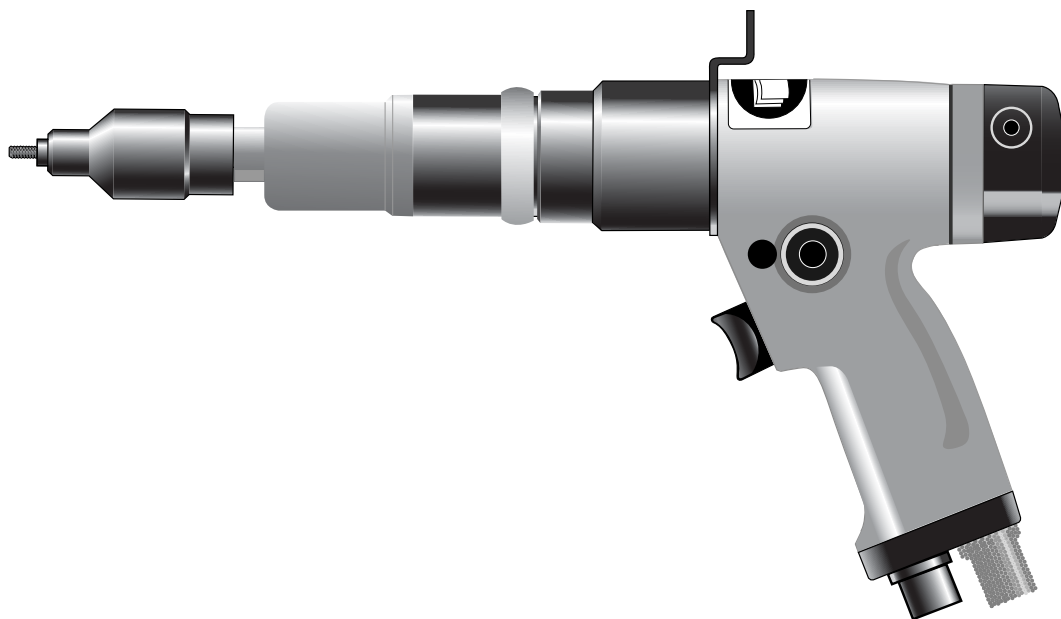




# Manuale d'istruzione

Trauzione delle istruzioni originali



74110

**Attrezzo oleopneumatico**



# Indice

---

<b>Norme di sicurezza</b>	4
<b>Specifiche attrezzo</b>	5
Dimensioni	5
<b>Ambito d'utilizzo</b>	
Scelta dell'attrezzo	6 & 7
<b>Messa in servizio</b>	
Alimentazione aria	8
Procedura operativa	8
Taratura frizione	9
Accessori	9
<b>Testate</b>	
Montaggio	10
Manutenzione	10
Componenti	11 & 12
<b>Manutenzione</b>	
Manutenzione quotidiana	13
Manutenzione settimanale	13
<b>Dati tecnici di sicurezza grasso</b>	14
<b>Manutenzione</b>	
Ripristino coppia frizione	15
Frizione	16
Scatola ingranaggi	17
Motore	18
Regolazione asta di spinta	19
<b>Schema generale attrezzo di base</b>	20, 22
<b>Elenco dei componenti</b>	21, 23
<b>Diagnostica</b>	24 & 25

## 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 specificata sulla fattura o sulla ricevuta 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.**

# Norme di sicurezza

---

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

- 1** Non utilizzare l'attrezzo per scopi diversi da quelli specificati.
- 2** Non usare con il presente attrezzo equipaggiamenti che non siano raccomandati e forniti da Avdel.
- 3** L'utente è responsabile delle modifiche eseguite dallo stesso alla macchina/attrezzo, testate, accessori e altri equipaggiamenti forniti da Avdel o dal proprio rappresentante. Avdel è disposta a fornire la propria consulenza su eventuali proposte di modifica.
- 4** L'attrezzo/macchina deve essere mantenuto in condizioni di sicurezza in qualsiasi momento e controllato a intervalli regolari da personale qualificato e addestrato all'uopo per verificarne il funzionamento e rilevare eventuali danni. Le operazioni di smontaggio devono essere eseguite esclusivamente da personale a conoscenza delle procedure di lavoro di Avdel. Non smontare il presente attrezzo/macchina senza prima aver letto le istruzioni di manutenzione. Per fornire al personale l'addestramento necessario, rivolgersi a Avdel.
- 5** L'attrezzo/macchina deve essere sempre impiegato in conformità alle normative di legge sulla sicurezza e protezione della salute sul lavoro. Nel Regno Unito la materia è regolata dalla legge "Health and Safety at Work etc. act 1974" (Salute e sicurezza sul lavoro). In caso occorrono chiarimenti sull'impiego corretto dell'attrezzo/macchina e sulla sicurezza dell'operatore, rivolgersi a Avdel.
- 6** Le precauzioni da osservare durante l'impiego dell'attrezzo/macchina devono essere illustrate dall'utente a tutti gli operatori.
- 7** Scollegare sempre l'alimentazione dell'aria dall'attacco di ingresso dell'attrezzo/macchina prima di regolare, montare o smontare la testata.
- 8** Non puntare l'attrezzo verso l'operatore o altre persone che si trovino in vicinanza.
- 9** Controllare che i fori di sfogo non si blocchino né che vengano coperti e che i tubi siano sempre in buone condizioni.
- 10** La pressione di esercizio non deve superare 6,3 bar - 94,5 lbf/in<sup>2</sup>.
- 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 inserti 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.
- 14** Durante gli spostamenti tenere le mani lontano dalla 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 funzione, in particolar modo durante la sequenza di inversione. Afferrare l'attrezzo saldamente per resistere al momento torcente, ma non troppo strettamente.
- 16** Mantenere le mani lontane dalla vite autoflettante e dall'estremità della testata dell'attrezzo. Se un inserto rimane bloccato nella vite autoflettante, chiudere l'alimentazione dell'aria e spurgare la linea di alimentazione dell'attrezzo prima di tentare di sbloccarlo.
- 17** L'attrezzo non è isolato elettricamente.
- 18** L'attrezzo non è concepito per essere impiegato in locali con vapori infiammabili o esplosivi.

# Specifiche

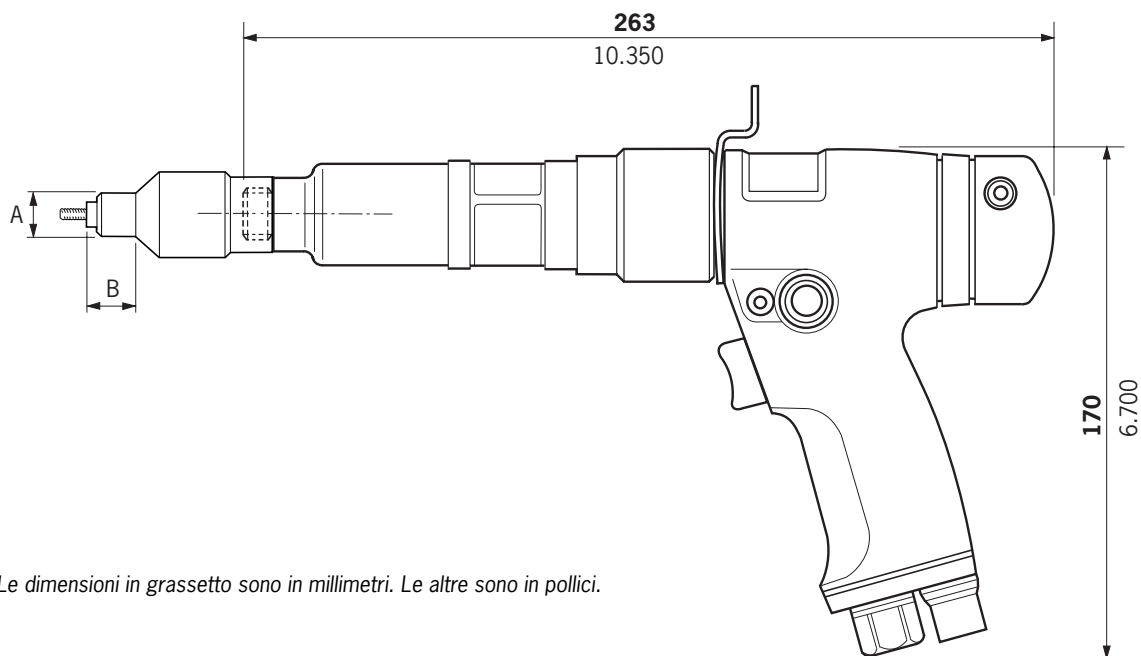
## SPECIFICHE ATTREZZO

---

<b>Pressione aria</b>	Minima - Massima	4-6,3 bar (60-94,5 lbf/in <sup>2</sup> )
<b>Volume aria libera richiesto</b>	a 6,3 bar / 94 lbf/in <sup>2</sup>	7,5 litri/s
<b>Velocità motore</b>	a 75 lb/in <sup>2</sup> minimo	600 giri/min (senso orario)
<b>Tempo di ciclo</b>	Approssimativo	3 secondi
<b>Rumorosità</b>		82 dB(A)
<b>Peso</b>	senza testata	1,6 kg (3,53 lb)
<b>Vibrazioni</b>	inferiori a	2,5 m/s <sup>2</sup> (8 ft/s <sup>2</sup> )

## DIMENSIONI ATTREZZO

---



# Ambito di utilizzo

## SELEZIONE ATTREZZO

SELEZIONE ATTREZZO 74110									
NOME E SERIE INSERTO	Ø	VALORE COPPIA (lbf ins)	CODICE FRIZIONE NON TARATA	TESTATA (vedi A & B in disegno a fronte)				CODICE TESTATA	CODICE ATTREZZO COMPLETO
				A (mm)	B (mm)	A (in)	B (in)		
<b>NUTSERT STANDARD (9500) (9538)</b>	3/16 BSW	20 - 25	84100-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09816	74110-00016
	1/4 BSW	25 - 30	84100-15000	13	15	1/2	19/32	07566-09818	74110-00018
	5/16 BSW	40 - 45	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09810	74110-00010
	3/8 BSW	50 - 55	84110-15000	16	10	5/8	13/32	07443-09812	74110-00012
	1/4 BSW	25 - 30	84100-15000	13	15	1/2	19/32	07556-09828	74110-00028
	5/16 BSW	40 - 45	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09820	74110-00020
	3/8 BSW	50 - 55	84110-15000	16	10	5/8	13/32	07443-09822	74110-00022
	4 UNC	5 - 7	84100-15020	13	12	1/2	15/32	07556-09854	74110-00054
	6 UNC	9 - 11	84100-15010	13	12	1/2	15/32	07556-09856	74110-00056
	8 UNC	13 - 15	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07556-09858	74110-00058
	10 UNC	20 - 25	84100-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09850	74110-00050
	6 UNF	9 - 11	84100-15010	13	12	1/2	15/32	07556-09876	74110-00076
	8 UNF	13 - 15	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07556-09878	74110-00078
	10 UNF	20 - 25	84100-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09870	74110-00070
	1/4 UNC	25 - 30	84100-15000	13	15	1/2	19/32	07566-09848	74110-00048
	5/16 UNC	40 - 45	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09840	74110-00040
	3/8 UNC	50 - 55	84110-15000	16	10	5/8	13/32	07443-09842	74110-00042
	1/4 UNF	25 - 30	84100-15000	13	15	1/2	19/32	07556-09868	74110-00068
	5/16 UNF	40 - 45	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09860	74110-00060
	3/8 UNF	50 - 55	84110-15000	16	10	5/8	13/32	07443-09862	74110-00062
6 BA	5 - 7	84100-15020	13	15	1/2	19/32	07556-09836	74110-00036	
4 BA	9 - 11	84100-15010	13	12	1/2	15/32	07556-09834	74110-00034	
2 BA	20 - 25	84100-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09832	74110-00032	
0 BA	25 - 30	84100-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09830	74110-00030	
M3	5 - 7	84100-15020	13	12	1/2	15/32	07556-09883	74110-00083	
M4	13 - 15	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07556-09884	74110-00084	
M5	20 - 25	84100-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09885	74110-00085	
M6	25 - 30	84100-15000	13	15	1/2	19/32	07556-09886	74110-00086	
M8	40 - 45	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09888	74110-00088	
M10	50 - 55	84110-15000	16	12	5/8	15/32	07443-09880	74110-00080	
<b>NUTSERT® LAM. SOTT. FL. LNG (9698)</b>	M4	16 - 18	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07556-09184	74110-04084
	M5	30 - 35	84110-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09185	74110-04085
	M6	35 - 40	84110-15000	13	15	1/2	19/32	07556-09186	74110-04086
<b>HEXSERT® (9498)</b>	M4	16 - 18	84110-15010	13	12	1/2	15/32	07556-09284	74110-06084
	M5	30 - 35	84110-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09285	74110-06085
	M6	40 - 45	84110-15000	16	14	5/8	9/16	07556-09286	74110-06086
<b>NUTSERT® Q. (GK08)</b>	M5	30 - 35	84110-15000	10	13	13/32	1/2	07528-07085	74110-07085
	M6	40 - 45	84110-15000	13	15	1/2	19/32	07566-09186	74110-04086

L'attrezzo oleopneumatico tipo 74100 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 compatibile con l'inserto filettato utilizzato, consultare la tabella nella pagina a fronte. Le dimensioni 'A' e 'B' consentono di valutare l'accessibilità della propria applicazione.

