



Manuale d'istruzione

Trauzione delle istruzioni originali



74405

Attrezzo oleopneumatico

Indice

Istruzioni di sicurezza	4
Specifiche	
Specifiche attrezzo per 74405	5
Specifiche attrezzo per l'intensificatore	5
Dimensioni attrezzo	5
Ambito di utilizzo	6
Messa in servizio	
Alimentazione aria	7
Procedura operativa	7
Regolazione corsa	8
Testate	
Istruzioni di montaggio	9
Istruzioni di manutenzione	10
Componenti delle testate	10
Manutenzione dell'attrezzo	
Manutenzione	11
Giornaliera / settimanale	11
Corredo di manutenzione	11
Scheda di sicurezza grasso Moly Lithium EP 3753	12
Manutenzione	13
Gruppo testa	13
Gruppo motore aria	14
Gruppo impugnatura e grilletto	14
Intensificatore	15
Schemi generali ed elenchi dei componenti	
Schema generale del gruppo testa	16
Elenco componenti del gruppo testa	17
Schema generale dell'intensificatore	18
Elenco componenti dell'intensificatore	19
Schema generale e elenco componenti dell'attrezzo manuale	20
Rabbocco dell'olio	
Caratteristiche olio rabbocco	21
Scheda di sicurezza olio Hyspin® VG 32	21
Procedura di rabbocco	22
Individuazione guasti	
Sintomi, cause possibili e rimedi	23-24

GARANZIA LIMITATA

Avdel dichiara che i propri prodotti sono coperti da garanzia limitata contro qualsivoglia difetto nella manodopera e nei materiali coinvolti nelle normali procedure operative. La presente garanzia limitata è sottoposta alle seguenti condizioni: (1) il prodotto deve essere installato, mantenuto e utilizzato in conformità con le istruzioni e le documentazioni relative, e (2) Avdel è tenuta a dichiarare e confermare gli eventuali difetti, previa ispezione e verifica. Avdel dichiara che la soprastante garanzia limitata copre un periodo di dodici (12) mesi a partire dalla data di consegna del prodotto al diretto acquirente da parte di Avdel. Nell'eventualità di un mancato rispetto della sopraccitata garanzia, l'unico risarcimento consisterà nella restituzione delle merci difettose per una sostituzione o per un rimborso al prezzo di acquisto a scelta di Avdel. LA GARANZIA LIMITATA ESPRESSA E IL RISARCIMENTO SOPRACCITATI SONO DA RITENERSI ESCLUSIVI, IN LUOGO DI QUALSIASI ALTRA GARANZIA O RISARCIMENTO. QUALSIASI ALTRA GARANZIA IMPLICITA RIGUARDO A QUALITÀ, ADATTABILITÀ ALL'UTILIZZO, O COMMERCIALIZZABILITÀ È QUI DI SEGUITO SPECIFICAMENTE NEGATA ED ESCLUSA DA AVDEL.

Avdel UK Limited. segue una politica orientata a continui sviluppi e miglioramenti e si riserva il diritto di modificare le specifiche di qualsiasi prodotto senza preavviso.

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 UK Limited.
- 3** L'utente è responsabile delle modifiche eseguite dallo stesso alla macchina/attrezzo, testate, accessori e altri equipaggiamenti forniti da Avdel UK Limited. o dal proprio rappresentante. Avdel UK Limited. è disposta a fornire la propria consulenza su eventuali proposte di modifica.
- 4** L'attrezzo/macchina deve essere mantenuto in condizioni di sicurezza in qualsiasi momento e controllato a intervalli regolari da personale qualificato e addestrato all'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 UK Limited. Non smontare il presente attrezzo/macchina senza prima aver letto le istruzioni di manutenzione. Per fornire al personale l'addestramento necessario, rivolgersi a Avdel UK Limited.
- 5** L'attrezzo/macchina deve essere sempre impiegato in conformità alle normative di legge sulla sicurezza e protezione della salute sul lavoro. Nel Regno Unito la materia è regolata dalla legge "Health and Safety at Work etc. Act 1974" (Salute e sicurezza sul lavoro). In caso occorran chiarimenti sull'impiego corretto dell'attrezzo/macchina e sulla sicurezza dell'operatore, rivolgersi a Avdel UK Limited.
- 6** Le precauzioni da osservare durante l'impiego dell'attrezzo/macchina devono essere illustrate dall'utente a tutti gli operatori.
- 7** Scollegare sempre l'alimentazione dell'aria dall'attacco di ingresso dell'attrezzo/macchina prima di regolare, montare o smontare la testata.
- 8** Non puntare l'attrezzo/macchina verso l'operatore o altre persone che si trovino in vicinanza.
- 9** Trovare una posizione ben stabile prima di utilizzare l'attrezzo/macchina.
- 10** Accertarsi che gli sfati dell'aria non siano bloccati né coperti.
- 11** La pressione di esercizio non deve superare i 7 bar.
- 12** Non utilizzare l'attrezzo se privo di testata completa montata a meno che non venga diversamente specificato.
- 13** Si raccomanda inoltre di indossare guanti protettivi se il pezzo in lavorazione presenta bordi o angoli taglienti.
- 14** 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.
- 15** Durante gli spostamenti tenere le mani lontano dalla leva per evitare di azionare l'attrezzo accidentalmente.
- 16** Evitare il più possibile di entrare in contatto con l'olio idraulico. Lavarsi a fondo per minimizzare i rischi di reazioni allergiche.
- 17** Sono disponibili su richiesta dal vostro fornitore attrezzi i dati C.O.S.H.H. (Controllo di Sostanze Pericolose per la Salute) per tutti gli oli e lubrificanti idraulici.

Specifiche

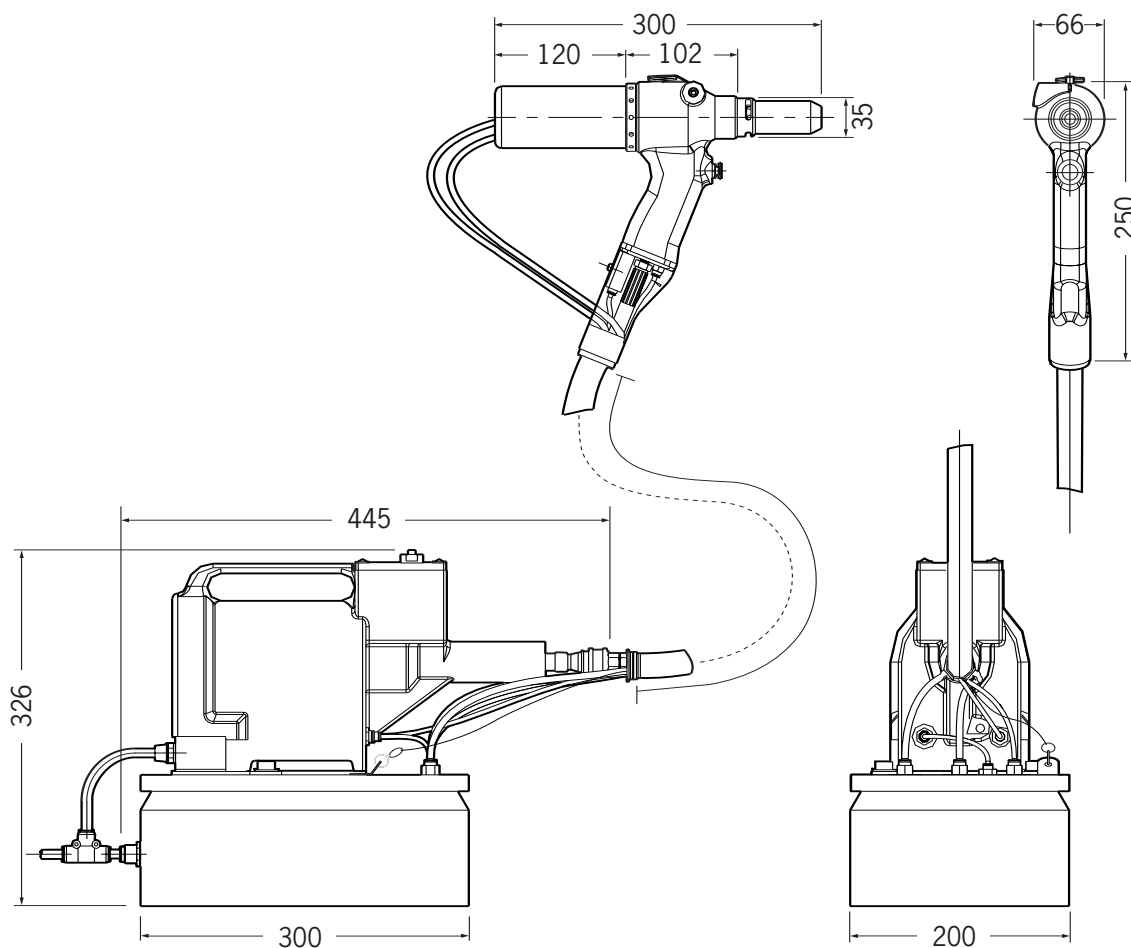
Specifiche attrezzo per 74405

Pressione aria	minima - massima	5-7 bar	60-100 lbf/in ²
Volume richiesto aria libera	@ 5,5 bar o 75 lbf/in ²	15 litri	0,525 ft ³
Corsa	massima	16 mm	0,63 pollici
Velocità del motore	Avvitatura	2000 giri/min.	
	Svitatura	2000 giri/min.	
Forza di trazione	@ 5,5 bar o 75 lbf/in ²	13,84 kN	3111 lbf
Tempo ciclo	circa	3 secondi	
Rumorosità	inferiore a	75 dB(A)	
Peso	senza testata o tubo	2 kg	4,4 lb
Vibrazione	inferiore a	2,5 m/s ²	

Specifiche attrezzo per l'intensificatore

Pressione aria	minima - massima	5-7 bar
Volume richiesto aria libera	@ 5,5 bar o 75 lbf/in ²	3,6 litri
Rumorosità	inferiore a	75 dB(A)

Dimensioni attrezzo



Dimensioni in millimetri

Ambito di utilizzo

L'attrezzo oleopneumatico 74405 è stato progettato per il piazzamento rapido degli inserti filettati Avdel®. È l'attrezzo ideale da usare nelle linee o isole di assemblaggio in un'ampia gamma di applicazioni e in tutti i settori industriali.

