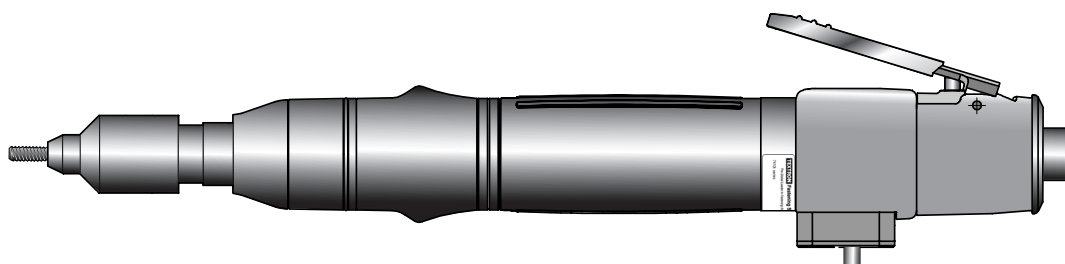




Manuale d'istruzione

Trauzione delle istruzioni originali



74101

Attrezzo oleopneumatico

INDICE

| | |
|---|---------|
| Norme di sicurezza | 4 |
| Specifiche attrezzo | 5 |
| Dimensioni attrezzo | 5 |
| Ambito di utilizzo | |
| Scelta dell'attrezzo | 6 & 7 |
| Messa in servizio | |
| Alimentazione aria | 8 |
| Procedura operativa | 8 |
| Taratura frizione | 9 |
| Accessori | 9 |
| Testate | |
| Istruzioni di Montaggio | 10 |
| Istruzioni di Manutenzione | 10 |
| Componenti | 11 & 12 |
| Manutenzione dell'attrezzo | |
| Manutenzione giornaliera | 13 |
| Manutenzione settimanale | 13 |
| Dati tecnici di sicurezza (grasso) | 14 |
| Manutenzione | |
| Valvola di controllo | 15 |
| Frizione | 16 & 17 |
| Motore | 18 |
| Schema generale attrezzo di base | 20 |
| Elenco componenti | 21 |
| Diagnostica | 22 & 23 |

Garanzia

Gli attrezzi Avdel sono coperti da garanzia di 12 mesi contro i difetti dei materiali o della manodopera. Il periodo di garanzia decorre dalla data di consegna comprovata da fattura o bolla di consegna.

La garanzia copre l'utente/acquirente quando l'attrezzo viene acquistato attraverso un rivenditore autorizzato e solo quando viene impiegato per gli usi per i quali è stato concepito. La garanzia non è valida se l'attrezzo non viene utilizzato e non viene sottoposto a manutenzione nel modo specificato nel manuale di istruzione e manutenzione.

In caso di difetti o guasti Avdel si impegna solamente a riparare o a sostituire, a propria discrezione esclusiva, i componenti guasti.

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.

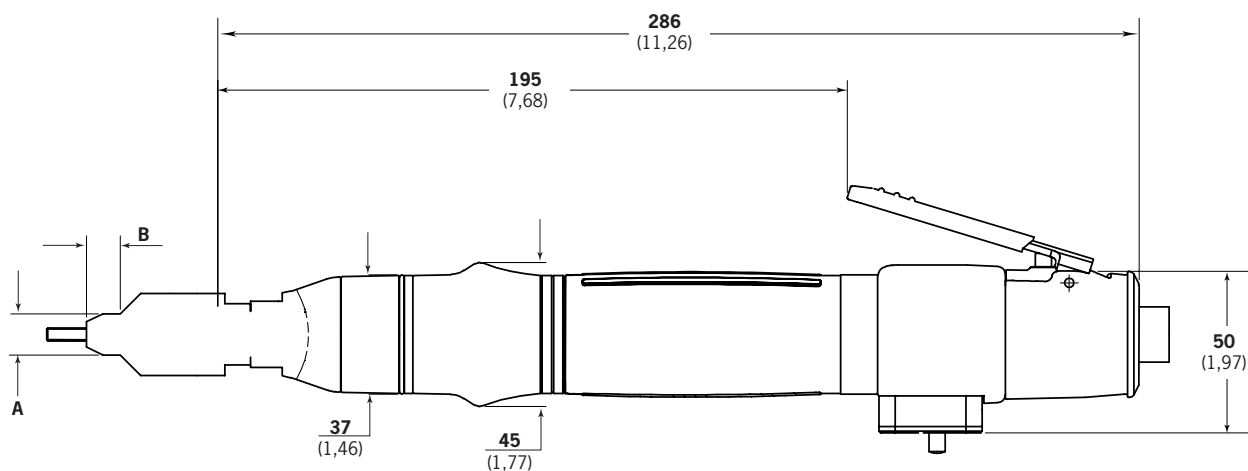
- 1 Non utilizzare l'attrezzo per scopi diversi da quelli specificati.
- 2 Non usare con il presente attrezzo equipaggiamenti che non siano raccomandati e forniti da Avdel UK Limited.
- 3 L'utente è responsabile delle modifiche eseguite dallo stesso all'attrezzo/macchina, testate, accessori e altri equipaggiamenti forniti da Avdel UK Limited o dal proprio rappresentante. Avdel UK Limited 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'uso 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 UK Limited. Non smontare il presente attrezzo/macchina senza prima aver letto le istruzioni di manutenzione. Per fornire al personale l'addestramento necessario, rivolgersi a Avdel UK Limited.
- 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 occorrono chiarimenti sull'impiego corretto dell'attrezzo/macchina e sulla sicurezza dell'operatore, rivolgersi a Avdel UK Limited.
- 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.
 - L'aria compressa può causare ferite gravi.
 - Non puntare il getto di aria compressa verso sé stessi o verso altre persone.
- 8 Non puntare l'attrezzo verso l'operatore o altre persone che si trovino in vicinanza.
- 9 Controllare che gli sfiati dell'aria non siano bloccati né coperti e che i tubi siano sempre in buone condizioni.
 - Attenzione a non rimanere colpiti da tubi lanciati dall'aria compressa. Ciò può causare ferite gravi. Controllare sempre che i tubi e i relativi attacchi e accessori siano ben collegati e non siano danneggiati.
 - Non impiegare raccordi ad attacco rapido nel punto di attacco dell'attrezzo.
- 10 La pressione di esercizio non deve superare 6,3 bar - 94,5 lbf/in².
- 11 Non utilizzare l'attrezzo se privo di testata completa montata.
- 12 Quando l'attrezzo è in funzione, l'operatore e le persone in vicinanza devono indossare occhiali protettivi a riparo contro l'espulsione di rivetti nel caso vengano ribaditi "a vuoto". Si raccomanda inoltre di indossare guanti protettivi se il pezzo in lavorazione presenta bordi o angoli taglienti.
- 13 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. Non indossare articoli di gioielleria.
- 14 Durante gli spostamenti tenere le mani lontano dal grilletto/leva per evitare di azionare l'attrezzo accidentalmente.
- 15 Prima di operare l'attrezzo adottare una posizione salda e stabile e prepararsi a sostenere le sollecitazioni torcenti esercitate sulle mani quando è in funzione, in particolar modo durante la sequenza di inversione. Afferrare l'attrezzo saldamente per resistere al momento torcente, ma non troppo strettamente.
 - Si raccomanda di impiegare manici laterali quando la coppia è superiore a 4Nm (35 lbf/in).
- 16 Immediatamente dopo aver regolato la frizione, verificare che funzioni correttamente.
- 17 Mantenere le mani lontane dalla vite autoflettante e dall'estremità della testata dell'attrezzo. Se un rivetto rimane bloccato nella vite autoflettante, chiudere l'alimentazione dell'aria e spurgare la linea di alimentazione dell'attrezzo prima di tentare di sbloccarlo.
- 18 L'attrezzo non è isolato elettricamente.
- 19 L'attrezzo non è concepito per essere impiegato in locali con vapori infiammabili o esplosivi.

Specifiche attrezzo

SPECIFICHE ATTREZZO

| | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|---|
| Pressione aria | Minima - Massima | 4-6,13 bar (60-94,5 lbf/in ²) |
| Volume richiesto aria libera | a 6,3 bar / 94 lbf/in ² | 8,7 litri/s |
| Velocità motore | a 75 lb/in ² minimo | 1100 giri/min (senso orario) |
| Tempo ciclo | circa | 3 secondi |
| Rumorosità | | 73 dB(A) |
| Peso | senza testata | 1,05 kg (2,37 lb) |
| Vibrazione | inferiore a | 2,5 m/s ² (8 ft/s ²) |

DIMENSIONI ATTREZZO



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

Ambito di utilizzo

L'attrezzo oleopneumatico tipo 74101 ribadisce rapidamente inserti filettati ed 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 selezionare l'attrezzo completo fornito della testata (non montata) compatibile con l'inserto filettato da impiegare, consultare la tabella sotto. Le dimensioni 'A' e 'B' consentono di valutare l'accessibilità della propria applicazione.

È anche possibile ordinare solo l'attrezzo base (codice 74101-12000). Per ulteriori particolari sulle testate, vedi pagine 11 e 12.

SELEZIONE ATTREZZO

| SELEZIONE ATTREZZO 74101 | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|-------------------------|-----------------------|------------|------------|--|--------|--------|--------|-------------------------------------|----------------|
| NOME E SERIE INSERTO | Ø / FILETTATURA | VALORE COPPIA (lbf/ins) | CODICE MOLLA FRIZIONE | | | TESTATA (vedi A & B nel disegno a pag. 77) | | | | CODICE ATTREZZO COMPLETO 74101-**** | CODICE TESTATA |
| | | | 74101-**** | 74101-**** | 74101-**** | A (mm) | B (mm) | A (in) | B (in) | | |
| NUTSERT® LAMIERA SOTTILE (9650) | 3/16 BSW | 30 - 35 | | -12351 | | 13 | 10 | 1/2 | 13/32 | -01016 | 07556-09916 |
| | 1/4 BSW | 35 - 40 | | | -12353 | 13 | 13.5 | 1/2 | 17/32 | -01018 | 07556-09918 |
| | 5/16 BSW | 50 - 55 | | | -12353 | 14 | 14 | 9/16 | 9/16 | -01010 | 07443-09810 |
| | 1/4 BSF | 35 - 40 | | | -12353 | 13 | 13.5 | 1/2 | 17/32 | -01028 | 07556-09928 |
| | 5/16 BSF | 50 - 55 | | | -12353 | 14 | 14 | 9/16 | 9/16 | -01020 | 07443-09920 |
| | 4 UNC | 7 - 9 | -12352 | | | 13 | 11 | 1/2 | 7/16 | -01054 | 07556-09954 |
| | 6 UNC | 16 - 18 | -12352 | | | 13 | 11 | 1/2 | 7/16 | -01056 | 07556-09956 |
| | 8 UNC | 16 - 18 | -12352 | | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -01058 | 07556-09958 |
| | 10 UNC | 30 - 35 | | -12351 | | 13 | 10 | 1/2 | 13/32 | -01050 | 07556-09950 |
| | 4 UNF | 7 - 9 | -12352 | | | 13 | 11 | 1/2 | 7/16 | -01074 | 07556-09974 |
| | 6 UNF | 16 - 18 | -12352 | | | 13 | 11 | 1/2 | 7/16 | -01076 | 07556-09976 |
| | 8 UNF | 16 - 18 | -12352 | | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -01078 | 07556-09978 |
| | 10 UNF | 30 - 35 | | -12351 | | 13 | 10 | 1/2 | 13/32 | -01070 | 07556-09970 |
| | 1/4 UNC | 35 - 40 | | | -12353 | 13 | 13.5 | 1/2 | 17/32 | -01048 | 07556-09948 |
| | 5/16 UNC | 50 - 55 | | | -12353 | 14 | 14 | 9/16 | 9/16 | -01040 | 07443-09940 |
| | 1/4 UNF | 35 - 40 | | | -12353 | 13 | 13.5 | 1/2 | 17/32 | -01068 | 07556-09968 |
| | 5/16 UNF | 50 - 55 | | | -12353 | 14 | 14 | 9/16 | 9/16 | -01060 | 07443-09960 |
| | 6 BA | 7 - 9 | -12352 | | | 13 | 11 | 1/2 | 7/16 | -01036 | 07556-09936 |
| | 4 BA | 16 - 18 | -12352 | | | 13 | 11 | 1/2 | 7/16 | -01034 | 07556-09934 |
| | 2 BA | 30 - 35 | | -12351 | | 13 | 17 | 1/2 | 21/32 | -01032 | 07556-09932 |
| 0 BA | 35 - 40 | | | -12353 | 13 | 11 | 1/2 | 7/16 | -01030 | 07556-09930 | |
| M3 | 7 - 9 | -12352 | | | 13 | 11 | 1/2 | 7/16 | -01083 | 07556-09983 | |
| M4 | 16 - 18 | -12352 | | | 13 | 11 | 1/2 | 7/16 | -01084 | 07556-09984 | |
| M5 | 30 - 35 | | -12351 | | 13 | 10 | 1/2 | 13/32 | -01085 | 07556-09985 | |
| M6 | 35 - 40 | | | -12353 | 13 | 13.5 | 1/2 | 17/32 | -01086 | 07556-09986 | |
| M8 | 50 - 55 | | | -12353 | 14 | 14 | 9/16 | 9/16 | -01088 | 07443-07556 | |
| SUPERSERT® (FB00) | 8 UNC | 20 - 25 | | -12351 | | 13 | 10 | 1/2 | 13/32 | -02058 | 07552-09558 |
| | 10 UNC | 30 - 35 | | -12351 | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -02050 | 07552-09550 |
| | 8 UNF | 20 - 25 | | -12351 | | 13 | 10 | 1/2 | 13/32 | -02078 | 07552-09578 |
| | 10 UNF | 30 - 35 | | -12351 | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -02070 | 07552-09570 |
| | 1/4 UNC | 45 - 50 | | | -12353 | 13 | 15 | 1/2 | 19/32 | -02048 | 07552-09548 |
| | 1/4 UNF | 45 - 50 | | | -12353 | 13 | 15 | 1/2 | 19/32 | -02068 | 07552-09568 |
| | M3 | 16 - 18 | -12352 | | | 13 | 19 | 1/2 | 3/4 | -02083 | 07552-09583 |
| | M4 | 20 - 25 | | -12351 | | 13 | 17 | 1/2 | 21/32 | -02084 | 07552-09584 |
| | M5 | 30 - 35 | | -12351 | | 13 | 11 | 1/2 | 7/16 | -02085 | 07552-09585 |
| | M6 | 45 - 50 | | | -12353 | 13 | 15 | 1/2 | 19/32 | -02086 | 07552-09586 |

La tabella di selezione attrezzo continua nella pagina seguente.

Per regolazione frizione e colore di identificazione / diametro corpo molla, vedi pagina 17.