È anche possibile ordinare solo l'attrezzo base (codice 74110-12000). Le informazioni sulle testate sono riportate alle pagine 11 e 12.

# Ambito di utilizzo

## SELEZIONE ATTREZZO

SELEZIONE ATTREZZO 74110									
NOME E SERIE INSERTO	Ø	VALORE COPPIA (lbf ins)	CODICE FRIZIONE NON TARATA	TESTATA (vedi A & B in disegno a fronte)				CODICE TESTATA	CODICE ATTREZZO COMPLETO
				A (mm)	B (mm)	A (in)	B (in)		
<b>NUTSERT® LAMIERA SOTTILE (9650)</b>	3/16 BSW	30 - 35	84110-15000	13	10	1/2	13/32	07556-09916	74110-01016
	1/4 BSW	35 - 40	84110-15000	13	13 1/2	1/2	17/32	07566-09918	74110-01018
	5/16 BSW	50 - 55	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09910	74110-01010
	1/4 BSF	35 - 40	84110-15000	13	13 1/2	1/2	17/32	07556-09928	74110-01028
	5/16 BSF	50 - 55	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09920	74110-01020
	4 UNC	7 - 9	84100-15020	13	11	1/2	7/16	07556-09954	74110-01054
	6 UNC	16 - 18	84100-15010	13	11	1/2	7/16	07556-09956	74110-01056
	8 UNC	16 - 18	84100-15010	13	12	1/2	15/32	07556-09958	74110-01058
	10 UNC	30 - 35	84110-15000	13	10	1/2	13/32	07556-09950	74110-01050
	4 UNF	7 - 9	84100-15020	13	11	1/2	7/16	07556-09974	74110-01074
	6 UNF	16 - 18	84100-15010	13	11	1/2	7/16	07556-09976	74110-01076
	8 UNF	16 - 18	84100-15010	13	12	1/2	15/32	07556-09978	74110-01078
	10 UNF	30 - 35	84110-15000	13	10	1/2	13/32	07556-09970	74110-01070
	1/4 UNC	35 - 40	84110-15000	13	13 1/2	1/2	17/32	07556-09948	74110-01048
	5/16 UNC	50 - 55	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09940	74110-01040
	1/4 UNF	35 - 40	84110-15000	13	13 1/2	1/2	17/32	07556-09968	74110-01068
	5/16 UNF	50 - 55	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09960	74110-01060
	6 BA	7 - 9	84100-15020	13	13 1/2	1/2	17/32	07556-09936	74110-01036
	4 BA	16 - 18	84100-15010	13	11	1/2	7/16	07556-09934	74110-01034
	2 BA	30 - 35	84110-15000	13	17	1/2	21/32	07556-09932	74110-01032
	0 BA	35 - 40	84110-15000	13	11	1/2	7/16	07556-09930	74110-01030
	M3	7 - 9	84100-15020	13	11	1/2	7/16	07556-09983	74110-01083
	M4	16 - 18	84100-15010	13	11	1/2	7/16	07556-09984	74110-01084
	M5	30 - 35	84110-15000	13	10	1/2	13/32	07556-09985	74110-01085
M6	35 - 40	84110-15000	13	13 1/2	1/2	17/32	07556-09986	74110-01086	
M8	50 - 55	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09988	74110-01088	
<b>SUPERSERT® (FB00)</b>	8 UNC	16 - 18	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07552-09558	74110-02058
	10 UNC	30 - 35	84110-15000	13	12	1/2	15/32	07552-09550	74110-02050
	8 UNF	16 - 18	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07552-09578	74110-02078
	10 UNF	30 - 35	84110-15000	13	12	1/2	15/32	07552-09570	74110-02070
	1/4 UNC	45 - 50	84110-15000	13	15	1/2	19/32	07552-09548	74110-02048
	1/4 UNF	45 - 50	84110-15000	13	15	1/2	19/32	07552-09568	74110-02068
	M3	16 - 18	84100-15010	13	19	1/2	3/4	07552-09583	74110-02083
	M4	16 - 18	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07552-09584	74110-02084
	M5	30 - 35	84110-15000	13	11	1/2	7/16	07552-09585	74110-02085
M6	45 - 50	84110-15000	13	15	1/2	19/32	07552-09586	74110-02086	
<b>HEXSERT® FL. LARGA (9498)</b>	M4	16 - 18	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07556-09184	74110-04084
	M5	30 - 35	84110-15000	13	10	1/2	13/32	07557-09285	74110-03085
	M6	35 - 40	84110-15000	14	12	9/16	15/32	07556-09186	74110-04086

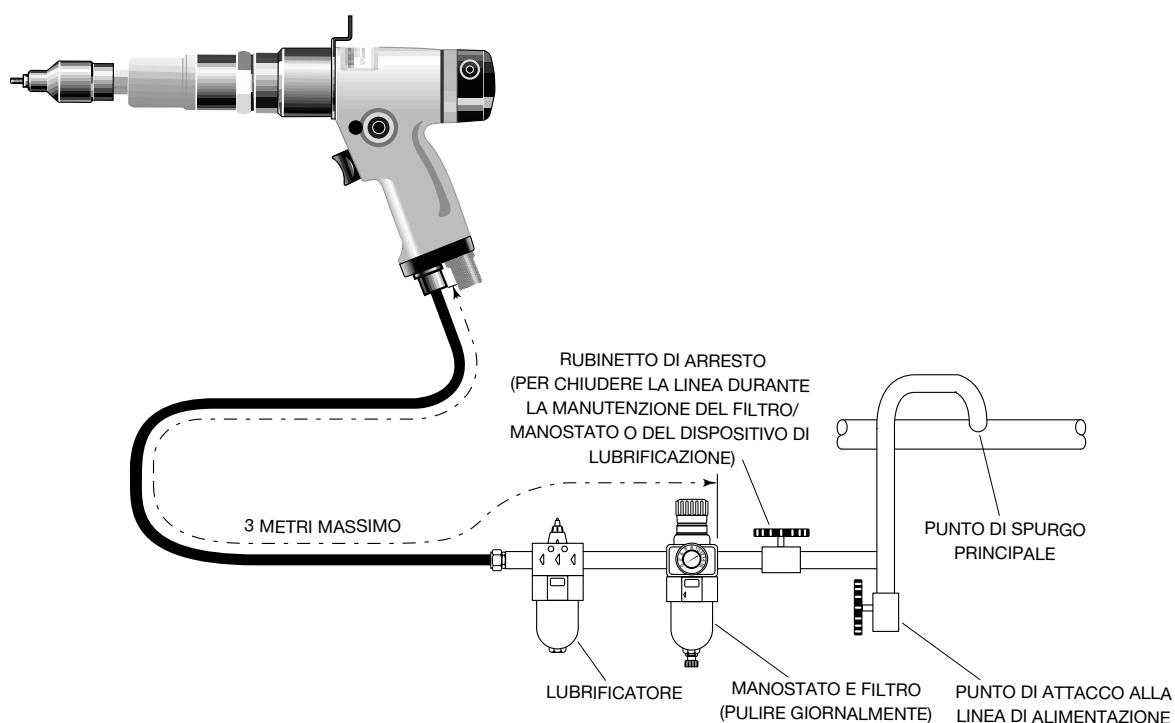
# Messa in servizio

## ALIMENTAZIONE ARIA

Gli attrezzi funzionano ad aria compressa alla pressione ottimale di 5,5 bar. Si raccomanda di installare sulla linea di alimentazione dell'aria manostati e dispositivi di filtraggio e lubrificazione dell'aria automatici. 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.

I tubi di alimentazione dell'aria devono avere una pressione di esercizio effettiva minima pari al 150% della pressione massima dell'impianto, in ogni caso non inferiore a 10 bar. 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 quotidiana a pagina 13.



## PROCEDURA OPERATIVA

### IMPORTANTE

Quando vengono ribaditi inserti Nutsert Standard, lubrificare la vite autofilettante dell'attrezzo ogni 25 ribaditure: il metodo migliore consiste nel passare sulla vite autofilettante 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 autofilettante dell'attrezzo nell'inserto.
- Azionare la leva: la vite autofilettante 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 autofilettante dell'attrezzo.
- Posizionare l'inserto (attaccato all'attrezzo) sul foro già preparato del pezzo da lavorare.
- Azionare la leva: la vite autofilettante avvita e ribadisce l'inserto, quindi ruota in direzione opposta allontanandosi.

# Messa in servizio

## REGOLAZIONE FRIZIONE

---

Se è stato ordinato un attrezzo completo, la frizione è già tarata per l'inserto specifico da ribadire.

Quando viene acquistata separatamente, 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.

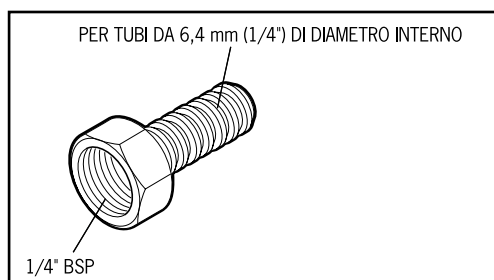
Per istruzioni sulla taratura della frizione, vedi sezione specifica a pagina 15.

## ACCESSORI

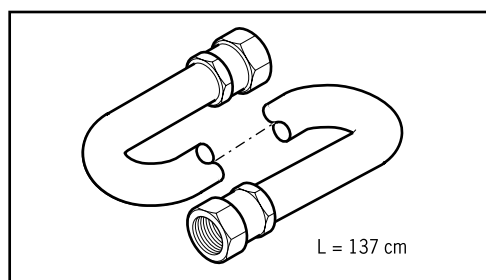
---

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**



# Testate

Le testate corrispondono a inserti di dimensioni e tipo specifici. Se è stato acquistato un attrezzo completo, sarà già fornito della testata adatta all'inserto da impiegare nella propria applicazione.

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 11 e 12.

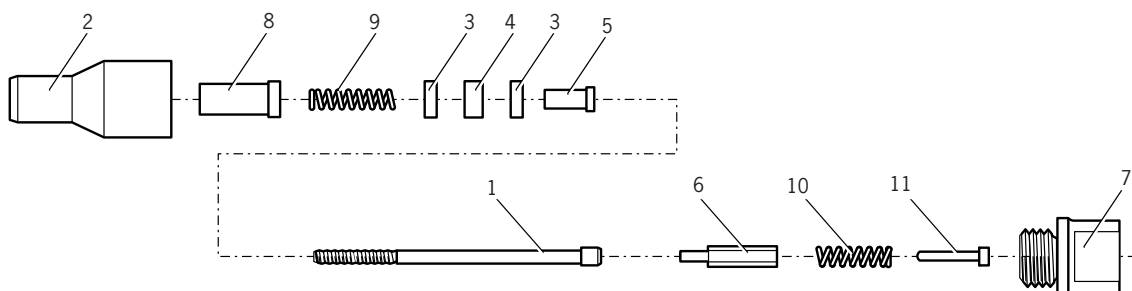
## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

### 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 pagina 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).



## MANUTENZIONE

La manutenzione delle testate va effettuata ogni settimana.

- Smontare la testata completa eseguendo in ordine inverso le istruzioni opposte a quelle specificate nella sezione "Istruzioni di montaggio".
- 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.

# Testate

## 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 di selezione testata 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

---

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 QUOTIDIANA**

---

- 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 manostato, 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 effettuare 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 15).
- Controllare che non ci siano perdite d'aria nel tubo e negli accessori della linea di alimentazione dell'aria.

# Dati tecnici di sicurezza grasso

---

## **DATI DI SICUREZZA GRASSO DI LITIO MOLY EP 3753**

---

*Per lubrificare le parti interne dell'attrezzo non specificate nelle pagine precedenti, usare grasso di litio Moly 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 latte 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.

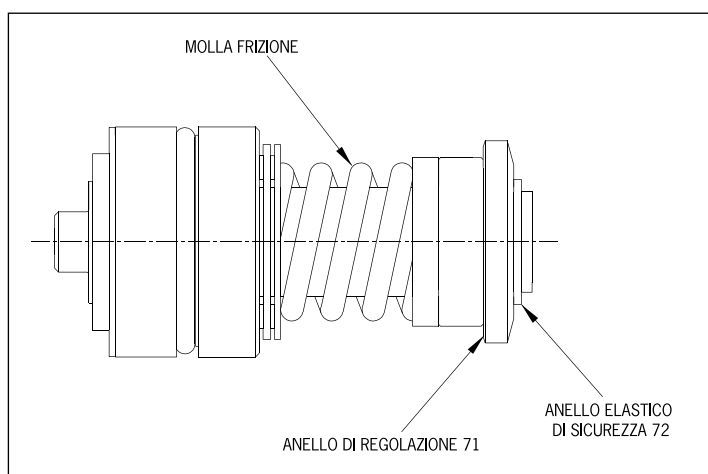
### **Immagazzinaggio**

Lontano dal calore e agenti ossidanti.

# Manutenzione

## RIPRISTINO COPPIA FRIZIONE

- Accertarsi di aver selezionato la molla frizione dal colore corretto per ottenere la coppia richiesta.
- Verificando che tra anello di regolazione **71** e anello elastico di sicurezza **72** sia presente una distanza minima, ruotare con la chiave frizione fornita l'anello di regolazione **71** (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 bf ins.