Un attrezzo completo è composto da due elementi separati che saranno forniti singolarmente:

- Attrezzo di base - 74405-01000
- Testata - vedi foglio dati 07900-00869

Messa in servizio

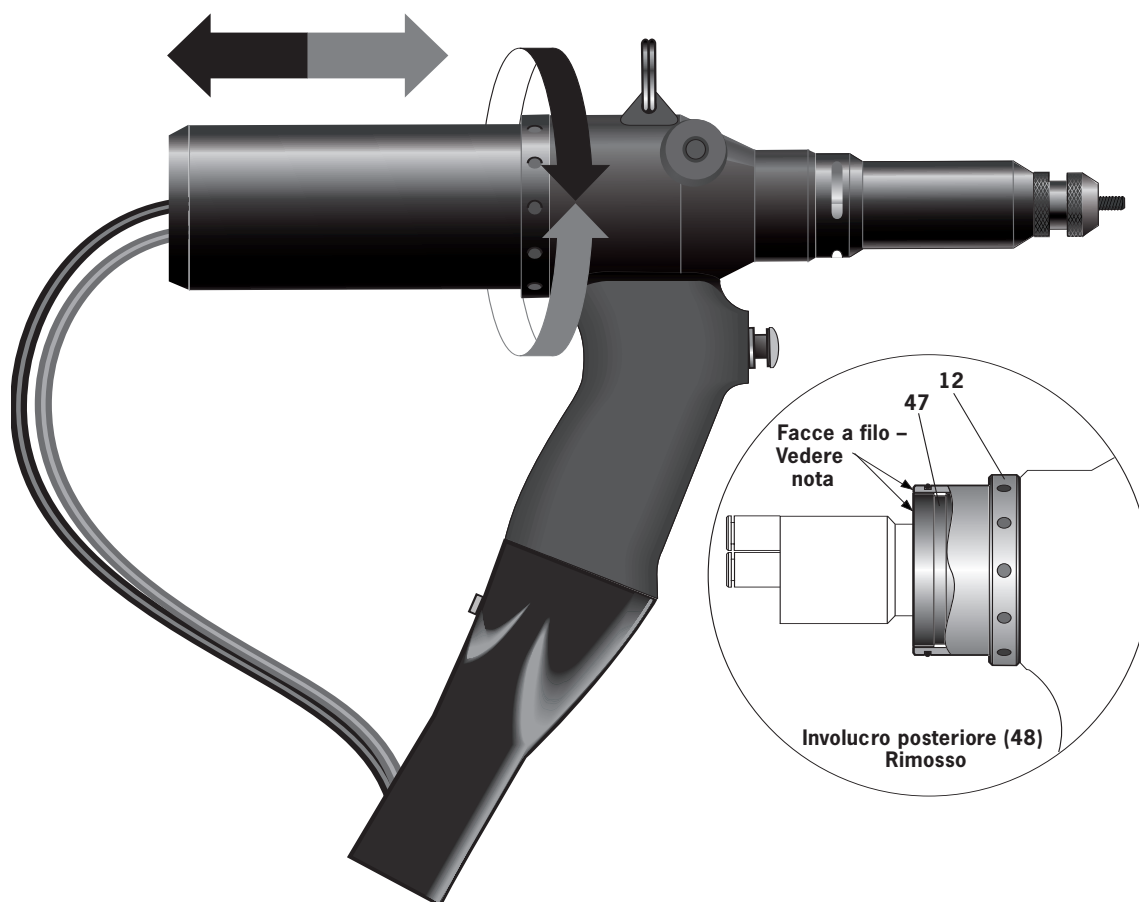
Regolazione corsa

Questa regolazione è necessaria per assicurare un'ottima deformazione dell'insero. Pertanto si consiglia di usare una piastra di prova con lo stesso spessore e dimensione del foro del pezzo da lavorare.

Se la deformazione è insufficiente, l'insero ruoterà all'interno dell'applicazione.

Se la deformazione è eccessiva, si avranno distorsioni della filettatura e una probabile rottura del mandrino.

La corsa è regolata in base all'avvitamento o allentamento del controdamo di regolazione corsa **12** (elenco componenti pagina 17). Per accorciare la corsa, avvitare; per allungare la corsa, allentare l'involucro posteriore. Regolare finché non si ottiene una deformazione ottimale.



Nota

IMPORTANTE

Con una corsa corretta le facce posteriori dell'anello di regolazione 47 e del controdamo di regolazione corsa 12 saranno a filo.

L'anello di regolazione 47 non deve essere girato oltre questo punto.

I numeri in **grassetto** si riferiscono alle illustrazioni di cui alle pagine 16 e 17.

Testate

Istruzioni di montaggio

IMPORTANTE

La testata deve essere montata prima di utilizzare l'attrezzo.

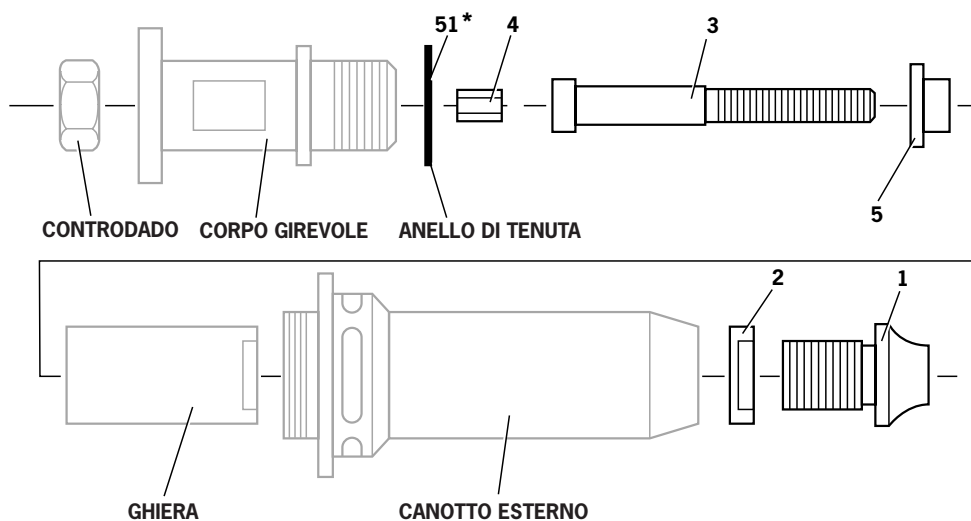
È essenziale che venga montata la testata corretta prima di utilizzare l'attrezzo. Se si conosce il codice completo originale del pezzo o i dettagli del rivetto da inserire, si potrà ordinare una nuova testata completa usando il foglio dati 07900-00869 per i componenti della testata.

IMPORTANTE

L'alimentazione dell'aria va scollegata quando si deve montare o smontare una testata, salvo quando specificato diversamente.

- Se sono ancora montati rimuovere canotto esterno e ghiera.
- Inserire l'adattatore esagonale **4** nel corpo girevole.
- Montare il mandrino **3** nell'adattatore esagonale **4**.
- Inserire il manicotto riduttore **5** (se necessario) nella ghiera.
- Posizionare l'anello di tenuta **51*** nel corpo girevole.
- Avvitare la ghiera sul corpo girevole.
- Tenere fermo il corpo girevole con una chiave* e serrare il controdado in senso antiorario, assicurandosi che l'anello di tenuta non venga intrappolato tra le facce del corpo girevole e la ghiera.
- Avvitare il canotto esterno con il nasello **1** e il controdado **2** del nasello.
- L'operazione inversa viene eseguita per la rimozione della testata.
- Con l'attrezzo ancora scollegato dall'alimentazione dell'aria, avvitare manualmente un inserto nel mandrino assicurandosi che l'inserto sia a filo con l'estremità del mandrino.
- Impostare il nasello nella posizione esatta e serrare il dado del nasello in senso orario con una chiave*.
- Rimuovere l'inserto, dal mandrino.

(I numeri in **grassetto** si riferiscono all'illustrazione qui sotto, **51*** si riferisce all'illustrazione di pagina 16.)



* I particolari in grigio sono inclusi nell'attrezzo di base.

* Particolari inclusi nel corredo di manutenzione 74405. L'elenco completo è riportato a pagina 11.

Testate

Istruzioni di manutenzione

- Togliere le testate eseguendo le 'Istruzioni di Montaggio' in ordine inverso (vedere pagina 9).
- Tutte le parti danneggiate o usurate devono essere sostituite.
- Verificare in particolar modo il mandrino **3** e l'adattatore esagonale **4**.
- Montare seguendo le istruzioni di montaggio.

(I numeri in **grassetto** si riferiscono all'illustrazione di pagina 9)

Componenti delle testate

Vedere il foglio dati 07900-00869 a parte per i componenti della testata.

Manutenzione dell'attrezzo

Manutenzione

Si dovrebbe eseguire una manutenzione regolare, e una completa ispezione annuale ogni 500.000 cicli, qualunque si verifichi per prima.

IMPORTANTE

Leggere le istruzioni di sicurezza a pagina 4.

È responsabilità del datore di lavoro assicurarsi che le istruzioni sulla manutenzione dell'attrezzo siano consegnate al personale addetto alla manutenzione.

L'operatore non deve eseguire la manutenzione o la riparazione dell'attrezzo, a meno che non sia stato addestrato appositamente.

L'attrezzo dovrà essere esaminato regolarmente per individuare qualsiasi danno e malfunzionamento.

Giornaliera

- Tutti i giorni, prima dell'uso, mettere alcune gocce di olio lubrificante leggero e pulito nel punto di entrata dell'aria dell'attrezzo. Nel caso in cui l'attrezzo sia in uso continuativo, il tubo flessibile dell'aria compressa dovrà essere staccato dall'alimentazione dell'aria ogni due o tre ore e l'attrezzo andrà lubrificato.
- Controllare che non ci siano perdite d'aria. Sostituire i tubi flessibili e i raccordi con dei nuovi particolari se sono danneggiati.
- Se il regolatore di pressione non fosse dotato di filtro, spurgare l'aria per pulire eventuale sporco o acqua accumulatisi prima di collegare il tubo flessibile dell'aria all'attrezzo.
- Verificare che la testata sia quella corretta.
- Verificare che la corsa dell'attrezzo sia adeguata per collocare l'inserito selezionato (vedere Regolazione corsa a pagina 8).
- Ispezionare il mandrino nella testata per qualsiasi segno di usura o danneggiamento. Sostituirlo, se necessario.

Settimanale

- Verificare l'eventuale presenza di perdite d'olio e di aria nel tubo di alimentazione dell'aria e nei vari raccordi.

Consigliamo di usare il corredo di manutenzione, codice 74405-99990, per tutte le operazioni di manutenzione, come dall'elenco sottostante.

CORREDO DI MANUTENZIONE: 74405-99990					
CODICE	DESCRIZIONE	N°	CODICE	DESCRIZIONE	N°
07900-00618	DISPOSITIVO DI SPINTA	1	07900-00521	ASTA Ø1/4"	1
07900-00409	CHIAVE 12 mm/13 mm	1	07900-00639	BUSSOLA DI NYLON	1
07900-00632	CHIAVE 17 mm/19 mm	2	07900-00640	BUSSOLA DI METALLO	1
74200-12196	CHIAVE PIATTA 17 mm	1	07900-00161	PINZA A BECCHI PER ANELLI ELASTICI ESTERNA	1
07900-00642	CHIAVE 27 mm/30 mm	1	07900-00157	PINZA A BECCHI PER ANELLI ELASTICI INTERNA	1
07900-00859	CHIAVE 42 mm	1	07900-00625	MAZZUOLO SOFFICE	1
07900-00158	ESPULSORE Ø2 mm	1	07900-00426	CHIAVE COMBINATA	1
07900-00624	ESPULSORE Ø4 mm	1	07900-00860	CAPSULA	1
07900-00469	CHIAVE A BRUGOLA 2,5 mm	1	07900-00717	CHIAVE INTENSIFICATORE	1
07900-00351	CHIAVE A BRUGOLA 3 mm	1	07900-00692	ESTRATTORE VALVOLA GRILLETTO	1
07900-00224	CHIAVE A BRUGOLA 4 mm	1	07992-00020	GRASSO AL MOLITO EP3753	1
07900-00225	CHIAVE A BRUGOLA 5 mm	1	07992-00075	GRASSO MOLYKOTE® 55M	1
07900-00226	CHIAVE A BRUGOLA 6 mm	1	07900-00775	GRASSO MOLYKOTE® 111	1

Il grasso usato durante la manutenzione dell'attrezzo può essere ordinato a parte; il codice si trova nella lista del corredo di manutenzione di cui sopra.

Manutenzione dell'attrezzo

Scheda di sicurezza grasso Moly Lithium EP 3753

Il grasso può essere ordinato a parte; il codice si trova nella lista del corredo di manutenzione a pagina 11.

Pronto soccorso

PELLE:

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

INGESTIONE:

Il paziente dovrà bere 30 ml di sciroppo di magnesia, preferibilmente in una tazza di latte.

OCCHI:

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

Incendio

PUNTO DI INFIAMMABILITÀ: Superiore a 220°C.

Non è classificato come infiammabile.

Metodi di spegnimento adatti: CO₂, getti d'acqua o di Halon, purché applicati da un operatore esperto.

