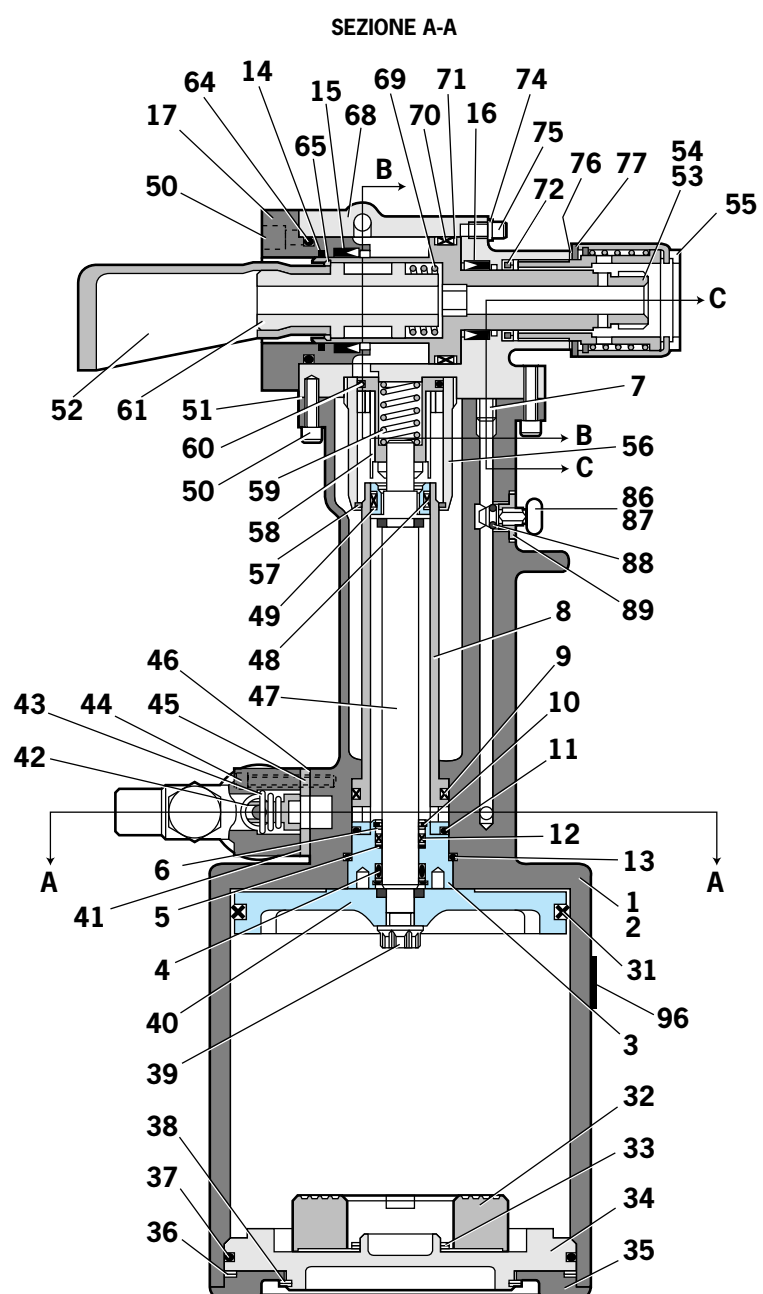
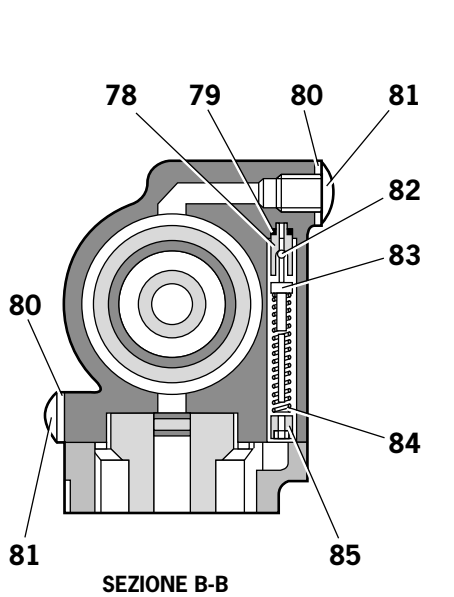
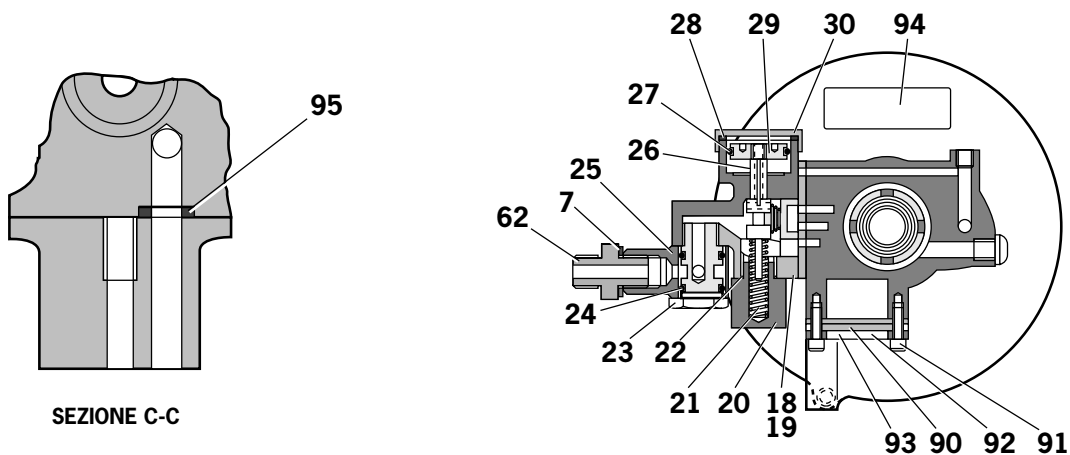
### I M P O R T A N T E

**Controllare l'attrezzo eseguendo la manutenzione giornaliera e settimanale.**

**È SEMPRE necessario eseguire il rabbocco dell'attrezzo dopo averlo smontato e prima di utilizzarlo nuovamente.**

L'asterisco "\*" indica i componenti parte del corredo di manutenzione dell'attrezzo 07220: vedi elenco completo a pag. 14.  
I numeri in **grassetto** si riferiscono allo schema generale e all'elenco dei componenti pagine 18-19.

# Schema generale attrezzo di base 07220-00200



# Parti di ricambio 07220-00200

PARTI DI RICAMBIO 07220-00200									
ART.	PARTE N.	DESCRIZIONE	QUANT.	RICAMBI	ART.	PARTE N.	DESCRIZIONE	QUANT.	RICAMBI
1	07220-07300	COMPLESSIVO DEL MANICO	1	-	50	07001-00001	VITE	12	24
2	07220-07301	• IMPUGNATURA	1	-	51	07220-00201	GUARNIZIONE TESTA	1	5
3	07220-00304	• TAPPO GUARNIZIONE	1	1	52	07220-00215	DEFLETTORE	1	10
4	07003-00058	• "O" RING	1	10	53	07220-00400	GRUPPO TESTA	1	-
5	07003-00006	• ANELLO ANTIESTRUSIONE	1	5	54	07220-00403	• PISTONE IDRAULICO	1	-
6	07220-00306	• RONDELLA	2	10	55	07220-01500	• COMPLESSIVO ESTENSIONE TESTA	1	-
7	07005-00015	• RONDELLA	1	-	56	07220-00414	• CILINDRO DI RITORNO	1	-
8	07220-00303	• CILINDRO MOTORE	1	-	57	07004-00004	• ANELLO DI RITENZIONE	1	-
9	07003-00003	• GUARNIZIONE	1	10	58	07220-00416	• PISTONE DI RITORNO	1	-
10	07004-00002	• ANELLO DI RITENZIONE	2	5	59	07220-00417	• MOLLA	1	5
11	07003-00064	• "O" RING	1	10	60	07003-00012	• "O" RING	1	10
12	07003-00005	• GUARNIZIONE	1	10	61	07220-00405	• ALLOGGIAMENTO DEFLETTORE	1	-
13	07003-00004	• "O" RING	1	5	62	07005-00041	CONNETTORE MASCHIO DOBBIO	1	-
14	07003-00380	RASCHIAOLIO	1	5	63	07220-00425	• CAPPuccio TESTA	1	-
15	07003-00378	GUARNIZIONE A LABBRO	1	5	64	07003-00068	• "O" RING	1	5
16	07003-00379	GUARNIZIONE A LABBRO	1	5	65	07004-00003	• ANELLO DI RITENZIONE	1	10
17	07220-00430	CAPPuccio TESTA	1	-	66	07003-00117	• GUARNIZIONE	1	5
18	07220-00500	• GRUPPO VALVOLA	1	-	67	07003-00118	• GUARNIZIONE	1	5
19	07220-00511	• BLOCCO VALVOLA	1	-	68	07220-01400	• SOTTOGRUPPO TESTA	1	-
20	07220-00507	• FERMO DELLA VALVOLA	1	-	69	07220-00415	• MOLLA	1	5
21	07220-00506	• MOLLA	1	2	70	07003-00007	• GUARNIZIONE	1	10
22	07003-00017	• "O" RING	1	5	71	07003-00008	• ANELLO ANTIESTRUSIONE	2	5
23	07220-00509	• BULLONE OSCILLANTE	1	-	72	07003-00116	• GUARNIZIONE	2	10
24	07003-00105	• "O" RING	2	5	73	07003-00115	• GUARNIZIONE	1	5
25	07220-00508	• PARTE OSCILLANTE	1	-	74	07220-00424	• RONDELLA	1	15
26	07220-00503	• ALBERO VALVOLA	1	-	75	07001-00089	• VITE	1	-
27	07003-00147	• "O" RING	1	10	76	07220-00409	• ZEPPA	1	10
28	07220-00512	• GUARNIZIONE	1	5	77	07220-00407	• RONDELLA DI SPINTA	1	5
29	07220-00504	• PISTONE VALVOLA	1	-	78	07220-00411	• SEDE SFERA	1	-
30	07220-00505	• CAPPuccio CILINDRO VALVOLA	1	-	79	07003-00011	• GUARNIZIONE	1	5
31	07003-00020	GUARNIZIONE	1	5	80	07003-00099	• GUARNIZIONE	2	10
32	0722001100	COMPLESSIVO TAMPONE	1	1	81	07001-00008	• VITE	2	10
33	07004-00035	ANELLO DI RITENZIONE	1	-	82	07007-00043	• SFERA DI ACCIAIO DIAMETRO 1/8"	1	5
34	07220-00220	BASE IMPUGNATURA	1	-	83	07220-00429	• GUIDA MOLLA	1	2
35	07220-00222	COPERTURA BASE	1	-	84	07220-00428	• MOLLA	1	5
36	07004-00001	ANELLO DI RITENZIONE	1	-	85	07220-00420	• VITE DI REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE	1	5
37	07003-00002	ANELLO DI TENUTA	1	10	86	07220-00800	COMPLESSIVO DEL GRILLETTO	1	-
38	07004-00034	ANELLO DI RITEGNO	1	-	87	07220-00801	• GRILLETTO	1	-
39	07002-00017	DADO	1	5	88	07003-00022	• "O" RING	1	10
40	07220-01300	SOTTOGRUPPO PISTONE ARIA	1	-	89	07220-00803	• MANICOTTO GRILLETTO	1	-
41	07220-00208	GUARNIZIONE	1	5	90	07220-00227	GUARNIZIONE	1	5
42	07220-00202	VALVOLA SCORREVOLE	1	-	91	07001-00109	VITE	2	10
43	07220-00204	MOLLA	1	1	92	07220-00225	PIASTRA DI COPERTURA	1	1
44	07001-00002	VITE	4	12	93	07220-00226	SILENZIATORE	1	1
45	07220-00206	SEDE VALVOLA	1	-	94	07220-00216	ETICHETTA	1	-
46	07220-00205	GUARNIZIONE	1	5	95	07003-00001	"O" RING	1	10
47	07220-01200	COMPLESSIVO PISTONE MOTORE	1	-	96	07220-00217	DECALCOMANIA	1	-
48	07003-00018	GUARNIZIONE	1	5					
49	07003-00019	ANELLO ANTIESTRUSIONE	2	5					

# Rabbocco dell'olio

È SEMPRE necessario eseguire il rabbocco dell'attrezzo dopo averlo smontato e prima di utilizzarlo nuovamente. Inoltre potrebbe essere necessario ripristinare la corsa completa, dopo un periodo prolungato d'uso, perché questa potrebbe essersi ridotta e i rivetti non vengono posizionato completamente con una sola operazione del grilletto.