### SPECIFICHE DI REGOLAZIONE FRIZIONE 74110

CODICE FRIZIONE NON TARATA	CODICE MOLLA	COLORE MOLLA	N° GIRI/lb f ins																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
84110-15000	84110-15001	BLU	30	33	38	45	50	56	61	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
84100-15000	84100-15001	VERDE	-	20	23	24	25	28	30	32	32	36	40	40	42	-	-	-	-	
84100-15010	84100-15011	ROSSO	-	9	10	10	14	15	15	15	16	17	18	19	20	-	-	-	-	
84100-15020	84100-15021	GIALLO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	8	

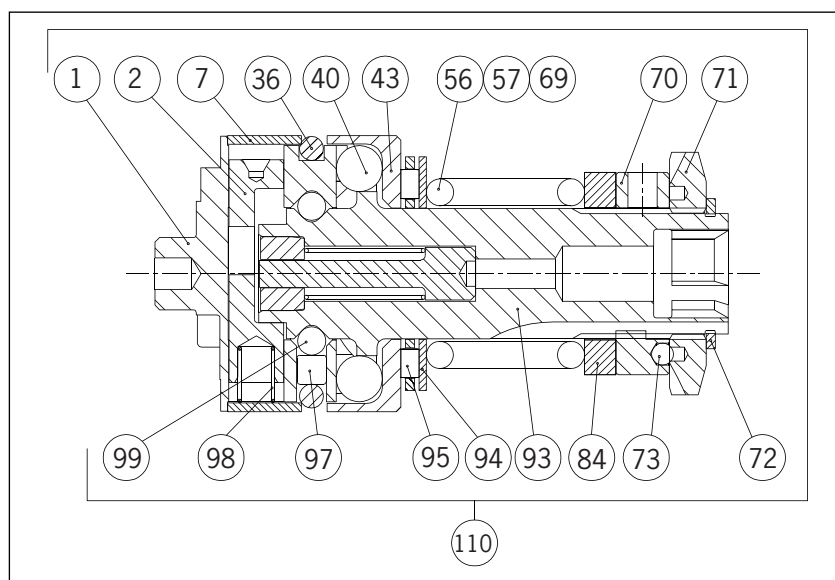
# Manutenzione

## FRIZIONE

### SMONTAGGIO

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

- Svitare il corpo della frizione 103 (filettatura a sinistra).
- Togliere il supporto punta e le rondelle delle molle.
- Togliere la frizione **110**.
- Con la chiave frizione fornita, ruotare l'anello di regolazione **71** fino a distanziarlo leggermente dall'anello elastico di sicurezza **72**.
- Togliere l'anello elastico di sicurezza **72** con le pinze adatte.
- Togliere l'anello di regolazione **71** e i componenti **70, 73** e **84**.
- Togliere le molle frizione **56, 57** o **69**.
- Rimontare eseguendo, in ordine inverso, le operazioni opposte a quelle sopra descritte, accertandosi di serrare il corpo della frizione 103 alla coppia di serraggio corretta (6,8Nm), come mostrato nello schema generale 74110-12000 (S).



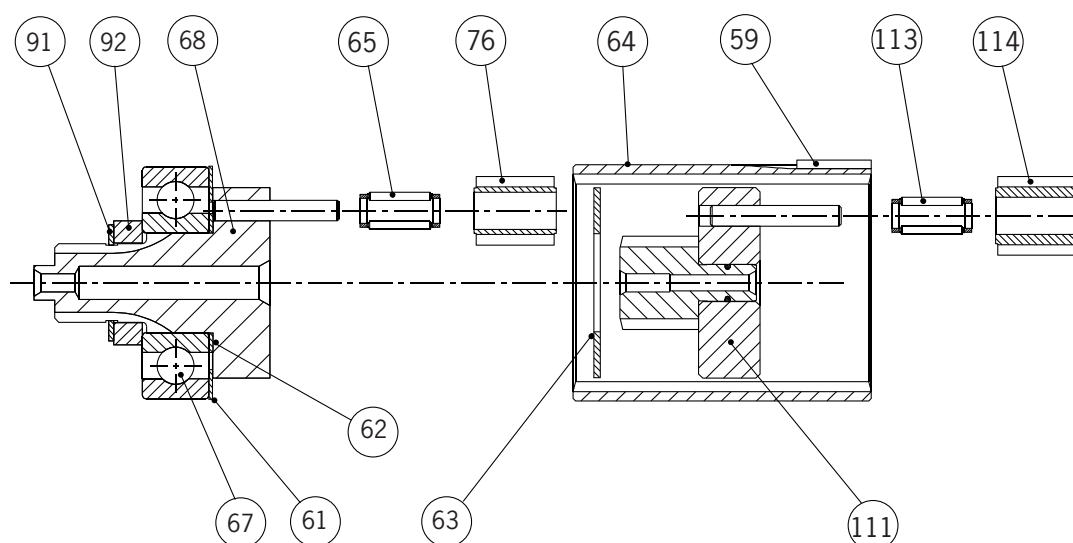
COMPONENTI FRIZIONE					
PARTI-COLARE	CODICE FORNITORE	DESCRIZIONE	CODICE AVDEL	QT.	RICAMBI RACC.
1	296693	CAMMA FRIZIONE	84100-12011	1	
2	296623	PERNO DI ARRESTO	84100-12075	1	
7	296683	MANICOTTO DI RITENUTA	84100-12076	1	
36	37233	"O" RING	84100-12077	1	2
40	81243	SFERA (5mm)	84100-12078	6	6
43	296673	COPPA SFERA	84100-12079	1	
56	68448	MOLLA (VERDE)	84100-15001	1	
57	71378	MOLLA (GIALLA)	84110-15021	1	
69	73318	MOLLA (BLU)	84100-15000	1	
70	76013	RONDELLA DI SICUREZZA	84100-12084	1	
71	76003	ANELLO DI REGOLAZIONE	84100-12085	1	
72	218453	ANELLO ELASTICO DI SICUREZZA	84100-12086	1	1
73	72228	SFERA	84100-12087	3	2
84	389833	DISTANZIATORE	84100-12088	1	
93	296983	ALBERINO FRIZIONE	84100-12091	1	
94	297973	RONDELLA DI SPINTA	84100-12090	1	
95	297963	GUIDA DI SPINTA	84100-12089	1	1
97	18243	CORPO GIREVOLE	84100-12092	1	2
98	307123	MOLLA	84100-12093	1	
99	72408	SFERA DI ACCIAIO	84100-12094	14	14
110	389813	FRIZIONE COMPLETA	84110-12078	1	

# Manutenzione

## SCATOLA INGRANAGGI

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

- Pulire a fondo tutti i componenti.
- Montare le rondelle **61** e **62**, il collare distanziatore **92** e il cuscinetto **67** sul supporto finale satellite **68**; fissare con l'anello elastico di sicurezza **91**.
- Applicare il grasso raccomandato su tutti i componenti e montare nell'anello ingranaggi **64**.
- Con la chiave **59** in posizione, inserire il corpo ingranaggi **60** sul cuscinetto **67** e inserire nell'impugnatura dell'attrezzo.
- Serrare il componente **60** alla coppia di serraggio specificata.
- Per smontare eseguire, in ordine inverso, le operazioni opposte a quelle sopra descritte.



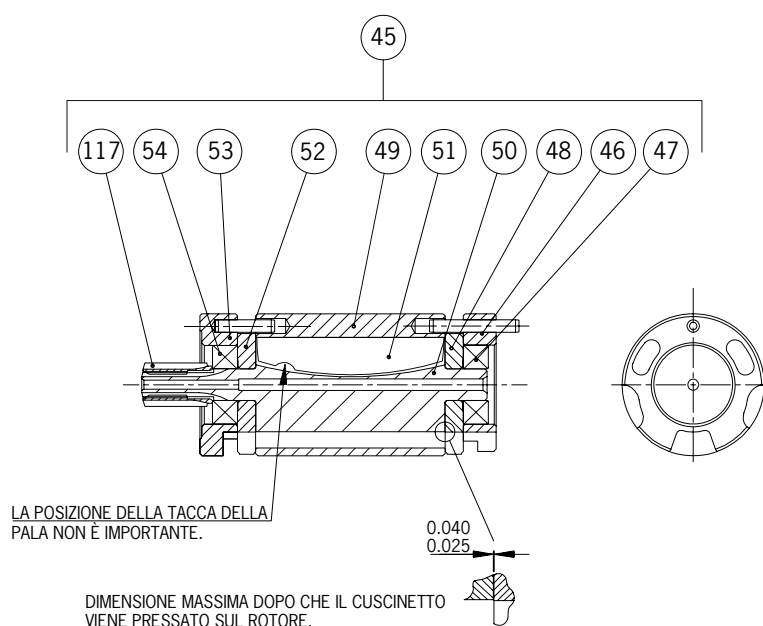
COMPONENTI SCATOLA INGRANAGGI					
PARTI-COLARE	CODICE FORNITORE	DESCRIZIONE	CODICE ADVEL	QT.	RICAMBI RACC.
59	251993	CHIAVETTA AD ANGOLO RETTO	84110-12048	1	
61	500813	RONDELLA	84110-12050	1	
62	500763	RONDELLA	84110-12051	1	
63	251583	RONDELLA	84110-12052	1	
64	251473	ANELLO INGRANAGGI	84110-12053	1	
65	251663	GRUPPO SPILLO INGABBIATO	84110-12054	3	3
67	251983	CUSCINETTO	84100-12015	1	1
68	272783	SUPPORTO FINALE SATELLITE	84110-12056	1	
91	42353	ANELLO ELASTICO DI SICUREZZA	84110-12013	1	1
92	157513	COLLARE DISTANZIATORE	84110-12073	1	
111	251953	SUPPORTO SATELLITE	84110-12079	1	
113	251673	GRUPPO SPILLO INGABBIATO	84110-12080	3	3
114	251403	RUOTA SATELLITE	84110-12081	3	

# Manutenzione

## SCATOLA INGRANAGGI

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

- Montare la piastra cuscinetto posteriore **48** sulla spina posteriore del rotore **50**, premendo sulla guida interna del cuscinetto **47** per ottenere la distanza mostrata in figura.
- Montare le 5 pale **51** sul rotore **50** e inserire il cilindro **49** sul gruppo.
- Montare la piastra cuscinetto anteriore **52** sulla spina anteriore del rotore **50**. Sostenendo la spina posteriore del rotore **50**, applicare pressione sulla guida interna del cuscinetto **54** e premere sulla spina anteriore.
- Montare sul lato posteriore del gruppo l'alloggiamento del cuscinetto posteriore **46**.
- Montare sul lato anteriore del gruppo l'alloggiamento del cuscinetto anteriore **53**.



COMPONENTI MOTORE					
PARTI-COLARE	CODICE FORNITORE	DESCRIZIONE	CODICE AVDEL	QT.	RICAMBI RACC.
45	305743	MOTORE COMPLETO	84110-12036	1	
46	256713	ALLOGGIAMENTO CUSCINETTO POSTERIORE	84110-12037	1	
47	500693	CUSCINETTO	84110-12038	1	2
48	256723	PIASTRA CUSCINETTO POSTERIORE	84110-12039	1	1
49	500203	CILINDRO	84110-12040	1	
50	251763	ROTORE	84110-12041	1	
51	305233	PALE ROTORE	84110-12042	5	10
52	256733	PIASTRA CUSCINETTO ANTERIORE	84110-12043	1	1
53	256743	ALLOGGIAMENTO CUSCINETTO ANTERIORE	84110-12044	1	
54	64368	CUSCINETTO	84110-12045	1	2
117	251393	PIGNONE ROTORE	84110-12082	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..**