Protezione dell'ambiente

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

Manipolazione

Utilizzare una crema protettiva o guanti resistenti all'olio.

Immagazzinamento

Lontano dal calore e da agenti ossidanti.

Informazioni C.O.S.H.H. (Controllo di Sostanze Pericolose per la Salute) su tutti gli oli idraulici e lubrificanti disponibili su richiesta presso il proprio distributore locale dell'attrezzo.

Manutenzione

Ogni 500.000 cicli l'attrezzo deve essere completamente smontato e devono essere utilizzati dei componenti nuovi quando sono presenti parti usurate, danneggiate, oppure quando se ne consiglia la sostituzione. Tutti gli O Ring e le guarnizioni vanno sostituiti e lubrificati con grasso Moly Lithium EP 3753 prima dell'assemblaggio.

IMPORTANTE

Leggere le norme di sicurezza a pagina 4.
È responsabilità del datore di lavoro assicurarsi che le istruzioni sulla manutenzione dell'attrezzo siano consegnate al personale addetto alla manutenzione.
L'operatore non deve eseguire la manutenzione o la riparazione dell'attrezzo, a meno che non sia stato addestrato appositamente.
L'attrezzo dovrà essere esaminato regolarmente per individuare qualsiasi danno e malfunzionamento.

La linea di alimentazione dell'aria compressa deve essere staccata prima di eseguire la manutenzione o prima di smontare l'attrezzo, a meno che non sia stato specificato diversamente. Si suggerisce che tutte le operazioni di smontaggio vengano eseguite in condizioni di assoluta pulizia.

Prima di smontare l'attrezzo è necessario rimuovere la testata. Per le semplici istruzioni di rimozione consultare la sezione testate a pagina 9. Rimuovere la vite di spurgo **32** e la rondella **31** e scaricare l'olio dall'attrezzo.

Per effettuare la manutenzione completa dell'attrezzo si consiglia di procedere allo smontaggio dei sottogruppi rispettando l'ordine delle operazioni descritto qui sotto.

Per scollegare il tubo dell'olio **46*** e il tubo flessibile di alimentazione dell'aria e di ritorno **45*** dall'attrezzo, disinnestare il manicotto di protezione a spirale **47*** dal manicotto **39** e abbassare il manicotto **39** per accedere ai tubi flessibili.

Scollegare i tubi flessibili dell'aria spingendo e rilasciando i raccordi a sganciamento rapido. Usando due chiavi, sbloccare il tubo dell'olio **46*** presso il connettore pneumatico **38** lasciando il connettore attaccato all'impugnatura dell'attrezzo.

Rimuovere l'attrezzo. Rimuovere la testata dall'attrezzo allentando il controdado del nasello e svitando il nasello. Svitare il canotto esterno **33** e con l'aiuto delle chiavi* rimuovere i componenti della testata. Rimuovere i due tubi dell'aria **48*** dai raccordi centrali **1**.

Gruppo testa

- Usando i perni delle chiavi combinate*, svitare il controdado di regolazione corsa **12**.
- Ritirare il controdado di regolazione corsa **12**, il gruppo motore aria **49**, la molla **13**, il perno di movimento **22**, l'anello di regolazione spessore **23**, il pistone **24** e la guarnizione a labbro **25**.
- Afferrare i ferri piatti dell'involucro motore aria **3** in una morsa munita di ganasce soffici e separare il gruppo motore aria dal pistone **24** con una chiave*. La molla **13** e il controdado di regolazione corsa **12** non possono essere rimossi dall'involucro motore aria **3**.
- Usando la pinza a becchi per anelli elastici*, togliere l'anello elastico di sicurezza **26** ed estrarre la guarnizione a labbro **42**.
- Rimuovere il raccordo centrale **1** dall'involucro motore aria **3** usando una chiave a brugola* ed estrarre la molla **2**, la sfera **4** e l'asta della punteria **5**.
- Rimontare seguendo le operazioni di smontaggio in ordine inverso, attenendosi a quanto segue:
- Usare una bussola di nylon* e un dispositivo di spinta* per sistemare la guarnizione a labbro **42** nel suo alloggiamento.
- Usare la pinza a becchi per anelli elastici*, per sistemare l'anello elastico di sicurezza **26**.
- Inserire la bussola di metallo* nell'impugnatura **28**.
- Sistemare la guarnizione a labbro **25** nel pistone **24**.
- Avvitare la capsula* nel pistone **24** per facilitare l'inserimento della guarnizione a labbro **25** nell'impugnatura.
- Inserire il pistone **24** nell'impugnatura attraverso la bussola di metallo*, quindi rimuovere la bussola* e la capsula* dal pistone.

Riassemblaggio del gruppo testa

- Rimontare seguendo le operazioni di smontaggio in ordine inverso
- Nella fase di riassemblaggio pulire le filettature del motore aria e del pistone, e montare usando Loctite® 243.

* Riferimento ai particolari inclusi nel corredo di manutenzione 74405. L'elenco completo è riportato a pagina 11.

I numeri in **grassetto** si riferiscono ai disegni dello Schema generale dell'attrezzo di base e agli Elenchi dei componenti di cui alle pagine 16-17. I numeri in **grassetto*** si riferiscono ai disegni dello Schema generale dell'intensificatore e all'Elenco componenti di cui alle pagine 18-19.

Manutenzione

Gruppo motore aria

- Picchiettare delicatamente l'involucro motore aria **3** sul banco, per rimuovere il gruppo motore aria dall'involucro.
- Usando una pinza a becchi per anelli elastici*, rimuovere l'anello elastico di sicurezza **14**.
- Rimuovere il cuscinetto **15** e il corpo girevole del pignone planetario **11**, assieme ai tre planetari **16**, dal pignone planetario **10**.
- Rimuovere il pignone planetario **10** e il distanziatore **17**.
- Usando un mazzuolo soffice, picchiettare sulla testa scanalata del rotore **19** e rimuovere il cuscinetto **9** e la piastra d'estremità frontale **8**.
- Estrarre con dei colpetti il rotore **19** e le cinque pale del rotore **7**.
- Collocare la piastra d'estremità posteriore **20** nella morsa e usando un espulsore*, picchiettare al centro del rotore **19** per rimuovere il cuscinetto **21**. Fare attenzione a non perdere il perno **6**.
- Rimuovere il cuscinetto **21**.

- Montare seguendo le operazioni di smontaggio in ordine inverso, facendo attenzione a quanto segue:
- La parte posteriore del rotore **19** deve toccare la piastra d'estremità posteriore **20** senza nessuna distanza assiale. Non ci sarà più nessun gioco quando il cuscinetto **21** sarà completamente alloggiato.
- Quando si inserisce il gruppo motore aria nell'involucro motore aria **3**, allineare i componenti in modo che il perno **6** si posizioni nel foro centrale tra le porte Avvitatura e Svitatura dell'involucro motore aria.

Gruppo Impugnatura e grilletto

- Usando una chiave, sbloccare il controdamo **35** e rimuovere grilletto **34**, O Ring **36** e molla **2** dall'impugnatura **28**.
- Rimuovere la vite **41** per rilasciare il pulsante di emergenza Svitatura **40**.
- Rimontare seguendo le operazioni di smontaggio in ordine inverso.

* Riferimento ai particolari inclusi nel corredo di manutenzione 74405. L'elenco completo è riportato a pagina 11.
I numeri in **grassetto** si riferiscono al disegno dello Schema generale dell'attrezzo di base e all'Elenco componenti di cui alle pagine 16-17.

Manutenzione

Intensificatore

- Quando si smonta il gruppo intensificatore, scollegare per prima cosa il tubo di alimentazione dell'aria dal raccordo di entrata **22**.
- Usando una chiave a brugola* sbloccare le quattro viti **27** e rimuovere la piastra di protezione **24**.
- Scollegare il tubo del grilletto dal raccordo/valvola limitatrice **48** premendo l'anello di uscita ed estraendo il tubo.
- Rimuovere il coperchio **4** e la guarnizione **35** rimuovendo le viti **37** e le rondelle **36** con una chiave a brugola*.
- Assicurarsi che la guarnizione non sia danneggiata per garantire un assemblaggio con una tenuta appropriata.
- Capovolgere il gruppo intensificatore e scaricare l'olio del serbatoio in un contenitore adatto.
- Rimuovere il raccordo a sganciamento rapido **32** assieme al raccordo **31** e alle guarnizioni **33** con una chiave adatta*.
- Rimuovere le viti **19** usando una chiave a brugola adatta* e rimuovere il coperchio silenziatore **16**, il tampone silenziatore **15**, il distanziatore **18** e la piastra di ritenzione **20**.
- Usando un cacciaviti, rimuovere con attenzione l'anello di ritenzione interno **14**. Pulire e ispezionare la scanalatura per individuare qualsiasi segno di danneggiamento.
- Usando un estrattore*, inserire il lato maschio filettato nella copertura estremità **12** ed estrarla assieme all'O Ring **13**.
- Inserire l'asta* attraverso l'orifizio del raccordo nella parte frontale del corpo assemblato **8** e picchiettare l'asta pistone **9** per estrarla assieme a distanziatore pistone aria **26**, O Ring **28**, pistone aria **11**, O Ring **10** e dado **17**.
- Rimuovere il tappo di tenuta **7** con una chiave*.
- Inserire l'asta* attraverso l'orifizio del raccordo nella parte frontale del corpo assemblato **8** e spingere fuori l'alloggiamento guarnizione **5**, gli O Ring e le guarnizioni a labbro annesse.
- Rimuovere il gruppo alloggiamento valvola **34** dal corpo principale con una chiave adatta*. Pulirlo completamente con un getto d'aria a bassa pressione.
- Rimuovere l'asta pistone **9** dal pistone aria **11** serrando i primi 20 mm ($3/4$ ") dell'asta in una morsa munita di ganasce soffici, facendo attenzione a non danneggiare o intaccare la superficie di lavoro.
- Svitare il dado di bloccaggio **17** con una chiave adatta*.

- Montare seguendo le operazioni di smontaggio in ordine inverso, facendo attenzione a quanto segue:
- Pulire tutti i pezzi e sostituire tutti gli O Ring.
- Lubrificare tutte le guarnizioni con grasso Moly Lithium.
- Il gruppo alloggiamento valvola **34** deve essere rimontato usando un adesivo sigillante per filettature.
- Assemblare il gruppo pistone usando un nuovo dado **17**.
- La copertura estremità **12** deve essere montata all'interno dell'anello di ritenzione **14**. L'attrezzo non deve essere utilizzato se la copertura estremità è stata omessa.