## Particolari relativi all'olio

L'olio suggerito per il rabbocco è Hyspin® VG32 disponibile in contenitori da 0,5 l (parte numero 07992-00002) o da 1 gallone (parte numero 07992-00006). Vedi scheda tecnica di sicurezza sotto:

## Olio Hyspin® VG32 dati relativi alla sicurezza

### Pronto soccorso

#### PELLE:

Lavare a fondo con acqua e sapone non appena possibile. Il contatto casuale non richiede attenzione medica immediata. Il contatto per periodi brevi non richiede attenzione medica immediata.

#### INGESTIONE:

Consultare immediatamente un medico.

NON indurre il vomito.

#### OCCHI:

Irrigare immediatamente con acqua per diversi minuti. Anche se NON si tratta di una sostanza irritante primaria, si potrà verificare un'irritazione minore dopo il contatto.

### Incendio

Metodi di spegnimento d'incendio adatti: CO<sub>2</sub>, polvere asciutta, schiuma o nebbiolina d'acqua. NON usare getti d'acqua.

### Protezione dell'ambiente

ELIMINAZIONE DEL PRODOTTO: Tramite una ditta d'appalto appositamente abilitata in un luogo di raccolta apposito. Può essere incenerito. Il prodotto usato può essere inviato per il riciclo.

TRABOCCHI: Evitare che il prodotto entri negli scarichi, nelle fognature e nei corsi d'acqua. Assorbire con materiale apposito assorbente.

### Maneggio

Utilizzare protezioni oculari, guanti resistenti (per es. di PVC) ed un grembiule di plastica. Usare in aree ben ventilate.

### Magazzinaggio

Non sono necessarie precauzioni particolari.

## Procedura di rabbocco

### IMPORTANTE

**NON UTILIZZARE IL GRILLETTO QUANDO LA VITE DI SPURGO È STATA LEVATA.**  
**Tutte le operazioni di manutenzione o riparazione devono essere eseguite su un banco di lavoro pulito, con mani pulite, in un'area pulita. Accertarsi che la pompa di rabbocco non sia sporca, che non contenga sostanze estranee, e che l'olio sia pulito e senza bollicine d'aria. BISOGNA fare la massima attenzione perché nessun materiale estraneo entri nell'attrezzo, altrimenti si causeranno danni irreparabili.**

- Pulire completamente la parte esterna dell'attrezzo di posizionamento.
- Mettere l'attrezzo in posizione verticale sul banco e collegarlo all'alimentazione dell'aria.
- Premere il grilletto **87** e tenerlo premuto e, mentre il pistone ad aria **40** si trova nella posizione inferiore, staccare l'alimentazione dell'aria dall'attrezzo.
- Premere il pistone idraulico **54** nella posizione posteriore.
- Levare la vite laterale anteriore **81** e la guarnizione saldata **80**.
- Attaccare la pompa di rabbocco, parte n. 07900-00073 riempita con olio di rabbocco.
- Levare la vite posteriore superiore **81** e la guarnizione saldata **80** sul lato opposto della testa.
- Usando la pompa di rabbocco, pompare l'olio finché l'olio non aerato esce liberamente.
- Sostituire la vite laterale posteriore superiore **81** e la guarnizione **80**.
- Levare la vite anteriore **75** e la rondella **74** sul pezzo fogggiato della testa anteriore. Continuare a versare l'olio finché esce liberamente dell'olio non aerato.
- Sostituire la vite **75** e la rondella **74**.
- Collegare l'attrezzo all'alimentazione dell'aria. Il pistone idraulico ritornerà immediatamente alla posizione in avanti, forzando l'olio in eccesso e l'aria nella pompa di rabbocco.
- Levare la pompa di rabbocco e rimettere la vite **81** e la guarnizione saldata **80** in posizione.

I numeri in **grassetto** si riferiscono allo schema generale e all'elenco dei componenti (pagine 18-19).

# Diagnostica

Sintomo	Causa Possibile	Soluzione	Pag. di Rif.
Corsa troppo corta o ritorno incompleto	Pressione aria insufficiente	Regolare pressione aria. Controllare che non ci siano perdite.	7
	La guarnizione della testa/impugnatura perde	Sostituire la guarnizione	
	Il livello dell'olio nell'attrezzo è basso o c'è dell'aria nell'olio	Rabboccare l'olio nell'attrezzo	20
L'attrezzo non afferra il bullone di sicurezza	La testata non è quella corretta	Cambiare utilizzando la testata corretta	10
	Le ganasce della testata sono rotte	Sostituire	11
	Le ganasce sono usurate o sporche	Pulire o sostituire secondo necessità	11
L'attrezzo non rompe il bullone di sicurezza	La pressione dell'aria è insufficiente	Regolare la pressione dell'aria; controllare che non ci siano perdite	7
	La lunghezza del bullone non è corretta	Cambiare bullone, utilizzandone uno della lunghezza corretta	
	L'attrezzo deve essere rabboccato con olio	Rabboccare l'olio nell'attrezzo	20
	Il silenziatore dello scappamento dell'attrezzo è sporco	Pulire il silenziatore	
	La valvola di controllo è sporca	Togliere e pulire la valvola	
L'attrezzo non rastrema il collare	La pressione dell'aria è insufficiente	Regolare la pressione dell'aria	7
	Le cannotti esterni sono usurate	Sostituire	
	L'attrezzo deve essere rabboccato con olio	Rabboccare l'olio nell'attrezzo	20
	Il canotto esterno di rastrematura è spaccata	Sostituire	
	La lunghezza del bullone non è corretta	Cambiare bullone, utilizzandone uno della lunghezza corretta	
L'attrezzo rallenta e non si aziona	Il silenziatore dello scappamento è sporco	Pulire il silenziatore	17
	La valvola di controllo è sporca	Togliere e pulire la valvola	

In caso di malfunzionamenti o inconvenienti non inclusi, rivolgersi al proprio distributore autorizzato o centro riparazioni Avdel® locale.

Note

---

# Dichiarazione di conformità

Noi, Avdel UK Limited; Watchmead Industrial Estate, Welwyn Garden City, Hertfordshire, AL7 1LY, Gran Bretagna, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto:

**Modello 07220**

avente il numero di serie: .....

al quale si riferisce la presente dichiarazione, è conforme ai seguenti standard:

EN ISO 12100 - parti 1 e 2

BS EN ISO 8662 - parte 6

BS EN ISO 3744

ISO EN 792 - parte 13-2000

BS EN ISO 11202

BS EN 982

BS EN 983

a norma delle disposizioni della Direttiva macchine 2006/42/EC



A. Seewraj - Responsabile Ingegneria della Produzione - Strumenti di Automazione

Data di emissione

.....



**La presente scatola contiene un attrezzo oleopneumatico conforme alla direttiva relativa alle macchine 2006/42/EC. La "Dichiarazione di conformità" prevista è contenuta internamente.**



Since 1922

**Avdel® iForm™**

Since 1936

2010



Our Technology, Your Success

**AUSTRALIA****Infastech (Australia) Pty Ltd.**

891 Wellington Road  
Rowville  
Victoria 3178  
Tel: +61 3 9765 6400  
Fax: +61 3 9765 6445  
info@infastech.com.au

**CANADA****Avdel Canada Limited**

1030 Lorimar Drive  
Mississauga  
Ontario L5S 1R8  
Tel: +1 905 364 0664  
Fax: +1 905 364 0678  
infoAvdel-Canada@infastech.com

**CINA****Infastech (China) Ltd.**

RM 1708, 17/F., Nanyang Plaza,  
57 Hung To Rd., Kwun Tong  
Hong Kong  
Tel: +852 2950 0631  
Fax: +852 2950 0022  
infochina@infastech.com

**COREA DEL SUD****Infastech (Korea) Ltd.**

212-4, Suyang-Ri,  
Silchon-Eup, Kwangju-City,  
Kyunggi-Do, Korea, 464-874  
Tel: +82 31 798 6340  
Fax: +82 31 798 6342  
info@infastech.co.kr

**FRANCIA****Avdel France S.A.S.**

33 bis, rue des Ardennes  
BP4  
75921 Paris Cedex 19  
Tel: +33 (0) 1 4040 8000  
Fax: +33 (0) 1 4208 2450  
AvdelFrance@infastech.com

**GERMANIA****Avdel Deutschland GmbH**

Klusriede 24  
30851 Langenhagen  
Tel: +49 (0) 511 7288 0  
Fax: +49 (0) 511 7288 133  
AvdelDeutschland@infastech.com

**GIAPPONE****Infastech Kabushiki Kaisha**

Center Minami SKY,  
3-1 Chigasaki-Chuo, Tsuzuki-ku,  
Yokohama-city,  
Kanagawa Prefecture  
Japan 224-0032  
Tel: +81 45 947 1200  
Fax: +81 45 947 1205  
info@infastech.co.jp

**INDIA****Infastech Fastening Technologies****India Private Limited**

Plot No OZ-14, Hi Tech SEZ,  
SIPCOT Industrial Growth Center,  
Oragadam, Sriperumbudur Taluk,  
Kanchipuram District,  
602105 Tamilnadu  
Tel: +91 44 4711 8001  
Fax: +91 44 4711 8009  
info-in@infastech.com

**ITALIA****Avdel Italia S.r.l.**

Viale Lombardia 51/53  
20047 Brugherio (MI)  
Tel: +39 039 289911  
Fax: +39 039 2873079  
vendite@infastech.com

**MALESIA****Infastech (Malaysia) Sdn Bhd**

Lot 63, Persiaran Bunga Tanjung 1,  
Senawang Industrial Park  
70400 Seremban  
Negeri Sembilan  
Tel: +606 676 7168  
Fax: +606 676 7101  
info-my@infastech.com

**REGNO UNITO****Avdel UK Limited**

Pacific House  
2 Swiftfields  
Watchmead Industrial Estate  
Welwyn Garden City  
Hertfordshire AL7 1LY  
Tel: +44 (0) 1707 292000  
Fax: +44 (0) 1707 292199  
enquiries@infastech.com

**SINGAPORE****Infastech (Singapore) Pte Ltd.**

31 Kaki Bukit Road 3  
#05-03/06 Techlink  
Singapore, 417818  
Tel: +65 6372 5653  
Fax: +65 6744 5643  
info-sg@infastech.com

**SPAGNA****Avdel Spain S.A.**

C/ Puerto de la Morcuera, 14  
Poligono Industrial Prado Overa  
Ctra. de Toledo, km 7,8  
28919 Leganés (Madrid)  
Tel: +34 91 3416767  
Fax: +34 91 3416740  
ventas@infastech.com

**TAIWAN****Infastech/Tri-Star Limited**

No 269-7, Baodong Rd,  
Guanmiao Township,  
71841 Tainan County,  
Taiwan, R.O.C  
Tel: +886 6 596 5798 (ext 201)  
Fax: +886 6 596 5758  
info-tw@infastech.com

**USA****Avdel USA LLC**

614 NC Highway 200 South  
Stanfield, North Carolina 28163  
Tel: +1 704 888 7100  
Fax: +1 704 888 0258  
infoAvdel-USA@infastech.com