# Manutenzione

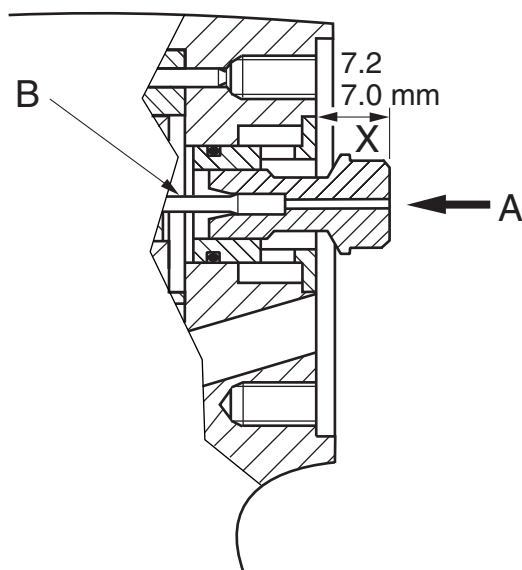
## REGOLAZIONE ASTA DI SPINTA

---

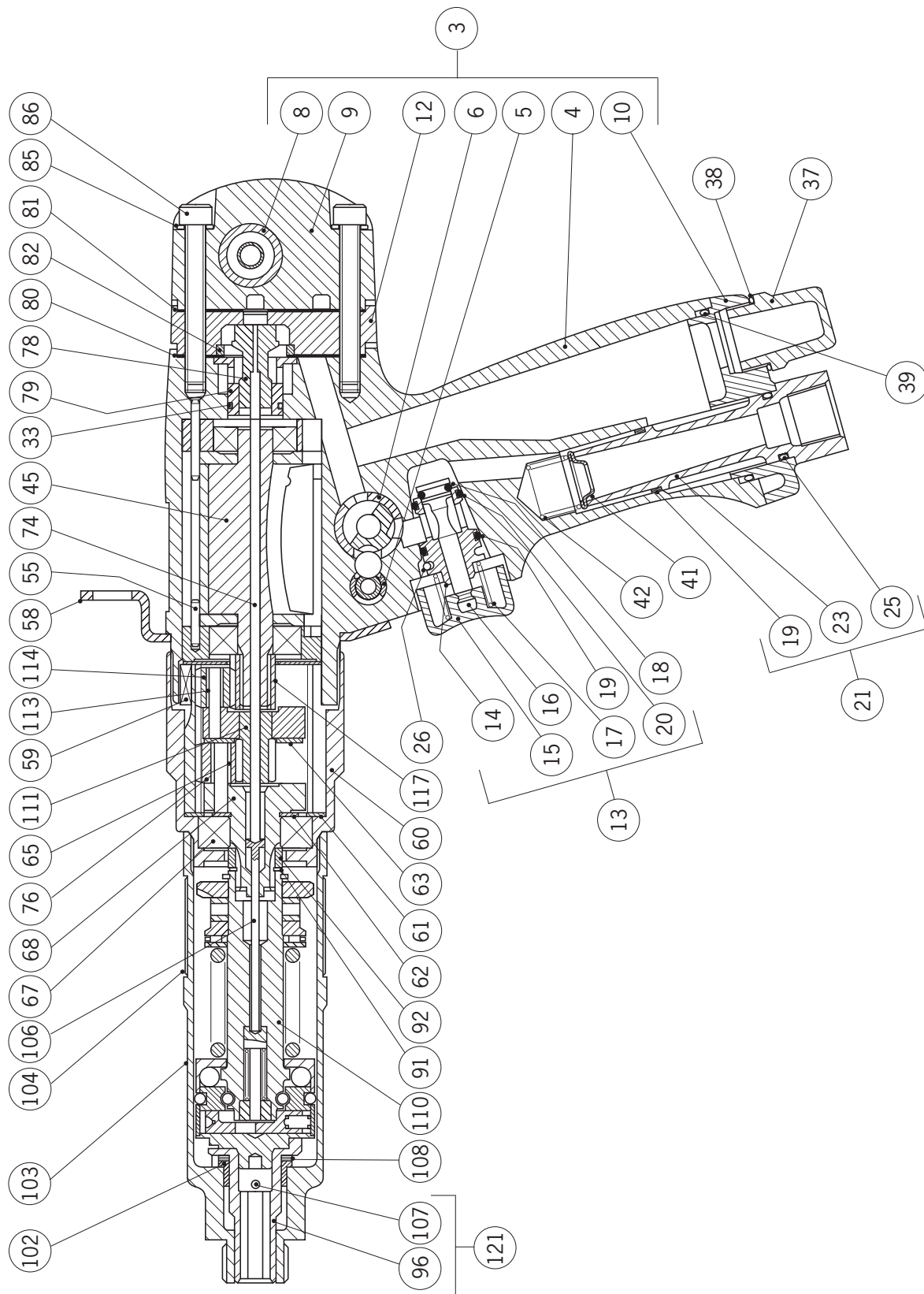
- Applicare spessori e distanziatori in modo da ottenere un movimento assiale massimo della frizione di 0,13 mm.

Nota Bene: gli spessori devono essere adiacenti alla superficie del supporto punta.

- Applicare pressione nella direzione indicata dalla freccia A.
- Spingere l'asta di spinta B finché non si blocca. Misurare la dimensione X.
- Ottenere la dimensione specificata molando l'asta di spinta B.



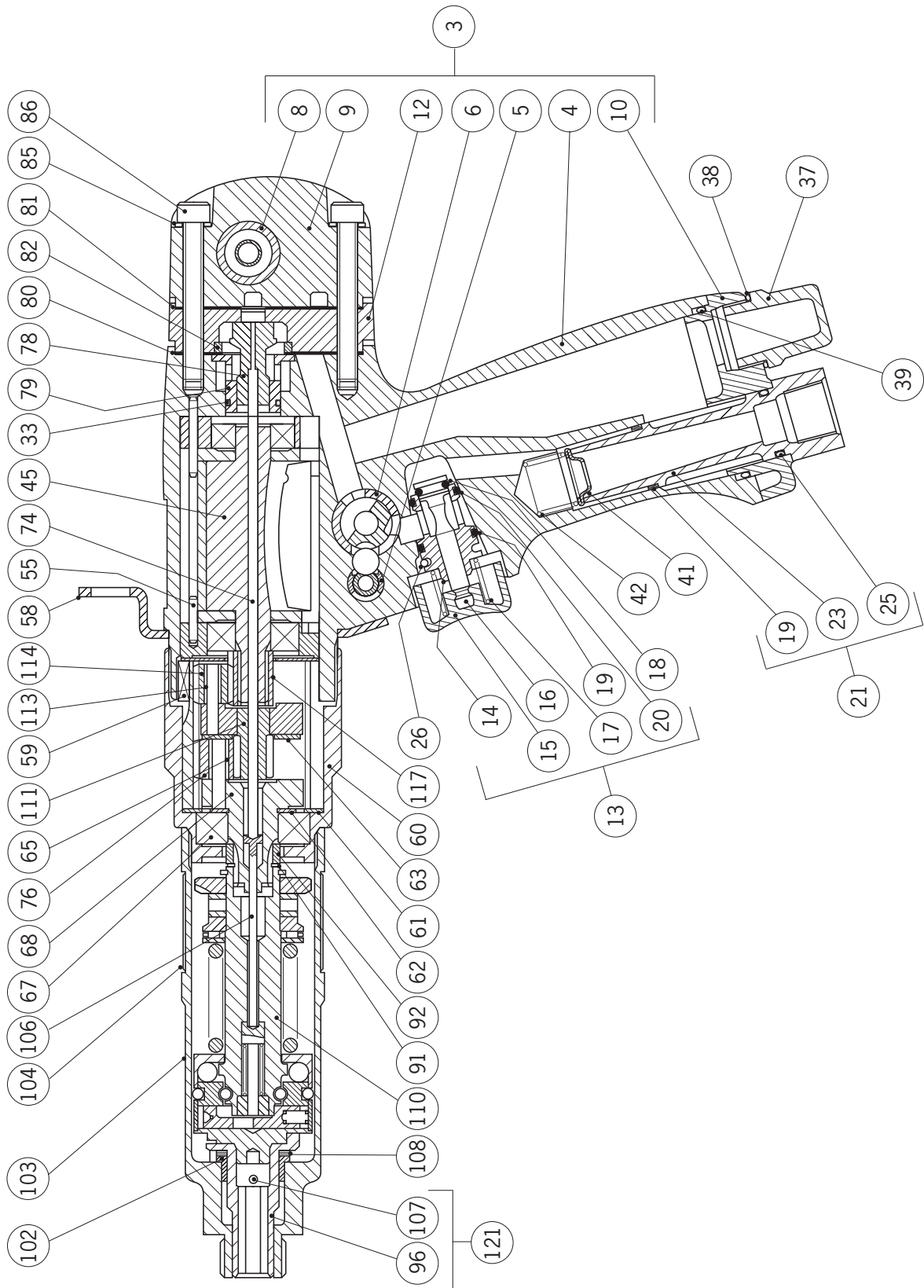
# Schema generale attrezzo base 74110-12000(s)



# Elenco Parti 74110-12000(s)

ELENCO PARTI 74110-12000									
PARTI-COLARE	CODICE	DESCRIZIONE	QT.	RICAMBI RACC.	PARTI-COLARE	CODICE	DESCRIZIONE	QT.	RICAMBI RACC.
1	84100-12074	CAMMA FRIZIONE	1		31	84110-12025	MOLLA	1	
2	84100-12075	PERNO DI ARRESTO	1		32	84110-12026	ALBERINO DI BLOCCAGGIO	1	
3	84110-12001	IMPUGNATURA E BOCCOLA ATTREZZO	1		33	84110-12027	"O" RING	3	
4	84110-12002	CORPO IMPUGNATURA	1		34	84110-12028	VALVOLA DI INVERSIONE	1	
5	84110-12003	BOCCOLA DI BLOCCAGGIO	1		35	84110-12029	ANELLO DI RITENUTA	1	
6	84110-12004	BOCCOLA VALVOLA INVERSIONE	1		36	84100-12077	"O" RING	1	2
7	84100-12076	MANICOTTO DI RITENUTA	1		37	84110-12030	SILENZIATORE	1	
8	84110-12005	BOCCOLA VALVOLA	1		38	84110-12031	"O" RING	1	
9	84110-12006	FONDELLO	1		39	84110-12032	"O" RING	1	
10	84110-12007	COPERCHIO SCARICO	1		40	84100-12078	SFERA (5mm)	6	6
11					41	84110-12033	FILTRO ARIA	1	
12	84110-12008	PEZZO DI PROLUNGA	1		42	84110-12034	MOLLA	1	
13	84110-12009	GRUPPO GRILLETTO	1		43	84100-12079	COPPA SFERA	1	
14	84110-12010	BOCCOLA VALVOLA	1		44	84110-12035	"O" RING	1	
15	84110-12011	GRILLETTO	1		45	84110-12036	MOTORE COMPLETO	1	
16	84110-12012	ALBERINO VALVOLA	1		46	84110-12037	ALLOGGIAMENTO CUSCINETTO POSTERIORE	1	
17	84110-12013	MOLLA	1		47	84110-12038	CUSCINETTO	1	2
18	84110-12014	"O" RING	1		48	84110-12039	PIASTRA CUSCINETTO POSTERIORE	1	1
19	84110-12015	"O" RING	1		49	84110-12040	CILINDRO	1	
20	84110-12016	"O" RING	1		50	84110-12041	ROTORE	1	
21	84110-12017	GRUPPO BULLONE INGRESSO ARIA	1		51	84110-12042	PALE ROTORE	5	10
22					52	84110-12043	PIASTRA CUSCINETTO ANTERIORE	1	1
23	84110-12018	BULLONE INGRESSO ARIA	1		53	84110-12044	ALLOGGIAMENTO CUSCINETTO ANTERIORE	1	
24					54	84110-12045	CUSCINETTO	1	2
25	84110-12019	"O" RING	1		55	84110-12046	PERNO ELICOIDALE	1	
26	84110-12020	PERNO A MOLLA	1		56	84100-15001	MOLLA (VERDE)	1	
27	84110-12021	"O" RING	1		57	84100-15021	MOLLA (GIALLA)	1	
28	84110-12022	"O" RING	1		58	84110-12047	ANELLO DI SOSPENSIONE	1	
29	84110-12023	SFERA	1		59	84110-12048	CHIAVETTA 90°	1	
30	84110-12024	COPERCHIO	1		60	84110-12049	SCATOLA INGRANAGGI	1	

# Schema generale attrezzo base 74110-12000(s)



# Elenco Parti 74110-12000(s)

ELENCO PARTI 74110-12000									
PARTI-COLARE	CODICE	DESCRIZIONE	QT.	RICAMBI RACC.	PARTI-COLARE	CODICE	DESCRIZIONE	QT.	RICAMBI RACC.
61	84110-12050	RONDELLA	1		91	84100-12013	ANELLO ELASTICO DI SICUREZZA	1	1
62	84110-12051	RONDELLA	1		92	84110-12073	COLLARE DISTANZIATORE	1	
63	84110-12052	RONDELLA	1		93	84100-12091	GRUPPO ALBERINO FRIZIONE	1	
64	84110-12053	ANELLO INGRANAGGI	1		94	84100-12090	RONDELLA DI SPINTA	1	
65	84110-12054	GRUPPO SPILLO INGABBIATO	3	3	95	84100-12089	GUIDA DI SPINTA	1	1
66	84110-12055	RONDELLA	1		96	84100-12001	SUPPORTO PUNTA	1	
67	84100-12015	CUSCINETTO	1	1	97	84100-12092	CORPO GIREVOLE	1	2
68	84110-12056	SUPPORTO FINALE SATELLITE	1		98	84100-12093	MOLLA	1	
69	84110-15000	MOLLA (BLU)	1		99	84100-12094	SFERA DI ACCIAIO	14	14
70	84100-12084	RONDELLA DI SICUREZZA	1		100				
71	84100-12085	ANELLO DI REGOLAZIONE	1		101	84100-12010	CORPO FRIZIONE COMPLETO	1	
72	84100-12086	ANELLO ELASTICO DI SICUREZZA	1	1	102	84110-12074	CUSCINETTO ALBERINO	1	
73	84100-12087	SFERA	3	3	103	84110-12075	CORPO FRIZIONE	1	
74	84110-12057	ASTA DI SPINTA	1		104	84110-12076	ANELLO MOLLA	1	
75	84110-12058	TARGA NOME	1		105				
76	84110-12059	RUOTA SATELLITE	3		106	84110-12077	ASTA DI SPINTA	1	
77	84110-12060	GUARNIZIONE	1		107				
78	84110-12061	VALVOLA A SOLLEVAMENTO	1		108	84110-12078	SPESSORI	1	
79	84110-12062	BOCCOLA VALVOLA	1		109				
80	84110-12063	GUARNIZIONE	1		110	84110-12079	FRIZIONE COMPLETA	1	
81	84110-12064	GUARNIZIONE	1		111	84110-12080	GRUPPO SUPPORTO SATELLITE	1	
82	84110-12065	ANELLO	1		112				
83	84110-12066	NASTRO AUTOADESIVO	1		113	84110-12081	GRUPPO SPILLO INGABBIATO	3	3
84	84100-12088	DISTANZIATORE	1		114	84110-12082	RUOTA SATELLITE	3	
85	84110-12067	RONDELLA DI SICUREZZA	2		115				
86	84110-12068	VITE M5 X 40	2		116				
87	84110-12069	VALVOLA PILOTA	1		117	84110-12083	PIGNONE ROTORE	1	
88	84110-12070	ANELLO ELASTICO DI SICUREZZA	2		118				
89	84110-12071	COPERCHIO	2		120	84110-12084	ETICHETTA VALVOLA DI INVERSIONE	1	
90	84110-12072	MOLLA	1		121	84100-12045	SUPPORTO PUNTA	1	