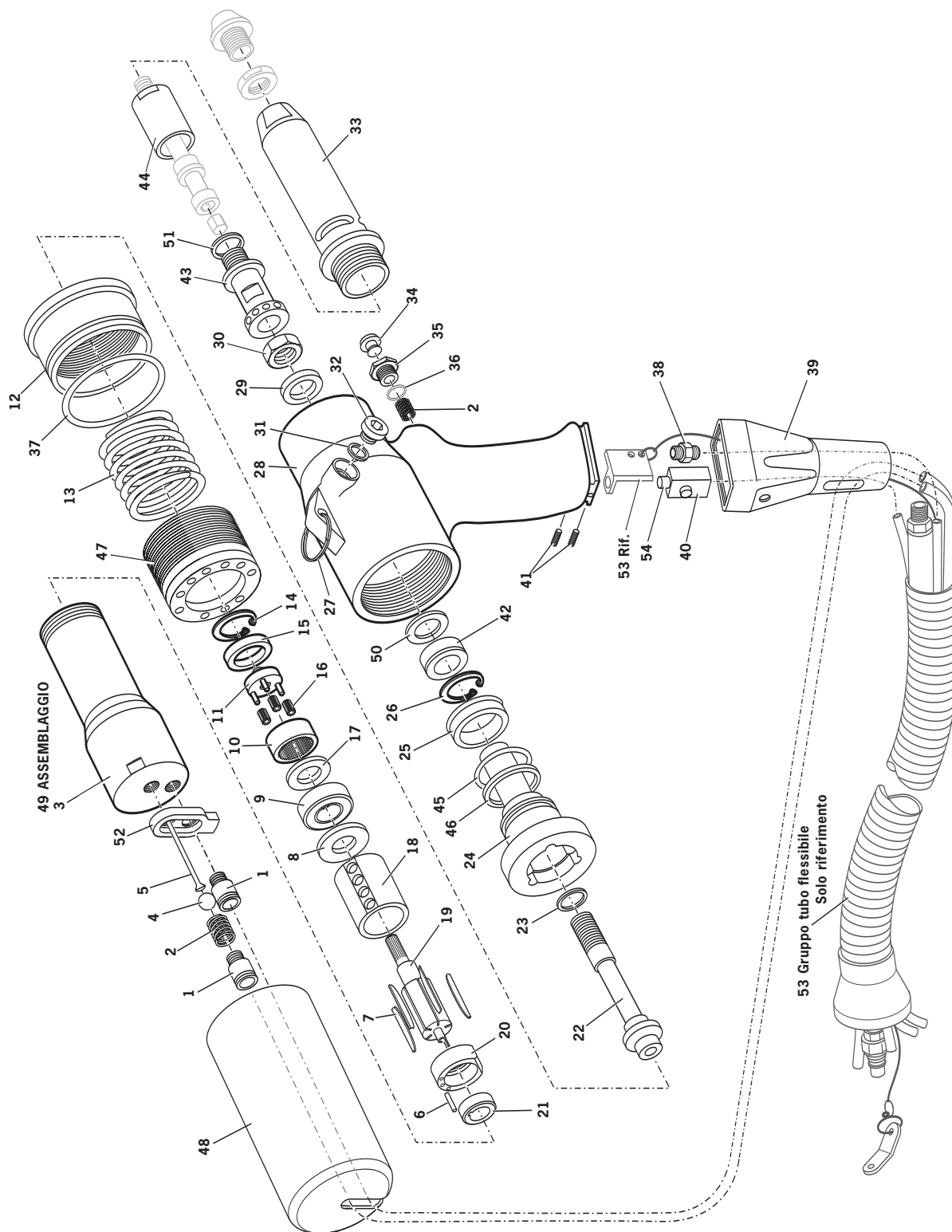
IMPORTANTE

Dopo che l'attrezzo è stato smontato e prima di metterlo in funzione occorre **SEMPRE** effettuare il rabbocco dell'olio.

* Riferimento ai particolari inclusi nel corredo di manutenzione 74405. L'elenco completo è riportato a pagina 11. I numeri in **grassetto** si riferiscono al disegno dello Schema generale dell'intensificatore e all'Elenco componenti di cui alle pagine 18-19.

Gruppo testa 74405-12000

Schema generale



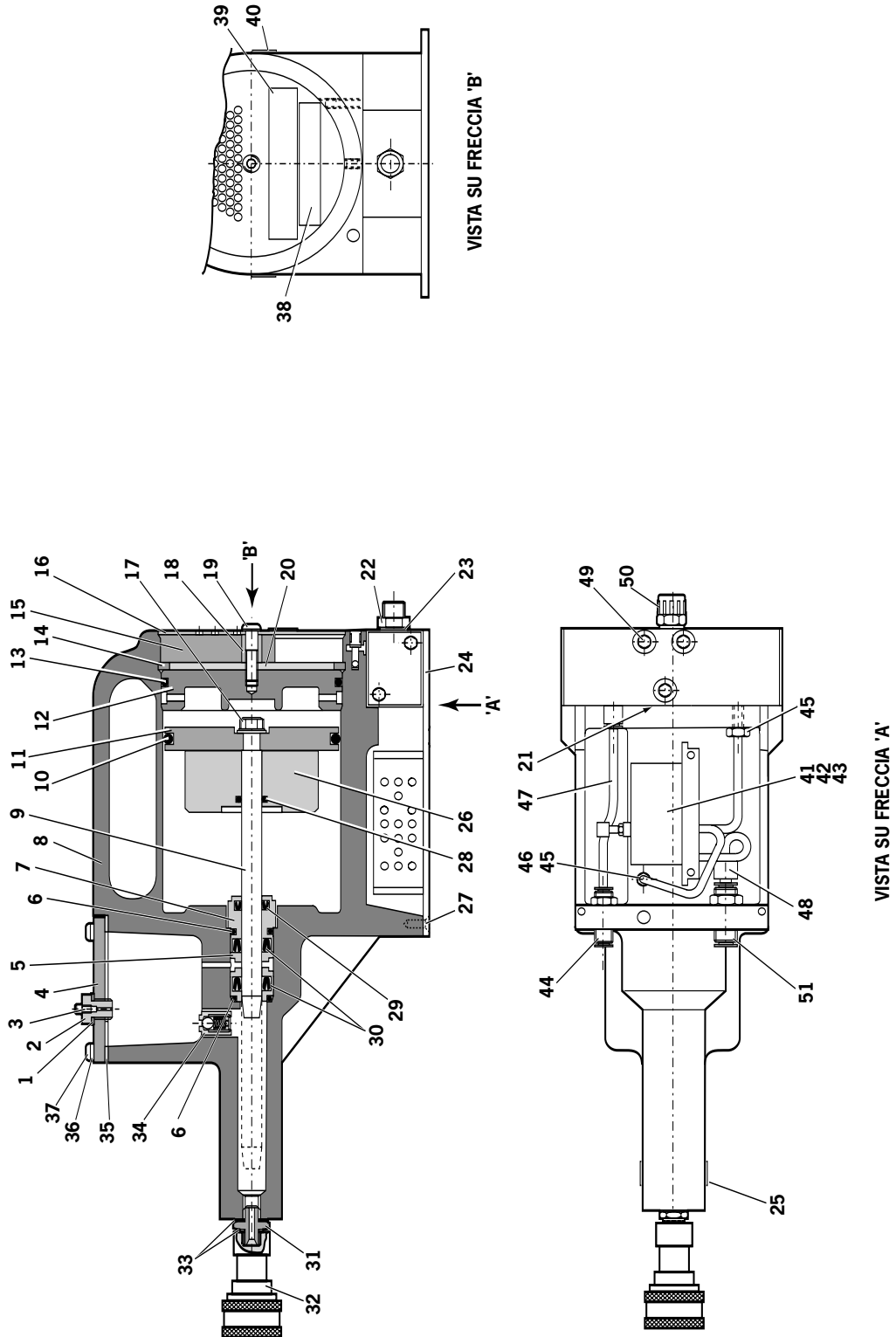
Gruppo testa 74405-12000

Elenco componenti

ELENCO COMPONENTI 74405-12000		* Questi sono i livelli minimi consigliati di parti di ricambio per la manutenzione regolare							
PART.	CODICE	DESCRIZIONE	QUANT.	RICAMBI*	PART.	CODICE	DESCRIZIONE	QUANT.	RICAMBI*
01	07655-09220	RACCORDO CENTRALE	2	-	28	74405-12001	IMPUGNATURA - LAVORATA	1	-
02	07555-09219	MOLLA	2	-	29	74405-12054	DIS TANZIATORE	1	-
03	74401-12046	INVOLUCRO MOTORE ARIA	1	-	30	07655-00803	CONTRODADO	1	-
04	07555-09218	SFERA	1	-	31	07265-02011	RONDELLA DI TENUTA OLIO	1	-
05	74401-12047	ASTA DELLA PUNTERIA	1	1	32	07265-02010	VITE DI SPURGO	1	1
06	07555-09216	PERNO	1	-	33	74405-12027	CANOTTO ESTERNO	1	-
07	07555-09213	PALA DEL ROTORE	5	5	34	07265-03023	GRILLETTO	1	-
08	07555-09210	PIASTRA LATO FRONTALI	1	-	35	07265-03022	CONTRODADO	1	-
09	07555-09206	CUSCINETTO	1	-	36	07555-00502	O RING	1	-
10	74200-12065	PIGNONE SATELLITE	1	-	37	07003-00391	O RING	1	-
11	74200-12063	CORPO GIREVOLE DEL PIGNONE PLANETARIO	1	-	38	07005-01951	CONNETTORE PNEUMATICO 4 MM	1	-
12	74405-12003	CONTRODADO DI REGOLAZIONE CORSA	1	-	39	74401-12008	MANICOTTO	1	-
13	74401-12025	MOLLA	1	-	40	74405-12057	PULSANTE DI SVITATURA AUSILIARIA	1	-
14	74200-12061	ANELLO ELASTICO DI SICUREZZA	1	1	41	74401-12002	VITE	2	-
15	74200-12062	CUSCINETTO	1	-	42	07003-00273	GUARNIZIONE A LABBRO	1	1
16	07555-09208	PLANE TARIO	3	-	43	74200-12044	CORPO GIREVOLE	1	-
17	74200-12066	DIS TANZIATORE	1	-	44	74200-12092	GHIERA	1	-
18	07555-09211	STATORE	1	-	45	07003-00342	O RING	1	-
19	74200-12070	ROTORE	1	-	46	71213-02022	NASTRO DI SUPPORTO	1	-
20	07555-09214	PIASTRA LATO POSTERIORE	1	-	47	74405-12002	ANELLO DI REGOLAZIONE	1	-
21	07555-09215	CUSCINETTO ARTICOLO	1	-	48	74405-12004	COPERTURA DI PROTEZIONE	1	-
22	74405-12021	PERNO DI MOVIMENTO	1	-	49	74405-12030	GRUPPO MOTORE ARIA	1	-
23	74200-12055	ANELLO DI REGOLAZIONE SPESSORE	1	1	50	71213-02021	NASTRO DI SUPPORTO	1	-
24	74405-12020	PISTONE	1	-	51	07003-00028	ANELLO DI TENUTA OLIO	1	-
25	07003-00341	GUARNIZIONE A LABBRO	1	-	52	74405-12061	GUIDA MOTORE ARIA	1	-
26	07265-02005	ANELLO ELASTICO DI SICUREZZA	1	-	53	07008-00444	GRUPPO TUBO FLESSIBILE (SOLO RIFERIMENTO)	1	-
27	0726503021	ANELLO DI SOSPENSIONE	1	-	54	74405-12056	INDICATORE VITE	1	-