SELEZIONE ATTREZZO (continuazione)

| SELEZIONE ATTREZZO 74101 | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|-------------------------|-----------------------|------------|------------|---|--------|--------|--------|--|----------------|
| NOME E SERIE INSERTO | Ø / FILETTATURA | VALORE COPPIA (lbf/ins) | CODICE MOLLA FRIZIONE | | | TESTATA (vedi A & B nel disegno a pag. 77) | | | | CODICE ATTREZZO COMPLETO 74101-**** | CODICE TESTATA |
| | | | 74101-**** | 74101-**** | 74101-**** | A (mm) | B (mm) | A (in) | B (in) | | |
| HEXSERT® FLANGIA LUNGA (9498) | M4 | 16 - 18 | -12352 | | | 13 | 10 | 1/2 | 13/32 | -04084 | 07556-09184 |
| | M5 | 30 - 35 | | -12351 | | 13 | 10 | 1/2 | 13/32 | -03085 | 07557-09285 |
| | M6 | 35 - 40 | | | -12353 | 14 | 12 | 9/16 | 15/32 | -04086 | 07556-09186 |
| NUTSERT® LAM. SOTT. FL. LNG. (9698) | M4 | 16 - 18 | -12352 | | | 13 | 10 | 1/2 | 13/32 | -04084 | 07556-09184 |
| | M5 | 30 - 35 | | -12351 | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -04085 | 07556-09185 |
| | M6 | 35 - 40 | | | -12353 | 13 | 15 | 1/2 | 19/32 | -04086 | 07556-09186 |
| HEXSERT® (9498) | M4 | 16 - 18 | -12352 | | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -06084 | 07556-09284 |
| | M5 | 30 - 35 | | -12351 | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -06085 | 07556-09285 |
| | M6 | 40 - 45 | | | -12353 | 16 | 14 | 5/8 | 9/16 | -06086 | 07556-09286 |
| | M8 | 50 - 55 | | | -12353 | 16 | 15 | 5/8 | 19/32 | -06088 | 07443-09288 |
| NUTSERT® QUADRATO | M5 | 30 - 35 | | -12351 | | 10 | 13 | 13/32 | 1/2 | -07085 | 07528-07085 |
| | M6 | 40 - 45 | | | -12353 | 13 | 15 | 1/2 | 19/32 | -04086 | 07566-09186 |
| NUTSERT® STANDARD | 3/16 BSW | 20 - 25 | | -12351 | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -00016 | 07556-09816 |
| | 1/4 BSW | 25 - 30 | | -12351 | | 13 | 15 | 1/2 | 19/32 | -00018 | 07566-09818 |
| | 5/16 BSW | 40 - 45 | | | -12353 | 14 | 14 | 9/16 | 9/16 | -00010 | 07443-09810 |
| | 3/8 BSW | 50 - 55 | | | -12353 | 16 | 10 | 5/8 | 13/32 | -00012 | 07443-09812 |
| | 1/4 BSF | 25 - 30 | | -12351 | | 13 | 15 | 1/2 | 19/32 | -00028 | 07556-09828 |
| | 5/16 BSF | 40 - 45 | | | -12353 | 14 | 14 | 9/16 | 9/16 | -00020 | 07443-09820 |
| | 3/8 BSF | 50 - 55 | | | -12353 | 16 | 10 | 5/8 | 13/32 | -00022 | 07443-09822 |
| | 4 UNC | 5 - 7 | -12352 | | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -00054 | 07556-09854 |
| | 6 UNC | 9 - 11 | -12352 | | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -00056 | 07556-09856 |
| | 8 UNC | 13 - 15 | -12352 | | | 13 | 10 | 1/2 | 13/32 | -00058 | 07556-09858 |
| | 10 UNC | 20 - 25 | | -12351 | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -00050 | 07556-09850 |
| | 6 UNF | 9 - 11 | -12352 | | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -00076 | 07556-09876 |
| | 8 UNF | 13 - 15 | -12352 | | | 13 | 10 | 1/2 | 13/32 | -00078 | 07556-09878 |
| | 10 UNF | 20 - 25 | | -12351 | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -00070 | 07556-09870 |
| | 1/4 UNC | 25 - 30 | | -12351 | | 13 | 15 | 1/2 | 19/32 | -00048 | 07556-09848 |
| | 5/16 UNC | 40 - 45 | | | -12353 | 14 | 14 | 9/16 | 9/16 | -00040 | 07443-09840 |
| | 3/8 UNC | 50 - 55 | | | -12353 | 16 | 10 | 5/8 | 13/32 | -00042 | 07443-09842 |
| | 1/4 UNF | 25 - 30 | | -12351 | | 13 | 15 | 1/2 | 19/32 | -00068 | 07556-09868 |
| | 5/16 UNF | 40 - 45 | | | -12353 | 14 | 14 | 9/16 | 9/16 | -00060 | 07443-09860 |
| | 3/8 UNF | 50 - 55 | | | -12353 | 16 | 10 | 5/8 | 13/32 | -00062 | 07443-09862 |
| | 6 BA | 5 - 7 | -12352 | | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -00036 | 07556-09836 |
| | 4 BA | 9 - 11 | -12352 | | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -00034 | 07556-09834 |
| | 2 BA | 20 - 25 | | -12351 | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -00032 | 07556-09832 |
| | 0 BA | 25 - 30 | | -12351 | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -00030 | 07556-09830 |
| | M3 | 5 - 7 | -12352 | | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -00083 | 07556-09883 |
| | M4 | 13 - 15 | -12352 | | | 13 | 10 | 1/2 | 13/32 | -00084 | 07556-09884 |
| | M5 | 20 - 25 | | -12351 | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -00085 | 07556-09885 |
| M6 | 25 - 30 | | -12351 | | 13 | 15 | 1/2 | 19/32 | -00086 | 07556-09886 | |
| M8 | 40 - 45 | | | -12353 | 14 | 14 | 9/16 | 9/16 | -00088 | 07443-09888 | |
| M10 | 50 - 55 | | | -12353 | 16 | 12 | 5/8 | 15/32 | -00080 | 07443-09880 | |

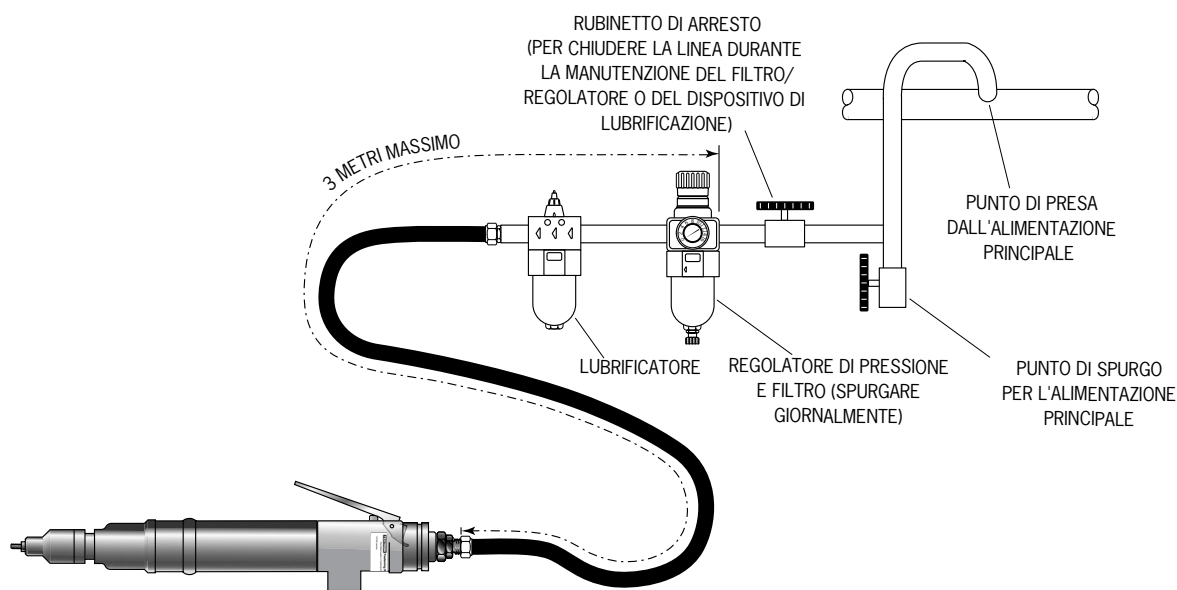
Per regolazione frizione e colore di identificazione / diametro corpo molla, vedi pagina 17.

ALIMENTAZIONE ARIA

Gli attrezzi funzionano ad aria compressa alla pressione ottimale di 5,5 bar. Sugeriamo di utilizzare un regolatore di pressione, un dispositivo automatico di filtraggio e di lubrificazione dell'aria posto sulla rete principale di alimentazione. Montarli a 3 metri massimo di distanza dall'attrezzo (vedi schema sotto) per prolungare la vita operativa dell'attrezzo e ridurre al minimo gli interventi di manutenzione.

La pressione effettiva di esercizio minima dei tubi di alimentazione dell'aria deve corrispondere al 150 % della pressione massima del circuito o a 10 bar (prendere a riferimento il valore più alto tra i due). I tubi dell'aria devono essere resistenti all'olio e alle abrasioni; devono inoltre essere armati se impiegati in condizioni di lavoro in cui possono subire danni. Tutti i tubi dell'aria DEVONO avere un diametro interno minimo di 6,4 millimetri o 1/4 di pollice.

Leggere le istruzioni relative alla manutenzione giornaliera a pagina 13.



PROCEDURA OPERATIVA

IMPORTANTE

Quando vengono ribaditi inserti Nutsert Standard, lubrificare la vite autoflettante dell'attrezzo ogni 25 ribaditure: il metodo migliore consiste nel passare sulla vite autoflettante una spugna imbevuta di lubrificante STP codice 07992-00013.

OPZIONE 1

- Accertarsi di aver montato la testata corretta.
- Collegare l'attrezzo all'alimentazione dell'aria.
- Inserire l'inserto nel foro già preparato sul pezzo da lavorare.
- Posizionare la vite autoflettante dell'attrezzo nell'inserto.
- Azionare la leva: la vite autoflettante avvita e ribadisce l'inserto, quindi ruota in direzione opposta allontanandosi.

OPZIONE 2

- Accertarsi di aver montato la testata corretta.
- Collegare l'attrezzo all'alimentazione dell'aria.
- Avvitare il bordo dell'inserto sulla vite autoflettante dell'attrezzo.
- Posizionare l'inserto (attaccato all'attrezzo) sul foro già preparato sul pezzo da lavorare.
- Azionare la leva: la vite autoflettante avvita e ribadisce l'inserto, quindi ruota in direzione opposta allontanandosi.

REGOLAZIONE FRIZIONE

La frizione viene consegnata non tarata.

La frizione deve essere tarata correttamente per ottenere la deformazione ottimale dell'inserto: se la deformazione è insufficiente (coppia della frizione troppo bassa), l'inserto gira nel pezzo in cui è stato inserito; se la deformazione è eccessiva (coppia della frizione troppo alta), la filettatura si distorce e la vite autofilettante si usura rapidamente, potendo rompersi.

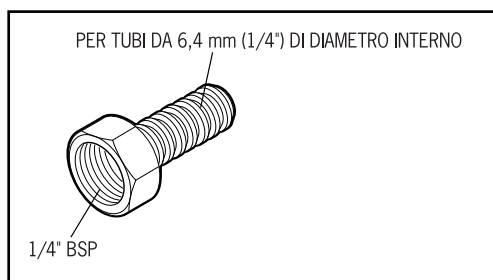
Per istruzioni sulla taratura della frizione, vedi sezione specifica a pagina 17.

N. B.: potrà essere necessario cambiare la molla della frizione.

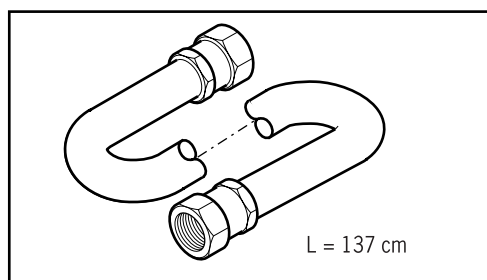
ACCESSORI

Sono disponibili i due accessori sotto indicati per effettuare il collegamento con la linea di alimentazione dell'aria.

Raccordo tubo,
codice 07005-00276



Tubo completo di raccordi,
codice 07008-000324



Le testate corrispondono a inserti di dimensioni e tipo specifici.

Prima di impiegare l'attrezzo, è estremamente importante verificare di aver montato la testata corretta. Conoscendo il codice dell'attrezzo originario completo o gli estremi dell'inserto da ribadire, è possibile ordinare una testata completa consultando le tabelle di selezione alle pagine 6 e 7.

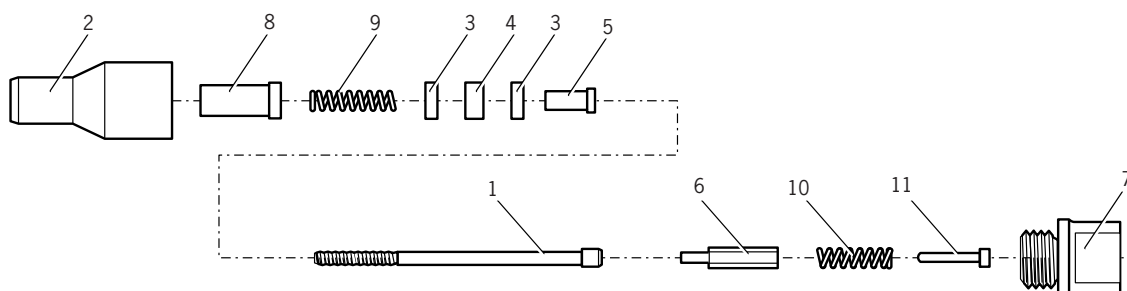
ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

IMPORTANTE

Staccare l'alimentazione dell'aria durante il montaggio o lo smontaggio della testata, a meno che non venga diversamente specificato.

Prima di montare la testata, accertarsi che la frizione dell'attrezzo sia tarata in modo da fornire la coppia corretta per l'inserto da ribadire (i valori della coppia sono riportati a pagine 6 e 7).

- Ove applicabile, inserire il manicotto **8** e la molla di spinta **9** nell'alloggiamento testata **2**.
- Coprire le rondelle di spinta **3** e il cuscinetto di spinta **4** con grasso da alta pressione (come Shell Alvania E.P.I.) e inserirle nell'alloggiamento testata **2** nell'ordine mostrato in figura.
- Ove applicabile, inserire il distanziatore **5** nelle rondelle e cuscinetti di spinta.
- Inserire la vite autofilettante **1** nel gruppo sopra descritto.
- Inserire l'alberino di trasmissione **6** nel foro esagonale della testa della vite autofilettante.
- Inserire lo stop **11** e la molla **10** nel lato anteriore dell'attrezzo di base.
- Avvitare l'adattatore **7** nell'alloggiamento della frizione dell'attrezzo di base (filettatura sinistra).
- Posizionare la testata di fronte all'adattatore: per allineare l'esagono dell'alberino di trasmissione **6** con il foro esagonale situato nella ganaschia anteriore dell'attrezzo di base, sarà necessario ruotare la vite autofilettante a mano.
- Avvitare l'alloggiamento della testata **2** all'adattatore **7** e serrare con una chiave (filettatura sinistra).



ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE

La manutenzione delle testate va effettuata ogni settimana.

- Smontare la testata completa eseguendo le "Istruzioni di Montaggio" in ordine inverso.
- Sostituire le parti usurate o danneggiate.
- Controllare in particolar modo lo stato di usura della vite autofilettante, delle rondelle di spinta e del cuscinetto di spinta.
- Lubrificare le rondelle di spinta e i cuscinetti di spinta con grasso da alta pressione (come Shell Alvania E.P.I.)
- Verificare che le molle non siano distorte.
- Rimontare seguendo le istruzioni di montaggio.

COMPONENTI TESTATE

Nella tabella sotto sono riportate tutte le testate disponibili. Ogni testata è composta da una serie unica di componenti che possono essere ordinati individualmente. I numeri dei componenti si riferiscono al testo e all'illustrazione a fronte. Si raccomanda di fare una scorta di parti di ricambio, in quanto i componenti vanno sostituiti regolarmente. Leggere le istruzioni di manutenzione a fronte con attenzione. Fanno parte dei componenti delle testate anche la molla **10**, codice 07430-08202, e lo stop **11**, codice 07430-08203.