N. Manuale	Articolo	N. Nota modifica
07900-00648	A2	03/263
	B	07/044
	B2	07/103
	B3	08/326
	B4	11/061

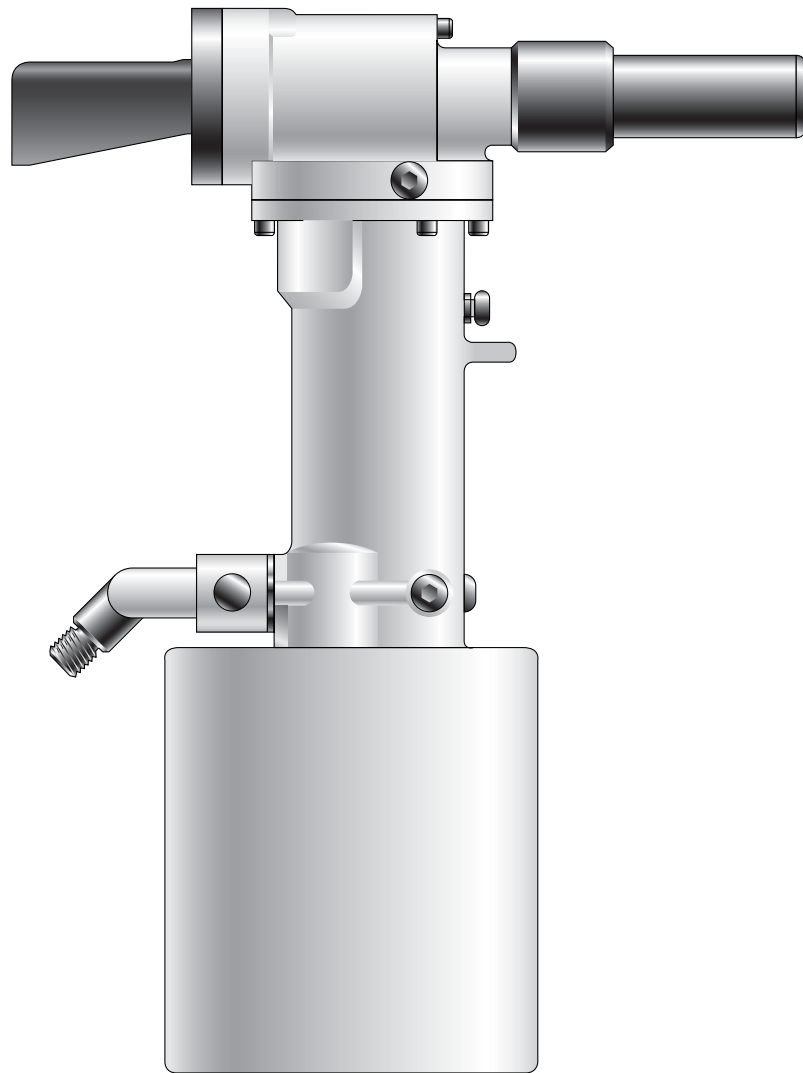
[www.avdel-global.com](http://www.avdel-global.com)  
[www.infastech.com](http://www.infastech.com)

Autosert® (equipment), Avbolt®, Avdel®, Avdelmate®, Avdel TX2000®, Avdelok®, Avex®, Avibulb®, Avinox®, Avinut™, Avlug®, Avmatic®, Avplas®, Avseal®, Avsert®, Avtainer®, Avtronic®, Briv®, Bulbex®, Chobert®, Eurosert®, Fastriv®, Finsert®, Genesis®, Grovit®, Hemlok®, Hexsert®, Holding your world together®, Hydra®, Interlock®, Klamp-Tite®, KlampTite KTR®, Kvex®, Maxlok®, Monobolt®, Monobulb®, Neobolt®, Nutsert®, Nutsert SQ®, Portariv®, Rivmatic®, Rivscrew®, Speed Fastening®, Squaresert®, Stavex®, Supersert®, Thin Sheet Nutsert®, Titan®, T-Lok®, TLR®, TSN®, TX2000®, Versa-Nut®, Viking® e Viking 360® sono marchi di Avdel UK Limited. Infastech™ e Our Technology, Your Success™ sono marchi di Infastech Intellectual Properties Pte Ltd. I nomi ed i loghi delle altre società qui menzionate possono essere marchi dei loro rispettivi proprietari. Questo documento è solo a scopo informativo. Infastech non offre garanzie, espresse o implicite, in questo documento. I dati indicati sono soggetti a modifica senza preavviso come risultato della politica di continuo sviluppo e miglioramento del prodotto. Il vostro rappresentante locale Avdel è a vostra disposizione se avete bisogno di confermare le ultime informazioni.



# Instruction Manual

Original Instruction



07220

**Hydro-Pneumatic Power Tool**



# Contents

---

<b>Safety Rules</b>	4
<b>Specifications</b>	
Tool Specifications	5
<b>Intent of Use</b>	
Tool Dimensions	6
<b>Putting into Service</b>	
Air Supply	7
Operating Procedure	7
<b>Accessories</b>	
Connectors and Hose Assembly	8
Collar Splitters	8
Collar Splitter Assembly, Adaptor Kit (07220-09000) and Stop Kit (07229-08973)	9
<b>Nose Assemblies</b>	
Selection	10
Fitting Instructions	10-11
Servicing Instructions	11
Components	12
<b>Servicing the Tool</b>	
Daily	13
Weekly	13
Moly Lithium Grease EP 3753 Safety Data	13
Service Kit	14
<b>Maintenance</b>	
Dismantling Procedures	15-17
<b>General Assembly of Base Tool</b>	
General Assembly 07220-00200	18
Parts List for 07220-00200	19
<b>Priming</b>	
Oil Details	20
Hyspin® VG32 Oil Safety Data	20
Priming Procedure	20
<b>Fault Diagnosis</b>	
Symptom, Possible Cause & Remedy	21

## LIMITED WARRANTY

Avdel makes the limited warranty that its products will be free of defects in workmanship and materials which occur under normal operating conditions. This Limited Warranty is contingent upon: (1) the product being installed, maintained and operated in accordance with product literature and instructions, and (2) confirmation by Avdel of such defect, upon inspection and testing. Avdel makes the foregoing limited warranty for a period of twelve (12) months following Avdel's delivery of the product to the direct purchaser from Avdel. In the event of any breach of the foregoing warranty, the sole remedy shall be to return the defective Goods for replacement or refund for the purchase price at Avdel's option. THE FOREGOING EXPRESS LIMITED WARRANTY AND REMEDY ARE EXCLUSIVE AND ARE IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES AND REMEDIES. ANY IMPLIED WARRANTY AS TO QUALITY, FITNESS FOR PURPOSE, OR MERCHANTABILITY ARE HEREBY SPECIFICALLY DISCLAIMED AND EXCLUDED BY AVDEL.

Avdel UK Limited policy is one of continuous product development and improvement and we reserve the right to change the specification of any product without prior notice.

# Safety Rules

---

**This instruction manual must be read with particular attention to the following safety rules, by any person installing, operating, or servicing this tool.**

- 1** Do not use outside the design intent.
- 2** Do not use equipment with this tool/machine other than that recommended and supplied by Avdel UK Limited.
- 3** Any modification undertaken by the customer to the tool/machine, nose assemblies, accessories or any equipment supplied by Avdel UK Limited or their representatives, shall be the customer's entire responsibility. Avdel UK Limited will be pleased to advise upon any proposed modification.
- 4** The tool/machine must be maintained in a safe working condition at all times and examined at regular intervals for damage and function by trained competent personnel. Any dismantling procedure shall be undertaken only by personnel trained in Avdel UK Limited procedures. Do not dismantle this tool/machine without prior reference to the maintenance instructions. Please contact Avdel UK Limited with your training requirements.
- 5** The tool/machine shall at all times be operated in accordance with relevant Health and Safety legislation. In the U.K. the "Health and Safety at Work etc. Act 1974" applies. Any question regarding the correct operation of the tool/machine and operator safety should be directed to Avdel UK Limited.
- 6** The precautions to be observed when using this tool/machine must be explained by the customer to all operators.
- 7** Always disconnect the airline from the tool/machine inlet before attempting to adjust, fit or remove a nose assembly.
- 8** Do not operate a tool/machine that is directed towards any person(s) or the operator.
- 9** Always adopt a firm footing or a stable position before operating the tool/machine.
- 10** Ensure that vent holes do not become blocked or covered and that hoses are always in good condition.
- 11** The operating pressure shall not exceed 8.5 bar (125 lbf/in<sup>2</sup>).
- 12** Do not operate the tool without full nose equipment in place.
- 13** Care shall be taken to ensure that spent pintails are not allowed to create a hazard.
- 14** 07220 tools must be fitted with an undamaged pintail deflector before operating.
- 15** If the 07220 tool is used in the vertical nose downward position, the pintail deflector should be rotated until the aperture is facing away from the operator and other person(s) working in the vicinity.
- 16** When using the tool, the wearing of safety glasses is required both by the operator and others in the vicinity to protect against pin ejection, should a fastener be placed 'in air'. We recommend wearing gloves if there are sharp edges or corners on the application.
- 17** Take care to avoid entanglement of loose clothes, ties, long hair, cleaning rags etc. in the moving parts of the tool which should be kept dry and clean for best possible grip.
- 18** When carrying the tool from place to place keep hands away from the trigger/lever to avoid inadvertent start up.
- 19** Excessive contact with hydraulic oil should be avoided. To minimise the possibility of rashes, care should be taken to wash thoroughly.
- 20** C.O.S.H.H. data for all hydraulic oils and lubricants is available on request from your tool supplier.

# Specifications

## Tool Specifications

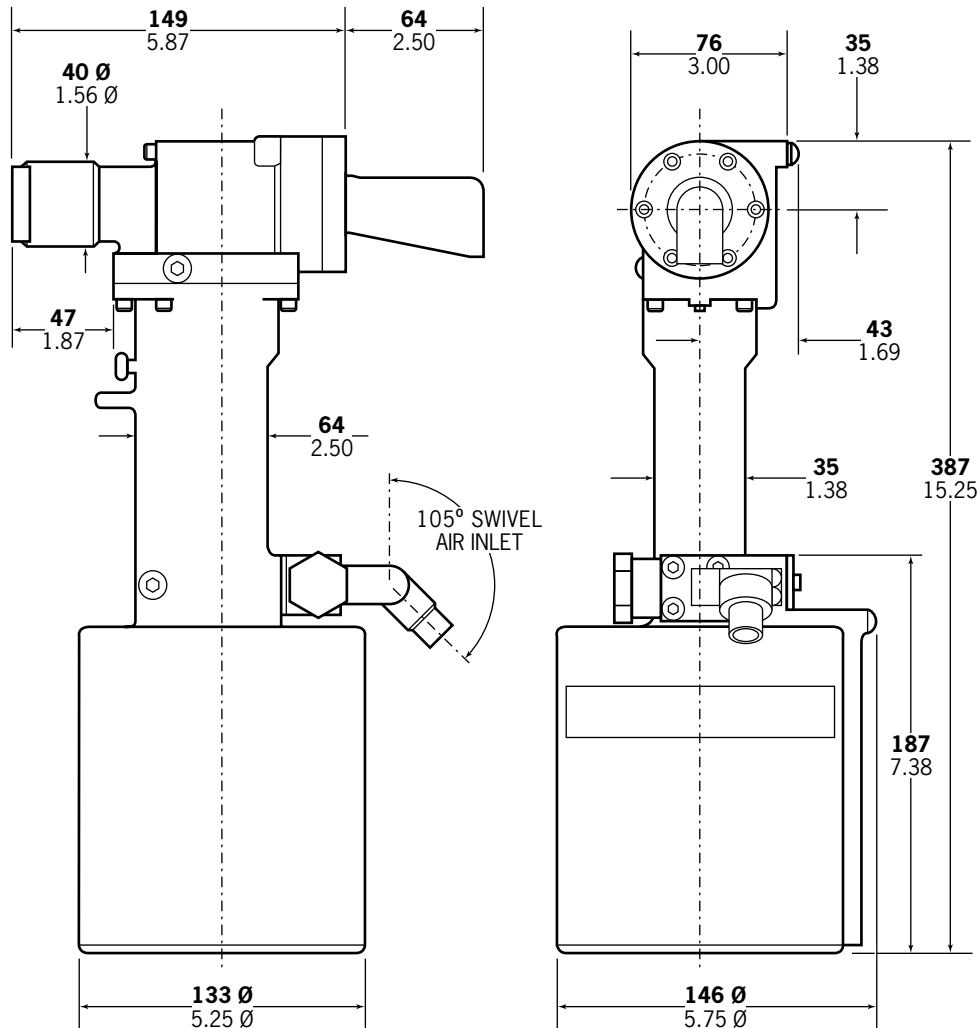
---

<b>Air Pressure</b>	Minimum - Maximum	5.4-8.5 bar (80-125 lbf/in <sup>2</sup> )
<b>Free Air Volume Required</b>	@ 5.5 bar/80 lbf/in <sup>2</sup>	14.6 litres (0.516 ft <sup>3</sup> )
<b>Stroke</b>	Minimum	19 mm (0.75 in)
<b>Pull Force</b>	@ 5.5 bar/80 lbf/in <sup>2</sup>	26.7 kN (6000 lbf)
<b>Cycle time</b>	Approximately	3 seconds
<b>Noise Level</b>		71.8 dB(A)
<b>Weight</b>	Without nose equipment	5.0 kg (11 lb)
<b>Vibration</b>	Less than	2.5 m/s <sup>2</sup>

# Intent of Use

The hydro-pneumatic 07220 type tool is designed to place Avdelok® pins ( $\frac{3}{16}$ ",  $\frac{1}{4}$ ",  $\frac{5}{16}$ " and  $\frac{3}{8}$ ") and collars at high speed making it ideal for batch or flow-line assembly in a wide variety of applications throughout all industries.