Intensificatore 74404-02000

Schema generale



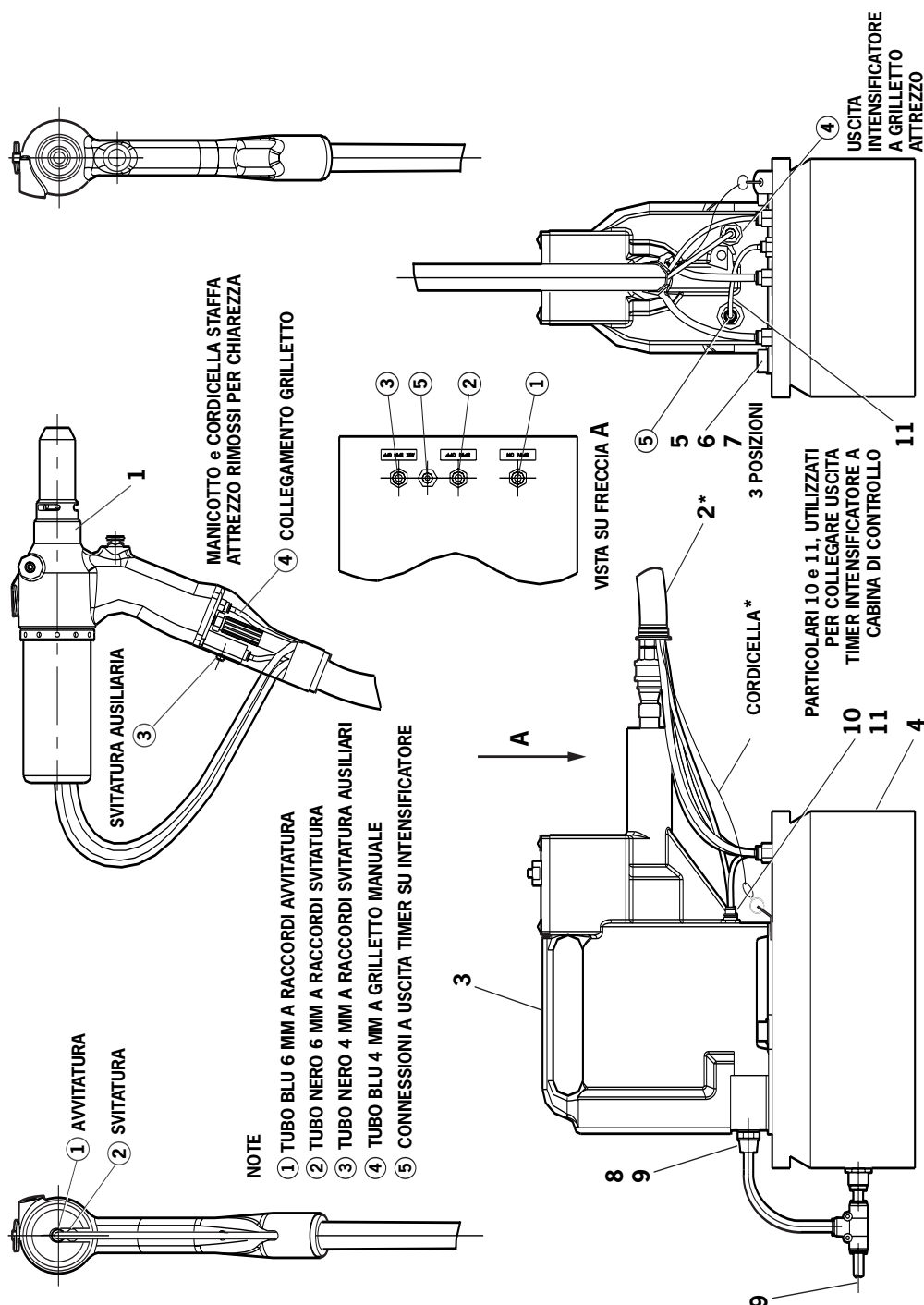
Intensificatore 74404-02000

Elenco componenti

ELENCO COMPONENTI 74404-02000									
PART.	CODICE	DESCRIZIONE	QUANT.	RICAMBI	PART.	CODICE	DESCRIZIONE	QUANT.	RICAMBI
1	07003-00037	RONDELLA DI TENUTA BSP 1/4"	1	1	27	07001-00396	VITE A TESTA SVASATA M4	4	-
2	07240-00211	VITE FORO DI RIEMPIMENTO	1	-	28	07008-00181	O RING	1	-
3	07001-00418	VITE DI SPURGO A TESTA CONCAVA M4	1	1	29	07003-00337	GUARNIZIONE A LABBRO	1	1
4	07240-00210	COPERCHIO	1	-	30	07003-00336	GUARNIZIONE A LABBRO	2	2
5	71420-02006	ALLOGGIAMENTO GUARNIZIONE	1	-	31	07005-00406	RACCORDO	1	-
6	07003-00153	O RING	2	-	32	07005-00759	RACCORDO A SGANCIAMENTO RAPIDO	1	-
7	71420-02007	TAPPO DI TENUTA	1	-	33	07003-00142	TENUTA ADESIVA	2	1
8	71420-02300	CORPO ASSEMBLATO	1	-	34	07240-00400	GRUPPO ALLOGGIAMENTO VALVOLA	1	-
9	71420-02008	ASTA PISTONE	1	-	35	07240-00209	GUARNIZIONE	1	1
10	07003-00182	O RING	1	1	36	07002-00073	RONDELLA	4	1
11	07240-00206	PISTONE ARIA	1	-	37	07001-00554	VITE A TESTA TONDA 10-24 UNC	4	1
12	07240-00207	COPERTURA ESTREMITÀ	1	-	38	07007-01504	ETICHETTA CE	1	-
13	07003-00183	O RING	1	1	39	07240-00217	ETICHETTA	1	-
14	07004-00069	ANELLO DI RITENZIONE	1	1	40	74404-02010	ETICHETTA	2	-
15	07240-00213	TAMPONE SILENZIATORE	1	1	41	07005-01976	DISTRIBUTORE	1	-
16	07240-00214	COPERCHIO SILENZIATORE	1	-	42	07001-00248	VITE A TESTA SVASATA M4	2	-
17	07002-00017	DADO	1	1	43	07002-00123	DADO M4	2	1
18	07240-00215	DISTANZIATORE	1	-	44	07005-01431	RACCORDO A DIAFRAMMA	1	1
19	07001-00417	VITE A TESTA TONDA M6	1	1	45	07005-00456	RACCORDO TUBO MASCHIO	2	-
20	07240-00216	PIASTRA DI RITENZIONE	1	-	46	07005-00591	TUBO NERO A/R 3 MM	-	-
21	07005-01524	VALVOLA	1	-	47	07005-01084	TUBO NERO 4 MM (1.10 MM)	-	-
22	07005-00041	RACCORDO DI ENTRATA	1	-	48	07005-01977	RACCORDO/VALVOLA LIMITATRICE	1	-
23	07003-00065	RONDELLA DI TENUTA	1	-	49	07001-00176	VITE A TESTA M6	3	-
24	07240-00220	PIASTRA DI PROTEZIONE	1	-	50	07007-00292	COPERCHIO BSP 1/4"	1	-
25	07007-01503	ETICHETTA SEGNA LIBRO	1	-	51	07005-00855	ACCOPPIAMENTO A DIAFRAMMA	1	-
26	74404-02001	DISTANZIATORE PISTONE ARIA	1	-					

Attrezzo manuale 74405-01000

Schema generale e elenco componenti



ELENCO COMPONENTI 74405-01000

PART.	CODICE	DESCRIZIONE	QUANT.	RICAMBI	PART.	CODICE	DESCRIZIONE	QUANT.	RICAMBI
1	74405-12000	ATTREZZO MANUALE	1	-	7	07002-00105	RONDELLA M8	3	-
2	07008-00444	GRUPPO TUBO FLESSIBILE	1	-	8	07005-10072	TUBATURE 8 MM x 2,5 M	2	-
3	74404-02000	INTENSIFICATORE	1	-	9	07005-01573	RACCORDO MASCHIO TUBO 8 MM	2	-
4	07007-02065	SISTEMA DI CONTROLLO	1	-	10	07005-01977	RIDUTTORE DA 6 MM A 4 MM	1	-
5	74405-12080	NUTSERT® M8 MODIFICATO	9	-	11	07005-01084	TUBO PLASTICA NERO 4 MM	1	-
6	07001-00469	VITE A TESTA M8X15	3	-	12	07007-01424	INVOLUCRO VITE	1	-

Rabbocco dell'olio

Dopo che l'attrezzo è stato smontato e prima di metterlo in funzione occorre SEMPRE effettuare il rabbocco dell'olio. Dopo che l'attrezzo è stato usato cospicuamente potrebbe essere necessario ripristinare completamente la sua corsa, nel caso in cui l'ampiezza della stessa sia stata ridotta e non si riescano a ribadire completamente i rivetti con un singolo azionamento del grilletto.

Caratteristiche olio rabbocco

L'olio suggerito per il rabbocco è Hyspin® VG32 disponibile in contenitori da 0,5 l (codice 07992-00002) o da 1 gallone (codice 07992-00006). Qui di seguito sono riportati i dati relativi all'olio e alle condizioni di utilizzo in sicurezza.

Scheda di sicurezza olio Hyspin® VG 32

Pronto soccorso

PELLE:

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

INGESTIONE:

Consultare immediatamente un medico. NON indurre il vomito.

OCCHI:

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

Incendio

Temperatura di infiammabilità: 232°C. Non è classificato come infiammabile.

Metodi di spegnimento adatti: CO₂, polvere asciutta, schiuma o nebbiolina d'acqua; NON usare getti d'acqua.

Protezione dell'ambiente

ELIMINAZIONE DEL PRODOTTO: Tramite una ditta d'appalto appositamente abilitata in un luogo di raccolta apposito. Può essere incenerito.

Il prodotto usato può essere inviato per il riciclo.

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

Manipolazione

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

Immagazzinamento

Non sono necessarie precauzioni particolari.

Informazioni C.O.S.H.H. (Controllo di Sostanze Pericolose per la Salute) su tutti gli oli idraulici e lubrificanti disponibili su richiesta presso il proprio distributore locale dell'attrezzo.

Rabbocco dell'olio

Procedura di rabbocco

I M P O R T A N T E

Tutte le operazioni di manutenzione o riparazione devono essere eseguite su un banco di lavoro pulito, con mani pulite e in un'area pulita.

Accertarsi che l'olio sia perfettamente pulito e che non siano presenti bolle d'aria.

Si DEVE sempre fare attenzione che nessun materiale estraneo entri nell'attrezzo, altrimenti si causeranno danni irreparabili.

- Mettere l'attrezzo di lato, con la vite di spurgo **32** rivolta verso l'alto.
- Usando una chiave a brugola sbloccare la vite di spurgo **32** e rimuoverla assieme alla rondella di tenuta olio **31**.
- Riempire d'olio l'attrezzo scuotendolo leggermente per far uscire l'aria.
- Riposizionare la rondella di tenuta olio **31** e la vite di spurgo **32** e serrare.
- A questo punto si deve spurgare l'attrezzo. Quest'operazione assicura che le bolle d'aria vengano eliminate dal circuito dell'olio.
- Usando una chiave a brugola, assicurarsi che la vite di spurgo **32** sia completamente serrata, svitarla solo di UN GIRO, collegare l'attrezzo all'alimentazione dell'aria e premere il grilletto.
- Aspettare finché non si vede dell'olio intorno alla vite di spurgo **32**, quindi serrare nuovamente. Pulire l'olio in eccesso.
- Rilasciare il grilletto.
- Usando una chiave a brugola rimuovere la vite di spurgo **32** e la rondella di tenuta olio **31**.
- Riempire d'olio fino al livello di ripristino. Riposizionare la rondella di tenuta olio **31** e la vite di spurgo **32** e serrare fino in fondo.
- Prima di utilizzare l'attrezzo si deve montare la testata appropriata e regolare la corsa dell'attrezzo (vedere pagina 8).

I numeri in **grassetto** si riferiscono al disegno dello Schema generale dell'attrezzo di base e all'Elenco componenti di cui alle pagine 16-17.