| TESTATA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 07443-09288 | 07001-00084 | 07522-08988 | 07007-00081 | 07007-00078 | 07443-03110 | 07430-01808 | 07443-08002 | 07522-08902 | 07154-03092 |
| 07443-09810 | 07001-00076 | 07443-06110 | 07007-00081 | 07007-00078 | 07443-03110 | 07430-01110 | 07443-08002 | - | - |
| 07443-09812 | 07001-00099 | 07443-06112 | 07007-00081 | 07007-00078 | - | 07430-01112 | 07443-08002 | - | - |
| 07443-09820 | 07001-00077 | 07443-06110 | 07007-00081 | 07007-00078 | 07443-03110 | 07430-01110 | 07443-08002 | - | - |
| 07443-09822 | 07001-00098 | 07443-06112 | 07007-00081 | 07007-00078 | - | 07430-01112 | 07443-08002 | - | - |
| 07443-09840 | 07001-00078 | 07443-06110 | 07007-00081 | 07007-00078 | 07443-03110 | 07430-01110 | 07443-08002 | - | - |
| 07443-09842 | 07001-00106 | 07443-06112 | 07007-00081 | 07007-00078 | - | 07430-01112 | 07443-08002 | - | - |
| 07443-09860 | 07001-00079 | 07443-06110 | 07007-00081 | 07007-00078 | 07443-03110 | 07430-01110 | 07443-08002 | - | - |
| 07443-09862 | 07001-00105 | 07443-06112 | 07007-00081 | 07007-00078 | - | 07430-01112 | 07443-08002 | - | - |
| 07443-09880 | 07001-00100 | 07443-06810 | 07007-00082 | 07007-00079 | - | 07430-01810 | 07443-08003 | - | - |
| 07443-09888 | 07001-00084 | 07443-06110 | 07007-00081 | 07007-00078 | 07443-03110 | 07430-01808 | 07443-08002 | - | - |
| 07443-09910 | 07001-00076 | 07443-08805 | 07007-00081 | 07007-00078 | 07443-03110 | 07430-01110 | 07443-08002 | - | - |
| 07443-09920 | 07001-00077 | 07443-08805 | 07007-00081 | 07007-00078 | 07443-03110 | 07430-01110 | 07443-08002 | - | - |
| 07443-09940 | 07001-00078 | 07443-08805 | 07007-00081 | 07007-00078 | 07443-03110 | 07430-01110 | 07443-08002 | - | - |
| 07443-09960 | 07001-00079 | 07443-08805 | 07007-00081 | 07007-00078 | 07443-03110 | 07430-01110 | 07443-08002 | - | - |
| 07443-09988 | 07001-00084 | 07443-08805 | 07007-00081 | 07007-00078 | 07443-03110 | 07430-01808 | 07443-08002 | - | - |
| 07528-07085 | 07001-00256 | 07557-08985 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08806 | 07443-08001 | - | - |
| 07552-09548 | 07001-00336 | 07552-07704 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07552-09550 | 07001-00300 | 07552-07706 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08803 | 07443-08001 | - | - |
| 07552-09568 | 07001-00110 | 07552-07704 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07552-09570 | 07001-00301 | 07552-07706 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08803 | 07443-08001 | - | - |
| 07552-09578 | 07001-00319 | 07552-07701 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08809 | 07521-08804 | 07443-08001 | - | - |
| 07552-09583 | 07001-00325 | 07552-07709 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07520-08803 | 07520-08802 | 07443-08001 | - | - |
| 07552-09584 | 07001-00326 | 07552-07705 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08810 | 07521-08805 | 07443-08001 | - | - |
| 07552-09585 | 07001-00256 | 07552-07702 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08806 | 07443-08001 | - | - |
| 07552-09586 | 07001-00337 | 07552-07703 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08802 | 07443-08001 | - | - |
| 07552-09588 | 07001-00084 | 07552-07710 | 07007-00081 | 07007-00078 | 07443-03110 | 07430-01808 | 07443-08002 | - | - |
| 07556-09184 | 07001-00326 | 07552-06804 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08810 | 07521-08805 | 07443-08001 | 07552-08804 | 07440-08002 |
| 07556-09185 | 07001-00256 | 07552-06805 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08806 | 07443-08001 | 07552-08805 | 07440-08002 |
| 07556-09186 | 07001-00337 | 07552-06806 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08802 | 07443-08001 | 07552-08806 | 07150-00403 |
| 07556-09284 | 07001-00326 | 07521-08984 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08810 | 07521-08805 | 07443-08001 | 07521-08901 | 07440-08002 |
| 07556-09285 | 07001-00256 | 07521-08985 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08806 | 07443-08001 | 07521-08902 | 07440-08002 |
| 07556-09286 | 07001-00337 | 07522-08986 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08802 | 07443-08001 | 07522-08901 | 07150-00504 |
| 07556-09816 | 07001-00320 | 07440-06805 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08803 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09818 | 07001-00334 | 07443-06108 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09828 | 07001-00333 | 07443-06108 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09830 | 07001-00335 | 07443-06108 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08801 | 07522-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09832 | 07001-00321 | 07440-06805 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08803 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09834 | 07001-00315 | 07440-06304 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08807 | 07521-08802 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09836 | 07001-00276 | 07440-06306 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07520-08803 | 07520-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09848 | 07001-00336 | 07443-06108 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09850 | 07001-00300 | 07440-06805 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08803 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09854 | 07001-00313 | 07440-06306 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07520-08803 | 07520-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09856 | 07001-00316 | 07440-06304 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08807 | 07521-08802 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09858 | 07001-00318 | 07440-06508 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08809 | 07521-08804 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09868 | 07001-00110 | 07440-06108 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09870 | 07001-00301 | 07440-06805 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08803 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09876 | 07001-00317 | 07440-06304 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08807 | 07521-08802 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09878 | 07001-00319 | 07440-06508 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08809 | 07521-08804 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09883 | 07001-00325 | 07440-06308 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07520-08803 | 07520-08802 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09884 | 07001-00326 | 07440-06508 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08810 | 07521-08805 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09885 | 07001-00256 | 07440-06805 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08806 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09886 | 07001-00337 | 07440-06108 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08802 | 07443-08001 | - | - |

La tabella delle testate continua nella pagina seguente.

Testate

| TESTATA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 07556-09916 | 07001-00320 | 07440-08805 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08803 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09918 | 07001-00334 | 07551-08803 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09928 | 07001-00333 | 07551-08805 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09930 | 07001-00335 | 07551-08802 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09932 | 07001-00321 | 07552-08816 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08803 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09934 | 07001-00315 | 07440-08804 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08807 | 07521-08802 | 07443-08001 | 07521-08801 | 07440-08002 |
| 07556-09936 | 07001-00276 | 07440-08803 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07520-08803 | 07520-08801 | 07443-08001 | 07440-08003 | 07440-08002 |
| 07556-09948 | 07001-00336 | 07551-08803 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09950 | 07001-00300 | 07440-08805 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08803 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09954 | 07001-00313 | 07440-08803 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07520-08803 | 07521-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09956 | 07001-00316 | 07440-08804 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08807 | 07521-08802 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09958 | 07001-00318 | 07440-08808 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08809 | 07521-08804 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09968 | 07001-00110 | 07551-08803 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09970 | 07001-00301 | 07440-08805 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08803 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09974 | 07001-00314 | 07440-08803 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07520-08803 | 07520-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09976 | 07001-00317 | 07440-08804 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08807 | 07521-08802 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09978 | 07001-00319 | 07440-08808 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08809 | 07521-08804 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09983 | 07001-00325 | 07440-08803 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07520-08803 | 07520-08802 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09984 | 07001-00326 | 07552-08817 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08810 | 07521-08805 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09985 | 07001-00256 | 07440-08805 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08806 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09986 | 07001-00337 | 07551-08802 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08802 | 07443-08001 | - | - |
| 07557-09285 | 07001-00256 | 07557-08901 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08806 | 07443-08001 | 07557-08902 | 07440-08002 |

Manutenzione dell'attrezzo

Gli interventi di manutenzione vanno effettuati regolarmente. L'attrezzo deve essere ispezionato ogni 200.000 cicli di lavoro e a intervalli comunque non inferiori a un anno.

I M P O R T A N T E

Il datore di lavoro deve consegnare le istruzioni di manutenzione dell'attrezzo al personale addetto. L'operatore non deve effettuare o partecipare a interventi di manutenzione o riparazione a meno che non sia stato adeguatamente addestrato.

MANUTENZIONE GIORNALIERA

- Ogni giorno prima dell'impiego o quando viene messo in servizio l'attrezzo per la prima volta, versare alcune gocce di olio lubrificante pulito leggero nel raccordo di ingresso dell'aria dell'attrezzo se nella linea di alimentazione dell'aria non è presente un dispositivo di lubrificazione. Se l'attrezzo viene usato continuamente, il tubo dell'aria va scollegato dalla linea di alimentazione e l'attrezzo lubrificato ogni due/tre ore.
- Controllare che non ci siano perdite di aria. Se danneggiati, tubi e raccordi vanno sostituiti con parti nuove.
- Se non è presente un filtro sul regolatore di pressione, spurgare la linea dell'aria per eliminare lo sporco o l'acqua accumulata prima di collegare il tubo dell'aria all'attrezzo. Se è presente un filtro, spurgarlo.
- Verificare che la testata sia quella corretta.
- Controllare che la vite autofilettante della testata non sia usurata né danneggiata. Sostituirla se necessario.

MANUTENZIONE SETTIMANALE

- Smontare completamente la testata ed effettuarne la manutenzione (vedi istruzioni a pagina 10).
- Lubrificare la molla della frizione con grasso da alta pressione (come Shell Alvania EPI).
- Controllare la taratura della coppia della frizione (vedi procedura di taratura frizione a pagina 17).
- Controllare che non ci siano perdite d'aria nel tubo e negli accessori della linea di alimentazione dell'aria.

DATI DI SICUREZZA GRASSO AL MOLITIO EP 3753

Per lubrificare le parti interne dell'attrezzo non specificate nelle pagine precedenti, usare grasso al Molitio EP3753 (codice 07992-00020)

Pronto soccorso

CONTATTO CON LA PELLE:

Il grasso è resistente all'acqua: toglierlo con un prodotto emulsionante per la pulizia della pelle.

INGESTIONE:

Bere 30ml di sciroppo di magnesia, preferibilmente in una tazza di latte.

OCCHI:

Il prodotto è irritante ma non nocivo. Irrigare con acqua e richiedere l'intervento di un medico.

Inflammabilità

PUNTO DI INFIAMMABILITÀ: sopra 220°C.

Non classificato come prodotto infiammabile.

Sostanze estinguenti adatte: CO₂, Halon o acqua spruzzata da operatore esperto.

Protezione ambiente

Eliminarlo raschiando e incenerire o eliminare in discariche apposite.

Maneggio

Usare crema di protezione o guanti resistenti all'olio.

Immagazzinaggio

Lontano dal calore e agenti ossidanti.

Manutenzione dell'attrezzo

Smontare completamente l'attrezzo ogni 200.000 cicli di lavoro e sostituire i componenti usurati o danneggiati e quelli indicati. Tutti gli 'O' ring e le guarnizioni vanno sostituiti con componenti nuovi e lubrificati con grasso al Molitio EP 3753 prima di essere rimontati.

IMPORANTE

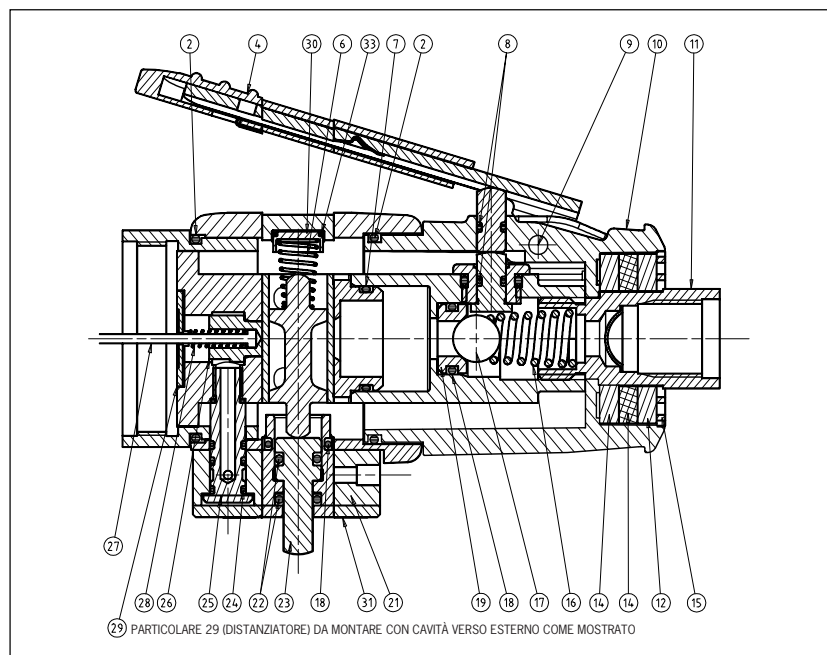
**Le istruzioni di sicurezza sono riportate a pagina 4.
Il datore di lavoro deve consegnare le istruzioni di manutenzione dell'attrezzo al personale addetto.
L'operatore non deve effettuare o partecipare a interventi di manutenzione o riparazione a meno che non sia stato adeguatamente addestrato.**

Staccare l'alimentazione dell'aria durante interventi di manutenzione e lo smontaggio dell'attrezzo, a meno che non venga diversamente specificato.

Si raccomanda di smontare l'attrezzo in condizioni di pulizia.

Prima di smontare l'attrezzo occorre smontare la testata. Le istruzioni di smontaggio sono di facile comprensione e si trovano nella sezione relativa alle testate a pagina 10.

VALVOLA DI CONTROLLO



PARTI VALVOLA DI CONTROLLO

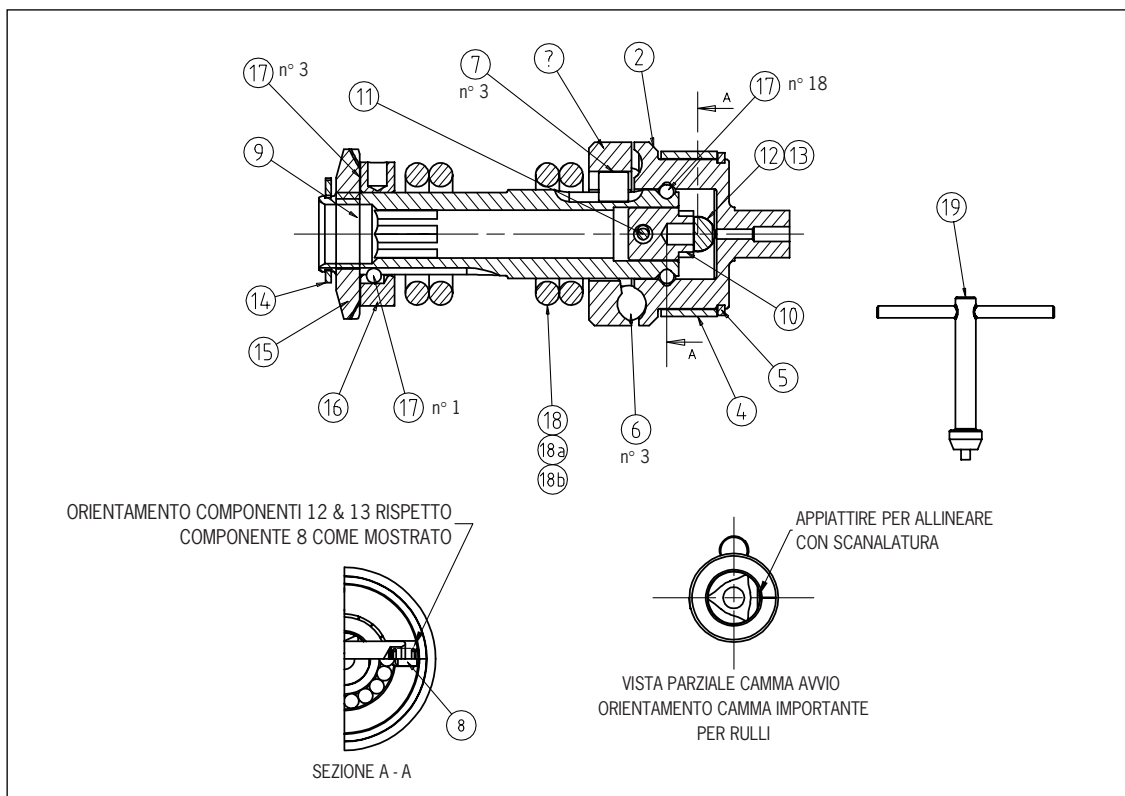
| PARTI-COLARE | CODICE TEXTRON | CODICE FORNITORE | DESCRIZIONE | QT. | PARTI-COLARE | CODICE TEXTRON | CODICE FORNITORE | DESCRIZIONE | QT. |
|--------------|----------------|------------------|--|-----|--------------|----------------|------------------|--|-----|
| 1 | 74101-12600 | 465053 | GRUPPO VALVOLA CONTROLLO - COMPLETO | 1 | 24 | | | O RING | 4 |
| | 74101-12610 | 467433 | KIT AVVIO VALVOLA (LEVA) - CONTENENTE: | | 25 | | | BULLONE DI TRASFERIMENTO | 1 |
| 7 | | | O RING | 2 | 26 | | | VALVOLA - AUTO INVERSIONE | 1 |
| 8 | | | O RING | 1 | 27 | | | ASTA PUNTERIA | 1 |
| 16 | | | MOLLA | 1 | 28 | | | MOLLA | 1 |
| 17 | | | SFERA | 1 | 29 | | | DISTANZIATORE | 1 |
| 18 | | | O RING | 1 | 30 | | | TAMPONE - VALVOLA INVERSIONE | 1 |
| 19 | | | SEDE VALVOLA | 1 | 31 | | | PIASTRA DI FERMO | 1 |
| | 74101-12620 | 467453 | ALLOGGIAMENTO SCARICO E KIT LEVA - CONTENENTE: | | 32 | | | VITE | 3 |
| 4 | | | GRUPPO LEVA | 1 | 33 | | | O RING | 1 |
| 9 | | | PERNO SCANALATO | 1 | | 74101-12650 | 467443 | KIT ELEMENTI SCARICO - CONTENENTE: | |
| 10 | | | ALLOGGIAMENTO SCARICO | 1 | 12 | | | SCHERMO | 1 |
| | 74101-12630 | 473213 | ASTA PUNTERIA - CONTENENTE | | 13 | | | SILENZIATORE WYON | 1 |
| 27 | | | ASTA | 1 | 14 | | | SILENZIATORE KNITMESH | 2 |
| 28 | | | MOLLA | 1 | | 74101-12660 | 475223 | KIT O RING (AUTO INVERSIONE) - CONTENENTE: | |
| 29 | | | DISTANZIATORE | 1 | 18 | | | O RING | 1 |
| | 74101-12640 | 475233 | KIT ATTUATORE (AUTO-INVERSIONE) - CONTENENTE | | 22 | | | O RING | 2 |
| 6 | | | MOLLA | 1 | 24 | | | O RING | 4 |
| 18 | | | O RING | 1 | 11 | 74101-12601 | 466763 | GRUPPO BULLONE INGRESSO ARIA (BSP) | 1 |
| 21 | | | BLOCCO CILINDRO | 1 | 11 | 74101-12602 | 466773 | GRUPPO BULLONE INGRESSO ARIA (NPT) | 1 |
| 22 | | | O RING | 2 | 34 | 74101-12603 | 467113 | DISTANZIATORE | 1 |
| 23 | | | PISTONE | 1 | | | | | |

FRIZIONE

SMONTAGGIO

I numeri in **grassetto** si riferiscono ai particolari dell'illustrazione.