For a complete tool, order a base tool part number 07220-00200 and select a nose assembly to suit your application from the Nose Assemblies section pages 10-12.



Dimensions shown in **bold** are millimetres. Other dimensions are in inches.

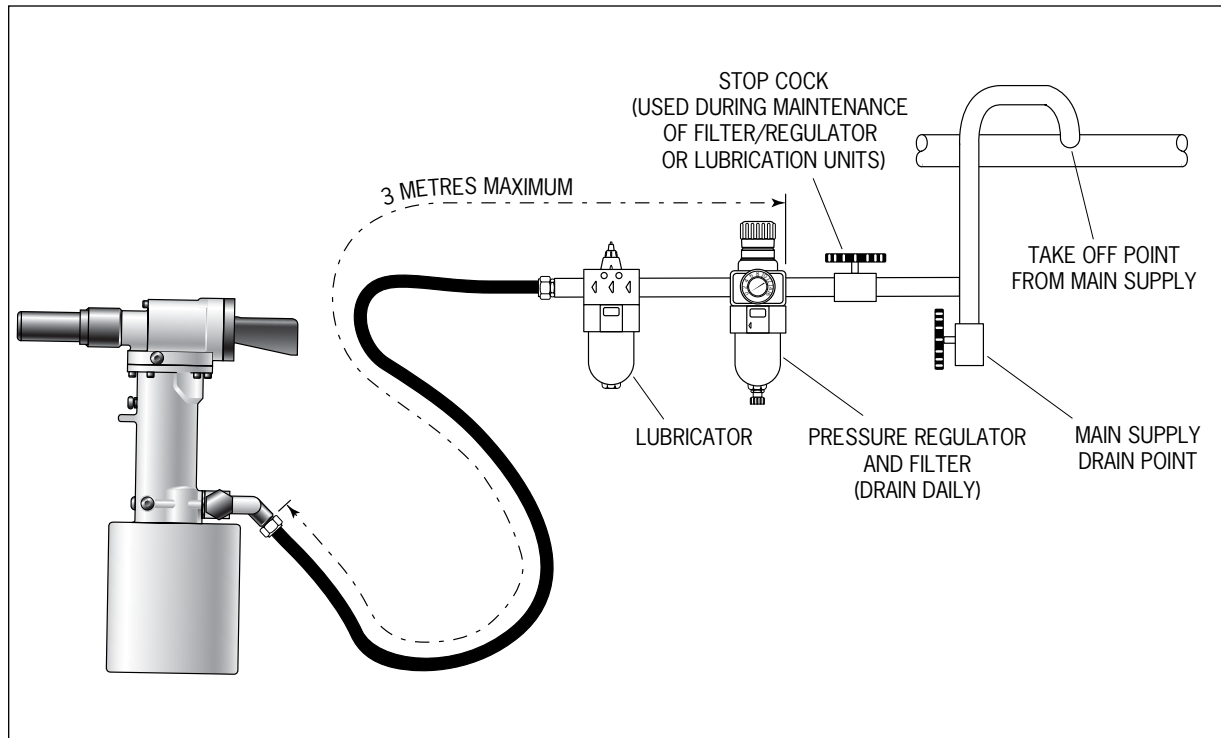
# Putting into Service

## Air Supply

All tools are operated with compressed air at an optimum pressure of 5.4 bar. We recommend the use of pressure regulators and automatic oiling/filtering systems on the main air supply. These should be fitted within 3 metres of the tool (see diagram below) to ensure maximum tool life and minimum tool maintenance.

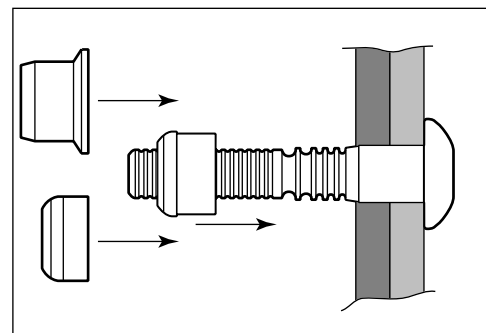
Air supply hoses should have a minimum working effective pressure rating of 150% of the maximum pressure produced in the system or 10 bar, whichever is the highest. Air hoses should be oil resistant, have an abrasion resistant exterior and should be armoured where operating conditions may result in hoses being damaged. All air hoses MUST have a minimum bore diameter of 6.4 millimetres or 1/4".

Read daily servicing details page 13.



## Operating Procedure

- Ensure that the correct nose assembly is fitted.
- Connect the tool to the air supply.
- Push the Avdelok® pin through the application hole .
- Place the collar on the pin (orientation as shown right).
- Keeping the head of the pin against the application, push the tool onto the protruding pin tail.
- Fully depress the trigger. One cycle will ensure that the collar is swaged into the lock grooves of the pin and the the pin breaks at the breaker groove.
- Release the trigger. The tool completes its cycle by pushing itself off the collar and ejecting the pin tail at the rear.

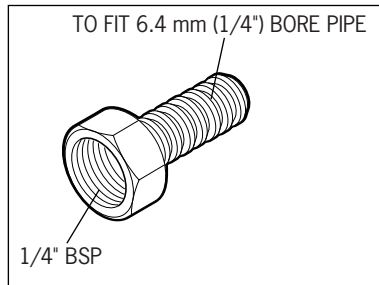


# Accessories

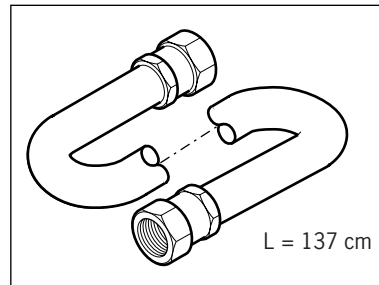
## Connectors and Hose Assembly

Three accessories are available to make the connection to your air supply.

**Hose Connector**  
part no 07005-00276

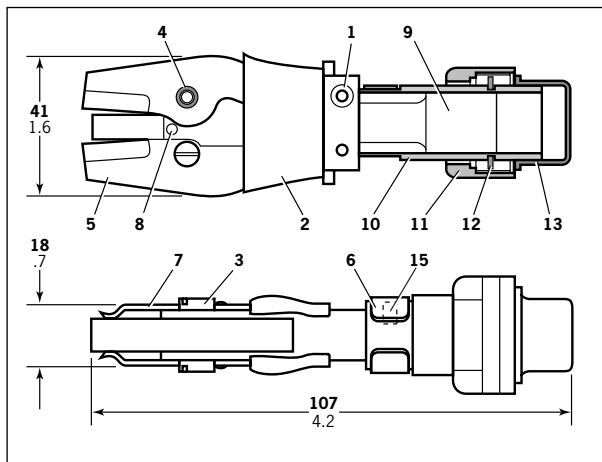


**Hose Assembly**  
part no 07008-00324

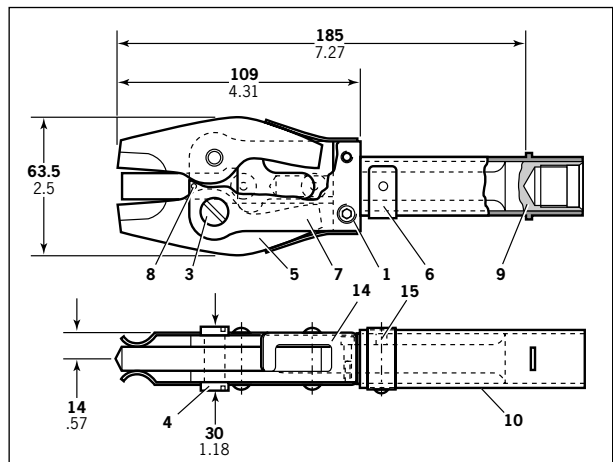


## Collar Splitters

You can order collar splitters to cut the collars off placed Avdelok®. The small ones shown below left are for cutting 3/16" and 1/4" collars, the larger ones shown below right are for cutting 5/16" and 3/8" collars.



**SMALL COLLAR SPLITTER (07500-06800/07500-06900)**



**LARGE COLLAR SPLITTER (07220-03700/07220-03900)**

Dimensions shown in **bold** are millimetres. Other dimensions are in inches.

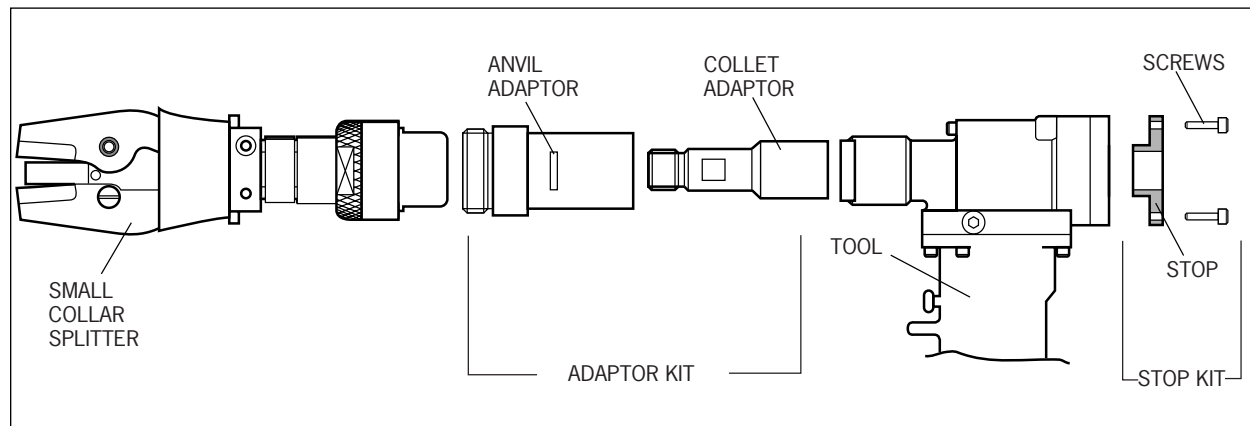
### COLLAR SPLITTERS - COMPONENT PART NUMBERS

ITEM N°	DESCRIPTION	3/16" COLLAR	1/4" COLLAR	5/16" COLLAR	3/8" COLLAR	QTY
		SPLITTER	SPLITTER	SPLITTER	SPLITTER	
		07500-06800	07500-06900	07220-03700	07220-03900	
1	SOCKET HEAD CAP SCREW	07001-00004	07001-00004	07001-00142	07001-00142	2
2	SLEEVE	07210-02012	07210-02012	-	-	1
3	BLADE PIN	07210-02014	07210-02014	07220-03712	07220-03712	2
4	BLADE PIN SCREW	07210-02015	07210-02015	07220-03713	07220-03713	2
5	BLADE	07210-02016	07210-02104	07220-03710	07220-03902	2
6	SPRING CLIP ASSEMBLY	07500-08000	07500-08000	07220-04500	07220-04500	1
7	BLADE CARRIER ASSEMBLY	07210-02500	07210-02600	07220-04200	07220-04300	2
8	SPACER PIN	07210-02703	07210-02703	07220-03714	07220-03714	1
9	CAM ROD	07500-06801	07500-06801	07220-03701	07220-03701	1
10	OUTER SLEEVE	07500-06803	07500-06803	07220-03715	07220-03715	1
11	NOSE RETAINING NUT	07500-00212	07500-00212	-	-	1
12	EXTERNAL CIRCLIP	07004-00041	07004-00041	-	-	1
13	RETAINING CAP	07007-00076	07007-00076	-	-	1
14	BLADE SPRING	-	-	07220-03706	07220-03706	2
15	INDEPENDENT RETAINING PIN	07500-08003	07500-08003	07220-04501	07220-04501	1

# Accessories

Use 07500-06800 collar splitter to cut  $\frac{3}{16}$ " Avdelok® and 07500-06900 to cut  $\frac{1}{4}$ " Avdelok®. When using either of these splitters it is necessary to use Adaptor Kit (part number 07220-09000) and to fit a Stop Kit (part number 07229-08973) to reduce the stroke of the tool.