# Diagnostica

SINTOMO	CAUSA POSSIBILE	RIMEDIO	PAG. DI RIF.
<b>L'attrezzo inverte la rotazione prima di ribadire l'inserto.</b>	Usura cuscinetto o rondelle di spinta	Sostituire	10
	Filettature inserti sporche	Cambiare lotto di inserti	
	Vite autofilettante usurata	Sostituire	10
	Vite autofilettante non lubrificata (Solo Nutsert standard)	Lubrificare la vite autofilettante correttamente	
	Molla di spinta non presente	Montare molla di spinta	10
	Coppia frizione troppo bassa	Tarare correttamente	15
	Pressione/volume aria insufficiente	Controllare alimentazione/raccordi aria	8
<b>L'attrezzo funziona lentamente.</b>	Pressione aria insufficiente	Regolare la pressione alla base del manico a 5 -6,3 bar massimo.	8
	Diametro tubo scorretto	Accertarsi che il diametro interno del tubo sia 6,4mm minimo	8
	Volume aria insufficiente	Accertarsi che non siano presenti ostruzioni nella linea di alimentazione aria o nei raccordi	8
	Attrezzo non ben lubrificato internamente	Lubrificare nel modo indicato nelle istruzioni	12
<b>L'attrezzo non si avvia.</b>	Attrezzo non ben lubrificato	Lubrificare e premere il grilletto varie volte	12
	Pressione/volume aria insufficiente	Accertarsi che l'alimentazione aria non sia ostruita	8
<b>L'attrezzo funziona permanentemente in senso inverso.</b>	Asta di spinta troppo lunga	Sostituire con asta di lunghezza corretta	19
	Alimentazione aria insufficiente	Regolare pressione/volume aria nella modalità di inversione	5
<b>L'attrezzo funziona permanentemente in senso normale.</b>	Aste di spinta/asta di spinta corta mancanti	Montare ove necessario	19
	Asta di spinta troppo corta	Sostituire	19
<b>L'inserto non viene tirato.</b>	Coppia troppo bassa	Tarare correttamente	15
	Pressione/volume aria insufficiente	Regolare pressione/volume aria	8
	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	Sostituire vite autofilettante	10
	Inserto/vite autofilettante scorretta	Sostituire con inserto/vite autofilettante corretta	10

continua nella pagina successiva

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

# Diagnostica

---

SINTOMO	CAUSA POSSIBILE	RIMEDIO	PAG. DI RIF.
<b>Parte centrale Nutsert standard cade fuori</b>	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	
<b>Viti autofilettanti usurate</b>	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	10
	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.

# Note

---

# Dichiarazione di conformità

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

**Modello 74110**

avente il numero di serie: .....

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

EN ISO 12100 - parti 1 e 2

BS EN ISO 8662 - parte 6

BS EN ISO 3744

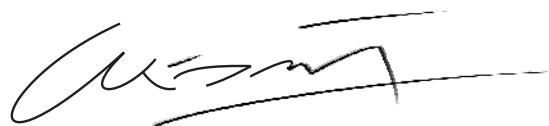
ISO EN 792 - parte 13-2000

BS EN ISO 11202

BS EN 982

BS EN 983

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



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

Data di emissione

.....



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



Since 1922

**Avdel® iForm™**

Since 1936

2010



Our Technology, Your Success

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Manual No.	Issue	Change Note No.	Date
07900-00794	AA	03/046	
	AB	07/176	
	AC	11/072	

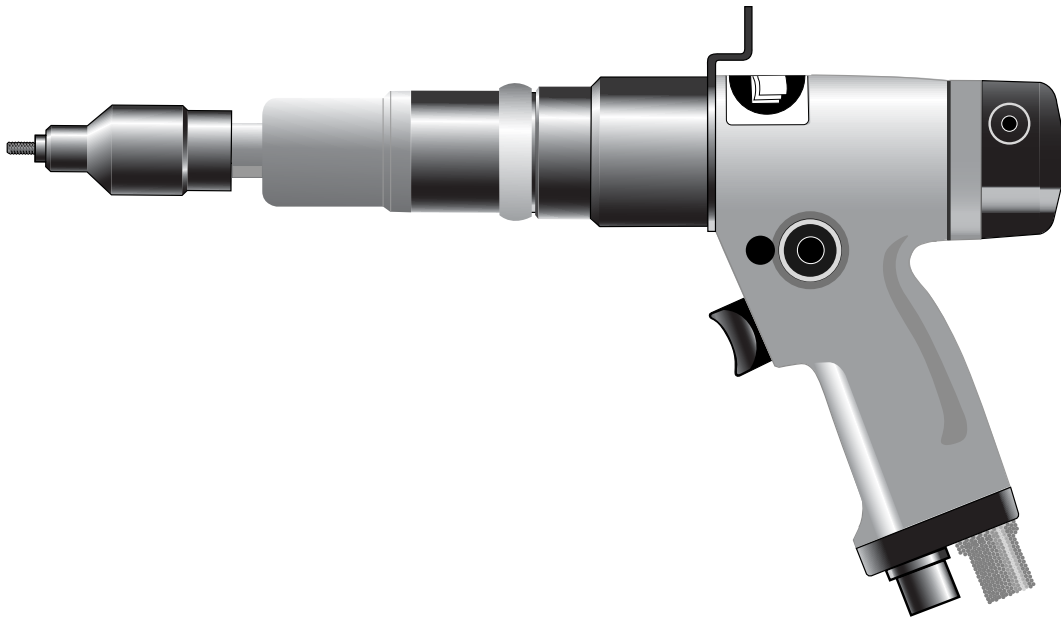
[www.avdel-global.com](http://www.avdel-global.com)  
[www.infastech.com](http://www.infastech.com)

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



# Instruction Manual

Original Instruction



74110

**Threaded Insert Power Tool**



# Contents

---

<b>Safety Rules</b>	4
<b>Tool Specifications</b>	5
Tool Dimensions	5
<b>Intent of Use</b>	
Tool Selection	6 & 7
<b>Putting into Service</b>	
Air supply	8
Operating Procedure	8
Clutch Adjustment	9
Accessories	9
<b>Nose Assemblies</b>	
Fitting Instructions	10
Servicing Instructions	10
Nose Assembly Components	11 & 12
<b>Servicing the Tool</b>	
Daily Servicing	13
Weekly Servicing	13
<b>Safety Data (Grease)</b>	14
<b>Maintenance</b>	
Reset Clutch Torque	15
Clutch Assembly	16
Gearbox Assembly	17
Motor Assembly	18
Setting the Push Rod	19
<b>General Assembly of Base Tool</b>	20, 22
<b>Parts List</b>	21, 23
<b>Troubleshooting</b>	24 & 25

## 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.
- 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.
- 10** The operating pressure shall not exceed 6.3 bar - 94 lbf/in<sup>2</sup>.
- 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.
- 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.
- 16** 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.
- 17** The tool is not electrically insulated.
- 18** This tool is not designed for use in combustible or explosive atmospheres.

# Specifications

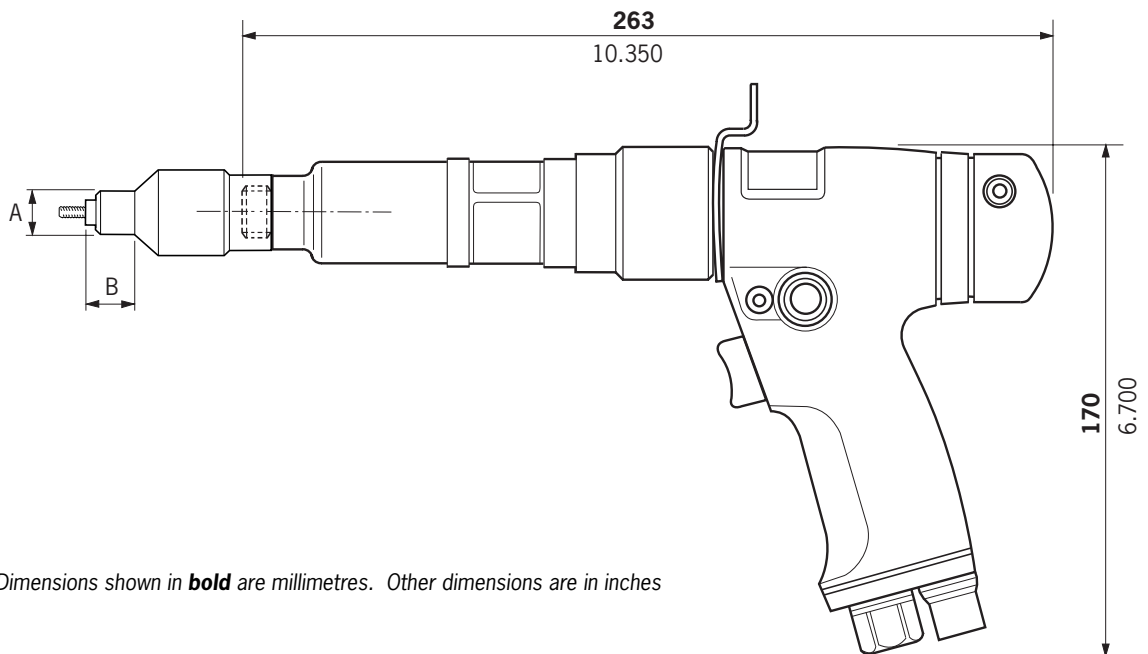
## Tool Specification

---

<b>Air Pressure</b>	Minimum - Maximum	4-6.3 bar (60/94 lbf/in <sup>2</sup> )
<b>Free Air Volume Required</b>	@ 6.3 bar / 94 lbf/in <sup>2</sup>	7.5 litres/sec
<b>Motor Speed</b>	@ 75 lb/in <sup>2</sup> minimum	600 rpm (clockwise)
<b>Cycle time</b>	Approx	3 seconds
<b>Noise Level</b>		82 dB(A)
<b>Weight</b>	Without nose equipment	1.6 kg 3.53 lb
<b>Vibration</b>	Less than	2.5 m/s <sup>2</sup> (8 ft/s <sup>2</sup> )

## Tool Dimensions

---



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

# Intent of Use

## Tool Selection

74110 TOOL SELECTION									
INSERT NAME & SERIES	Ø	TORQUE SETTING (lbf ins)	UNSET CLUTCH PART N°	NOSE (see drawing opposite for A & B)				NOSE ASSY PART N°	COMPLETE TOOL PART N°
				A (mm)	B (mm)	A (in)	B (in)		
<b>STANDARD NUTSERTS (9500) (9538)</b>	3/16 BSW	20 - 25	84100-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09816	74110-00016
	1/4 BSW	25 - 30	84100-15000	13	15	1/2	19/32	07566-09818	74110-00018
	5/16 BSW	40 - 45	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09810	74110-00010
	3/8 BSW	50 - 55	84110-15000	16	10	5/8	13/32	07443-09812	74110-00012
	1/4 BSW	25 - 30	84100-15000	13	15	1/2	19/32	07556-09828	74110-00028
	5/16 BSW	40 - 45	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09820	74110-00020
	3/8 BSW	50 - 55	84110-15000	16	10	5/8	13/32	07443-09822	74110-00022
	4 UNC	5 - 7	84100-15020	13	12	1/2	15/32	07556-09854	74110-00054
	6 UNC	9 - 11	84100-15010	13	12	1/2	15/32	07556-09856	74110-00056
	8 UNC	13 - 15	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07556-09858	74110-00058
	10 UNC	20 - 25	84100-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09850	74110-00050
	6 UNF	9 - 11	84100-15010	13	12	1/2	15/32	07556-09876	74110-00076
	8 UNF	13 - 15	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07556-09878	74110-00078
	10 UNF	20 - 25	84100-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09870	74110-00070
	1/4 UNC	25 - 30	84100-15000	13	15	1/2	19/32	07566-09848	74110-00048
	5/16 UNC	40 - 45	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09840	74110-00040
	3/8 UNC	50 - 55	84110-15000	16	10	5/8	13/32	07443-09842	74110-00042
	1/4 UNF	25 - 30	84100-15000	13	15	1/2	19/32	07556-09868	74110-00068
	5/16 UNF	40 - 45	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09860	74110-00060
	3/8 UNF	50 - 55	84110-15000	16	10	5/8	13/32	07443-09862	74110-00062
	6 BA	5 - 7	84100-15020	13	15	1/2	19/32	07556-09836	74110-00036
	4 BA	9 - 11	84100-15010	13	12	1/2	15/32	07556-09834	74110-00034
	2 BA	20 - 25	84100-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09832	74110-00032
	0 BA	25 - 30	84100-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09830	74110-00030
M3	5 - 7	84100-15020	13	12	1/2	15/32	07556-09883	74110-00083	
M4	13 - 15	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07556-09884	74110-00084	
M5	20 - 25	84100-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09885	74110-00085	
M6	25 - 30	84100-15000	13	15	1/2	19/32	07556-09886	74110-00086	
M8	40 - 45	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09888	74110-00088	
M10	50 - 55	84110-15000	16	12	5/8	15/32	07443-09880	74110-00080	
<b>L/F THIN SHEET NUTSERT® (9698)</b>	M4	16 - 18	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07556-09184	74110-04084
	M5	30 - 35	84110-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09185	74110-04085
	M6	35 - 40	84110-15000	13	15	1/2	19/32	07556-09186	74110-04086
<b>HEXSERT® (9688)</b>	M4	16 - 18	84110-15010	13	12	1/2	15/32	07556-09284	74110-06084
	M5	30 - 35	84110-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09285	74110-06085
	M6	40 - 45	84110-15000	16	14	5/8	9/16	07556-09286	74110-06086
	M8	50 - 55	84110-15000	16	15	5/8	19/32	07443-09288	74110-06088
<b>NUTSERT® SQ (GK08)</b>	M5	30 - 35	84110-15000	10	13	13/32	1/2	07528-07085	74110-07085
	M6	40 - 45	84110-15000	13	15	1/2	19/32	07566-09186	74110-04086

The pneumatic 74110 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 opposite to select a complete tool which will be fitted with the correct nose assembly 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 74110-12000). For details of Nose Assemblies see pages 11 and 12.