- Afferrare in una morsa il corpo dell'attrezzo. Svitare il corpo della frizione 2 (vedi schema generale 74101-12000(S) a pagina 20) dalla filettatura sinistra.
- Togliere il supporto punta 1 (vedi schema generale 74101-12000(S) a pagina 20).
- Togliere il modulo frizione 3.
- Con la chiave frizione fornita, ruotare l'anello di regolazione 15 fino a distanziarlo leggermente dall'anello elastico di sicurezza 14.
- Togliere l'anello elastico di sicurezza 14 con le pinze adatte.
- Togliere l'anello di regolazione 15 e i componenti 16 e 17.
- Togliere le molle frizione 18, 18a o 18b.
- Rimontare eseguendo, in ordine inverso, le operazioni opposte a quelle sopra descritte accertandosi di serrare il corpo della frizione 2 alla coppia di serraggio corretta (10Nm) come mostrato nello schema generale 74101-12000(S) a pagina 92.

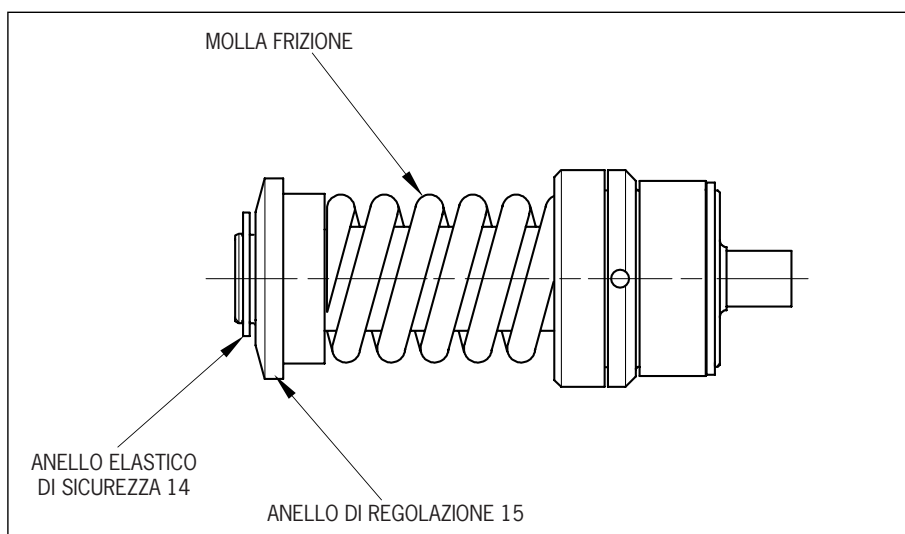


COMPONENTI FRIZIONE

| PARTI-COLARE | CODICE TEXTRON | CODICE FORNITORE | DESCRIZIONE | QT. | PARTI-COLARE | CODICE TEXTRON | CODICE FORNITORE | DESCRIZIONE | QT. |
|--------------|----------------|------------------|---|-----|--------------|----------------|------------------|--|-----|
| 1 | 74101-12300 | 465283 | FRIZIONE COMPLETA | 1 | 13 | | | MOLLA | 1 |
| | 7410112310 | 467123 | KIT CAMMA, BASSA VELOCITÀ - CONTENENTE: | | | 74101-12340 | 467263 | KIT REGOLAZIONE FRIZIONE - CONTENENTE: | |
| 2 | | | CAMMA FRIZIONE | 1 | 14 | | | ANELLO ELASTICO DI SICUREZZA | 1 |
| 3 | | | SFERA | 18 | 15 | | | ANELLO DI REGOLAZIONE | 1 |
| 4 | | | MANICOTTO DI RITENUTA | 1 | 16 | | | ANELLO DI BLOCCAGGIO | 1 |
| 5 | | | ANELLO ELASTICO DI SICUREZZA | 1 | 17 | | | SFERA | 1 |
| 6 | | | SFERA | 3 | | 74101-12350 | 467223 | KIT MOLLA FRIZIONE - 1100 GIRI/MIN - CONTENENTE: | |
| 7 | | | RULLO | 3 | 14 | | | ANELLO ELASTICO DI SICUREZZA | 1 |
| 8 | | | RULLO | 1 | 18 | 74101-12353 | 465773 | MOLLA FRIZIONE (2,5-7,5 Nm) | 1 |
| | 74101-12320 | 467133 | GRUPPO ALBERINO, BASSA VELOCITÀ - CONTENENTE: | | 18a | 74101-12351 | 465783 | MOLLA FRIZIONE (2,0-5,5 Nm) | 1 |
| 9 | | | ALBERINO | 1 | 18b | 74101-12352 | 476253 | MOLLA FRIZIONE (0,6-2,8 Nm) | 1 |
| 10 | | | CAMMA AVVIO | 1 | 19 | 74101-12301 | 29932 | CHIAVETTA, BASSA VELOCITÀ | 1 |
| 11 | | | SPINA | 1 | 20 | 74101-12302 | 474833 | ALBERINO USCITA (NON MOSTRATO) | 1 |
| | 74101-12330 | 467463 | KIT PERNO DI CHIUSURA, BASSA VELOCITÀ - CONTENENTE: | | 21 | 74101-12303 | 475473 | CORPO FRIZIONE (NON MOSTRATO) | 1 |
| 12 | | | PERNO DI CHIUSURA | 1 | | | | | |

RIPRISTINO COPPIA FRIZIONE

- Accertarsi che il colore / diametro corpo della molla frizione selezionata sia corretto per ottenere la coppia richiesta.
- Verificando che tra anello di regolazione **15** e anello elastico di sicurezza **14** sia presente una distanza minima, ruotare con la chiave frizione fornita (74101-12301) l'anello di regolazione **15** (in senso antiorario) completando il numero di giri indicati nella tabella sotto per ottenere la coppia richiesta.
- I numeri scritti in bianco su sfondo nero indicano il numero di giri. I numeri scritti in nero su sfondo bianco indicano la coppia prevista in lbf ins.
- **Immediatamente dopo aver regolato la frizione, verificare che funzioni correttamente e che l'inserto venga installato bene (il numero di giri fornisce solo un riferimento per la regolazione).**
- Con coppie superiori a 4 Nm (35lbf/in², cioè libbre-forza per pollice) si raccomanda di montare manici laterali sull'attrezzo (vedi norme di sicurezza a pag. 4).



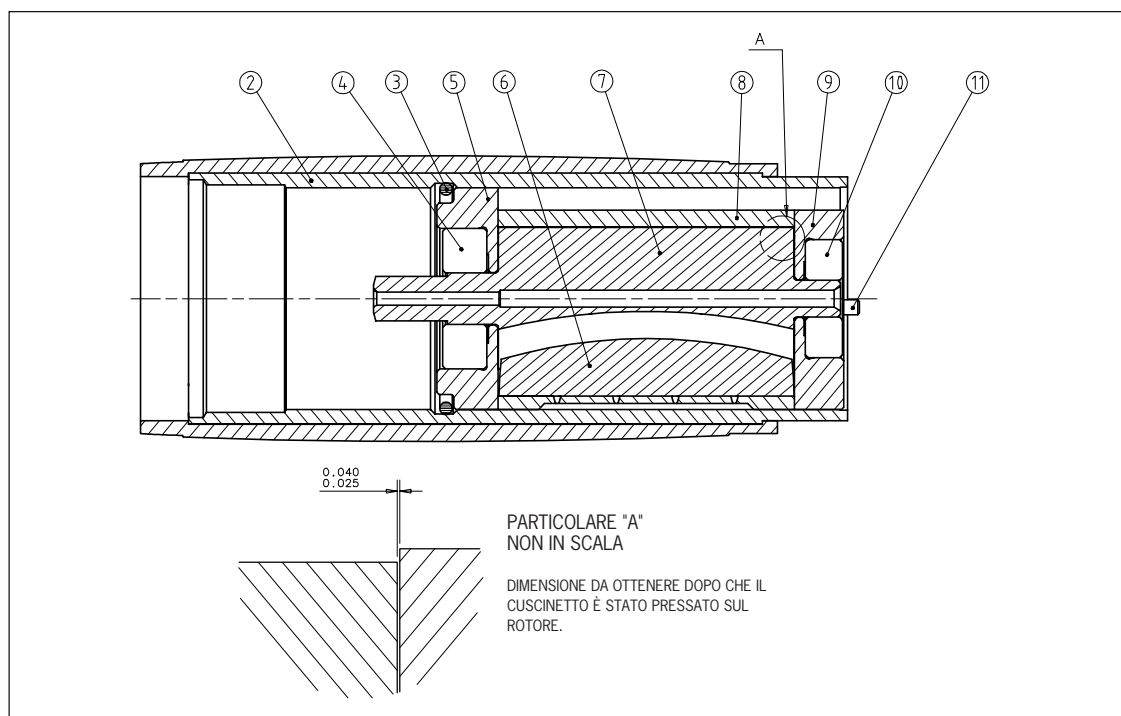
| SPECIFICHE REGOLAZIONE FRIZIONE 74101 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------------------|------------|---------------------------|----------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| CODICE MOLLA 74101-***** | COPPIA MOLLA lbf/in (Nm) | | COLORE MOLLA / Ø CORPO | N° GIRI/lbf/in | | | | | | | | | | | | |
| | Min | Max | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Molla 12352 | 5.3 (0.6) | 24.7 (2.8) | Blu / 2,80mm | 4,4 | 5,8 | 7,1 | 8,9 | 10,6 | 12,4 | 14,2 | 15,9 | 17,7 | 19,5 | 21,2 | 23,0 | 24,8 |
| Molla 12351 | 17.7 (2.0) | 48.6 (5.5) | Naturale / 3,33mm | | | 18 | 22 | 27 | 31 | 35 | 40 | 44 | 49 | | | |
| Molla 12353 | 22.1 (2.5) | 66.3 (7.5) | Naturale / 3,45mm | | | | 22,1 | 29,2 | 36,3 | 43,4 | 50,4 | 57,5 | 66,4 | | | |

MOTORE

I numeri in **grassetto** si riferiscono ai particolari dell'illustrazione.

- Montare l'alloggiamento del cuscinetto posteriore **9** sulla spina posteriore del rotore **7** premendo sulla guida interna del cuscinetto **10** per ottenere la distanza mostrata.
- Montare le 5 pale **6** sul rotore e inserire il cilindro **8** sul gruppo.
- Montare l'alloggiamento del cuscinetto anteriore **5** sulla spina anteriore del rotore **7**. Sostenendo la spina posteriore del rotore **7**, fare pressione sulla guida interna del cuscinetto anteriore **4** e premere sulla spina anteriore del rotore **7**.

Smontare eseguendo, in ordine inverso, le operazioni opposte a quelle sopra descritte.



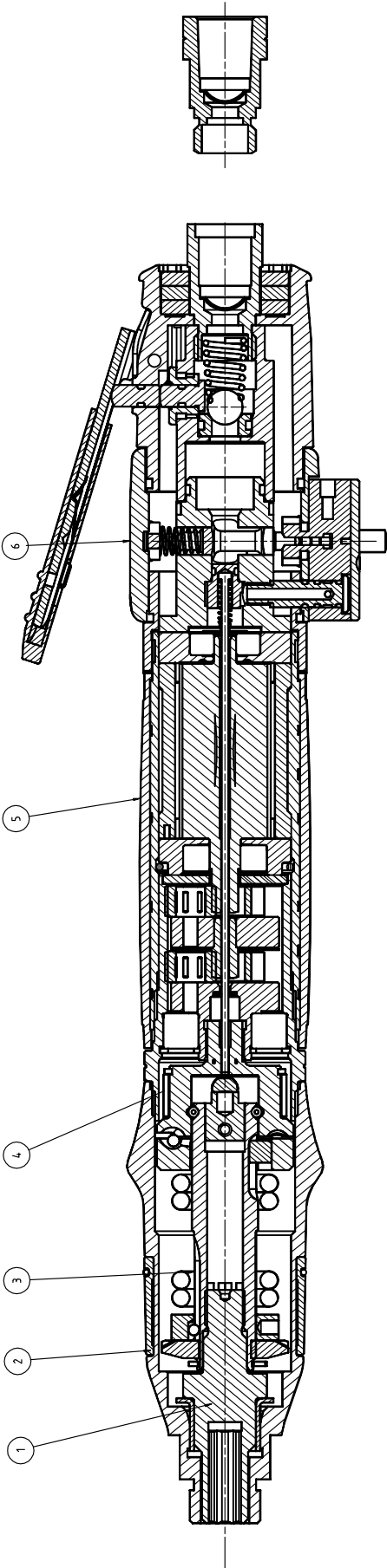
| COMPONENTI MOTORE | | | | |
|-------------------|----------------|------------------|---|-----|
| PARTI-COLARE | CODICE TEXTRON | CODICE FORNITORE | DESCRIZIONE | QT. |
| 1 | 74101-12500 | 475913 | MODULO MOTORE COMPLETO | 1 |
| 2 | 74101-12501 | 475903 | CORPO MOTORE | 1 |
| 3 | 74101-12502 | 369163 | O RING | 1 |
| 5 | 74101-12503 | 467353 | ALLOGGIAMENTO CUSCINETTO ANTERIORE | 1 |
| 7 | 74101-12504 | 467343 | ROTORE | 1 |
| 8 | 74101-12505 | 467333 | CILINDRO | 1 |
| | 74101-12510 | 467323 | KIT COMPONENTI MOTORE - CONTENENTE: | |
| 3 | | | O RING | 1 |
| 4 | | | CUSCINETTO ANTERIORE | 1 |
| 6 | | | PALA ROTORE | 5 |
| 10 | | | CUSCINETTO POSTERIORE | 1 |
| 11 | | | SPINA | 1 |
| | 74101-12520 | 467363 | KIT ALLOGGIAMENTO CUSCINETTO POSTERIORE - CONTENENTE: | |
| 9 | | | ALLOGGIAMENTO CUSCINETTO POSTERIORE | 1 |
| 11 | | | SPINA | 1 |

ATTENZIONE

DURANTE IL MONTAGGIO O LA MANUTENZIONE DI MOTORI SENZA OLIO, È PROIBITO FUMARE. LE PALE DEL ROTORE CONTENGONO P.T.F.E. E A TEMPERATURE SUPERIORI A 300°, LE ESALAZIONI POSSONO CAUSARE REAZIONI ALLERGICHE TEMPORANEE SE INALATE. PRENDERE LE DOVUTE PRECAUZIONI QUANDO VENGONO SOFFIATI VIA RESIDUI P.T.F.E. DAL SILENZIATORE SINTERIZZATO. LAVARSI SEMPRE LE MANI PRIMA DI TOCCARE SIGARETTE, PIPE, CIBO ECC..

Questa pagina è stata lasciata in bianco intenzionalmente.