## Collar Splitter Assembly, Adaptor Kit (07220-09000) and Stop Kit (07229-08973)



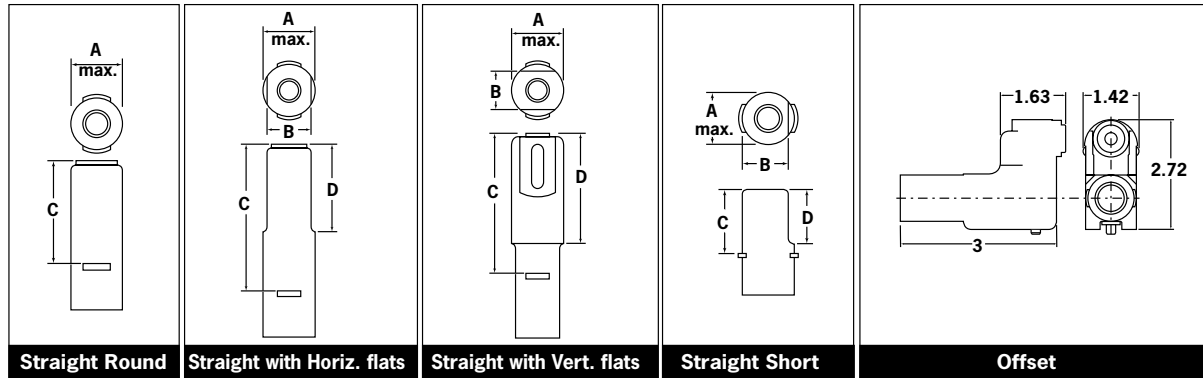
- To fit these collar splitters, first disconnect the air supply to the tool.
- Remove the pin tail Deflector **52** from tool.
- Remove Screws **50** (6 off).
- Insert stop (boss end first) into Head Cap **63**.
- Secure with screws (part number 07001-00002) supplied with the Stop Kit.
- Remove the nose assembly, if fitted.
- Lubricate the collar splitter cam faces, bearing faces and any moving parts with Moly Lithium Grease.
- Pull forward and rotate through 90° the outer ring of the head extension assembly on tool to expose slots.
- Holding the head piston with a  $\frac{3}{8}$ " Allen key\* through the back of the tool, tighten the collet adaptor onto the head piston with a spanner\*.
- Push the anvil adaptor over the collet adaptor and lining up its bayonet with the matching slots of the head extension, push in and turn through 90°.
- Rotate the outer ring of the head extension to lock into position.
- Insert the assembled collar splitter into the anvil adaptor and screw onto the end of the collet adaptor - Tighten the nose retaining nut onto the anvil adaptor with a spanner\*.
- To operate, push the collar splitter hard over the collar and depress trigger.
- To cut  $\frac{5}{16}$ " or  $\frac{3}{8}$ " Avdelok® use 07220-03700 and 07220-03900 collar splitters respectively - **No adaptor or stop kit is required.**
- To fit these larger collar splitters, first disconnect the air supply and remove any fitted nose assembly.
- Fit directly onto the head piston in the same manner as the collet and anvil adaptors above.

\* Refers to items included in the 07220 Service Kit. For complete list see page 14. Item numbers in **bold** refer to the General Assembly drawing and Parts List (pages 18-19).

# Nose Assemblies

## Selection

There are two types of nose assemblies available, straight and offset. Choose the type most suitable according to the access restrictions on your application. It is essential that the correct nose assembly is fitted prior to operating the tool.



07220 NOSE ASSEMBLY SELECTION										
AVDELOK® SIZE	NOSE ASSEMBLY DESCRIPTION	A mm	A inch	B mm	B inch	C mm	C inch	D mm	D inch	NOSE ASSY. PART N <sup>o</sup>
3/16"	Straight with Horizontal Flats	21	.812	16	.625	54	2.12	25	1.0	07200-02700 *
	Straight with Vertical Flats	21	.812	16	.625	54	2.12	25	1.0	07200-02500 *
	Offset	-	-	-	-	-	-	-	-	07220-02800
1/4"	Straight Round	21	.812	-	-	54	2.12	-	-	07200-03500 *
	Straight with Horizontal Flats	21	.812	16	.625	54	2.12	25	1.0	07200-02800 *
	Straight with Horizontal Flats (Stepped)	21	.812	16	.625	54	2.12	25	1.0	07200-03300 *
	Straight with Vertical Flats	21	.812	16	.625	54	2.12	25	1.0	07200-02600 *
5/16"	Offset	-	-	-	-	-	-	-	-	07220-02900
	Straight Round	27	1.06	-	-	91	3.58	-	-	07220-05600
	Straight with Horizontal Flats	27	1.06	23.6	.930	91	3.58	40	1.58	07220-02700
3/8"	Straight with Horizontal Flats (Stepped)	27	1.06	22.6	.890	94	3.70	46	1.83	07220-03400
	Straight Round	27	1.06	-	-	70	2.75	-	-	07220-02000
	Straight Round (Stepped)	21	.812	-	-	74.2	2.92	-	-	07220-03500
	Straight Short	27	1.06	25.2	.992	37	1.45	32	1.25	07220-06100

\*It is necessary to use an adaptor (part number 07220-02500) to fit these nose assemblies to the tool.

Stepped anvils give a less severe deformation of the collars thus allowing placing of Avdelok® in softer materials like plastics, wood, etc.

## Fitting Instructions

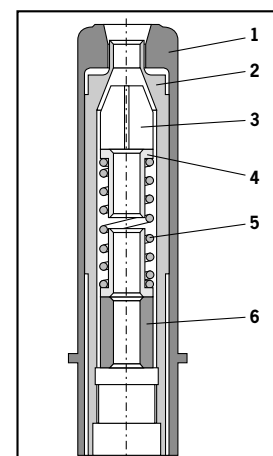
**IMPORTANT**  
The air supply must be disconnected when fitting or removing nose assemblies unless specifically instructed otherwise.

Nose assemblies must be assembled before fitting. Offset nose assemblies are always supplied assembled.

### STRAIGHT HORIZONTAL, VERTICAL OR ROUND NOSE ASSEMBLIES

- Lightly coat the jaws with Moly Lithium grease.
- Assemble Spring Guides **4** and Spring **5** and stand on end on a flat even surface.
- Balance the three Chuck Jaws **3** on the upper Spring Guide **4** (using a spent pintail to aid positioning if necessary).
- Carefully lower Chuck Collet **2** over the assembled components.
- Insert Spacer **6** (if required) into Chuck Collet **2** (5/16" dia only).
- Assembly can then be located in anvil.

Item numbers in **bold** refer to the drawing opposite.



# Nose Assemblies

## Fitting Instructions

---

- To assemble short nose assemblies 07220-06100, lightly coat the jaws with Moly Lithium grease.
- Drop three Chuck Jaws **11** into Chuck Collet **12**.
- Place Follower Cap **9**, Spring **13** and Washer **14** into Chuck Collet **12**.
- Assembly can then be located in anvil

When using  $\frac{3}{16}$ " and  $\frac{1}{4}$ " nose assemblies, it is necessary to first fit an adaptor part number 07220-02500 to the tool.

- To fit the reducing adaptor to the tool, pull forward and rotate through 90° the outer ring of the head extension assembly on the tool to expose slots.
- Screw the collet adaptor onto the head piston.
- Insert  $\frac{3}{8}$ " A/F Allen key\* into the back of the tool and into the piston head to stop rotation of the piston and tighten the collet adaptor with a spanner\*.
- Push the anvil adaptor onto the tool, ensuring that the lugs on the body enter the slots in the head extension of the tool .
- Turn the reducing adaptor body through 90 ° then turn the head extension ring until it springs into its position in the slots of the head extension.
- The  $\frac{3}{16}$ " and  $\frac{1}{4}$ " straight nose assemblies can now be fitted to the tool.

To fit the nose assemblies either direct to the tool or to the adaptor, proceed as follows:

- Pull forward and rotate through 90° the outer ring of the head extension assembly (or outer ring of 07220-02500 if fitted).
- Insert a  $\frac{3}{8}$ " A/F Allen key\* into the back of the tool and into the piston head.
- Holding the tool pointing downwards, screw the assembly firmly onto the tool using a spanner\*, except for the offset nose assembly.
- For straight nose assemblies, place the integral anvil over the chuck collet, ensuring the lugs on the anvil enter the slots on the head extension (or adaptor) .
- Engage lugs on nose assembly to mate with slots on head extension and turn through 90°.
- The offset nose assembly can be turned to the angle required.
- Turn head extension ring through 90° until it springs into position in the slots of the head extension sleeve.

## Servicing Instructions

---

Nose assemblies should be serviced at weekly intervals.

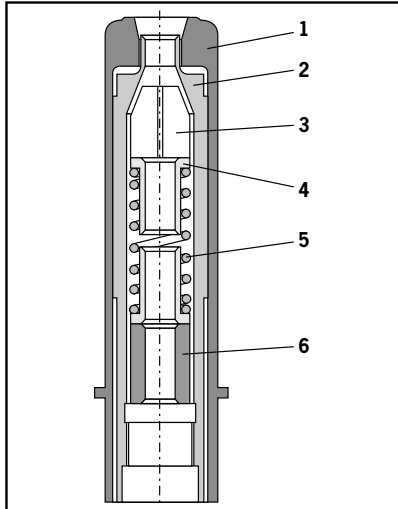
- For straight nose assemblies, remove using the reverse procedure to the 'Fitting Instructions'.
- Particularly check wear on jaws.
- Ensure spring and spring guides (if fitted) are not worn or distorted.
- To dismantle offset nose assembly follow the next six steps.
- Remove cover Screws **30** and Cover **31**.
- Remove Retaining Ring **17**.
- On  $\frac{3}{16}$ " offset adaptor only, remove Washer **18** and 'O' Ring **20**.
- Remove Nylon Washer **19**.
- Remove Jaws **23** from Insert **24**.
- Remove 'O' Ring **21** from groove in Jaws **23**.
- Clean and inspect components, renewing worn or damaged items.
- Assemble in reverse order to dismantling.

\*Refers to items included in the 07220 Service Kit. For complete list see page 14.  
Item numbers in **bold** refer to the drawings and parts list on page 12.

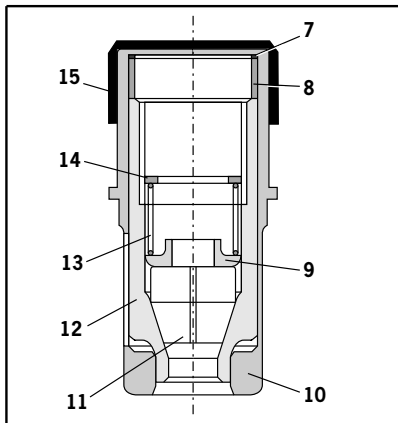
# Nose Assemblies

## Components

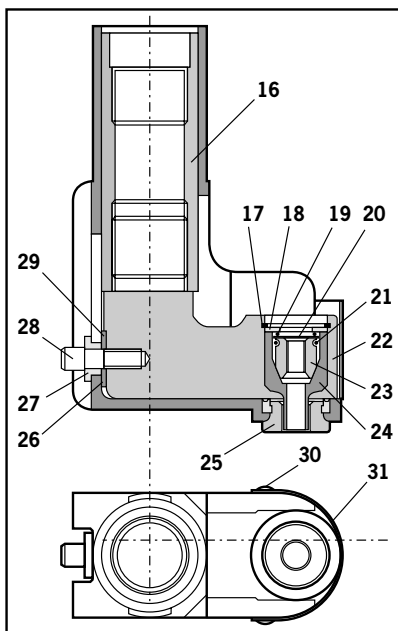
Each nose assembly represents a unique assembly of components which can be ordered individually. Component numbers refer to the illustrations. We recommend some stock as items will need regular replacement. Read the Nose Assemblies servicing instructions carefully.