Individuazione guasti

Sintomi, cause possibili e rimedi

SINTOMO	CAUSA POSSIBILE	RIMEDIO	PAG. DI RIF.
Il motore pneumatico funziona lentamente	Perdite d'aria dal motore	Controllare che non ci siano guarnizioni usurate. Sostituirle.	-
	Pressione dell'aria bassa	Aumentarla	-
	Ostruzione del condotto dell'aria	Eliminare qualsiasi restrizione nell'alimentazione dell'aria	-
	Mandrino usurato	Sostituirlo	-
	Le pale del rotore si incepano	Lubrificare l'attrezzo attraverso l'ingresso dell'aria	-
	Pale del rotore usurate	Sostituire le pale del rotore	-
L'inserto non si deforma correttamente	Corsa impostata scorrettamente	Regolarla	-
	Pressione dell'aria al di fuori della tolleranza	Regolarla	-
	Livello olio basso	Rabboccare l'olio nell'attrezzo	-
	L'inserto non viene afferrato	Verificare la gamma di stretta dell'inserto	-
Il mandrino gira in modo indipendente dal motore	Adattatore esagonale usurato o danneggiato	Sostituirlo	-
	Mandrino usurato o danneggiato	Sostituirlo	-
	Ghiera allentata	Serrarla	-
L'inserto non si colloca sul mandrino	Misura filettatura inserto scorretta	Sostituirlo con un inserto corretto	-
	Il mandrino montato è scorretto	Sostituirlo con un mandrino corretto	-
	Mandrino usurato o danneggiato	Sostituirlo	-
	Testata montata scorrettamente	Scollegare l'alimentazione dell'aria, rimontare la testata con attenzione	-
Attrezzo inceppato sull'inserto collocato	Corsa eccessiva Inserto difettoso Mandrino usurato o difettoso	NON PREMERE IL GRILLETTO. Premere il pulsante di emergenza Svitatura. L'attrezzo dovrebbe girare in senso inverso (Svitatura). Reimpostare la corsa. In caso contrario scollegare l'aria dall'attrezzo. Inserire un espulsore da 4 mm attraverso le fessure del corpo girevole 43 . Girare finché il mandrino lascia l'inserto. Usare un nuovo inserto E mandrino.	-
Il mandrino si rompe	Corsa dell'attrezzo eccessiva	Reimpostare la corsa	-
	Carico laterale sul mandrino	Tenere l'attrezzo diritto rispetto all'applicazione quando si colloca un inserto	-
			-
L'attrezzo non gira (Avvitatura)	Ghiera della vite allentata	Serrarla	-
	Assenza di alimentazione aria	Collegarla	-

I numeri in **grassetto** si riferiscono al disegno dello Schema generale dell'attrezzo di base e all'Elenco componenti di cui alle pagine 16-17.

Per qualsiasi altro sintomo o malfunzionamento, rivolgersi al proprio distributore autorizzato o centro riparazioni Avdel locale.

Individuazione guasti

Sintomi, cause possibili e rimedi

SINTOMO	CAUSA POSSIBILE	RIMEDIO	PAG. DI RIF.
L'attrezzo non gira (Avvitatura)	Distanza insufficiente tra controdado 30 e corpo girevole 43	Regolare il gioco da 1,5 mm a 2 mm	-
	Asta della punteria 5 troppo corta	Sostituirla	-
	Motore aria inceppato	Lubrificare l'attrezzo al punto d'ingresso dell'aria. Se non è sufficiente, smontare e pulire completamente il motore aria	-
Il grilletto non funziona	Frizione statica	Premere il grilletto alcune volte	-
	Pressione dell'aria bassa	Aumentare la pressione dell'aria	-
Il mandrino non ritorna o continua a girare all'indietro	Guarnizione a labbro 25 difettosa	Sostituirlo	-
L'attrezzo non gira in senso inverso (Svitatura)	Ghiera 44 allentata	Serrarla	-
	Assenza di alimentazione aria	Collegarla	-
	Motore aria inceppato	Lubrificare l'attrezzo al punto d'ingresso dell'aria. Se non è sufficiente, smontare e pulire completamente il motore aria	-

Note

Note

Dichiarazione di conformità

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

modello 74405

N° di serie

oggetto della presente dichiarazione è conforme alle seguenti normative tecniche:

EN ISO 12100 - parte 1 e parte 2

BS EN ISO 8662 - parte 6

BS EN ISO 3744

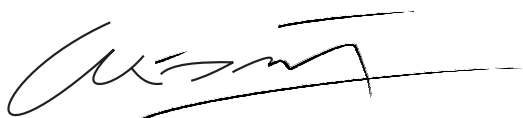
ISO EN 792 parte 13 - 2000

BS EN ISO 11202

BS EN 982

BS EN 983

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



A. Seewraj - Product Engineering Manager - Automation Tools

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.

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
 infoAvdeUSA@infastech.com

N. Manuale	Articolo	N. Nota modifica
07900-00856	AA	06/191
	B2	07/103
	B3	07/236
	B4	11/072

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

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



Instruction Manual

Original Instruction



74405

Hydro-Pneumatic Power Tool

Contents

Safety Instructions	4
Specifications	
Tool Specification for 74405	5
Tool Specification for Intensifier	5
Tool Dimensions	5
Intent of Use	6
Putting into Service	
Air Supply	7
Operating Procedure	7
Stroke Adjustment	8
Nose Assemblies	
Fitting Instructions	9
Servicing Instructions	10
Nose Assembly Components	10
Servicing the Tool	
Servicing	11
Daily / Weekly	11
Service Kit	11
Moly Lithium Grease EP 3753 Safety Data	12
Maintenance	13
Head Assembly	13
Air Motor Assembly	14
Handle and Trigger Assembly	14
Intensifier	15
General Assemblies and Parts Lists	
Head Assembly General Assembly	16
Head Assembly Parts List	17
Intensifier General Assembly	18
Intensifier Parts List	19
Hand Tool General Assembly and Parts List	20
Priming	
Oil Details	21
Hyspin® VG 32 Oil Safety Data	21
Priming Procedure	22
Fault Diagnosis	
Symptom, Possible Cause and Remedy	23-24

LIMITED WARRANTY

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

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

Safety Rules

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

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

Specifications

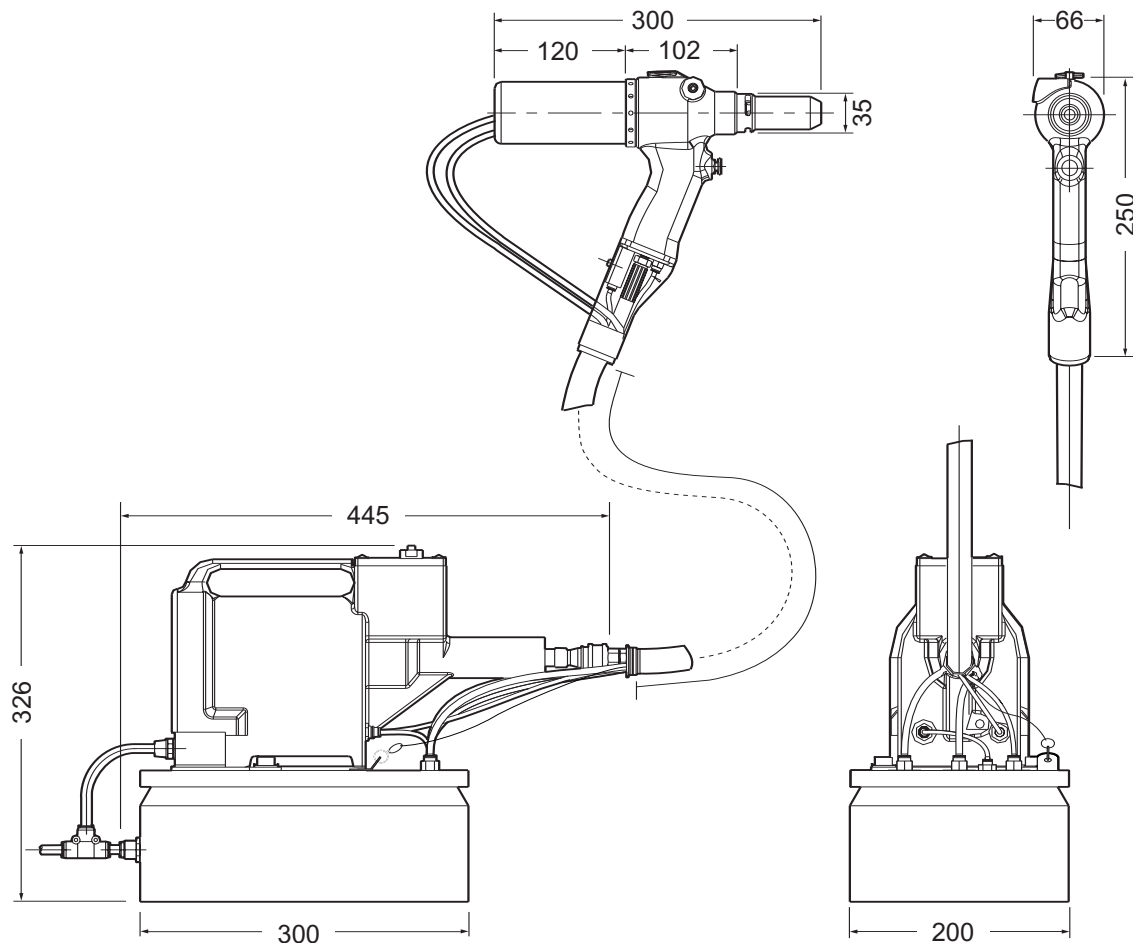
Tool Specification for 74405

Air Pressure	Minimum - Maximum	5-7 bar	60 - 100 lbf/in ²
Free Air Volume Required	@ 5.5 bar or 75 lbf/in ²	15 litres	.525 ft ³
Stroke	Maximum	16 mm	.63 in
Motor Speed	SPIN ON	2000 RPM	
	SPIN OFF	2000 RPM	
Pull Force	@ 5.5 bar or 75 lbf/in ²	13.84 kN	3111 lbf
Cycle Time	Approximately	3 seconds	
Noise Level	Less than	75 dB(A)	
Weight	Without equipment or hose	2 kg	4.4 lb
Vibration	Less than	2.5 m/s ²	

Tool Specification for Intensifier

Air Pressure	Minimum - Maximum	5-7 bar
Free Air Volume Required	@ 5.5 bar or 75 lbf/in ²	3.6 litres
Noise Level	Less Than	75 dB(A)

Tool Dimensions



Dimensions in millimetres

Intent of Use

The hydro-pneumatic 74405 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.

A complete tool is made up of two separate elements which will be supplied individually:

- Base Tool - 74405-01000
- Nose Assembly - see datasheet 07900-00857

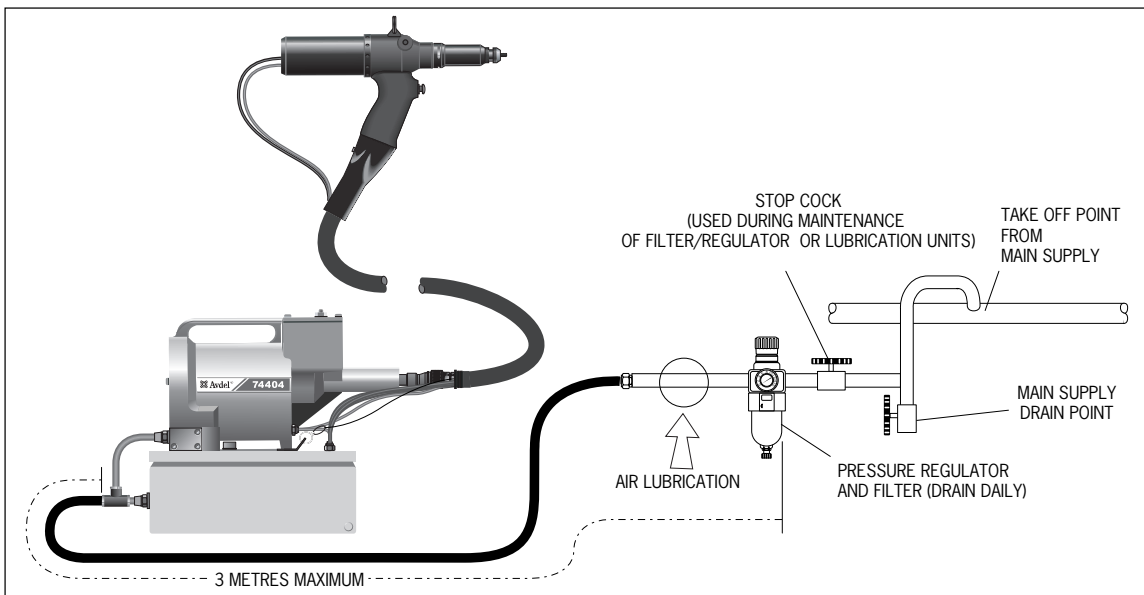
Putting into Service

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 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 effective working 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 11.