Schema generale attrezzo di base 74101-12000(S)



Elenco componenti 74101-12000(S)

| COPPIE DI SERRAGGIO | | | |
|---------------------|--|----------------|-----------|
| RIF. N° | DESCRIZIONE | COPIA (Nm) | DIREZIONE |
| DA 2 A 4 | CORPO FRIZIONE SU SCATOLA INGRANAGGI | 10 | SINISTRA |
| DA 4 A 5 | SCATOLA INGRANAGGI SU MODULO MOTORE | 40 | SINISTRA |
| DA 6 A 5 | SOMMITÀ CONTROLLO SU MODULO MOTORE | SERRATO A MANO | SINISTRA |
| - | BULLONE INGRESSO ARIA GRUPPO VALVOLA CONTROLLO | 14 | DESTRA |

| COMPONENTI 74101-12000(S) | | | | |
|---------------------------|----------------|------------------|----------------------------------|-----|
| PARTI-COLARE | CODICE TEXTRON | CODICE FORNITORE | DESCRIZIONE | QT. |
| | 74101-12000 | 1464504 | ATTREZZO NUTSERT AUTO-INVERSIONE | |
| 1 | 74101-12001 | 474833 | SUPPORTO PUNTA | |
| 2 | 74101-12303 | 475473 | CORPO FRIZIONE | |
| 3 | 74101-12300 | 465283 | MODULO FRIZIONE | |
| 4 | 74101-12400 | 465193 | SCATOLA INGRANAGGI | |
| 5 | 74101-12500 | 475913 | MODULO MOTORE | |
| 6 | 74101-12600 | 465053 | GRUPPO VALVOLA CONTROLLO | |
| 7 | 07900-00827 | - | MANUALE ATTREZZO (NON MOSTRATO) | |

| SINTOMO | CAUSA POSSIBILE | RIMEDIO | PAG. DI RIF. |
|---|---|---|--------------|
| L'attrezzo inverte la rotazione prima di ribadire l'inserto. | Usura cuscinetto o rondelle di spinta | Sostituire | 9 |
| | Filettature inserti sporche | Cambiare lotto di inserti | |
| | Vite autofilettante usurata | Sostituire | 9 |
| | Vite autofilettante non lubrificata (Solo Nutsert standard) | Lubrificare la vite autofilettante correttamente | |
| | Molla di spinta non presente | Montare molla di spinta | 9 |
| | Coppia frizione troppo bassa | Tarare correttamente | 15 |
| | Pressione/volume aria insufficiente | Controllare alimentazione/raccordi aria | 5 |
| L'attrezzo funziona lentamente. | Pressione aria insufficiente | Regolare la pressione alla base del manico a 5 -6,3 bar massimo. | 5 |
| | Diametro tubo scorretto tubo sia 10 mm minimo | Accertarsi che il diametro interno del | 7 |
| | Volume aria insufficiente | Accertarsi che non siano presenti ostruzioni nella linea di alimentazione aria o nei raccordi | 5 |
| | Alimentazione aria contaminata | Lubrificare nel modo indicato nelle istruzioni | 11 |
| L'attrezzo non si avvia. | Attrezzo non ben lubrificato | Lubrificare e premere il grilletto varie volte | 11 |
| | Pressione/volume aria insufficiente | Accertarsi che l'alimentazione aria non sia ostruita | 5 |
| L'attrezzo funziona permanentemente in senso inverso. | Alimentazione aria insufficiente | Regolare pressione/volume aria nella modalità di inversione | 5 |
| L'attrezzo funziona permanentemente in senso normale. | Aste di spinta/asta di spinta corta mancanti | Montare ove necessario | 20 |
| L'inserto non viene tirato. | Coppia troppo bassa | Tarare correttamente | 15 |
| | Pressione/volume aria insufficiente | Regolare pressione/volume aria | 5 |
| | Distanza tra i centri dell'inserto scorretta | Scegliere l'inserto corretto | |
| | Inserto non ben lubrificato | Cambiare lotto di inserti | |
| | Vite autofilettante non lubrificata (Solo Nutsert standard) | Lubrificare la vite autofilettante correttamente | |
| | Filettatura inserto ostacolata | Cambiare inserti | |
| | Filettatura vite autofilettante usurata | Sostituire vite autofilettante | 9 |
| | Inserto/vite autofilettante scorretta | Sostituire con inserto/vite autofilettante corretta | 9 |

continua nella pagina successiva

I sintomi di malfunzionamento diversi da quelli sopra indicati vanno descritti al proprio distributore locale o centro riparazioni autorizzato Avdel.

| SINTOMO | CAUSA POSSIBILE | RIMEDIO | PAG. DI RIF. |
|---|---|--|--------------|
| Parte centrale Nutsert standard cade fuori | Nutsert sporchi | Pulire Nutsert | |
| | Coppia frizione troppo bassa | Tarare correttamente | 15 |
| | Spessore pezzo da lavorare inferiore a minimo | Cambiare rispettando la distanza corretta raccomandata tra i centri degli inserti | |
| | Foro del pezzo da lavorare troppo grande | Accertarsi che il foro sia della misura corretta | |
| Viti autofilettanti usurate | Coppia frizione troppo alta | Tarare correttamente | 15 |
| | Vite autofilettante non lubrificata | Lubrificare vite autofilettante regolarmente quando vengono usati Nutsert Standard | |
| | Inserto non ben lubrificato | Cambiare lotto di inserti | |
| | Attrezzo non afferrato correttamente | Accertarsi di mantenere l'attrezzo perpendicolare al pezzo da lavorare | |
| | Inserto/vite autofilettante scorretta | Sostituire con inserto/vite autofilettante corretta | 9 |
| | Filettatura inserto ostacolata | Cambiare lotto inserti | |

I sintomi di malfunzionamento diversi da quelli sopra indicati vanno descritti al proprio distributore locale o centro riparazioni autorizzato Avdel.

Dichiarazione di conformità

Avdel UK Limited, con sede a Watchmead Industrial Estate, Welwyn Garden City, Hertfordshire, AL7 1LY, Regno Unito, dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che il prodotto

modello 74101

N° di serie

oggetto della presente dichiarazione è conforme alle seguenti normative tecniche:

EN292 parte 1 e parte 2

ISO 8662 parte 1

ISO 3744

ISO PREN792 parte 14

EN 60742/0695

EN 50081-1

EN 55014

come richiesto dalla direttiva relativa alle macchine 2006/42/EC



A R Dear - Direttore progettazione e sviluppo

Welwyn Garden City - 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

| Manual No. | Issue | Change Note No. | Date |
|-------------|-------|-----------------|--------|
| 07900-00827 | AA | 02/219 | Feb03 |
| | AB | 07/176 | Aug 07 |
| | AC | 11/072 | Mar 11 |
| | | | |

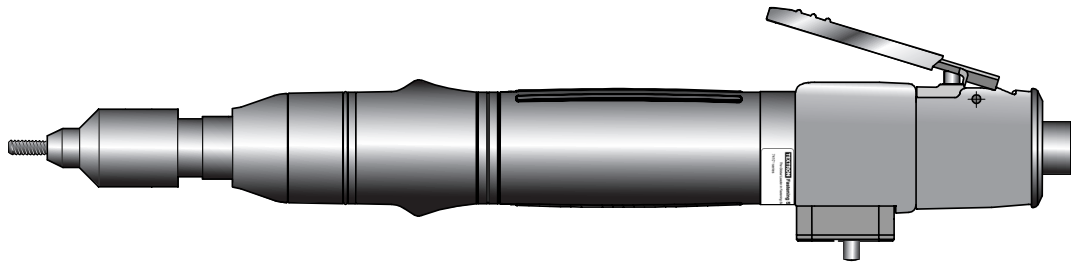
www.avdel-global.com
www.infastech.com

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



74101

Threaded Insert Power Tool

Contents

CONTENTS

| | |
|--------------------------------------|---------|
| Safety Rules | 4 |
| Tool Specifications | 5 |
| Tool Dimensions | 5 |
| Intent of Use | |
| Tool Selection | 6 & 7 |
| Putting into Service | |
| Air supply | 8 |
| Operating Procedure | 8 |
| Clutch Adjustment | 9 |
| Accessories | 9 |
| Nose Assemblies | |
| Fitting Instructions | 10 |
| Servicing Instructions | 10 |
| Nose Assembly Components | 11 & 12 |
| Servicing the Tool | |
| Daily Servicing | 13 |
| Weekly Servicing | 13 |
| Safety Data (Grease) | 14 |
| Maintenance | |
| Control Valve Assembly | 15 |
| Clutch Assembly | 16 & 17 |
| Motor Assembly | 18 |
| General Assembly of Base Tool | 20 |
| Parts List | 21 |
| Troubleshooting | 22 & 23 |

Warranty

Avdel installation tools carry a 12 month warranty against defects caused by faulty materials or workmanship, the warranty period commencing from the date of delivery confirmed by invoice or delivery note.

The warranty applies to the user/purchaser when sold through an authorised outlet, and only when used for the intended purpose. The warranty is invalidated if the installation tool is not serviced, maintained and operated according to the instructions contained in the Instruction and Service Manuals.

In the event of a defect or failure, and at its sole discretion, Avdel undertakes only to repair or replace faulty components.

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.

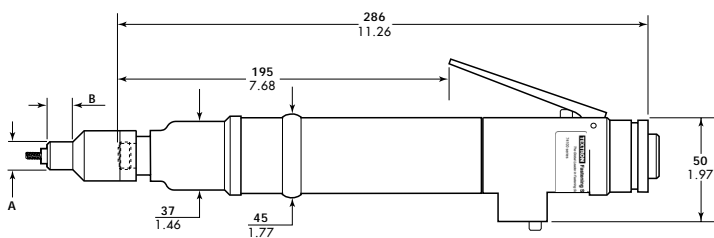
- 1 Do not use outside the design intent.
- 2 Do not use equipment with this tool other than that recommended and supplied by Avdel UK Limited.
- 3 Any modification undertaken by the customer to the tool/machine, nose assemblies, accessories or any equipment supplied by Avdel UK Limited or their representatives, 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.
 - Air under pressure can cause severe injury
 - Never direct air at yourself or any other person.
- 8 Do not operate a tool/machine that is directed towards any person(s).
- 9 Ensure that vent holes do not become blocked or covered and that hoses are always in good condition.
 - Whipping hoses can cause severe injury. Always check for damage or loose hoses and fittings.
 - Do not use quick connect couplings at the tool.
- 10 The operating pressure shall not exceed 6.3 bar - 94.5 lbf/in².
- 11 Do not operate the tool without full nose equipment in place.
- 12 When using the tool, the wearing of safety glasses is required both by the operator and others in the vicinity to protect against fastener projection, should a fastener be placed 'in air'. We recommend wearing gloves if there are sharp edges or corners on the application.
- 13 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. Do not wear jewellery.
- 14 When carrying the tool from place to place keep hands away from the trigger/lever to avoid inadvertent start up.
- 15 Always adopt a firm footing or a stable position before operating the tool and be aware of a torque reaction on the hands when the tool is operating, particularly during the reversing sequence. Grip the tool firmly to be able to counter the torque reaction, but not too tightly.
 - Side handles are recommended at torque settings above 4Nm (35 lbf.ins).
- 16 Immediately after adjusting the clutch, check for correct operation.
- 17 Keep hands away from the rotating drive screw and the nose end of the tool. If a fastener becomes jammed on the drive screw, shut off the air supply and drain the supply line to the tool before attempting to dislodge it.
- 18 The tool is not electrically insulated.
- 19 This tool is not designed for use in combustible or explosive atmospheres.

Specifications

TOOL SPECIFICATION

| | | |
|---------------------------------|------------------------------------|---|
| Air Pressure | Minimum - Maximum | 4-6.13 bar (60-94.5 lbf/in ²) |
| Free Air Volume Required | @ 6.3 bar / 94 lbf/in ² | 8.7 litres/sec |
| Motor Speed | @ 75 lb/in ² minimum | 1100 rpm (clockwise) |
| Cycle time | Approx | 3 seconds |
| Noise Level | | 73 dB(A) |
| Weight | Without nose equipment | 1.05 kg (2.37 lb) |
| Vibration | Less than | 2.5 m/s ² (8 ft/s ²) |

TOOL DIMENSIONS



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

Intent of Use

The pneumatic 74101 type tool is designed to place Avdel® threaded inserts at high speed making it ideal for batch or flow-line assembly in a wide variety of applications throughout all industries.

Use the selection table below to select a complete tool which will be supplied with the correct nose assembly (not fitted) for the threaded insert selected. 'A' and 'B' dimensions will help you assess the accessibility of your application.

It is also possible to order the base tool only (part number 74101-12000). For details of Nose Assemblies see pages 11 and 12.

TOOL SELECTION

| 74101 TOOL SELECTION | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|-------------------|--------------------------|----------------------|------------|------------|---|--------|--------|--------|-------------------------------------|-------------------|
| INSERT NAME & SERIES | DIA / THREAD FORM | TORQUE SETTING (lbf ins) | CLUTCH SPRING NUMBER | | | NOSE (see drawing on page 5 for A & B) | | | | COMPLETE TOOL PART N° 74101-**** | NOSE ASSY PART N° |
| | | | 74101-**** | 74101-**** | 74101-**** | A (mm) | B (mm) | A (in) | B (in) | | |
| THIN SHEET NUTSERT® (9650) | 3/16 BSW | 30 - 35 | | -12351 | | 13 | 10 | 1/2 | 13/32 | -01016 | 07556-09916 |
| | 1/4 BSW | 35 - 40 | | | -12353 | 13 | 13.5 | 1/2 | 17/32 | -01018 | 07556-09918 |
| | 5/16 BSW | 50 - 55 | | | -12353 | 14 | 14 | 9/16 | 9/16 | -01010 | 07443-09810 |
| | 1/4 BSF | 35 - 40 | | | -12353 | 13 | 13.5 | 1/2 | 17/32 | -01028 | 07556-09928 |
| | 5/16 BSF | 50 - 55 | | | -12353 | 14 | 14 | 9/16 | 9/16 | -01020 | 07443-09920 |
| | 4 UNC | 7 - 9 | -12352 | | | 13 | 11 | 1/2 | 7/16 | -01054 | 07556-09954 |
| | 6 UNC | 16 - 18 | -12352 | | | 13 | 11 | 1/2 | 7/16 | -01056 | 07556-09956 |
| | 8 UNC | 16 - 18 | -12352 | | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -01058 | 07556-09958 |
| | 10 UNC | 30 - 35 | | -12351 | | 13 | 10 | 1/2 | 13/32 | -01050 | 07556-09950 |
| | 4 UNF | 7 - 9 | -12352 | | | 13 | 11 | 1/2 | 7/16 | -01074 | 07556-09974 |
| | 6 UNF | 16 - 18 | -12352 | | | 13 | 11 | 1/2 | 7/16 | -01076 | 07556-09976 |
| | 8 UNF | 16 - 18 | -12352 | | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -01078 | 07556-09978 |
| | 10 UNF | 30 - 35 | | -12351 | | 13 | 10 | 1/2 | 13/32 | -01070 | 07556-09970 |
| | 1/4 UNC | 35 - 40 | | | -12353 | 13 | 13.5 | 1/2 | 17/32 | -01048 | 07556-09948 |
| | 5/16 UNC | 50 - 55 | | | -12353 | 14 | 14 | 9/16 | 9/16 | -01040 | 07443-09940 |
| | 1/4 UNF | 35 - 40 | | | -12353 | 13 | 13.5 | 1/2 | 17/32 | -01068 | 07556-09968 |
| | 5/16 UNF | 50 - 55 | | | -12353 | 14 | 14 | 9/16 | 9/16 | -01060 | 07443-09960 |
| | 6 BA | 7 - 9 | -12352 | | | 13 | 11 | 1/2 | 7/16 | -01036 | 07556-09936 |
| | 4 BA | 16 - 18 | -12352 | | | 13 | 11 | 1/2 | 7/16 | -01034 | 07556-09934 |
| | 2 BA | 30 - 35 | | -12351 | | 13 | 17 | 1/2 | 21/32 | -01032 | 07556-09932 |
| | 0 BA | 35 - 40 | | | -12353 | 13 | 11 | 1/2 | 7/16 | -01030 | 07556-09930 |
| | M3 | 7 - 9 | -12352 | | | 13 | 11 | 1/2 | 7/16 | -01083 | 07556-09983 |
| | M4 | 16 - 18 | -12352 | | | 13 | 11 | 1/2 | 7/16 | -01084 | 07556-09984 |
| | M5 | 30 - 35 | | -12351 | | 13 | 10 | 1/2 | 13/32 | -01085 | 07556-09985 |
| M6 | 35 - 40 | | | -12353 | 13 | 13.5 | 1/2 | 17/32 | -01086 | 07556-09986 | |
| M8 | 50 - 55 | | | -12353 | 14 | 14 | 9/16 | 9/16 | -01088 | 07443-07556 | |
| SUPERSERT® (FB00) | 8 UNC | 20 - 25 | | -12351 | | 13 | 10 | 1/2 | 13/32 | -02058 | 07552-09558 |
| | 10 UNC | 30 - 35 | | -12351 | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -02050 | 07552-09550 |
| | 8 UNF | 20 - 25 | | -12351 | | 13 | 10 | 1/2 | 13/32 | -02078 | 07552-09578 |
| | 10 UNF | 30 - 35 | | -12351 | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -02070 | 07552-09570 |
| | 1/4 UNC | 45 - 50 | | | -12353 | 13 | 15 | 1/2 | 19/32 | -02048 | 07552-09548 |
| | 1/4 UNF | 45 - 50 | | | -12353 | 13 | 15 | 1/2 | 19/32 | -02068 | 07552-09568 |
| | M3 | 16 - 18 | -12352 | | | 13 | 19 | 1/2 | 3/4 | -02083 | 07552-09583 |
| | M4 | 20 - 25 | | -12351 | | 13 | 17 | 1/2 | 21/32 | -02084 | 07552-09584 |
| | M5 | 30 - 35 | | -12351 | | 13 | 11 | 1/2 | 7/16 | -02085 | 07552-09585 |
| M6 | 45 - 50 | | | -12353 | 13 | 15 | 1/2 | 19/32 | -02086 | 07552-09586 | |

Tool Selection Table continued overleaf

For clutch setting and spring identification colour/wire diameter, refer to page 17