COMPONENT PART NUMBERS OF ROUND, HORIZONTAL FLATS AND VERTICAL FLATS STRAIGHT NOSE ASSEMBLIES						
DESCRIPTION	ANVIL	CHUCK COLLET	CHUCK JAWS	SPRING GUIDE	SPRING	SPACER
ITEM N°	1	2	3	4	5	6
QTY	1	1	3	2	1	1
<b>NOSE ASSY</b>						
07200-02500	07200-02501	07200-02101	07220-02102	07220-02104	07220-02103	-
07200-02600	07200-02601	07200-02201	07220-02302	07220-02104	07220-02103	-
07200-02700	07200-02701	07200-02101	07220-02102	07220-02104	07220-02103	-
07200-02800	07200-02801	07200-02201	07220-02302	07220-02104	07220-02103	-
07200-03300	07200-03301	07200-03302	07220-02302	07220-02104	07220-02103	-
07200-03500	07200-03501	07200-02201	07220-02302	07220-02104	07220-02103	-
07220-02000	07220-02001	07220-02002	07220-02003	07220-02603	07220-02605	-
07220-02700	07220-02601	07220-02701	07220-02606	07220-02603	07220-02605	07220-02604
07220-03400	07220-03401	07220-03402	07220-02606	07220-02603	07220-02605	07220-02604
07220-03500	07220-03501	07220-03502	07220-02003	07220-02603	07220-02605	-
07220-05600	07220-05401	07220-02701	07220-02606	07220-02603	07220-02605	07220-02604



COMPONENT PART NUMBERS OF SHORT NOSE ASSEMBLIES 07220-06100			
ITEM N°	DESCRIPTION	PART NUMBER	QTY
7	SHIM	07220-06106	1
8	LOCK COLLAR	07220-06105	1
9	FOLLOWER CAP	07220-06107	1
10	ANVIL	07220-06103	1
11	CHUCK JAW	07220-02003	3
12	CHUCK COLLET	07220-06104	1
13	SPRING	07220-06101	1
14	WASHER	07220-06102	1
15	PROTECTIVE CAP	07220-02108	1



COMPONENT PART NUMBERS OF OFFSET NOSE ASSEMBLIES				
ITEM N°	DESCRIPTION	NOSE ASSY 07220-02800	NOSE ASSY 07220-02900	QTY
16	ADAPTOR SLEEVE	07220-02805	07220-02805	1
17	RETAINING RING	07004-00010	07004-00010	1
18	WASHER	07220-02811	07220-02811	1
19	NYLON WASHER	07220-02816	-	1
20	'O' RING	07003-00026	-	1
21	'O' RING	07003-00030	07003-00030	1
22	OPERATING ARM	07220-02809	07220-02809	1
23	JAWS	07220-02815	07220-02902	3
24	INSERT	07220-02810	07220-02903	1
25	ANVIL	07220-03200	07220-03300	1
26	SHIM	07220-02813	07220-02813	1
27	LOCATING BUSH	07220-02807	07220-02807	1
28	SCREW	07220-02814	07220-02814	1
29	PAD	07220-02812	07220-02812	1
30	COVER SCREWS	07001-00010	07001-00010	2
31	COVER	07220-02804	07220-02804	1

# Servicing the Tool

Regular servicing should be carried out and a comprehensive inspection performed annually or every 500,000 cycles, whichever is sooner.

## IMPORTANT

**The employer is responsible for ensuring that tool maintenance instructions are given to the appropriate personnel. The operator should not be involved in maintenance or repair of the tool unless properly trained.**

## Daily

- Daily, before use or when first putting the tool into service, pour a few drops of clean, light lubricating oil into the air inlet of the tool if no lubricator is fitted on air supply. If the tool is in continuous use, the air hose should be disconnected from the main air supply and the tool lubricated every two to three hours.
- Check for air leaks. If damaged, hoses and couplings should be replaced by new items.
- Check for oil leaks.
- If there is no filter on the pressure regulator, bleed the air line to clear it of accumulated dirt or water before connecting air hose to tool. If a filter is fitted, drain it.
- Check that the nose equipment is correct.
- Ensure Deflector **52** is fitted to the tool.
- Check that the stroke of the tool meets the minimum specification (page 5). It is the distance travelled by the chuck collet with nose equipment fitted, measured **before trigger is pressed and when trigger is fully depressed**.

## Weekly

- Check for air leaks on air supply hose and fittings.
- Dismantle and clean nose assembly, with special attention to jaws (lubricate with Moly Lithium grease EP 3753 before refitting).
- Lubricate cam faces and bearing faces on collar splitters with Moly Lithium grease EP 3753.

## Moly Lithium Grease EP 3753 Safety Data

Grease can be ordered as a single item, the part number is shown in the Service Kit page 14.

### First Aid

SKIN:

As the grease is completely water resistant it is best removed with an approved emulsifying skin cleaner.

INGESTION:

Ensure the individual drinks 30ml Milk of Magnesia, preferably in a cup of milk.

EYES:

Irritant but not harmful. Irrigate with water and seek medical attention.

### Fire

FLASH POINT: Above 220°C.

Not classified as flammable.

Suitable extinguishing media: CO<sub>2</sub>, Halon or water spray if applied by an experienced operator.

### Environment

Scrape up for burning or disposal on approved site.

### Handling

Use barrier cream or oil resistant gloves.

### Storage

Away from heat and oxidising agent.

Item numbers in **bold** refer to the General Assembly drawings and Parts List pages 18-19.

# Servicing the Tool

## Service Kit

For all servicing we recommend the use of the Service Kit (part number 07900-02200).

SERVICE KIT			SERVICE KIT (Continued)		
ITEM PART N°	DESCRIPTION	N° OFF	ITEM PART N°	DESCRIPTION	N° OFF
07900-00043	HEAD PISTON BULLET	1	07900-00068	POWER PISTON ASSY. SLEEVE	1
07900-00130	POWER PISTON BULLET	1	07900-00069	SWIVEL ADAPTOR BULLET	1
07900-00045	POWER CYLINDER SLEEVE	1	07900-00070	POWER CYLINDER PLUG	1
07900-00150	PACKING PLUG WRENCH TOOL	1	07900-00073	PRIMING PUMP ASSY.	1
07900-00051	VALVE PISTON WRENCH ASSY. TOOL	1	07900-00077	'O' RING ASSY. TOOL	1
07900-00054	VALVE PISTON ROD BAR	1	07900-00078	5/32" ALLEN KEY	1
07900-00055	PISTON ROD WRENCH ASSY.	1	07900-00079	3/8" ALLEN KEY	1
07900-00131	BASE REMOVAL TOOL ASSY.	1	03201-00621	PIP PIN (For removal of air piston)	1
07900-00063	BASE REMOVAL TOOL STOP RING	1	07007-00066	7/16" IMPACT SOCKET	1
07900-00064	NOSE LOCKING SPRING ASSY. TOOL	1	07900-00490	5/8" BOX SPANNER	1
07900-00065	RETURN CYLINDER ASSY. TOOL	1			

NOTE: Spanner sizes are measured 'across flats' unless otherwise specified.

# Maintenance

Every 500,000 cycles the tool should be completely dismantled and new components should be used where worn, damaged or when recommended. All 'O' rings and seals should be renewed and lubricated with Moly Lithium grease EP 3753 before assembling.

**IMPORTANT**  
**Safety Instructions appear on page 4.**  
**The employer is responsible for ensuring that tool maintenance instructions are given to the appropriate personnel.**  
**The operator should not be involved in maintenance or repair of the tool unless properly trained.**

The airline must be disconnected before any servicing or dismantling is attempted, unless specifically instructed otherwise. It is recommended that any dismantling operation be carried out in clean conditions.

## Dismantling Procedures

For total tool servicing we advise that you proceed with dismantling of sub-assemblies in the order shown below:

### HEAD ASSEMBLY

- Connect tool to air supply.
- Depress Trigger **87** and hold.
- Disconnect air supply and release trigger.
- Remove Screws **50** using Allen key\*.
- Lift off Head Assembly **53**.
- Remove Screw **75** using Allen key\* and remove Washer **74**.
- Allow oil to drain.
- Remove Gasket **51** and 'O' Ring **95**.
- Hold Head Assembly **53** in vice fitted with soft jaws, with Return Cylinder **56** uppermost.
- Place return cylinder assembly tool\* over Return Cylinder **56** and tighten clinch screw.
- Use tool to unscrew cylinder from Head Assembly **53**.
- Remove tool.
- Withdraw Return Piston **58** and Spring **59**.
- Remove 'O' Ring **60**.
- Pull pintail deflector from Deflector Fitting **61**.
- Remove Deflector Fitting **61** by removing Retaining Ring **65**.
- Remove six Screws **50** using Allen key\*.
- Slightly rotate Head Cap **17(63)** and pull out.
- Remove 'O' Ring **64**, Lip Seal **15** and Wiper Ring **14 (66,67)**.
- Place a flat rectangular bar approximately 1/2" thick in slot of Head Extension Assembly **55** and unscrew from Head Sub-assembly **68**.
- Remove Thrust Washer **77** and Shim **76**.
- Gently tap Head Piston **54** out of rear of Head Assembly **53**.
- Remove Lip Seal **16 (72,73)** from Head Sub-assembly **68**.
- Remove Anti-extrusion Ring **71** and Seal **70** from Head Piston **54**.
- Pressure Regulating Screw **85** is factory set and should not normally be disturbed. If attention is required note number of turns of Pressure Regulating Screw **85** necessary to bring the screw level with surface of head cylinder.
- Remove Pressure Regulating Screw **85** and withdraw Spring **84**, Spring Guide **83** and steel Ball **82**.
- Using a suitable screwdriver, engage slot of Ball Seat **78** and unscrew from head cylinder.
- Remove Seal **79** from head cylinder.
- Complete assembly in reverse order to dismantling. Ensure Spring Guide **83** is fitted correct way round and that Pressure Regulating Screw **85** is in its original position. When assembling Head Piston **54** into Head Sub-assembly **68** use head piston bullet\* fitted over piston threads.
- When re-attaching Head Assembly **53** to Handle Assembly **1**, care must be taken to ensure correct alignment between Gasket **51**, 'O' Ring **95** and Screws **50**.
- To assist with alignment, apply a thin film of Molycot 111 grease to the upper surface of Gasket **51** and then stick the gasket to the base of Head Assembly **53**, ensuring correct alignment with the 'O' Ring **95** and screw holes.
- Any overlap between Gasket **51** and 'O' Ring **95** must be avoided.
- The grease will hold Gasket **51** in the correct position when attaching head Assembly **53** to Handle Assembly **1**.

\* Items in parenthesis for tools prior to ser. no 14000.

\* Refers to items included in the 07220 Service Kit. For complete list see page 14. Item numbers in **bold** refer to the General Assembly drawing and Parts List (pages 18-19).

# Maintenance

## Dismantling Procedures

---

### HANDLE ASSEMBLY

- Connect tool to air supply.
- Depress Trigger **87** and hold.
- Disconnect air supply and release trigger.
- Remove Screws **50** using Allen key\*.
- Lift off Head Assembly **53**.
- Pour oil from handle into suitable container.
- Using a spanner, remove Swivel Bolt **23**.
- Using Allen key\*, remove four Screws **44** and lift off Valve Assembly **18**.
- Stand handle upside down and remove Retaining Ring **38** using a suitable screwdriver.
- Lift out Base Cover **35**.
- Using a suitable screwdriver remove Retaining Ring **36**.
- Locate stop ring\* over base of Handle **2**.
- Place base removal tool\* over base of Handle **2** and align two screws in removal tool with two tapped holes in Handle Base **34**.
- Engage and tighten two screws provided. Screw down three remaining screws until Handle Base **34** is released.
- Remove Retaining Ring **33**, Buffer Assembly **32** and 'O' Ring **37** from Handle Base **34**.
- To remove Air Piston Sub-assembly **40** insert piston rod wrench\* into top of power Piston Assembly **47**.
- Using a suitable  $\frac{3}{8}$ " socket and extension bar unscrew Nut **39**.
- Tap power Piston Assembly **47** out of Air Piston Sub-assembly **40**.
- Insert pip pin\* into hole in Air Piston Sub-assembly **40** and withdraw air piston sub-assembly from Handle **2**.
- Remove Seal **31** from Air Piston Sub-assembly **40**.
- Push power Piston Assembly **47** out of top of Handle **2**. Remove Seal **48** and Anti-extrusion Ring **49**.
- Place Handle **2**, air cylinder upwards in bench vice fitted with soft jaws.
- Using packing plug wrench tool\*, engage dogs on tool into holes in Packing Plug **3** and unscrew.
- Remove 'O' Ring **13** from Handle **2**.
- Remove Retaining Rings **10** from both ends of Packing Plug **3** and lift out Washer **6**, Seal **12** and Anti-extrusion Ring **5** from top Packing Plug **3**.
- Lift out Washer **6** and 'O' Ring **4** from bottom of Packing Plug **3**.
- Remove Handle **2** from bench vice and stand upright, i.e. on air cylinder.
- Using power cylinder installation and removal tool\*, tap Power Cylinder **8** downwards until free.
- Remove Seal **9** from Power Cylinder **8** and 'O' Ring **11**.
- Remove Trigger Sleeve **89** with box spanner\*.
- Pull out Trigger **87** and remove 'O' Ring **88**.
- Assemble Seal **9** onto Power Cylinder **8** using 'O' ring assembly tool\*.
- Before fitting Power Cylinder **8** to Handle **2**, place power piston assembly sleeve\* over Seal **9**. Replace 'O' Ring **11** onto Power Cylinder **8**.
- Before fitting power Piston Assembly **47**, fit power piston bullet\* over rod and power piston assembly sleeve\* over piston.
- Before fitting 'O' Rings **24** to Swivel Bolt **23**, place swivel adaptor bullet\* over swivel bolt threads.
- Complete assembly in reverse order to dismantling. Ensure seals and anti-extrusion rings are fitted in the right order.
- When re-attaching Head Assembly **53** to Handle Assembly **1**, care must be taken to ensure correct alignment between Gasket **51**, 'O' Ring **95** and Screws **50**.
- To assist with alignment, apply a thin coat of Molycote 111 grease to the upper surface of Gasket **51** and then stick the gasket to the base of Head assembly **53** ensuring correct alignment with 'O' Ring **95** and the screw holes.
- Any overlap between Gasket **51** and 'O' Ring **95** must be avoided.
- The grease will hold Gasket **51** in the correct position when attaching head Assembly **53** to Handle Assembly **1**.