# Intent of Use

## Tool Selection

74110 TOOL SELECTION									
INSERT NAME & SERIES	Ø	TORQUE SETTING (lbf ins)	UNSET CLUTCH PART N°	NOSE (see drawing opposite for A & B)				COMPLETE TOOL PART N°	
				A (mm)	B (mm)	A (in)	B (in)		NOSE ASSY PART N°
<b>THIN SHEET NUTSERT® (9650)</b>	3/16 BSW	30 - 35	84110-15000	13	10	1/2	13/32	07556-09916	74110-01016
	1/4 BSW	35 - 40	84110-15000	13	13 1/2	1/2	17/32	07566-09918	74110-01018
	5/16 BSW	50 - 55	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09910	74110-01010
	1/4 BSF	35 - 40	84110-15000	13	13 1/2	1/2	17/32	07556-09928	74110-01028
	5/16 BSF	50 - 55	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09920	74110-01020
	4 UNC	7 - 9	84100-15020	13	11	1/2	7/16	07556-09954	74110-01054
	6 UNC	16 - 18	84100-15010	13	11	1/2	7/16	07556-09956	74110-01056
	8 UNC	16 - 18	84100-15010	13	12	1/2	15/32	07556-09958	74110-01058
	10 UNC	30 - 35	84110-15000	13	10	1/2	13/32	07556-09950	74110-01050
	4 UNF	7 - 9	84100-15020	13	11	1/2	7/16	07556-09974	74110-01074
	6 UNF	16 - 18	84100-15010	13	11	1/2	7/16	07556-09976	74110-01076
	8 UNF	16 - 18	84100-15010	13	12	1/2	15/32	07556-09978	74110-01078
	10 UNF	30 - 35	84110-15000	13	10	1/2	13/32	07556-09970	74110-01070
	1/4 UNC	35 - 40	84110-15000	13	13 1/2	1/2	17/32	07556-09948	74110-01048
	5/16 UNC	50 - 55	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09940	74110-01040
	1/4 UNF	35 - 40	84110-15000	13	13 1/2	1/2	17/32	07556-09968	74110-01068
	5/16 UNF	50 - 55	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09960	74110-01060
	6 BA	7 - 9	84100-15020	13	13 1/2	1/2	17/32	07556-09936	74110-01036
	4 BA	16 - 18	84100-15010	13	11	1/2	7/16	07556-09934	74110-01034
	2 BA	30 - 35	84110-15000	13	17	1/2	21/32	07556-09932	74110-01032
0 BA	35 - 40	84110-15000	13	11	1/2	7/16	07556-09930	74110-01030	
M3	7 - 9	84100-15020	13	11	1/2	7/16	07556-09983	74110-01083	
M4	16 - 18	84100-15010	13	11	1/2	7/16	07556-09984	74110-01084	
M5	30 - 35	84110-15000	13	10	1/2	13/32	07556-09985	74110-01085	
M6	35 - 40	84110-15000	13	13 1/2	1/2	17/32	07556-09986	74110-01086	
M8	50 - 55	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09988	74110-01088	
<b>SUPERSERT® (FB00)</b>	8 UNC	16 - 18	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07552-09558	74110-02058
	10 UNC	30 - 35	84110-15000	13	12	1/2	15/32	07552-09550	74110-02050
	8 UNF	16 - 18	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07552-09578	74110-02078
	10 UNF	30 - 35	84110-15000	13	12	1/2	15/32	07552-09570	74110-02070
	1/4 UNC	45 - 50	84110-15000	13	15	1/2	19/32	07552-09548	74110-02048
	1/4 UNF	45 - 50	84110-15000	13	15	1/2	19/32	07552-09568	74110-02068
	M3	16 - 18	84100-15010	13	19	1/2	3/4	07552-09583	74110-02083
	M4	16 - 18	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07552-09584	74110-02084
	M5	30 - 35	84110-15000	13	11	1/2	7/16	07552-09585	74110-02085
M6	45 - 50	84110-15000	13	15	1/2	19/32	07552-09586	74110-02086	
<b>LGE FLANGE HEXSERT® (9498)</b>	M4	16 - 18	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07556-09184	74110-04084
	M5	30 - 35	84110-15000	13	10	1/2	13/32	07557-09285	74110-03085
	M6	35 - 40	84110-15000	14	12	9/16	15/32	07556-09186	74110-04086

# Putting into Service

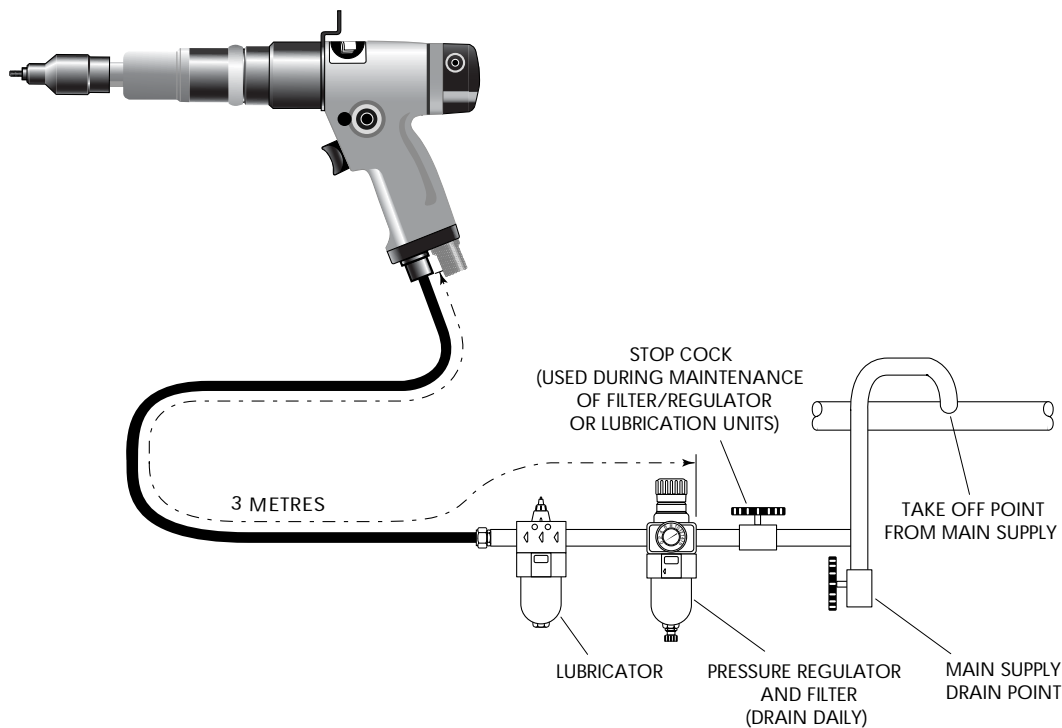
## Air Supply

---

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.

# Putting into Service

## Clutch Adjustment

---

If you have ordered a complete tool the clutch will be set for the specified insert.

When purchased as a spare part, 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.

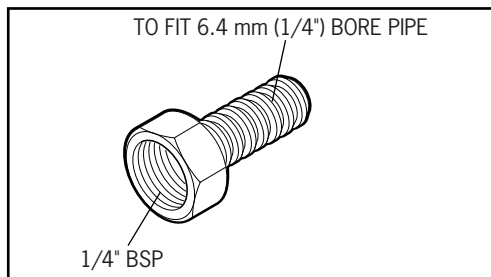
For details on how to adjust the clutch refer to maintenance instructions referring to the clutch on page 15.

## Accessories

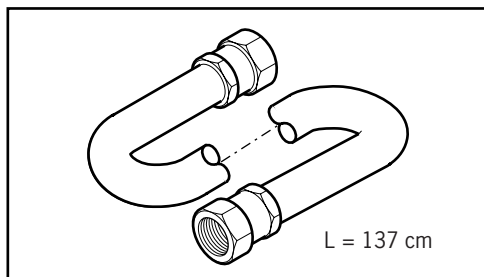
---

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. If you have purchased a complete tool, it will already be fitted with the correct nose assembly for your 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 11 and 12.

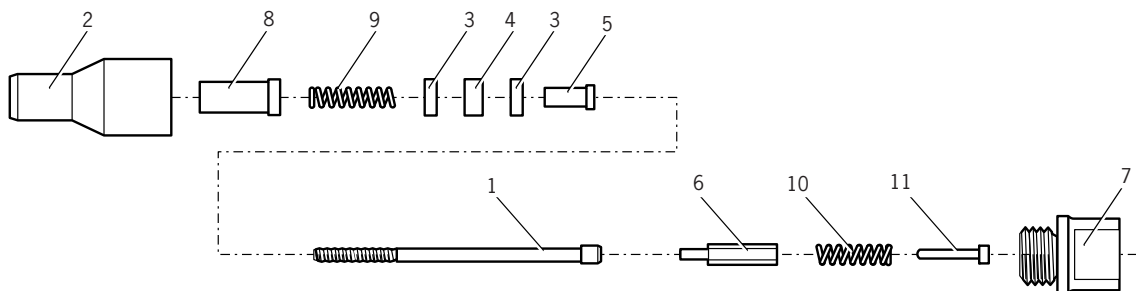
## Fitting Instructions

### 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 page 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	07443-06108	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 15).
- Check for air leaks in the air supply hose and fittings.

# Safety Data (Grease)

---

## **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: CO<sub>2</sub>, Halon or water spray if applied by an experienced operator.

### **Environment**

Scrape up for burning or disposal on approved site.

### **Handling**

Use barrier cream or oil resistant gloves.

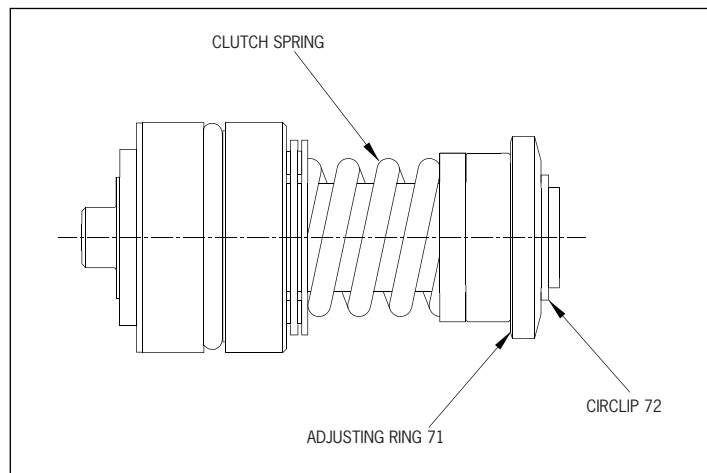
### **Storage**

Away from heat and oxidising agent.

# Maintenance

## TO RESET CLUTCH TORQUE

- Ensure the correct coloured Clutch Spring is selected in order to obtain the required torque.
- With a minimum gap set between Adjusting Ring **71** and Circlip **72** and using the Clutch Key, rotate **71** (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 1bf ins.