Intent of Use

TOOL SELECTION (continued)

| 74101 TOOL SELECTION | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------|--------------------------|----------------------|------------|------------|--|--------|--------|--------|----------------------------------|-------------------|
| INSERT NAME & SERIES | DIA / THREAD FORM | TORQUE SETTING (lbf ins) | CLUTCH SPRING NUMBER | | | NOSE (see drawing on page 5 for A & B) | | | | COMPLETE TOOL PART N° 74101-**** | NOSE ASSY PART N° |
| | | | 74101-**** | 74101-**** | 74101-**** | A (mm) | B (mm) | A (in) | B (in) | | |
| L/F HEXSERT® (9498) | M4 | 16 - 18 | -12352 | | | 13 | 10 | 1/2 | 13/32 | -04084 | 07556-09184 |
| | M5 | 30 - 35 | | -12351 | | 13 | 10 | 1/2 | 13/32 | -03085 | 07557-09285 |
| | M6 | 35 - 40 | | | -12353 | 14 | 12 | 9/16 | 15/32 | -04086 | 07556-09186 |
| L/F THIN SHEET NUTSERT® (9698) | M4 | 16 - 18 | -12352 | | | 13 | 10 | 1/2 | 13/32 | -04084 | 07556-09184 |
| | M5 | 30 - 35 | | -12351 | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -04085 | 07556-09185 |
| | M6 | 35 - 40 | | | -12353 | 13 | 15 | 1/2 | 19/32 | -04086 | 07556-09186 |
| HEXSERT® (9498) | M4 | 16 - 18 | -12352 | | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -06084 | 07556-09284 |
| | M5 | 30 - 35 | | -12351 | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -06085 | 07556-09285 |
| | M6 | 40 - 45 | | | -12353 | 16 | 14 | 5/8 | 9/16 | -06086 | 07556-09286 |
| | M8 | 50 - 55 | | | -12353 | 16 | 15 | 5/8 | 19/32 | -06088 | 07443-09288 |
| NUTSERT® SQ | M5 | 30 - 35 | | -12351 | | 10 | 13 | 13/32 | 1/2 | -07085 | 07528-07085 |
| | M6 | 40 - 45 | | | -12353 | 13 | 15 | 1/2 | 19/32 | -04086 | 07566-09186 |
| STANDARD NUTSERT® | 3/16 BSW | 20 - 25 | | -12351 | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -00016 | 07556-09816 |
| | 1/4 BSW | 25 - 30 | | -12351 | | 13 | 15 | 1/2 | 19/32 | -00018 | 07566-09818 |
| | 5/16 BSW | 40 - 45 | | | -12353 | 14 | 14 | 9/16 | 9/16 | -00010 | 07443-09810 |
| | 3/8 BSW | 50 - 55 | | | -12353 | 16 | 10 | 5/8 | 13/32 | -00012 | 07443-09812 |
| | 1/4 BSF | 25 - 30 | | -12351 | | 13 | 15 | 1/2 | 19/32 | -00028 | 07556-09828 |
| | 5/16 BSF | 40 - 45 | | | -12353 | 14 | 14 | 9/16 | 9/16 | -00020 | 07443-09820 |
| | 3/8 BSF | 50 - 55 | | | -12353 | 16 | 10 | 5/8 | 13/32 | -00022 | 07443-09822 |
| | 4 UNC | 5 - 7 | -12352 | | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -00054 | 07556-09854 |
| | 6 UNC | 9 - 11 | -12352 | | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -00056 | 07556-09856 |
| | 8 UNC | 13 - 15 | -12352 | | | 13 | 10 | 1/2 | 13/32 | -00058 | 07556-09858 |
| | 10 UNC | 20 - 25 | | -12351 | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -00050 | 07556-09850 |
| | 6 UNF | 9 - 11 | -12352 | | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -00076 | 07556-09876 |
| | 8 UNF | 13 - 15 | -12352 | | | 13 | 10 | 1/2 | 13/32 | -00078 | 07556-09878 |
| | 10 UNF | 20 - 25 | | -12351 | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -00070 | 07556-09870 |
| | 1/4 UNF | 25 - 30 | | -12351 | | 13 | 15 | 1/2 | 19/32 | -00048 | 07556-09848 |
| | 5/16 UNF | 40 - 45 | | | -12353 | 14 | 14 | 9/16 | 9/16 | -00040 | 07443-09840 |
| | 3/8 UNF | 50 - 55 | | | -12353 | 16 | 10 | 5/8 | 13/32 | -00042 | 07443-09842 |
| | 1/4 UNF | 25 - 30 | | -12351 | | 13 | 15 | 1/2 | 19/32 | -00068 | 07556-09868 |
| | 5/16 UNF | 40 - 45 | | | -12353 | 14 | 14 | 9/16 | 9/16 | -00060 | 07443-09860 |
| | 3/8 UNF | 50 - 55 | | | -12353 | 16 | 10 | 5/8 | 13/32 | -00062 | 07443-09862 |
| | 6 BA | 5 - 7 | -12352 | | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -00036 | 07556-09836 |
| | 4 BA | 9 - 11 | -12352 | | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -00034 | 07556-09834 |
| | 2 BA | 20 - 25 | | -12351 | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -00032 | 07556-09832 |
| | 0 BA | 25 - 30 | | -12351 | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -00030 | 07556-09830 |
| | M3 | 5 - 7 | -12352 | | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -00083 | 07556-09883 |
| | M4 | 13 - 15 | -12352 | | | 13 | 10 | 1/2 | 13/32 | -00084 | 07556-09884 |
| | M5 | 20 - 25 | | -12351 | | 13 | 12 | 1/2 | 15/32 | -00085 | 07556-09885 |
| | M6 | 25 - 30 | | -12351 | | 13 | 15 | 1/2 | 19/32 | -00086 | 07556-09886 |
| M8 | 40 - 45 | | | -12353 | 14 | 14 | 9/16 | 9/16 | -00088 | 07443-09888 | |
| M10 | 50 - 55 | | | -12353 | 16 | 12 | 5/8 | 15/32 | -00080 | 07443-09880 | |

For clutch setting and spring identification colour/wire diameter, refer to page 17

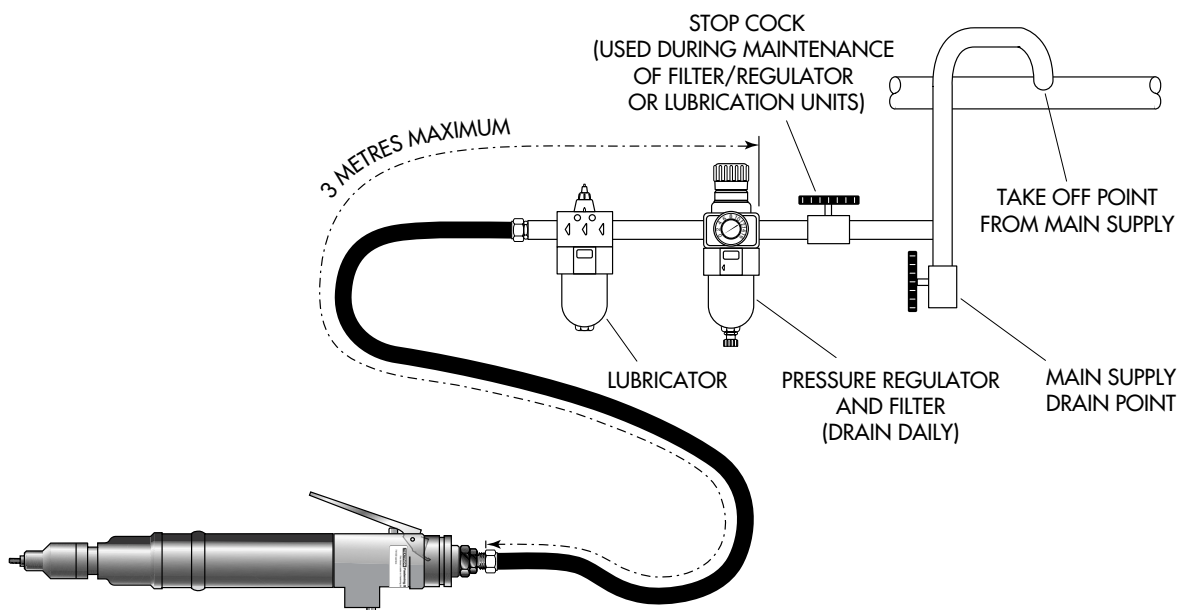
Putting into Service

AIR SUPPLY

All tools are operated with compressed air at an optimum pressure of 5.5 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 inch.

Read servicing daily details page 13.



OPERATING PROCEDURE

IMPORTANT

When placing Standard Nutserts, lubricate the drive screw of the tool every 25 placings. This is best achieved by wiping the drive screw with a sponge soaked with STP Lubricant part number 07992-00013.

OPTION 1

- Ensure that the correct nose equipment is fitted.
- Connect the tool to the air supply.
- Place the insert into the prepared hole of the application.
- Locate the drive screw of the tool into the insert.
- Operate the lever. The drive screw will screw into and collapse the insert, then automatically reverse out.

OPTION 2

- Ensure that the correct nose equipment is fitted.
- Connect the tool to the air supply.
- Screw the insert lip first onto the drive screw of the tool.
- With the insert on the tool, locate it into the prepared hole of the application.
- Operate the lever. The drive screw will screw into and collapse the insert, then automatically reverse out.

CLUTCH ADJUSTMENT

The clutch is supplied unset.

Correct clutch setting is necessary to ensure optimum deformation of the insert. If the deformation is insufficient (clutch torque too low) the insert will rotate in the application. If the deformation is excessive (clutch torque too high) thread distortion will occur and extensive wear on the drivescrew, may lead to fracture.

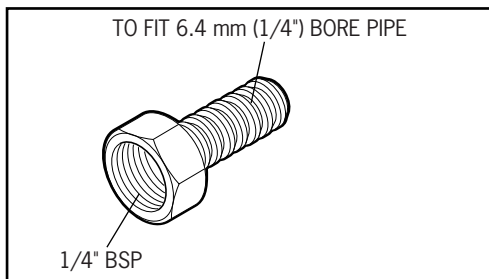
For details on how to adjust the clutch refer to maintenance instructions referring to the clutch on page 17.

Note: This may require that the clutch spring be changed.

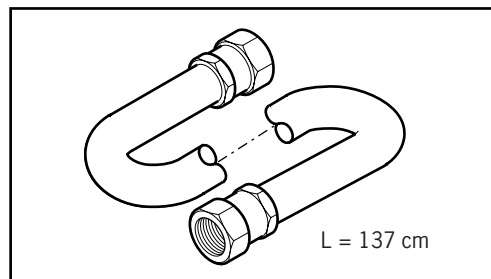
ACCESSORIES

Two different accessories are available to make the connection to your air supply:

Hose Connector
part n° 07005-00276



Hose Assembly
part n° 07008-000324



Nose Assemblies

Nose assemblies are specifically designed for each size and type of insert.

It is essential that the correct nose assembly is fitted prior to operating the tool. By knowing your original complete tool part number or the details of the insert to be placed, you will be able to order a new complete nose assembly using the selection table pages 6 and 7.

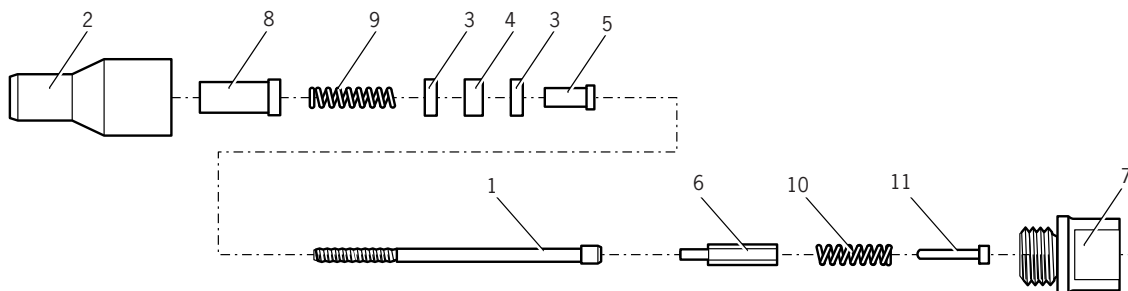
FITTING INSTRUCTIONS

IMPORTANT

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

Before fitting the nose equipment, ensure the clutch on the tool is set to the correct torque for the insert being placed. (Torque values are on pages 6 and 7.)

- Where applicable, insert sleeve **8** and thrust spring **9** into nose housing **2**.
- Coat thrust washers **3** and thrust bearing **4** with high pressure grease (eg. Shell Alvania E.P.I.) and locate them in the order shown below into the nose housing **2**.
- Where applicable, fit spacer **5** through thrust washers and thrust bearings.
- Insert drive screw **1** through the above assembly.
- Fit drive shaft **6** into the hexagon hole in the drive screw head.
- Insert stop **11** and spring **10** into the front of the base tool.
- Screw adaptor **7** into clutch housing of the base tool (left hand thread).
- Offer up the nose assembly to the adaptor. It will be necessary to rotate the drive screw by hand to line up the hexagon on the drive shaft **6** with the hexagonal hole in the front jaw of the base tool.
- Screw the nose housing **2** onto the adaptor **7** and tighten with a spanner (left hand thread).



SERVICING INSTRUCTIONS

Nose assemblies should be serviced at weekly intervals.

- Remove the complete nose assembly using the reverse procedure to the 'Fitting Instructions'.
- Any worn or damaged part should be replaced.
- Particularly check wear on drivescrew, thrust washers and thrust bearing.
- Lubricate thrust washers and thrust bearings with high pressure grease (eg Shell Alvania E.P.I.)
- Check springs are not distorted.
- Assemble according to fitting instructions.

Nose Assemblies

NOSE ASSEMBLY COMPONENTS

The table below lists all nose assemblies available. Each nose assembly represents a unique assembly of components which can be ordered individually. Components numbers refer to the text and illustration opposite. We recommend some stock as items will need regular replacement. Read the nose assemblies servicing instructions opposite carefully. All nose assemblies also include spring 10 part number 07430-08202 and stop 11 part number 07430-08203.