\* Refers to items included in the 07220 Service Kit. For complete list see page 14.  
Item numbers in **bold** refer to General Assembly drawings and Parts List (pages 18-19).

# Maintenance

## Dismantling Procedures

---

### AIR VALVE

- Remove Valve Seat **45** and Gasket **41** together with Slide Valve **42** and slide valve Spring **43**.
- Unscrew Valve Stop **20** from Valve Block **19** using suitable spanner\*.
- Withdraw Spring **21**.
- Unscrew Valve Cylinder Cap **30** from Valve Block **19** and remove Gasket **28**.
- Insert suitable rod into hole in Valve Shaft **26**. Engage dogs of valve piston wrench assembly tool\* in holes of Valve Piston **29** and unscrew.
- Remove 'O' Ring **27**.
- Assemble in reverse order to dismantling.

### SILENCER

- Remove two Screws **91** and extract sintered Silencer **93** and neoprene Gasket **90**.
- Thoroughly clean silencer or renew if worn before refitting.

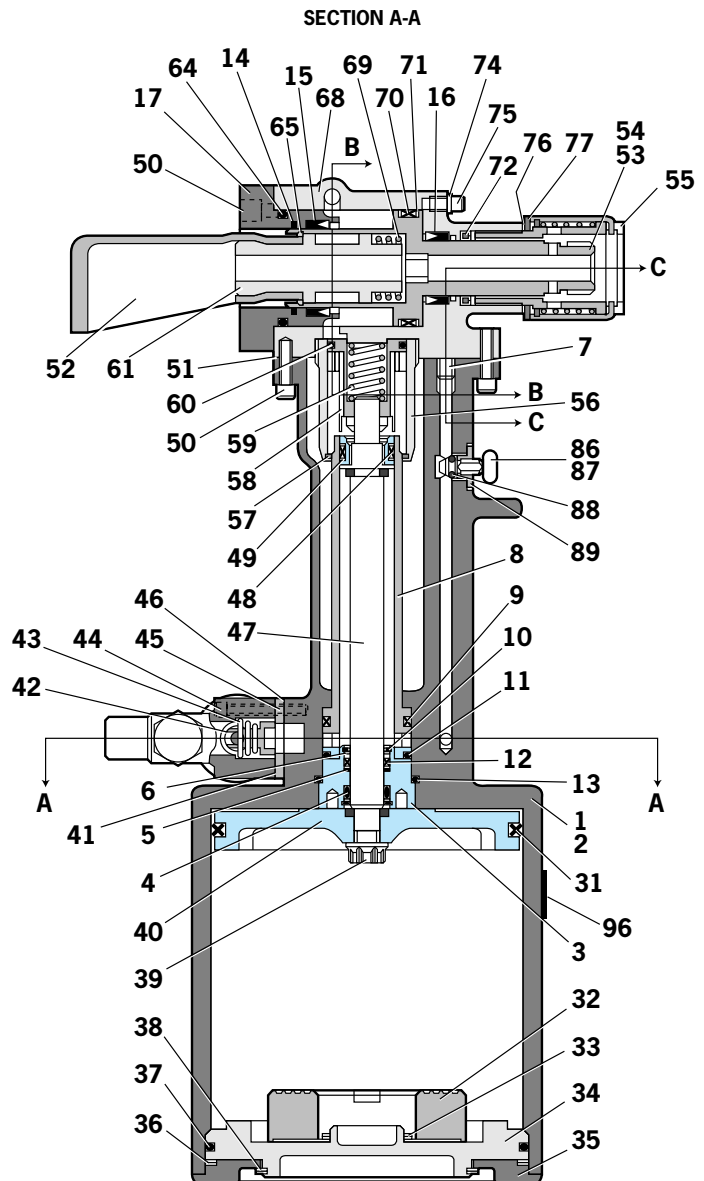
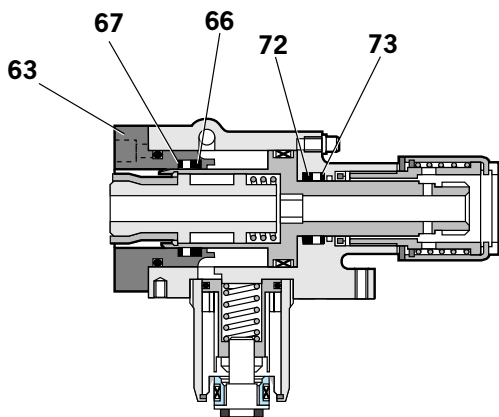
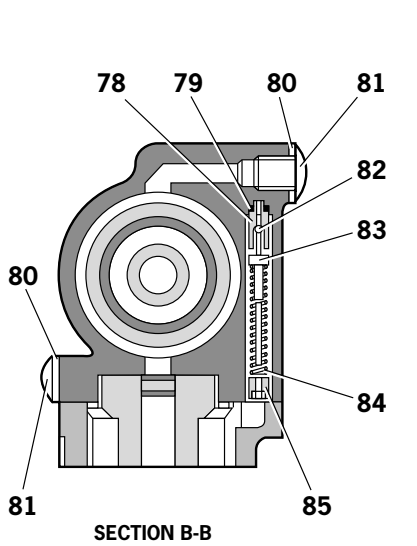
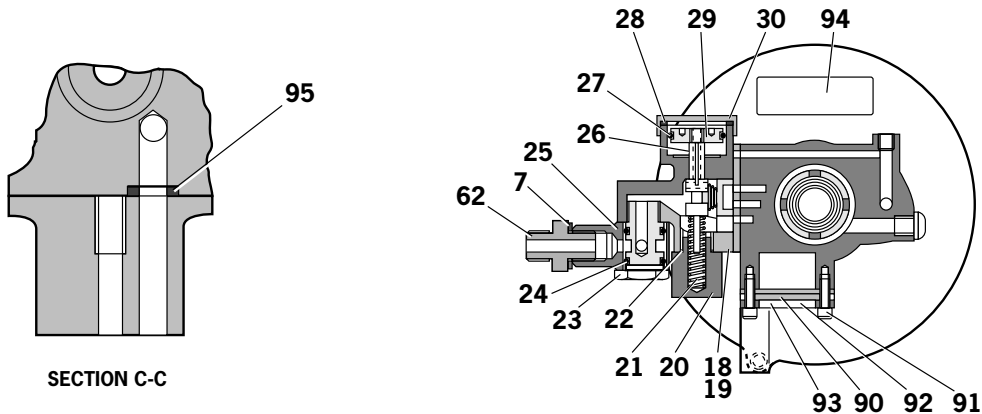
### I M P O R T A N T

**Check the tool against daily and weekly servicing.**

**Priming is ALWAYS necessary after the tool has been dismantled and prior to operating.**

\* Refers to items included in the 07220 Service Kit. For complete list see page 14.  
Item numbers in **bold** refer to General Assembly drawings and Parts List (pages 18-19).

# General Assembly of Base Tool 07220-00200



# Parts List for 07220-00200

07220-00200 PARTS LIST									
ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	SPARES	ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	SPARES
1	07220-07300	HANDLE ASSEMBLY	1	-	50	07001-00001	SCREW	12	24
2	07220-01600	• HANDLE	1	-	51	07220-00201	GASKET	1	5
3	07220-00304	• PACKING PLUG	1	1	52	07220-00215	DEFLECTOR	1	10
4	07003-00058	• 'O' RING	1	10	53	07220-00400	HEAD ASSEMBLY	1	-
5	07003-00006	• ANTI - EXTRUSION RING	1	5	54	07220-00403	• HEAD PISTON	1	-
6	07220-00306	• WASHER	2	10	55	07220-01500	• HEAD EXTENSION ASSEMBLY	1	-
7	07005-00015	WASHER	1	-	56	07220-00414	• RETURN CYLINDER	1	-
8	07220-00303	• POWER CYLINDER	1	-	57	07004-00004	• RETAINING RING	1	-
9	07003-00003	• SEAL	1	10	58	07220-00416	• RETURN PISTON	1	-
10	07004-00002	• RETAINING RING	2	5	59	07220-00417	• SPRING	1	5
11	07003-00064	• 'O' RING	1	10	60	07003-00012	• 'O' RING	1	10
12	07003-00005	• SEAL	1	10	61	07220-00405	• DEFLECTOR FITTING	1	-
13	07003-00004	• 'O' RING	1	5	62	07005-00041	DOUBLE MALE CONNECTOR	1	-
14	07003-00380	WIPER RING	1	5	63	07220-00425	• HEAD CAP	1	-
15	07003-00378	LIP SEAL	1	5	64	07003-00068	• 'O' RING	1	5
16	07003-00379	LIP SEAL	1	5	65	07004-00003	• RETAINING RING	1	10
17	07220-00430	HEAD CAP	1	-	66	07003-00117	• SEAL	1	5
18	07220-00500	VALVE ASSEMBLY	1	-	67	07003-00118	• SEAL	1	5
19	07220-00511	• VALVE BLOCK	1	-	68	07220-01400	• HEAD SUB - ASSEMBLY	1	-
20	07220-00507	• VALVE STOP	1	-	69	07220-00415	• SPRING	1	5
21	07220-00506	• SPRING	1	2	70	07003-00007	• SEAL	1	10
22	07003-00017	• 'O' RING	1	5	71	07003-00008	• ANTI - EXTRUSION RING	2	5
23	07220-00509	• SWIVEL BOLT	1	-	72	07003-00115	• SEAL	2	10
24	07003-00105	• 'O' RING	2	5	73	07003-00116	• SEAL	1	5
25	07220-00508	• SWIVEL	1	-	74	07220-00424	• WASHER	1	15
26	07220-00503	• VALVE SHAFT	1	-	75	07001-00089	• SCREW	1	-
27	07003-00147	• 'O' RING	1	10	76	07220-00409	• SHIM	1	10
28	07220-00512	• GASKET	1	5	77	07220-00407	• THRUST WASHER	1	5
29	07220-00504	• VALVE PISTON	1	-	78	07220-00411	• BALL SEAT	1	-
30	07220-00505	• VALVE CYLINDER CAP	1	-	79	07003-00011	• SEAL	1	5
31	07003-00020	SEAL	1	5	80	07003-00099	• SEAL	2	10
32	07220-01100	BUFFER ASSEMBLY	1	1	81	07001-00008	• SCREW	2	10
33	07004-00035	RETAINING RING	1	-	82	07007-00043	• BALL	1	5
34	07220-00220	HANDLE BASE	1	-	83	07220-00429	• SPRING GUIDE	1	2
35	07220-00222	BASE COVER	1	-	84	07220-00428	• SPRING	1	5
36	07004-00001	RETAINING RING	1	-	85	07220-00420	• PRESSURE REGULATING SCREW	1	5
37	07003-00002	'O' RING	1	10	86	07220-00800	TRIGGER ASSEMBLY	1	-
38	07004-00034	RETAINING RING	1	-	87	07220-00801	• TRIGGER	1	-
39	07002-00017	NUT	1	5	88	07003-00022	• 'O' RING	1	10
40	07220-01300	AIR PISTON SUB - ASSEMBLY	1	-	89	07220-00803	• TRIGGER SLEEVE	1	-
41	07220-00208	GASKET	1	5	90	07220-00227	GASKET	1	5
42	07220-00202	SLIDE VALVE	1	-	91	07001-00109	SCREW	2	10
43	07220-00204	SPRING	1	1	92	07220-00225	COVER PLATE	1	1
44	07001-00002	SCREW	4	12	93	07220-00226	SILENCER	1	1
45	07220-00206	VALVE SEAT	1	-	94	07220-00216	LABEL	1	-
46	07220-00205	GASKET	1	5	95	07003-00001	'O' RING	1	10
47	07220-01200	PISTON ASSEMBLY	1	-	96	07220-00217	TRANSFER	1	-
48	07003-00018	SEAL	1	5					
49	07003-00019	ANTI - EXTRUSION RING	2	5					

# Priming

Priming is ALWAYS necessary after the tool has been dismantled and prior to operating. It may also be necessary to restore the full stroke after considerable use, when the stroke may be reduced and fasteners are not fully placed by one operation of the trigger.