			<b>74110 CLUTCH DETAILS</b>																	
UNSET CLUTCH PART N°	SPRING PART N°	SPRING COLOUR	N° OF TURNS/lb f ins																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
84110-15000	84110-15001	BLUE	30	33	38	45	50	56	61	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
84100-15000	84100-15001	GREEN	-	20	23	24	25	28	30	32	32	36	40	40	42	-	-	-	-	
84100-15010	84100-15011	RED	-	9	10	10	14	15	15	15	16	17	18	19	20	-	-	-	-	
84100-15020	84100-15021	YELLOW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	7	8

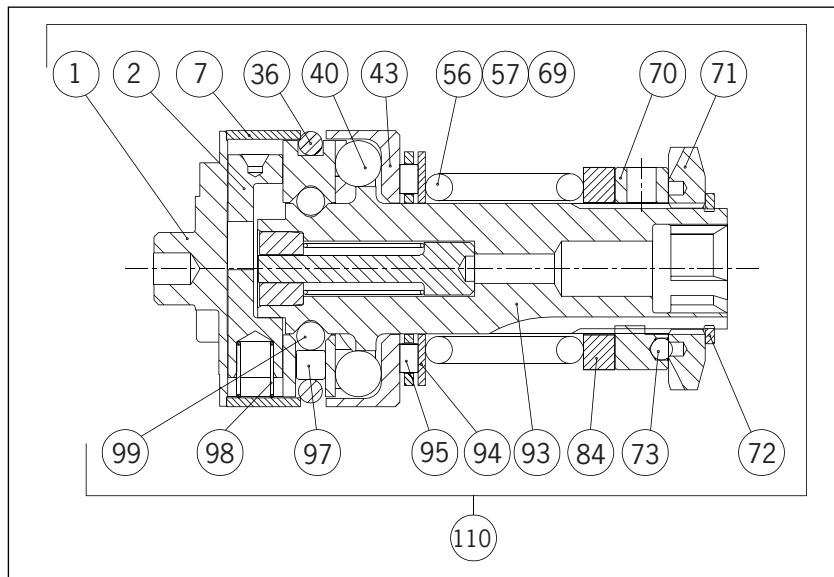
# Maintenance

## Clutch Assembly

### DISMANTLING

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

- Unscrew Clutch Case 103 (L/H thread ).
- Remove Bit Holder and Spring Washers.
- Remove Clutch Assy **110**.
- Using the supplied Clutch Key rotate Adjusting Ring **71** till a minimum gap between **71** and Circlip **72** is obtained.
- Using suitable Circlip Pliers remove **72**.
- Remove Adjusting Ring **71**, and Items **70**, **73**, **84**.
- Remove Clutch Spring **56**, **57** or **69**.
- Assemble in reverse order, ensuring that Clutch Case 103 is tightened to the correct Torque (6.8Nm) as shown on assembly drawing 74110-12000 (s).



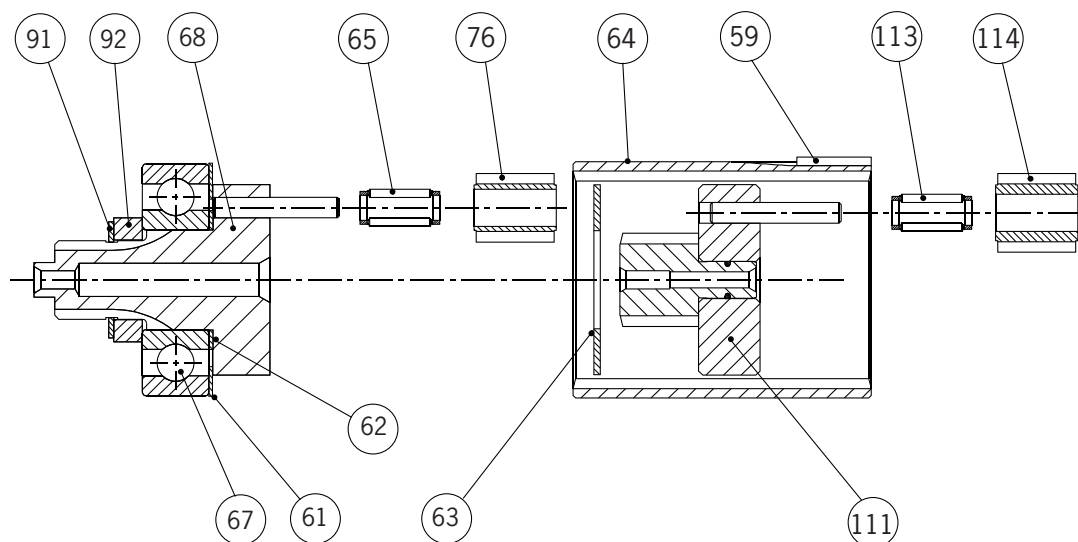
CLUTCH ASSEMBLY PARTS LIST					
ITEM	SUPPLIER PART No.	DESCRIPTION	AVDEL PART No.	QTY	REC SPARES
1	296693	CAM CLUTCH	84100-12074	1	
2	296623	LATCH PIN	84100-12075	1	
7	296683	RETAINING SLEEVE	84100-12076	1	
36	37233	O RING	84100-12077	1	2
40	81243	BALL (5mm)	84100-12078	6	6
43	296673	CUP BALL	84100-12079	1	
56	68448	SPRING (GREEN)	84100-15001	1	
57	71378	SPRING (YELLOW)	84110-15021	1	
69	73318	SPRING (BLUE)	84100-15000	1	
70	76013	LOCKWASHER	84100-12084	1	
71	76003	ADJUSTING RING	84100-12085	1	
72	218453	CIRCLIP	84100-12086	1	1
73	72228	BALL	84100-12087	3	2
84	389833	SPACER	84100-12088	1	
93	296983	SPINDLE CLUTCH ASSy	84100-12091	1	
94	297973	THRUST WASHER	84100-12090	1	
95	297963	THRUST RACE	84100-12089	1	1
97	18243	ROLLER	84100-12092	1	2
98	307123	SPRING	84100-12093	1	
99	72408	STEEL BALL	84100-12094	14	14
110	389813	COMPLETE CLUTCH	84110-12078	1	

# Maintenance

## Gearbox Assembly

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

- Thoroughly clean all components.
- Assemble Washers **61** and **62**, Distance Collar **92** and Bearing **67**, onto Final Planet Carrier **68**, retain with Circlip **91**.
- Apply recommended grease to all components and assemble into Gear Ring **64**.
- With Key **59** in position slide Gear Case 60 over Bearing **67**, and insert into Pistol Grip Body.
- Tighten 60 to stated torque value.
- Dismantle in reverse order.



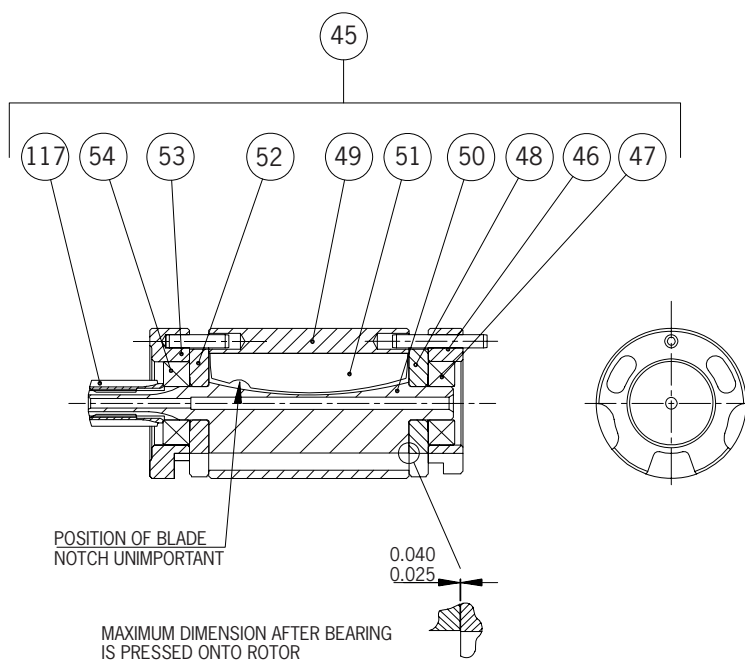
GEARBOX PARTS LIST					
ITEM	SUPPLIER PART No.	DESCRIPTION	AVDEL PART No.	QTY	REC SPARES
59	251993	SQUARE KEY	84110-12048	1	
61	500813	WASHER	84110-12050	1	
62	500763	WASHER	84110-12051	1	
63	251583	WASHER	84110-12052	1	
64	251473	GEAR RING	84110-12053	1	
65	251663	CAGED NEEDLE ASSy	84110-12054	3	3
67	251983	BEARING	84100-12015	1	1
68	272783	FINAL PLANET CARRIER	84110-12056	1	
91	42353	CIRCLIP	84110-12013	1	1
92	157513	DISTANCE COLLAR	84110-12073	1	
111	251953	PLANET CARRIER SA	84110-12079	1	
113	251673	CAGED NEEDLE ASSy	84110-12080	3	3
114	251403	PLANET WHEEL	84110-12081	3	

# Maintenance

## Motor Assembly

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

- Fit Rear Bearing Plate **48** over rear spigot of Rotor **50**, applying pressure to inner race of Bearing **47** press to give gap shown in illustration.
- Fit Rotor Blades **51** (5 off) to Rotor **50**, slide Cylinder **49** over the assembly.
- Fit Front Bearing Plate **52** over front spigot of **50**. Supporting rear spigot of **50** apply pressure to the inner race of Bearing **54**, press onto front spigot.
- Fit Rear Bearing Housing **46** to rear of assembly.
- Fit Front Bearing Housing **53** to front of assembly.



MOTOR ASSEMBLY PARTS LIST					
ITEM	SUPPLIER PART No.	DESCRIPTION	AVDEL PART No.	QTY	REC SPARES
45	305743	MOTOR COMPLETE	84110-12036	1	
46	256713	REAR BEARING HOUSING	84110-12037	1	
47	500693	BEARING	84110-12038	1	2
48	256723	REAR BEARING PLATE	84110-12039	1	1
49	500203	CYLINDER	84110-12040	1	
50	251763	ROTOR	84110-12041	1	
51	305233	ROTOR BLADES	84110-12042	5	10
52	256733	FRONT BEARING PLATE	84110-12043	1	1
53	256743	FRONT BEARING HOUSING	84110-12044	1	
54	64368	BEARING	84110-12045	1	2
117	251393	ROTOR PINION	84110-12082	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.

# Maintenance

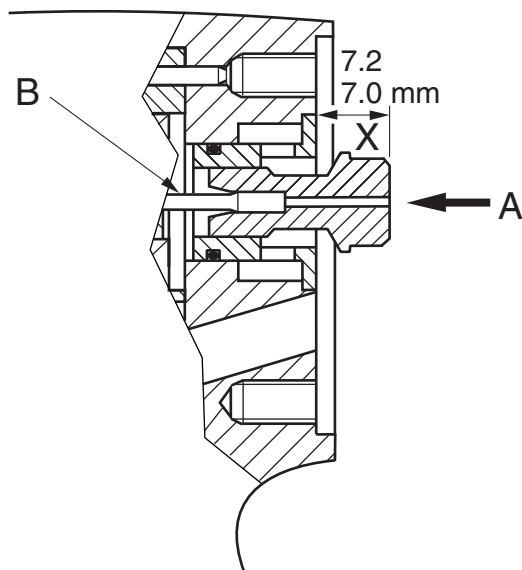
## Setting the Push Rod

---

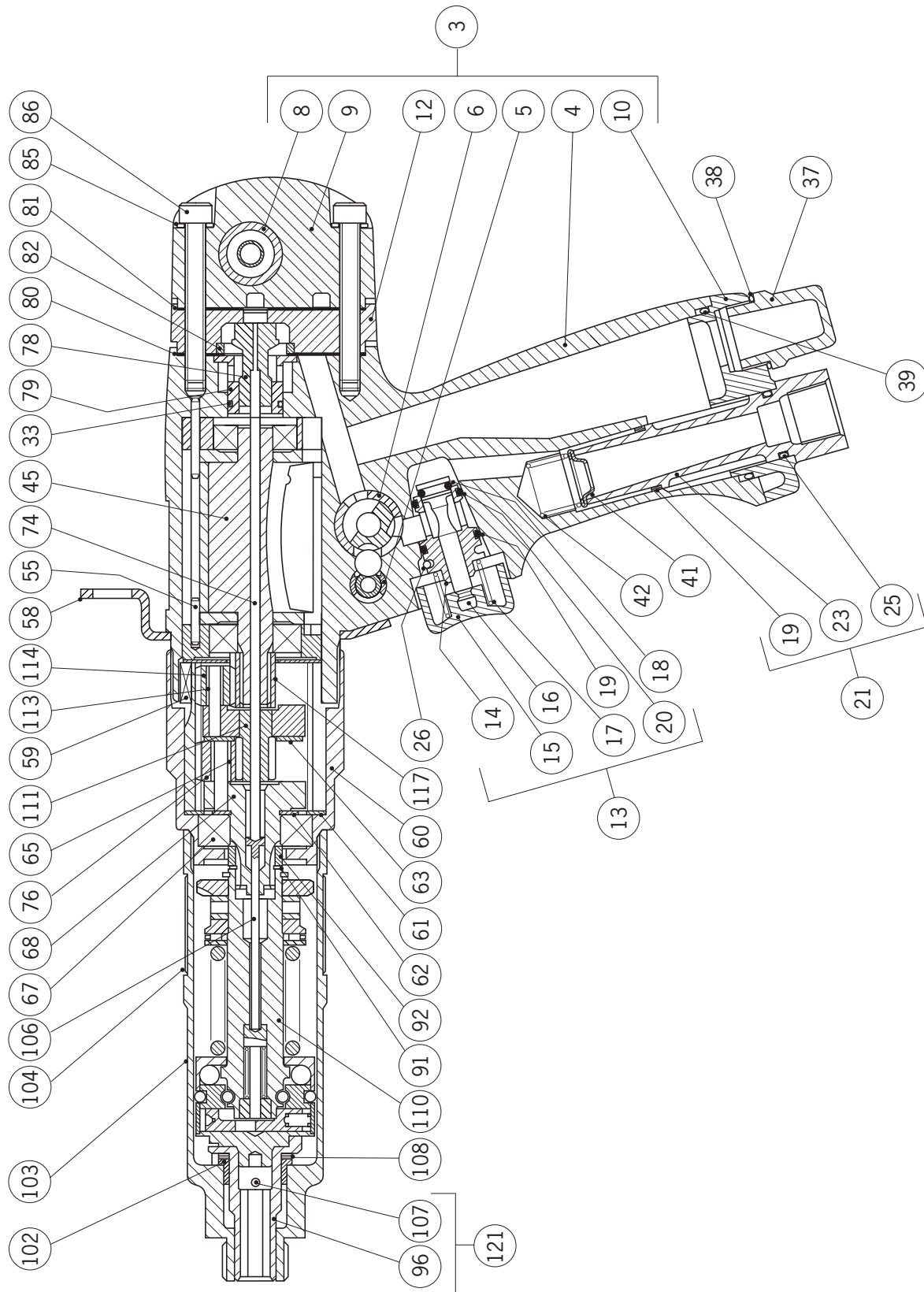
- Apply shims and spacers to obtain a maximum axial clutch movement of 0.13mm

*Note: Shims must be adjacent to face of Bit Holder*

- Apply pressure in direction of arrow (A)
- Apply pressure to Push Rod (B) until a hard stop is felt. Measure dimension X.
- Obtain the specified dimension by grinding the Push Rod (B).