| NOSE ASSY | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 07443-09288 | 07001-00084 | 07522-08988 | 07007-00081 | 07007-00078 | 07443-03110 | 07430-01808 | 07443-08002 | 07522-08902 | 07154-03092 |
| 07443-09810 | 07001-00076 | 07443-06110 | 07007-00081 | 07007-00078 | 07443-03110 | 07430-01110 | 07443-08002 | - | - |
| 07443-09812 | 07001-00099 | 07443-06112 | 07007-00081 | 07007-00078 | - | 07430-01112 | 07443-08002 | - | - |
| 07443-09820 | 07001-00077 | 07443-06110 | 07007-00081 | 07007-00078 | 07443-03110 | 07430-01110 | 07443-08002 | - | - |
| 07443-09822 | 07001-00098 | 07443-06112 | 07007-00081 | 07007-00078 | - | 07430-01112 | 07443-08002 | - | - |
| 07443-09840 | 07001-00078 | 07443-06110 | 07007-00081 | 07007-00078 | 07443-03110 | 07430-01110 | 07443-08002 | - | - |
| 07443-09842 | 07001-00106 | 07443-06112 | 07007-00081 | 07007-00078 | - | 07430-01112 | 07443-08002 | - | - |
| 07443-09860 | 07001-00079 | 07443-06110 | 07007-00081 | 07007-00078 | 07443-03110 | 07430-01110 | 07443-08002 | - | - |
| 07443-09862 | 07001-00105 | 07443-06112 | 07007-00081 | 07007-00078 | - | 07430-01112 | 07443-08002 | - | - |
| 07443-09880 | 07001-00100 | 07443-06810 | 07007-00082 | 07007-00079 | - | 07430-01810 | 07443-08003 | - | - |
| 07443-09888 | 07001-00084 | 07443-06110 | 07007-00081 | 07007-00078 | 07443-03110 | 07430-01808 | 07443-08002 | - | - |
| 07443-09910 | 07001-00076 | 07443-08805 | 07007-00081 | 07007-00078 | 07443-03110 | 07430-01110 | 07443-08002 | - | - |
| 07443-09920 | 07001-00077 | 07443-08805 | 07007-00081 | 07007-00078 | 07443-03110 | 07430-01110 | 07443-08002 | - | - |
| 07443-09940 | 07001-00078 | 07443-08805 | 07007-00081 | 07007-00078 | 07443-03110 | 07430-01110 | 07443-08002 | - | - |
| 07443-09960 | 07001-00079 | 07443-08805 | 07007-00081 | 07007-00078 | 07443-03110 | 07430-01110 | 07443-08002 | - | - |
| 07443-09988 | 07001-00084 | 07443-08805 | 07007-00081 | 07007-00078 | 07443-03110 | 07430-01808 | 07443-08002 | - | - |
| 07528-07085 | 07001-00256 | 07557-08985 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08806 | 07443-08001 | - | - |
| 07552-09548 | 07001-00336 | 07552-07704 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07552-09550 | 07001-00300 | 07552-07706 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08803 | 07443-08001 | - | - |
| 07552-09568 | 07001-00110 | 07552-07704 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07552-09570 | 07001-00301 | 07552-07706 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08803 | 07443-08001 | - | - |
| 07552-09578 | 07001-00319 | 07552-07701 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08809 | 07521-08804 | 07443-08001 | - | - |
| 07552-09583 | 07001-00325 | 07552-07709 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07520-08803 | 07520-08802 | 07443-08001 | - | - |
| 07552-09584 | 07001-00326 | 07552-07705 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08810 | 07521-08805 | 07443-08001 | - | - |
| 07552-09585 | 07001-00256 | 07552-07702 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08806 | 07443-08001 | - | - |
| 07552-09586 | 07001-00337 | 07552-07703 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08802 | 07443-08001 | - | - |
| 07552-09588 | 07001-00084 | 07552-07710 | 07007-00081 | 07007-00078 | 07443-03110 | 07430-01808 | 07443-08002 | - | - |
| 07556-09184 | 07001-00326 | 07552-06804 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08810 | 07521-08805 | 07443-08001 | 07552-08804 | 07440-08002 |
| 07556-09185 | 07001-00256 | 07552-06805 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08806 | 07443-08001 | 07552-08805 | 07440-08002 |
| 07556-09186 | 07001-00337 | 07552-06806 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08802 | 07443-08001 | 07552-08806 | 07150-00403 |
| 07556-09284 | 07001-00326 | 07521-08984 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08810 | 07521-08805 | 07443-08001 | 07521-08901 | 07440-08002 |
| 07556-09285 | 07001-00256 | 07521-08985 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08806 | 07443-08001 | 07521-08902 | 07440-08002 |
| 07556-09286 | 07001-00337 | 07522-08986 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08802 | 07443-08001 | 07522-08901 | 07150-00504 |
| 07556-09816 | 07001-00320 | 07440-06805 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08803 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09818 | 07001-00334 | 07443-06108 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09828 | 07001-00333 | 07443-06108 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09830 | 07001-00335 | 07443-06108 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08801 | 07522-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09832 | 07001-00321 | 07440-06805 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08803 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09834 | 07001-00315 | 07440-06304 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08807 | 07521-08802 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09836 | 07001-00276 | 07440-06306 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07520-08803 | 07520-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09848 | 07001-00336 | 07443-06108 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09850 | 07001-00300 | 07440-06805 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08803 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09854 | 07001-00313 | 07440-06306 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07520-08803 | 07520-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09856 | 07001-00316 | 07440-06304 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08807 | 07521-08802 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09858 | 07001-00318 | 07440-06508 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08809 | 07521-08804 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09868 | 07001-00110 | 07440-06108 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09870 | 07001-00301 | 07440-06805 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08803 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09876 | 07001-00317 | 07440-06304 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08807 | 07521-08802 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09878 | 07001-00319 | 07440-06508 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08809 | 07521-08804 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09883 | 07001-00325 | 07440-06308 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07520-08803 | 07520-08802 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09884 | 07001-00326 | 07440-06508 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08810 | 07521-08805 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09885 | 07001-00256 | 07440-06805 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08806 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09886 | 07001-00337 | 07440-06108 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08802 | 07443-08001 | - | - |

Nose assembly table continued overleaf

Nose Assemblies

| NOSE ASSY | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 07556-09916 | 07001-00320 | 07440-08805 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08803 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09918 | 07001-00334 | 07551-08803 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09928 | 07001-00333 | 07551-08805 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09930 | 07001-00335 | 07551-08802 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09932 | 07001-00321 | 07552-08816 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08803 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09934 | 07001-00315 | 07440-08804 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08807 | 07521-08802 | 07443-08001 | 07521-08801 | 07440-08002 |
| 07556-09936 | 07001-00276 | 07440-08803 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07520-08803 | 07520-08801 | 07443-08001 | 07440-08003 | 07440-08002 |
| 07556-09948 | 07001-00336 | 07551-08803 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09950 | 07001-00300 | 07440-08805 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08803 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09954 | 07001-00313 | 07440-08803 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07520-08803 | 07521-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09956 | 07001-00316 | 07440-08804 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08807 | 07521-08802 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09958 | 07001-00318 | 07440-08808 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08809 | 07521-08804 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09968 | 07001-00110 | 07551-08803 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09970 | 07001-00301 | 07440-08805 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08803 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09974 | 07001-00314 | 07440-08803 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07520-08803 | 07520-08801 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09976 | 07001-00317 | 07440-08804 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08807 | 07521-08802 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09978 | 07001-00319 | 07440-08808 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08809 | 07521-08804 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09983 | 07001-00325 | 07440-08803 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07520-08803 | 07520-08802 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09984 | 07001-00326 | 07552-08817 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08810 | 07521-08805 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09985 | 07001-00256 | 07440-08805 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08806 | 07443-08001 | - | - |
| 07556-09986 | 07001-00337 | 07551-08802 | 07007-00080 | 07007-00077 | - | 07522-08802 | 07443-08001 | - | - |
| 07557-09285 | 07001-00256 | 07557-08901 | 07007-00080 | 07007-00077 | 07521-08808 | 07521-08806 | 07443-08001 | 07557-08902 | 07440-08002 |

Servicing the Tool

Regular servicing should be carried out and a comprehensive inspection performed annually or every 200000 cycles, whichever is soonest.

I M P O R T A N T

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 SERVICING

- 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.
- If there is no filter on the pressure regulator, bleed the air line to clear it of accumulated dirt or water before connecting the air hose to the tool. If there is a filter fitted, drain it.
- Check that the nose assembly is correct.
- Inspect the drivescrew in the nose assembly for wear or damage. If there is any, renew.

WEEKLY SERVICING

- Fully dismantle and service the nose assembly (see instructions page 10).
- Lubricate the clutch spring with high pressure grease (eg. Shell Alvania EPI).
- Check the clutch torque setting (see clutch adjustment procedure page 17).
- Check for air leaks in the air supply hose and fittings.

MOLY-LITHIUM GREASE EP 3753 SAFETY DATA

For lubricating internal tool parts other than those described previously, use Moly-Lithium Grease EP3753 (part number 07992-00020)

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: CO₂, 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.

Every 200000 cycles the tool should be completely dismantled and components replaced where worn, damaged or when recommended. All 'O' rings and seals should be replaced with new ones and lubricated with Moly-Lithium grease EP 3753 before assembling.

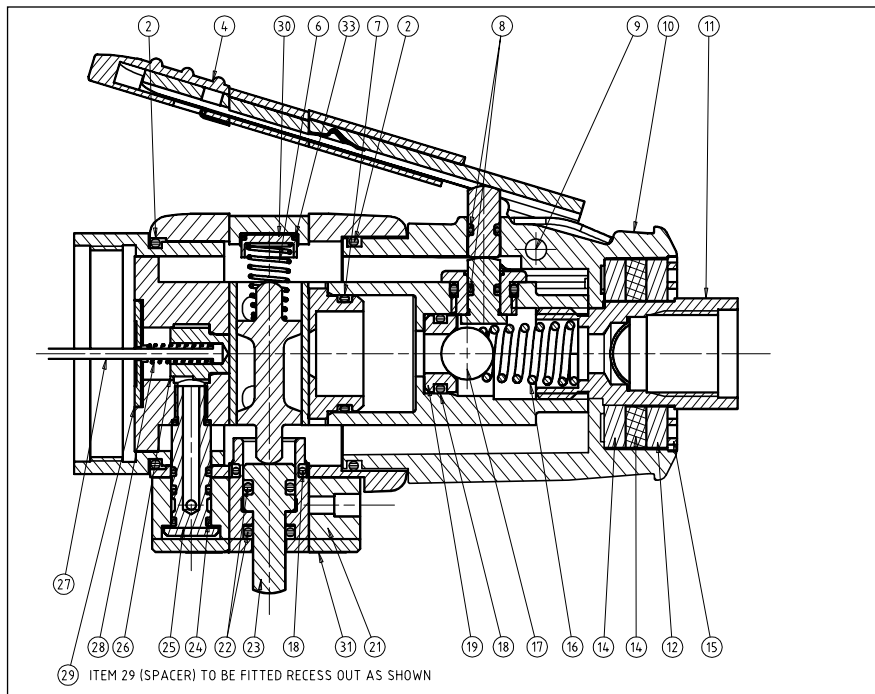
IMPORTANT
Safety Instructions appear on page 4.
The employer is responsible for ensuring that tool maintenance instructions are given to the appropriate personnel. The operator should not be involved in maintenance or repair of the tool unless properly trained.

The airline must be disconnected before any servicing or dismantling is attempted, unless specifically instructed not to.

It is recommended that any dismantling operation be carried out in clean conditions.

Prior to dismantling the tool it is necessary to remove the nose assembly. For simple removal instructions see the nose assemblies section, page 10.

CONTROL VALVE ASSEMBLY



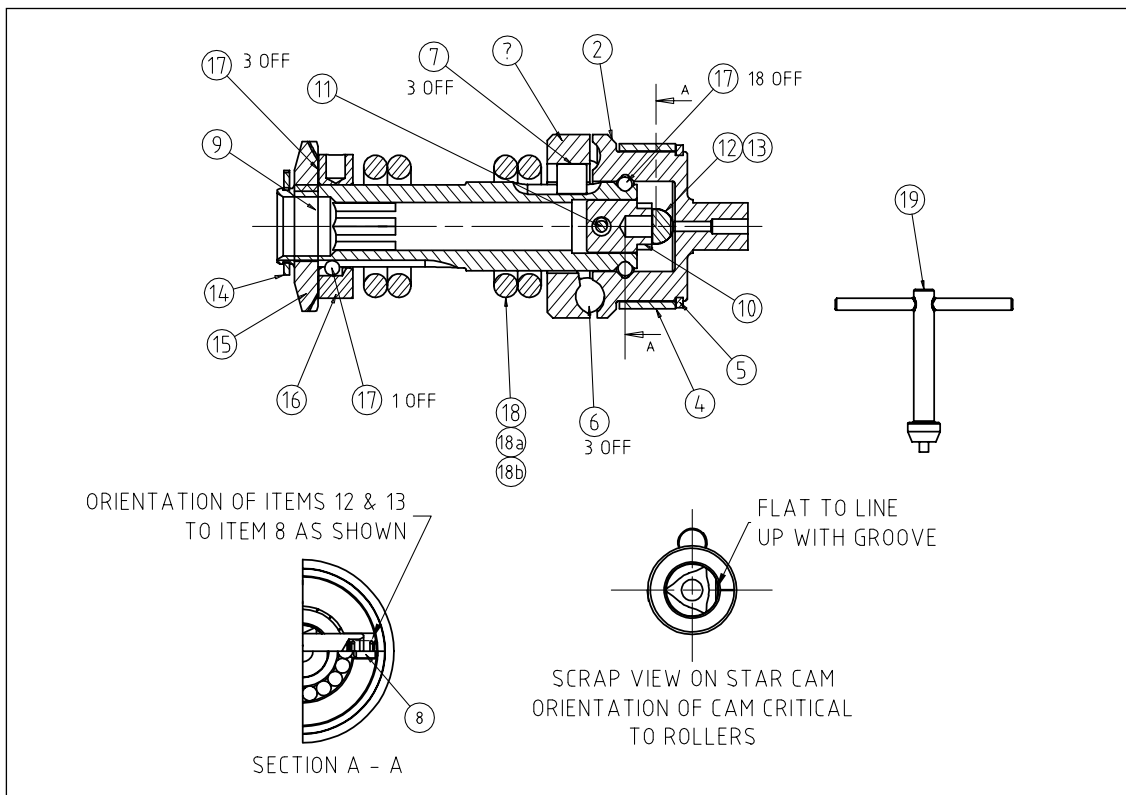
| CONTROL VALVE ASSEMBLY PARTS LIST | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------------|-------------------|---|-----|------|----------------|-------------------|---------------------------------------|-----|
| ITEM | AVDEL PART No. | SUPPLIER PART No. | DESCRIPTION | QTY | ITEM | AVDEL PART No. | SUPPLIER PART No. | DESCRIPTION | QTY |
| 1 | 74101-12600 | 465053 | CONTROL TOP MODULE - COMPLETE | 1 | 24 | | | O RING | 4 |
| | 74101-12610 | 467433 | START VALVE KIT (LEVER) - CONTAINS: | | 25 | | | TRANSFER BOLT | 1 |
| 7 | | | O RING | 2 | 26 | | | VALVE - AUTO REVERSE | 1 |
| 8 | | | O RING | 1 | 27 | | | PUSHROD | 1 |
| 16 | | | SPRING | 1 | 28 | | | SPRING | 1 |
| 17 | | | BALL | 1 | 29 | | | SPACER | 1 |
| 18 | | | O RING | 1 | 30 | | | PAD - REVERSE VALVE | 1 |
| 19 | | | VALVE SEAT | 1 | 31 | | | RETAINING PLATE | 1 |
| | 74101-12620 | 467453 | EXHAUST HOUSING AND LEVER KIT - CONTAINS: | | 32 | | | SCREW | 3 |
| 4 | | | LEVER ASSEMBLY | 1 | 33 | | | O RING | 1 |
| 9 | | | GROOVED PIN | 1 | | 74101-12650 | 467443 | EXHAUST ELEMENTS KIT - CONTAINS: | |
| 10 | | | EXHAUST HOUSING | 1 | 12 | | | BAFFLE | 1 |
| | 74101-12630 | 473213 | PUSHROD KIT - CONTAINS | | 13 | | | VYON SILENCER | 1 |
| 27 | | | PUSHROD | 1 | 14 | | | KNITMESH SILENCER | 2 |
| 28 | | | SPRING | 1 | | 74101-12660 | 475223 | O RING KIT (AUTO REVERSE) - CONTAINS: | |
| 29 | | | SPACER | 1 | 18 | | | O RING | 1 |
| | 74101-12640 | 475233 | ACTUATOR KIT (AUTO-REVERSE) - CONTAINS | | 22 | | | O RING | 2 |
| 6 | | | SPRING | 1 | 24 | | | O RING | 4 |
| 18 | | | O RING | 1 | 11 | 74101-12601 | 466763 | AIR INLET BOLT ASSEMBLY (BSP) | 1 |
| 21 | | | CYLINDER BLOCK | 1 | 11 | 74101-12602 | 466773 | AIR INLET BOLT ASSEMBLY (NPT) | 1 |
| 22 | | | O RING | 2 | 34 | 74101-12603 | 467113 | SPACER | 1 |
| 23 | | | PISTON | 1 | | | | | |

CLUTCH ASSEMBLY

DISMANTLING

Item numbers in **bold** refer to illustration.

- Clamp tool around body. Unscrew Clutch Case 2 (refer to general assembly 74101-12000(S) page 20) L/H thread.
- Remove Bit Holder 1 (refer to general assembly 74101-12000(S) page 20).
- Remove Clutch Module **3**.
- Using the supplied Clutch Key rotate Adjusting Ring **15** till a minimum gap between **15** and Circlip **14** is obtained.
- Using suitable Circlip Pliers remove **14**.
- Remove Adjusting Ring **15**, and Items **16** and **17**.
- Remove Clutch Spring **18**, **18a** or **18b**.
- Assemble in reverse order, ensuring that Clutch Case 2 is tightened to the correct Torque (10Nm) as shown on general assembly 74101-12000(S), page 20.