## Oil Details

The recommended oil for priming is Hyspin® VG32 available in 0.5l (part number 07992-00002) or one gallon containers (part number 07992-00006). Please see safety data below.

## Hyspin® VG32 Oil Safety Data

### First Aid

#### SKIN:

Wash thoroughly with soap and water as soon as possible. Casual contact requires no immediate attention. Short term contact requires no immediate attention.

#### INGESTION:

Seek medical attention immediately. DO NOT induce vomiting.

#### EYES:

Irrigate immediately with water for several minutes. Although NOT a primary irritant, minor irritation may occur following contact.

### Fire

Suitable extinguishing media: CO<sub>2</sub>, dry powder, foam or water fog. DO NOT use water jets.

### Environment

WASTE DISPOSAL: Through authorised contractor to a licensed site. May be incinerated. Used product may be sent for reclamation.

SPILLAGE: Prevent entry into drains, sewers and water courses. Soak up with absorbent material.

### Handling

Wear eye protection, impervious gloves (e.g. of PVC) and a plastic apron. Use in well ventilated area.

### Storage

No special precautions.

## Priming Procedure

### IMPORTANT

**DO NOT OPERATE THE TRIGGER WHILE THE BLEED SCREW IS REMOVED.**

**All operations should be carried out on a clean bench, with clean hands in a clean area.**

**Ensure that the priming pump is free from foreign matter and that the oil is perfectly clean and free from air bubbles.**

**Care MUST be taken at all times, to ensure that no foreign matter enters the tool, or serious damage may result.**

- Thoroughly clean the exterior of the placing tool.
- Stand the tool in an upright position on the bench and connect to air supply.
- Depress and hold Trigger **87** and, while Air Piston Sub-assembly **40** is in the bottom position, disconnect the air supply from the tool.
- Push Head Piston **54** to rear position.
- Remove lower front side Screw **81** and Seal **80**.
- Attach priming pump part number 07900-00073 filled with priming oil.
- Remove upper rear Screw **81** and Seal **80** on the opposite side of the head.
- Using the priming pump, pump oil through until non-aerated oil issues freely.
- Replace upper rear side Screw **81** and Seal **80**.
- Remove front Screw **75** and Washer **74** on top of front head casting. Continue to pump oil until non-aerated oil issues freely.
- Replace Screw **75** and Washer **74**.
- Attach tool to air supply. Head piston will immediately return to the forward position forcing excess oil and air back into the priming pump.
- Remove priming pump and replace Screw **81** and Seal **80**.

Item numbers in **bold** refer to General Assembly drawings and Parts List (pages 18-19).

# Fault Diagnosis

Symptom	Possible Cause	Remedy	Page Ref
Short stroke or incomplete return	Reduced air pressure	Adjust air pressure. Check for leaks	7
	Leaking head/handle gasket	Replace gasket	
	Oil level in tool low or air in oil	Reprime tool	20
Tool fails to grip Lockbolt	Incorrect nose assembly fitted	Change to correct nose assembly	10
	Broken jaws in nose assembly	Replace	11
	Worn or dirty jaws	Clean or renew as necessary	11
Tool fails to break Lockbolt	Insufficient air pressure	Adjust air pressure/air leaks	7
	Incorrect length of bolt	Change to correct length bolt	
	Tool requires priming	Reprime tool	20
	Tool exhaust silencer dirty	Clean silencer	
	Control valve dirty	Remove/clean valve	
Tool fails to swage collar	Insufficient air pressure	Adjust air pressure	7
	Worn anvils	Replace	
	Tool requires priming	Reprime tool	20
	Swaging anvil cracked	Replace	
	Incorrect length of bolt	Change to correct length bolt	
Tool slows and fails to actuate	Exhaust silencer dirty	Clean silencer	17
	Control valve dirty	Remove and clean valve	

Other symptoms or failures should be reported to your local Avdel® authorised distributor or repair centre.

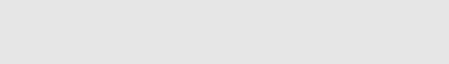
# Notes

---

# Declaration of Conformity

We, Avdel UK Limited, Watchmead Industrial Estate, Welwyn Garden City, Herts, AL7 1LY  
declare under our sole responsibility that the product:

**Model Type 07220**

Serial No. 

to which this declaration relates is in conformity with the following standards:

EN ISO 12100 - parts 1 & 2

BS EN ISO 8662 - part 6

BS EN ISO 3744

ISO EN 792 part 13 - 2000

BS EN ISO 11202

BS EN 982

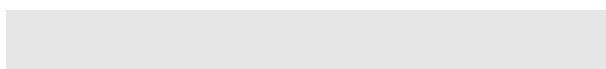
BS EN 983

following the provisions of the Machine Directive 2006/42/EC



A. Seewraj - Product Engineering Manager - Automation Tools

Date of issue





**This box contains a power tool which is in  
conformity with Machines Directive  
2006/42/EC. The 'Declaration of Conformity'  
is contained within.**



Since 1922



**Avdel® iForm™**

Since 1 936

2010



Our Technology, Your Success

#### AUSTRALIA

##### **Infastech (Australia) Pty Ltd.**

891 Wellington Road  
Rowville  
Victoria 3178  
Tel: +61 3 9765 6400  
Fax: +61 3 9765 6445  
info@infastech.com.au

#### CANADA

##### **Avdel Canada Limited**

1030 Lorimar Drive  
Mississauga  
Ontario L5S 1R8  
Tel: +1 905 364 0664  
Fax: +1 905 364 0678  
infoAvdel-Canada@infastech.com

#### CHINA

##### **Infastech (China) Ltd.**

RM 1708, 17/F., Nanyang Plaza,  
57 Hung To Rd., Kwun Tong  
Hong Kong  
Tel: +852 2950 0631  
Fax: +852 2950 0022  
infochina@infastech.com

#### FRANCE

##### **Avdel France S.A.S.**

33 bis, rue des Ardennes  
BP4  
75921 Paris Cedex 19  
Tel: +33 (0) 1 4040 8000  
Fax: +33 (0) 1 4208 2450  
AvdelFrance@infastech.com

#### GERMANY

##### **Avdel Deutschland GmbH**

Klusriede 24  
30851 Langenhagen  
Tel: +49 (0) 511 7288 0  
Fax: +49 (0) 511 7288 133  
AvdelDeutschland@infastech.com

#### INDIA

##### **Infastech Fastening Technologies**

##### **India Private Limited**

Plot No OZ-14, Hi Tech SEZ,  
SIPCOT Industrial Growth Center,  
Oragadam, Sriperumbudur Taluk,  
Kanchipuram District,  
602105 Tamilnadu  
Tel: +91 44 4711 8001  
Fax: +91 44 4711 8009  
info-in@infastech.com

#### ITALY

##### **Avdel Italia S.r.l.**

Viale Lombardia 51/53  
20047 Brugherio (MI)  
Tel: +39 039 289911  
Fax: +39 039 2873079  
vendite@infastech.com

#### JAPAN

##### **Infastech Kabushiki Kaisha**

Center Minami SKY,  
3-1 Chigasaki-Chuo, Tsuzuki-ku,  
Yokohama-city,  
Kanagawa Prefecture  
Japan 224-0032  
Tel: +81 45 947 1200  
Fax: +81 45 947 1205  
info@infastech.co.jp

#### MALAYSIA

##### **Infastech (Malaysia) Sdn Bhd**

Lot 63, Persiaran Bunga Tanjung 1,  
Senawang Industrial Park  
70400 Seremban  
Negeri Sembilan  
Tel: +606 676 7168  
Fax: +606 676 7101  
info-my@infastech.com

#### SINGAPORE

##### **Infastech (Singapore) Pte Ltd.**

31 Kaki Bukit Road 3  
#05-03/06 Techlink  
Singapore, 417818  
Tel: +65 6372 5653  
Fax: +65 6744 5643  
info-sg@infastech.com

#### SOUTH KOREA

##### **Infastech (Korea) Ltd.**

212-4, Suyang-Ri,  
Silchon-Eup, Kwangju-City,  
Kyunggi-Do, Korea, 464-874  
Tel: +82 31 798 6340  
Fax: +82 31 798 6342  
info@infastech.co.kr

#### SPAIN

##### **Avdel Spain S.A.**

C/ Puerto de la Morcuera, 14  
Poligono Industrial Prado Overa  
Ctra. de Toledo, km 7,8  
28919 Leganés (Madrid)  
Tel: +34 91 3416767  
Fax: +34 91 3416740  
ventas@infastech.com

#### TAIWAN

##### **Infastech/Tri-Star Limited**

No 269-7, Baodong Rd,  
Guanmiao Township,  
71841 Tainan County,  
Taiwan, R.O.C  
Tel: +886 6 596 5798 (ext 201)  
Fax: +886 6 596 5758  
info-tw@infastech.com

#### UNITED KINGDOM

##### **Avdel UK Limited**

Pacific House  
2 Swiftfields  
Watchmead Industrial Estate  
Welwyn Garden City  
Hertfordshire AL7 1LY  
Tel: +44 (0) 1707 292000  
Fax: +44 (0) 1707 292199  
enquiries@infastech.com

#### USA

##### **Avdel USA LLC**

614 NC Highway 200 South  
Stanfield, North Carolina 28163  
Tel: +1 704 888 7100  
Fax: +1 704 888 0258  
infoAvdel-USA@infastech.com

Manual No.	Issue	Change Note No.
07900-00648	B	07/044
	B2	07/103
	B3	08/326
	B4	11/061

[www.avdel-global.com](http://www.avdel-global.com)  
[www.infastech.com](http://www.infastech.com)

Autosert® (equipment), Avbolt®, Avdel®, Avdelmate®, Avdel TX2000®, Avdelok®, Avex®, Avibulb®, Avinox®, Avinut™, Avlug®, Avmatic®, Avplas®, Avseal®, Avsert®, Avtainer®, Avtronic®, Briv®, Bulbex®, Chobert®, Eurosert®, Fastriv®, Finsert®, Genesis®, Grovit®, Hemlok®, Hexsert®, Holding your world together®, Hydra®, Interlock®, Klamp-Tite®, KlampTite KTR®, Kvex®, Maxlok®, Monobolt®, Monobulb®, Neobolt®, Nutsert®, Nutsert SQ®, Portariv®, Rivmatic®, Rivscrew®, Speed Fastening®, Squaresert®, Stavex®, Supersert®, Thin Sheet Nutsert®, Titan®, T-Lok®, TLR®, TSN®, TX2000®, Versa-Nut®, Viking® and Viking 360® are trademarks of Avdel UK Limited. Infastech™ and Our Technology, Your Success™ are trademarks of Infastech Intellectual Properties Pte Ltd. The names and logos of other companies mentioned herein may be trademarks of their respective owners. This document is for informational purposes only. Infastech makes no warranties, expressed or implied, in this document. Data shown is subject to change without prior notice as a result of continuous product development and improvement policy. Your local Avdel representative is at your disposal should you need to confirm latest information.