# General Assembly of Base Tool 74110-12000(s)

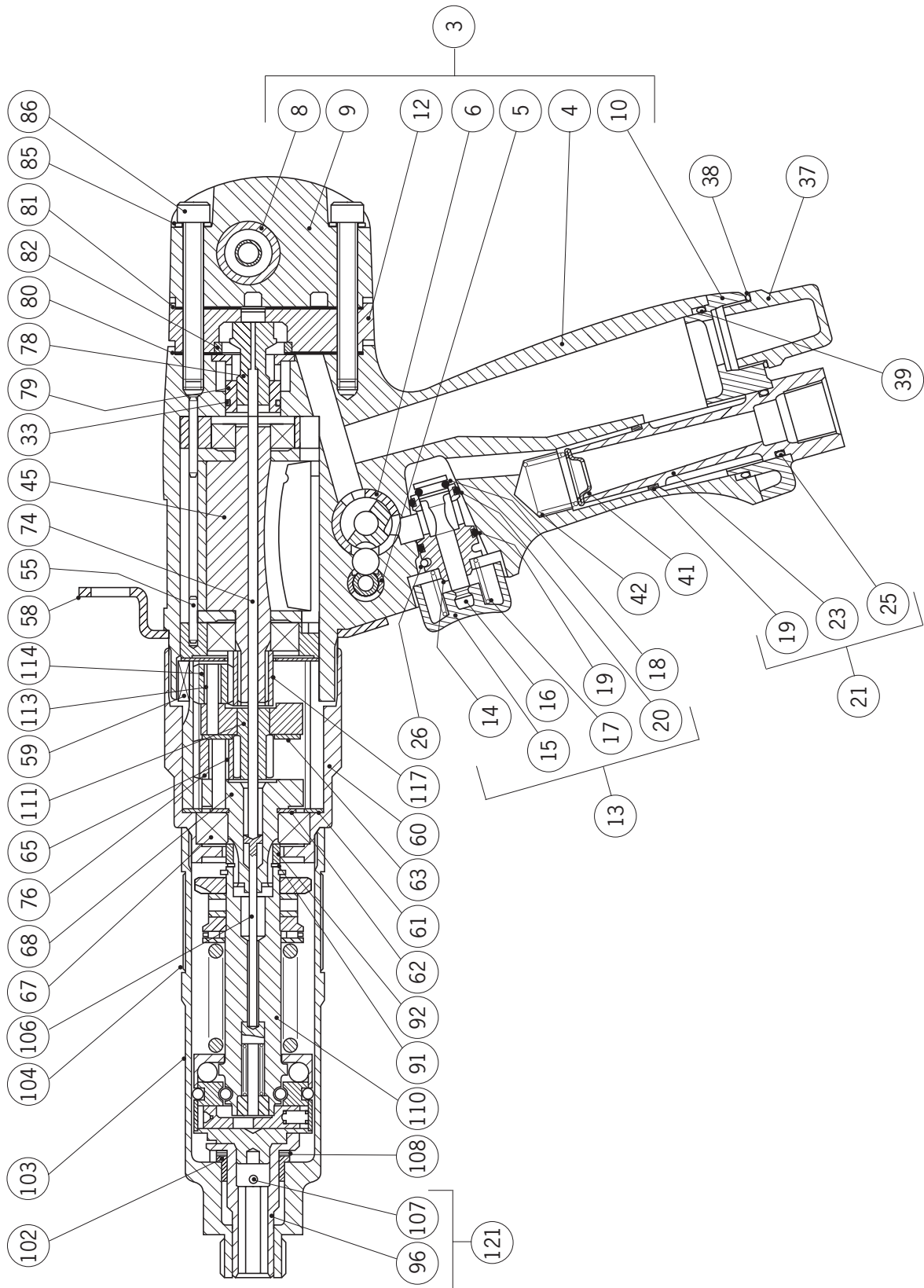


# Parts List for 74110-12000(s)

## 74110-12000 PARTS LIST

ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	REC. SPARES	ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	REC. SPARES
1	84100-12074	CAM CLUTCH	1		31	84110-12025	SPRING	1	
2	84100-12075	LATCH PIN	1		32	84110-12026	LOCKING SPINDLE	1	
3	84110-12001	PISTOL GRIP AND BUSH SA	1		33	84110-12027	'O' RING	3	
4	84110-12002	PISTOL GRIP BODY	1		34	84110-12028	REVERSE VALVE	1	
5	84110-12003	LOCKING BUSH	1		35	84110-12029	RETAINING RING	1	
6	84110-12004	REVERSE VALVE BUSH	1		36	84100-12077	'O' RING	1	2
7	84100-12076	RETAINING SLEEVE	1		37	84110-12030	SILENCER	1	
8	84110-12005	VALVE BUSH	1		38	84110-12031	'O' RING	1	
9	84110-12006	END CAP	1		39	84110-12032	'O' RING	1	
10	84110-12007	EXHAUST CAP	1		40	84100-12078	BALL (5mm)	6	6
11					41	84110-12033	AIR STRAINER	1	
12	84110-12008	EXTENSION PIECE	1		42	84110-12034	SPRING	1	
13	84110-12009	TRIGGER SA	1		43	84100-12079	CUP BALL	1	
14	84110-12010	VALVE BUSH	1		44	84110-12035	'O' RING	1	
15	84110-12011	TRIGGER BUTTON	1		45	84110-12036	MOTOR COMPLETE	1	
16	84110-12012	VALVE SPINDLE	1		46	84110-12037	REAR BEARING HOUSING	1	
17	84110-12013	SPRING	1		47	84110-12038	BEARING	1	2
18	84110-12014	'O' RING	1		48	84110-12039	REAR BEARING PLATE	1	1
19	84110-12015	'O' RING	1		49	84110-12040	CYLINDER	1	
20	84110-12016	'O' RING	1		50	84110-12041	ROTOR	1	
21	84110-12017	AIR INLET BOLT SA	1		51	84110-12042	ROTOR BLADES	5	10
22					52	84110-12043	FRONT BEARING PLATE	1	1
23	84110-12018	AIR INLET BOLT	1		53	84110-12044	FRONT BEARING HOUSING	1	
24					54	84110-12045	BEARING	1	2
25	84110-12019	'O' RING	1		55	84110-12046	SPIROL PIN	1	
26	84110-12020	SPRING PIN	1		56	84100-15001	SPRING (GREEN)	1	
27	84110-12021	'O' RING	1		57	84100-15021	SPRING (YELLOW)	1	
28	84110-12022	'O' RING	1		58	84110-12047	SUSPENSION RING	1	
29	84110-12023	BALL	1		59	84110-12048	SQUARE KEY	1	
30	84110-12024	CAP	1		60	84110-12049	GEAR CASE	1	

# General Assembly of Base Tool 74110-12000(s)



# Parts List for 74110-12000(s)

74110-12000 PARTS LIST									
ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	REC. SPARES	ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	REC. SPARES
61	84110-12050	WASHER	1		91	84100-12013	CIRCLIP	1	1
62	84110-12051	WASHER	1		92	84110-12073	DISTANCE COLLAR	1	
63	84110-12052	WASHER	1		93	84100-12091	SPINDLE CLUTCH ASSY	1	
64	84110-12053	GEAR RING	1		94	84100-12090	THRUST WASHER	1	
65	84110-12054	CAGED NEEDLE ASSY	3	3	95	84100-12089	THRUST RACE	1	1
66	84110-12055	WASHER	1		96	84100-12001	BIT HOLDER	1	
67	84100-12015	BEARING	1	1	97	84100-12092	ROLLER	1	2
68	84110-12056	FINAL PLANET CARRIER	1		98	84100-12093	SPRING	1	
69	84110-15000	SPRING (BLUE)	1		99	84100-12094	STEEL BALL	14	14
70	84100-12084	LOCK WASHER	1		100				
71	84100-12085	ADJUSTING RING	1		101	84100-12010	CLUTCH CASE COMPLETE	1	
72	84100-12086	CIRCLIP	1	1	102	84110-12074	SPINDLE BEARING	1	
73	84100-12087	BALL	3	3	103	84110-12075	CLUTCH CASE	1	
74	84110-12057	PUSH ROD	1		104	84110-12076	SPRING RING	1	
75	84110-12058	NAME PLATE	1		105				
76	84110-12059	PLANET WHEEL	3		106	84110-12077	PUSH ROD	1	
77	84110-12060	GASKET	1		107				
78	84110-12061	LIFT VALVE ASSY	1		108	84110-12078	SHIMS	1	
79	84110-12062	VALVE BUSH	1		109				
80	84110-12063	GASKET	1		110	84110-12079	CLUTCH COMPLETE	1	
81	84110-12064	GASKET	1		111	84110-12080	PLANET CARRIER SA	1	
82	84110-12065	RING	1		112				
83	84110-12066	SELF ADHESIVE TAPE	1		113	84110-12081	CAGED NEEDLE ASSY	3	3
84	84100-12088	SPACER	1		114	84110-12082	PLANET WHEEL	3	
85	84110-12067	LOCK WASHER	2		115				
86	84110-12068	SCREW M5 X 40	2		116				
87	84110-12069	SHUTTLE VALVE	1		117	84110-12083	ROTOR PINION	1	
88	84110-12070	CIRCLIP	2		118				
89	84110-12071	CAP	2		120	84110-12084	LABEL REVERSE VALVE	1	
90	84110-12072	SPRING	1		121	84100-12045	BIT HOLDER SA	1	

# Fault Diagnosis

<b>Symptom</b>	<b>Possible Cause</b>	<b>Remedy</b>	<b>Page Ref</b>
Tool reverses before Insert is placed	Worn thrust bearing or thrust washers	Replace	10
	Dirty insert threads	Change batch of inserts	
	Worn drive screw	Replace	10
	Lack of lubrication on drive screw (Standard Nutserts only)	Lubricate drive screw properly	
	Thrust spring not fitted	Fit thrust spring	10
	Clutch torque setting too low	Adjust to correct setting	15
	Insufficient pressure/volume of air	Check air supply/fittings	8
Tool runs slowly	Insufficient air pressure	Adjust air pressure at base of handle 5 -6.3 bar maximum.	8
	Incorrect bore of hose	Ensure bore of hose is 6.4mm minimum	8
	Insufficient air volume	Ensure there is no restriction in the air supply or connections	8
	Tool not properly lubricated internally	Lubricate as per instructions	12
Tool fails to start	Tool not properly lubricated	Lubricate then depress trigger several times	12
	Restricted air pressure/volume	Ensure there is no restriction in the air supply	8
Tool runs permanently in reverse mode	Push rod too long	Replace with one of correct length	19
	Insufficient air supply	Adjust air pressure/volume	5
Tool runs permanently in forward mode	Push rods/needle roller missing	Replace where necessary	19
	Push rod too short	Replace	19
Inserts not pulling up	Torque setting too low	Adjust to correct setting	15
	Insufficient air pressure/volume	Adjust air pressure/volume	8
	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	10
Incorrect insert/drive screw	Replace with correct insert/drive screw	10	

continued overleaf

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

# Fault Diagnosis

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	10
	Restricted insert threads	Change batch of inserts	

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

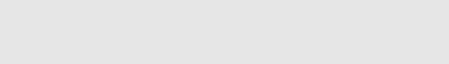
# Notes

---

# Declaration of Conformity

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

**Model 74110**

Serial No. 

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

EN ISO 12100 - parts 1 & 2

BS EN ISO 8662 - part 6

BS EN ISO 3744

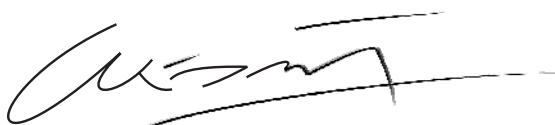
ISO EN 792 part 13 - 2000

BS EN ISO 11202

BS EN 982

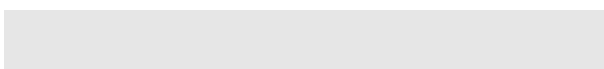
BS EN 983

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



A. Seewraj - Product Engineering Manager - Automation Tools

Date of issue



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

**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
07900-00794	AA	03/046	
	AB	07/176	
	AC	11/072	

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

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