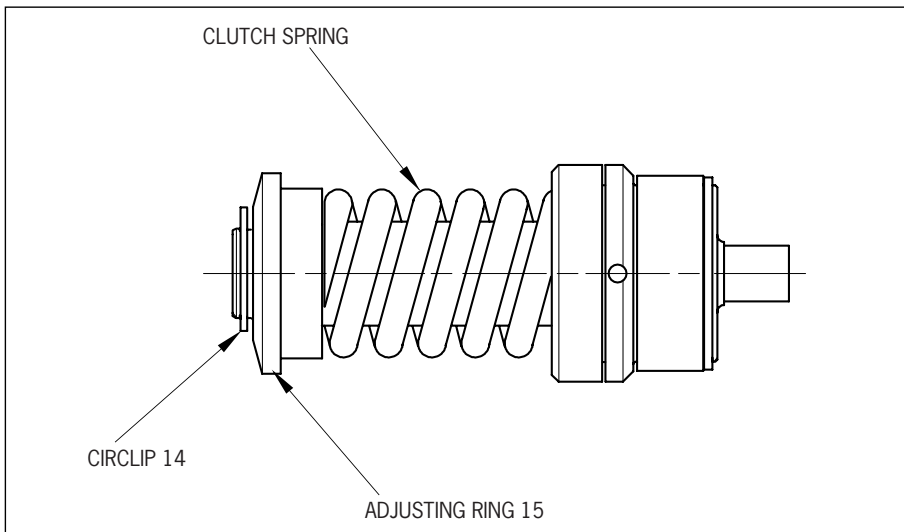


CLUTCH ASSEMBLY PARTS LIST

| ITEM | AVDEL PART No. | SUPPLIER PART No. | DESCRIPTION | QTY | ITEM | AVDEL PART No. | SUPPLIER PART No. | DESCRIPTION | QTY |
|------|----------------|-------------------|--|-----|------|----------------|-------------------|--|-----|
| 1 | 74101-12300 | 465283 | CLUTCH ONE SHOT COMPLETE | 1 | 13 | | | SPRING | 1 |
| | 7410112310 | 467123 | CAM KIT, ON-SHOT LOW SPEED - CONTAINS: | | | 74101-12340 | 467263 | CLUTCH ADJUSTMENT KIT - CONTAINS: | |
| 2 | | | CLUTCH CAM | 1 | 14 | | | CIRCLIP | 1 |
| 3 | | | BALL | 18 | 15 | | | ADJUSTING RING | 1 |
| 4 | | | RETAINING SLEEVE | 1 | 16 | | | LOCKING RING | 1 |
| 5 | | | CIRCLIP | 1 | 17 | | | BALL | 1 |
| 6 | | | BALL | 3 | | 74101-12350 | 467223 | CLUTCH SPRING KIT - 1100 RPM - CONTAINS: | |
| 7 | | | ROLLER | 3 | 14 | | | CIRCLIP | 1 |
| 8 | | | ROLLER | 1 | 18 | 74101-12353 | 465773 | CLUTCH SPRING (2.5-7.5 Nm) | 1 |
| | 74101-12320 | 467133 | SPINDLE ASSY, ONE-SHOT LOW SPEED - CONTAINS: | | 18a | 74101-12351 | 465783 | CLUTCH SPRING (2.0-5.5 Nm) | 1 |
| 9 | | | SPINDLE | 1 | 18b | 74101-12352 | 476253 | CLUTCH SPRING (0.6-2.8 Nm) | 1 |
| 10 | | | START CAM | 1 | 19 | 74101-12301 | 29932 | KEY, LOW-SPEED | 1 |
| 11 | | | PIN | 1 | 20 | 74101-12302 | 474833 | OUTPUT SPINDLE (NOT SHOWN) | 1 |
| | 74101-12330 | 467463 | LATCH PIN KIT, LOW SPEED - CONTAINS: | | 21 | 74101-12303 | 475473 | CLUTCH CASE (NOT SHOWN) | 1 |
| 12 | | | LATCH PIN | 1 | | | | | |

TO RESET CLUTCH TORQUE

- Ensure the correct coloured/wire diameter Clutch Spring is selected in order to obtain the required torque.
- With a minimum gap set between Adjusting Ring **15** and Circlip **14** and using the Clutch Key (74101-12301), rotate **15** (anti clockwise) until the required number of full turns have been completed to obtain the required Torque as shown in the Table below.
- White numbers on black background indicate Number of turns. Black numbers on white background indicate expected Torque in lbf ins.
- **Immediately after setting clutch check for correct operation and insert installation (number of turns offer a setting guide only).**
- At torque settings above 4 Nm (35lbf/in²) side handles on the tool are recommended. (Refer to Safety Rules page 4)



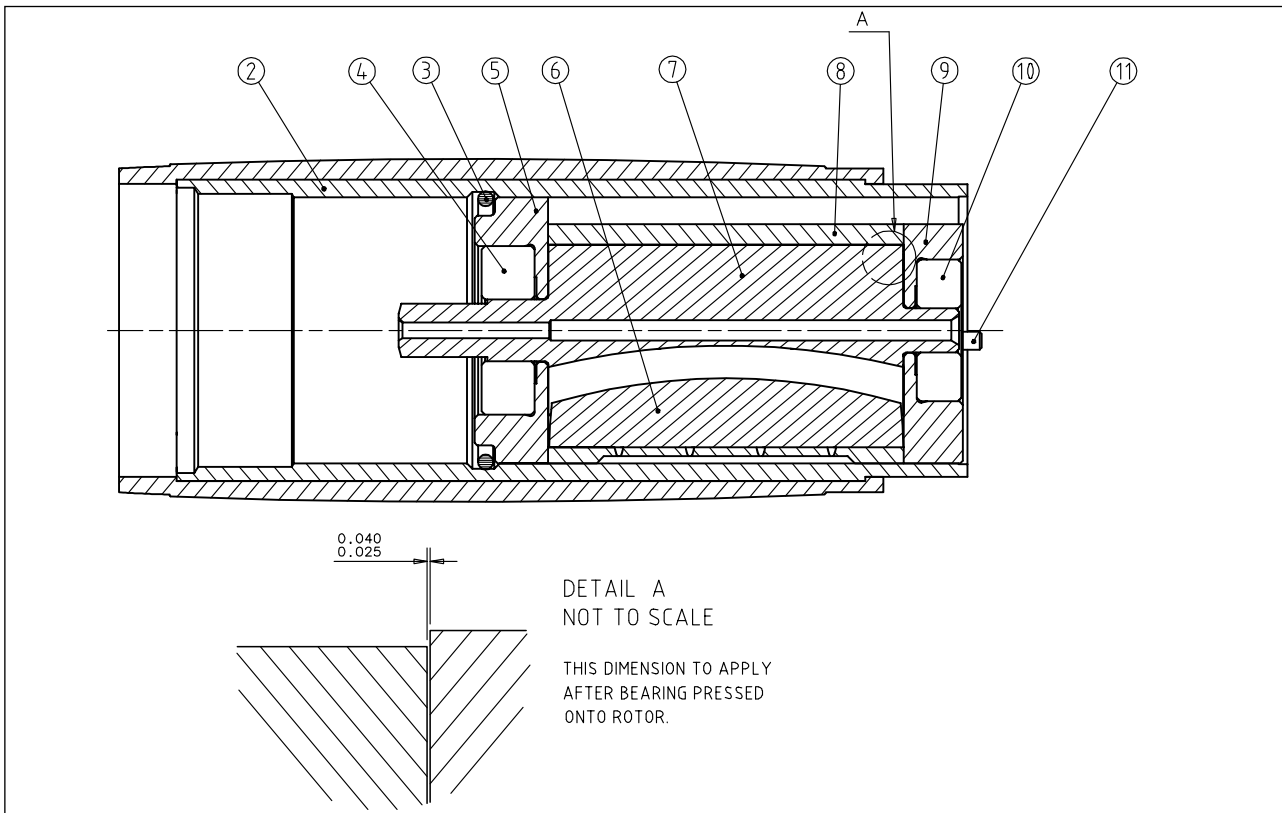
| 74101 CLUTCH DETAILS | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---------------------------|------------|------------------------------|----------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| SPRING No. 74101-***** | SPRING TORQUE lbf.in (Nm) | | SPRING COLOUR / WIRE DIA. | N° OF TURNS/lb f ins | | | | | | | | | | | | |
| | Min | Max | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Spring 12352 | 5.3 (0.6) | 24.7 (2.8) | Blue / 2.80mm | 4.4 | 5.8 | 7.1 | 8.9 | 10.6 | 12.4 | 14.2 | 15.9 | 17.7 | 19.5 | 21.2 | 23.0 | 24.8 |
| Spring 12351 | 17.7 (2.0) | 48.6 (5.5) | Natural / 3.33mm | | | 18 | 22 | 27 | 31 | 35 | 40 | 44 | 49 | | | |
| Spring 12353 | 22.1 (2.5) | 66.3 (7.5) | Natural / 3.45mm | | | | 22.1 | 29.2 | 36.3 | 43.4 | 50.4 | 57.5 | 66.4 | | | |

MOTOR ASSEMBLY

Item numbers in **bold** refer to illustration.

- Assemble Rear Bearing Housing **9** over rear spigot of Rotor **7**, applying pressure to inner race of Bearing **10** press on to give gap as shown.
- Assemble Blades **6** (5 off) to Rotor and slide Cylinder **8** over assembly.
- Fit Front Bearing Housing **5** over Rotor Front Spigot **7**. Supporting rear rotor spigot of **7** apply pressure to inner race Bearing Front **4**, press on to front spigot of **7**.

Dismantle in reverse order.



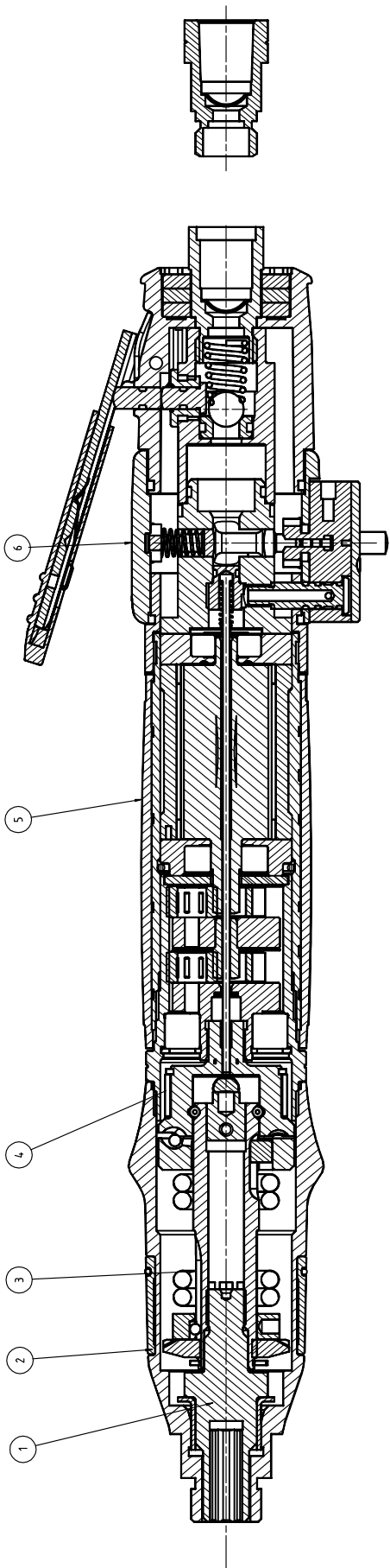
| MOTOR ASSEMBLY PARTS LIST | | | | |
|---------------------------|----------------|-------------------|--------------------------------------|-----|
| ITEM | AVDEL PART No. | SUPPLIER PART No. | DESCRIPTION | QTY |
| 1 | 74101-12500 | 475913 | MOTOR MODULE COMPLETE | 1 |
| 2 | 74101-12501 | 475903 | MOTOR CASE | 1 |
| 3 | 74101-12502 | 369163 | O RING | 1 |
| 5 | 74101-12503 | 467353 | FRONT BEARING HOUSING | 1 |
| 7 | 74101-12504 | 467343 | ROTOR | 1 |
| 8 | 74101-12505 | 467333 | CYLINDER | 1 |
| | 74101-12510 | 467323 | MOTOR COMPONENT KIT - CONTAINS: | |
| 3 | | | O RING | 1 |
| 4 | | | BEARING - FRONT | 1 |
| 6 | | | ROTOR BLADE | 5 |
| 10 | | | BEARING - REAR | 1 |
| 11 | | | PIN | 1 |
| | 74101-12520 | 467363 | REAR BEARING HOUSING KIT - CONTAINS: | |
| 9 | | | REAR BEARING HOUSING | 1 |
| 11 | | | PIN | 1 |

WARNING

WHEN ASSEMBLING OR SERVICING OIL FREE MOTOR SMOKING IS PROHIBITED. THE ROTOR BLADES CONTAIN P.T.F.E. AND AT TEMPERATURES ABOVE 300° INHALING THE RESULTANT VAPOUR MAY CAUSE A TEMPORARY ALLERGIC REACTION. CARE SHOULD BE TAKEN WHEN BLOWING OUT P.T.F.E. RESIDUE FROM SINTERED SILENCER. ALWAYS WASH HANDS BEFORE TOUCHING CIGARETTES, PIPES, FOOD ETC.

This page is intentionally blank

General Assembly of Base Tool 74101-12000(S)



Parts List for 74101-12000(S)

| TIGHTENING TORQUES | | | |
|--------------------|-------------------------------|-------------|------|
| REF No. | DESCRIPTION | TORQUE (Nm) | HAND |
| 2 TO 4 | CLUTCH CASE TO GEARBOX MODULE | 10 | L/H |
| 4 TO 5 | GEAR CASE TO MOTOR MODULE | 40 | L/H |
| 6 TO 5 | CONTROL TOP TO MOTOR MODULE | HAND TIGHT | L/H |
| - | AIR INLET BOLT TO CONTROL TOP | 14 | R/H |

| 74101-12000(S) PARTS LIST | | | | |
|---------------------------|----------------|-------------------|---------------------------|-----|
| ITEM | AVDEL PART No. | SUPPLIER PART No. | DESCRIPTION | QTY |
| 1 | 74101-12000 | 1464504 | AUTO-REVERSE NUTSERT TOOL | |
| 2 | 74101-12001 | 474833 | BIT HOLDER | |
| 3 | 74101-12303 | 475473 | CLUTCH CASING | |
| 4 | 74101-12300 | 465283 | CLUTCH MODULE | |
| 5 | 74101-12400 | 465193 | GEARBOX | |
| 6 | 74101-12500 | 475913 | MOTOR MODULE | |
| 7 | 74101-12600 | 465053 | CONTROL TOP MODULE | |
| | 07900-00827 | - | TOOL MANUAL (NOT SHOWN) | |

Troubleshooting

| SYMPTOM | POSSIBLE CAUSE | REMEDY | PAGE REF |
|---------------------------------------|---|---|----------|
| Tool reverses before Insert is Placed | Worn thrust bearing or thrust washers | Replace | 9 |
| | Dirty insert threads | Change batch of inserts | |
| | Worn drive screw | Replace | 9 |
| | Lack of lubrication on drive screw (Standard Nutserts only) | Lubricate drive screw properly | |
| | Thrust spring not fitted | Fit thrust spring | 9 |
| | Clutch torque setting too low | Adjust to correct setting | 15 |
| | Insufficient pressure/volume of air | Check air supply/fittings | 5 |
| Tool runs slowly | Insufficient air pressure | Adjust air pressure at base of handle 5 -6.3 bar maximum. | 5 |
| | Incorrect bore of hose | Ensure bore of hose is 10mm minimum | 7 |
| | Insufficient air volume | Ensure there is no restriction in the air supply or connections | 5 |
| | Contaminated air supply | Lubricate as per instructions | 11 |
| Tool fails to start | Tool not properly lubricated | Lubricate then depress trigger several times | 11 |
| | Restricted air pressure/volume | Ensure there is no restriction in the air supply | 5 |
| Tool runs permanently in reverse mode | Insufficient air supply | Adjust air pressure/volume | 5 |
| Tool runs permanently in forward mode | Push rods/needle roller missing | Replace where necessary | 20 |
| Inserts not pulling up | Torque setting too low | Adjust to correct setting | 15 |
| | Insufficient air pressure/volume | Adjust air pressure/volume | 5 |
| | Inserts out of grip | Select correct insert | |
| | Lack of lubrication on insert | Change batch of inserts | |
| | Lack of lubrication on drive screw (Standard Nutserts only) | Lubricate drive screw correctly | |
| | Insert thread restricted | Change Inserts | |
| | Drive screw thread worn | Replace drive screw | 9 |
| | Incorrect insert/drive screw | Replace with correct insert/drive screw | 9 |

continued overleaf

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

Troubleshooting

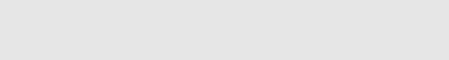
| SYMPTOM | POSSIBLE CAUSE | REMEDY | PAGE REF |
|---------------------------------------|--------------------------------------|--|----------|
| Standard Nutserts centres falling out | Dirty Nutserts | Clean Nutserts | |
| | Clutch torque setting too low | Adjust to correct setting | 15 |
| | Application thickness below minimum | Change to correct Insert recommended grip | |
| | Oversize hole in application | Correct hole size in application | |
| Worn drive screws | Clutch torque setting too high | Adjust to correct setting | 15 |
| | Drive screw not lubricated | Lubricate drive screw regularly when using Standard Nutserts | |
| | Inserts not lubricated | Change batch of inserts | |
| | Tool not held correctly | Ensure tool is held square to application | |
| | Incorrect insert/drive screw threads | Replace with correct insert/drive screw | 9 |
| | Restricted insert threads | Change batch of inserts | |

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

Declaration of Conformity

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

Model 74101

Serial No. 

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

EN292 part 1 and part 2

ISO 8662 part 1

ISO 3744

ISO PREN792 part 14

EN 60742/0695

EN 50081-1

EN 55014

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



A R Dear - Design & Development Manager

Welwyn Garden City - 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®

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

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. | Date |
|-------------|-------|-----------------|---------|
| 07900-00827 | AA | 02/219 | July 02 |
| | AB | 07/176 | May 07 |
| | AC | 11/072 | Mar 11 |
| | | | |

www.avdel-global.com
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.