Follow the steps below when connecting the tool to the intensifier and main air supply:

- Push the end of the large hydraulic hose from the tool into the quick release connector on the end of the intensifier.
- On the front face of the intensifier (Refer to page 18):
 - Push the black pneumatic (4mm OD) line into the reducer fitting which is located in the left hand bulkhead connector.
 - Push the blue pneumatic (4mm OD) line into the plastic collet of the right hand bulkhead connector.
- On the top face of the control box (Refer to page 20):
 - Push the blue pneumatic (6mm OD) line into the reducer labelled 'Air Motor Spin On' on the top face of the control box - LH side.
 - Push the black pneumatic (6mm OD) line into the reducer labelled 'Air Motor Spin Off' on the top face of the control box - middle.
 - Push the black pneumatic (4mm OD) line from the flexible hose assembly into the reducer labelled 'Aux Spin Off' on the top face of the control box - RH side.
 - Push the black pneumatic (4mm OD) line from the reducer fitting on the intensifier into the reducer labelled 'Intensifier Timer' on the top face of the control box.
- Fit a pneumatic hose between the male connector at the rear of the intensifier and main air supply.

Operating Procedure

- Before you use the tool, remove the Screw **3*** on top of the oil reservoir of the intensifier to allow venting. Replace screw when transporting the intensifier.
- Ensure that a nose assembly suitable for the fastener is fitted (see separate nose assembly data sheet 07900-00857).
- Connect the tool to the intensifier and the intensifier to the air supply.
- Offer up insert, lip first to the drive screw. A light pressure will start the motor and automatically thread the insert up against the nose and stop.
- Insert the fastener into the application squarely.
- Fully depress the trigger. This will both place the insert into the application and reverse it off the drive screw.

* Item number refers to Intensifier general assembly and parts list on pages 18 and 19.

Putting into Service

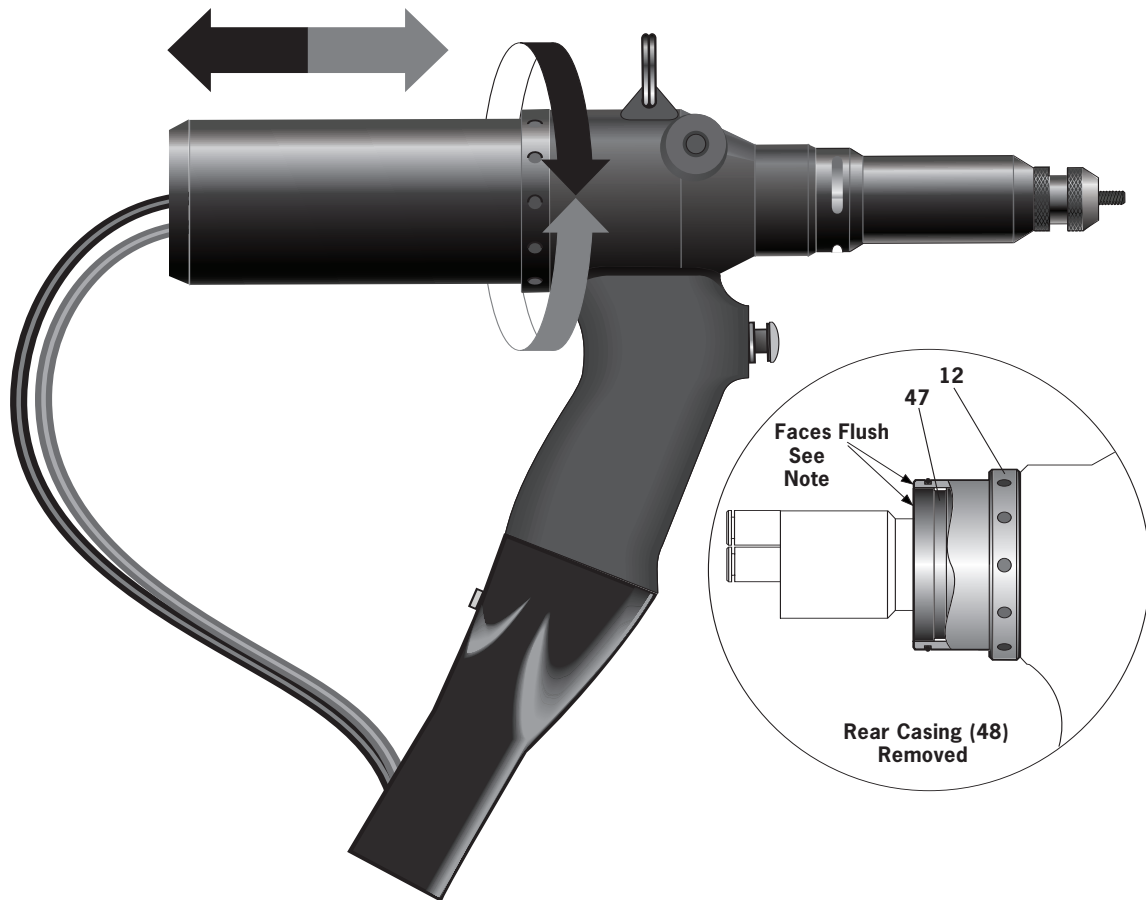
Stroke Adjustment

This adjustment is necessary to insure optimum insert deformation. It is suggested, therefore, that a test plate with the same thickness and hole size as the workpiece is used.

If deformation is insufficient, the insert will rotate inside the application.

If deformation is excessive, thread distortion will occur and possibly drive screw fracture.

The stroke is adjusted by the amount the Stroke Adjustment Lock Nut **12**, (parts list page 17), is screwed in or out. To shorten the stroke, screw in; to lengthen the stroke, unscrew the rear casing. Adjust until optimum deformation is obtained.



Note

I M P O R T A N T

At the correct stroke the rear faces of the Adjustment Ring 47 and the Stroke Adjustment Lock Nut 12 will be flush.

The Adjustment Ring 47 must not be wound out beyond this point.

Item numbers in **bold** refer to the illustrations on pages 16 and 17.

Fitting Instructions

IMPORTANT

The Nose Assembly must be fitted before operating the tool.

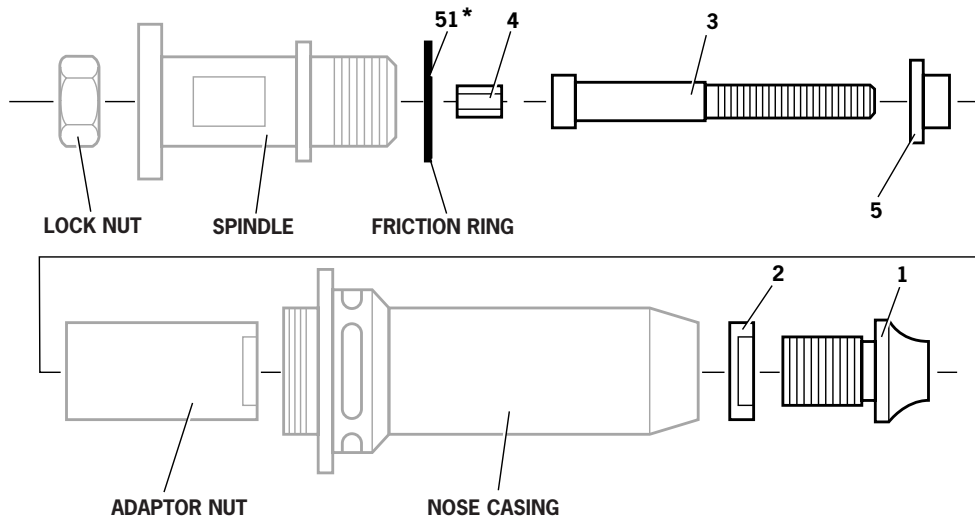
It is essential that the correct nose assembly is fitted prior to operating the tool. By knowing your original complete tool part number or the details of the fastener to be placed, you will be able to order a new complete nose assembly using the datasheet 07900-00857 for nose assembly components.

IMPORTANT

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

- If still fitted remove the nose casing and adaptor nut.
- Insert Drive Shaft **4** into spindle.
- Fit Drive Screw **3** onto Drive Shaft **4**.
- Insert Reducing Sleeve **5** (if required) into the adaptor nut.
- Position Friction Ring **51*** onto the spindle.
- Screw the adaptor nut onto the spindle.
- Hold the spindle with a spanner*, tighten the lock nut anti-clockwise, ensuring the friction ring is not caught between the faces of the spindle and the adaptor nut.
- Screw on the nose casing together with Nose Tip **1** and nose tip Lock Nut **2**.
- The reverse operation is carried out for equipment removal.
- With tool still disconnected from air supply, screw one insert onto the drive screw manually making sure the insert is flush with the end of the drive screw.
- Set nose tip in exact position and lock nose tip nut clockwise with a spanner*.
- Remove the insert from the drive screw.

(Item numbers in **bold** refer to illustration below, **51*** refers to illustration on page 16).



*Items in grey are included in the base tool.

* Item included in the 74405 Service Kit. For complete list see page 11.

Servicing Instructions

- Remove the nose equipment using the reverse procedure to the 'Fitting Instructions' (see page 9).
- Any worn or damaged part should be replaced.
- Particularly check wear on Drive Screw **3** and Drive Shaft **4**.
- Assemble according to fitting instructions.

(Item numbers in **bold** refer to illustration on page 9)

Nose Assembly Components

See separate data sheet 07900-00857 for nose assembly components.

Servicing the Tool

Servicing

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

IMPORTANT
Read safety instructions on page 4.
The employer is responsible for ensuring that tool maintenance instructions are given to the appropriate personnel.
The operator should not be involved in maintenance or repair of the tool unless properly trained.
The tool shall be examined regularly for damage and malfunction.

Daily

- Daily, before use or when first putting the tool into service, pour a few drops of clean, light lubricating oil into the air inlet of the tool. If 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.
- Check that the nose assembly is correct.
- Check the stroke of the tool is adequate to place selected insert (see Stroke Adjustment page 8).
- Inspect the drive screw in the nose assembly for wear or damage. Renew, if necessary.

Weekly

- Check for oil leaks and air leaks on air supply hose and fittings.

For all servicing we recommend the use of the Service Kit, part number 74405-99990, detailed below.

SERVICE KIT : 74405-99990					
PART N°	DESCRIPTION	N° OFF	PART N°	DESCRIPTION	N° OFF
07900-00618	PUSHER	1	07900-00521	Ø1/4" ROD	1
07900-00409	12mm/13mm SPANNER	1	07900-00639	NYLON BUSH	1
07900-00632	17mm/19mm SPANNER	2	07900-00640	METAL BUSH	1
74200-12196	17mm THIN SPANNER	1	07900-00161	EXTERNAL CIRCLIP PLIERS	1
07900-00642	27mm/30mm SPANNER	1	07900-00157	INTERNAL CIRCLIP PLIERS	1
07900-00859	42mm SPANNER	1	07900-00625	SOFT MALLET	1
07900-00158	Ø2mm PIN PUNCH	1	07900-00426	COMBINATION SPANNER	1
07900-00624	Ø4mm PIN PUNCH	1	07900-00860	BULLET	1
07900-00469	2.5mm ALLEN KEY	1	07900-00717	SPANNER FOR INTENSIFIER	1
07900-00351	3mm ALLEN KEY	1	07900-00692	TRIGGER VALVE EXTRACTOR	1
07900-00224	4mm ALLEN KEY	1	07992-00020	GREASE - MOLY LITHIUM EP3753	1
07900-00225	5mm ALLEN KEY	1	07992-00075	GREASE - MOLYKOTE® 55M	1
07900-00226	6mm ALLEN KEY	1	07900-00775	GREASE - MOLYKOTE® 111	1

Grease used during tool maintenance can be ordered as a single item, the part number is shown in the Service Kit above.

Servicing the Tool

Moly Lithium Grease EP 3753 Safety Data

Grease can be ordered as a single item, the part number is shown in the Service Kit page 11.

First Aid

SKIN:

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

INGESTION:

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

EYES:

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

Fire

FLASH POINT: Above 220°C.

Not classified as flammable.

Suitable extinguishing media: CO₂, Halon or water spray if applied by an experienced operator.

Environment

Scrape up for incineration or disposal on approved site.

Handling

Use barrier cream or oil resistant gloves

Storage

Away from heat and oxidising agent.

C.O.S.H.H. data for all hydraulic oils and lubricants is available on request from your local tool supplier.

Maintenance

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

IMPORTANT

Read Safety Instructions on page 4.
The employer is responsible for ensuring that tool maintenance instructions are given to the appropriate personnel.
The operator should not be involved in maintenance or repair of the tool unless properly trained.
The tool shall be examined regularly for damage and malfunction.

The air line must be disconnected before any servicing or dismantling is attempted unless specifically instructed otherwise. It is recommended that any dismantling operation be carried out in clean conditions. Prior to dismantling the tool it is necessary to remove the nose assembly. For simple removal instructions see the nose assemblies section, page 9. Remove Bleed Screw **32** and Washer **31** and drain oil from tool. For total tool servicing we advise that you proceed with dismantling of sub-assemblies in the order shown below. To disconnect the Oil Hose **46*** and Air Delivery and Return Hose **45*** from the tool, disengage Spiral Protection Sleeve **47*** from Sleeve **39** and lower Sleeve **39** to gain access to the hoses. Disconnect Air Hoses by pushing and releasing the quick release connectors. Using two spanners, undo Oil Hose **46*** at Air Connector **38** leaving the connector attached to the handle of the tool. Remove the tool. Remove the nose equipment from the tool by loosening the nose tip lock nut and unscrewing the nose tip. Unscrew Nose Casing **33**, and with the aid of spanners* remove the components of the nose assembly. Remove the two Air Tubes **48*** from the Centre Connectors **1**.

Head Assembly

- Using the pins of the combination spanner*, unscrew Stroke Adjustment Lock Nut **12**.
- Withdraw Stroke Adjustment Lock Nut **12**, Air Motor Assembly **49**, Spring **13**, Movement Pivot **22**, Shim Adjustment Ring **23**, Piston **24** and Lip Seal **25**.
- Grip the flats on the Air Motor Casing **3** in a vice fitted with soft jaws and with a spanner* separate the air motor assembly from the Piston **24**. Spring **13** and Stroke Adjustment Lock Nut **12** can now be removed from Air Motor Casing **3**.
- Using circlip pliers* remove Circlip **26** and extract Lip Seal **42**.
- From the Air Motor Casing **3** remove Centre Connector **1** using an Allen key* and extract Spring **2**, Ball **4** and Pushrod **5**.
- Reassemble in reverse order of dismantling, observing the following:
- Use nylon bush* and pusher* to fit Lip Seal **42** into it's housing.
- Use circlip pliers* to fit Circlip **26**.
- Insert metal bush* into Handle **28**.
- Fit Lip Seal **25** onto Piston **24**.
- Screw bullet* onto Piston **24** to ease insertion of Lip Seal **25** into the handle.
- Insert Piston **24** into the handle through the metal bush*, then remove the bush* and bullet* from the piston.

Reassembly of Head Assembly

- Assemble in reverse order of dismantling
- When reassembling, clean threads of air motor and piston and assemble using Loctite® 243.

*refers to items included in the 74405 Service Kit. For a complete list see page 11.
Item numbers in **bold** refer to the Base Tool General Assembly drawings and Parts Lists pages 16-17.
Item numbers **bold*** refer to the Intensifier General Assembly drawings and Parts List pages 18-19.

Maintenance

Air Motor Assembly

- Tap the Air Motor Casing **3** gently on the bench to remove the air motor assembly from the casing.
- Using circlip pliers*, remove Circlip **14**.
- Remove Bearing **15** and Planet Gear Spindle **11**, together with three Planets **16** from Planet Gear **10**.
- Remove Planet Gear **10** and Spacer **17**.
- Using a soft mallet, tap on splined head of Rotor **19** and remove Bearing **9** and Front End Plate **8**.
- Tap out Rotor **19** and Rotor Blades **7**, five off.
- Place Rear End Plate **20** in the vice and using a pin punch*, tap on centre of Rotor **19** to remove Bearing **21**. Take care not to lose Pin **6**.
- Remove Bearing **21**.

- Assemble in reverse order of dismantling, observing the following:
- Rear side of Rotor **19** must touch Rear End Plate **20** without any axial gap. Any existing gap will disappear when Bearing **21** is fully located.
- When inserting the air motor assembly into Air Motor Casing **3**, align components so that Pin **6** locates the centre hole between the spin-on and spin-off ports of the air motor casing.

Handle and Trigger Assembly

- Using a spanner, undo Lock Nut **35** and remove Trigger **34**, 'O' Ring **36** and Spring **2** from Handle **28**.
- Remove Screw **41** to release Emergency Spin-Off Button **40**.
- Assemble in reverse order to dismantling.

*refers to items included in the 74405 Service Kit. For a complete list see page 11.
Item numbers in **bold** refer to the Base Tool General Assembly drawing and Parts List pages 16-17.

Maintenance

Intensifier

- When dismantling the intensifier assembly, first disconnect the air supply hose to Inlet Connector **22**.
- Using an Allen Key* undo four Screws **27** and remove Protection Plate **24**.
- Disconnect the trigger hose from the Connector/Reducing Valve **48** by depressing the outlet collet and withdrawing the hose.
- Remove Cover Plate **4** and Gasket **35** by removing Screws **37** and Washers **36** using Allen Key*.
- Ensure that gasket is not damaged to ensure a proper seal on assembly.
- Invert intensifier assembly and drain oil from reservoir into a suitable container.
- Remove Quick Release Connector **32** together with Connector **31** and Seals **33** with suitable spanner*.
- Remove Screw **19** using a suitable Allen Key* and remove Silencer Cover **16**, Foam Silencer **15**, Spacer **18** and Retaining Plate **20**.
- Using a screwdriver, carefully remove internal Retaining Ring **14**. Clean and inspect groove for sign of damage.
- Using Extractor*, insert male threaded end into End Cover **12** and withdraw it along with 'O' Ring **13**.
- Insert Rod* through the connector orifice at the front of the Body Assembly **8** and tap out Piston Rod **9** together with Air Piston Spacer **26**, 'O' Ring **28**, Air Piston **11**, 'O' Ring **10** and Nut **17**.
- Remove Seal Plug **7** with spanner*.
- Insert Rod* through connector orifice at the front of the Body Assembly **8** and push out Seal Housing **5** and associated 'O' rings and lip seals.
- Remove Valve Housing Assembly **34** from the main body with a suitable spanner*. Clean by blowing through with a low-pressure air jet.
- Remove Piston Rod **9** from Air Piston **11** by gripping the first 20 mm (3/4") of the rod in a vice fitted with soft jaws, taking care not to damage or mark the working surface.
- Unscrew locking Nut **17** with a suitable spanner*.

- Assemble in the reverse order of dismantling, observing the following:
 - Clean all parts and renew all 'O' rings.
 - Lubricate all seals using Moly Lithium grease.
 - Valve Housing Assembly **34** must be refitted using a thread sealing adhesive.
 - Assemble the Piston Assembly using a new Nut **17**.
 - End Cover **12** must be fitted correctly inside Retaining Ring **14**. The tool must not be operated if the end cover has been omitted.

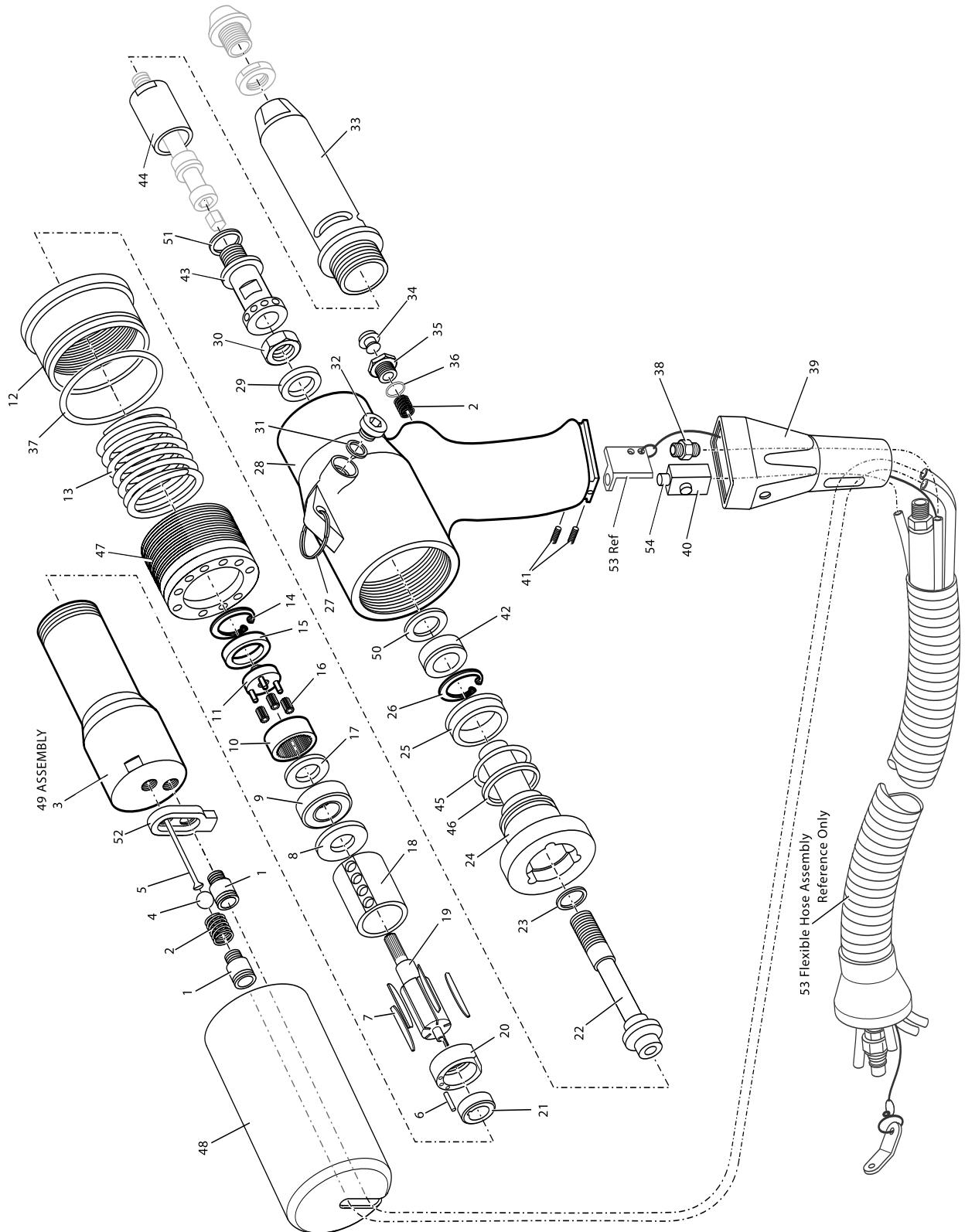
IMPORTANT

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

* Refers to items included in the 74405 Service Kit. For complete list see page 11.
Items in **bold** refer to the Intensifier General Assembly drawing and Parts List on pages 18-19.

Head Assembly 74405-12000

General Assembly



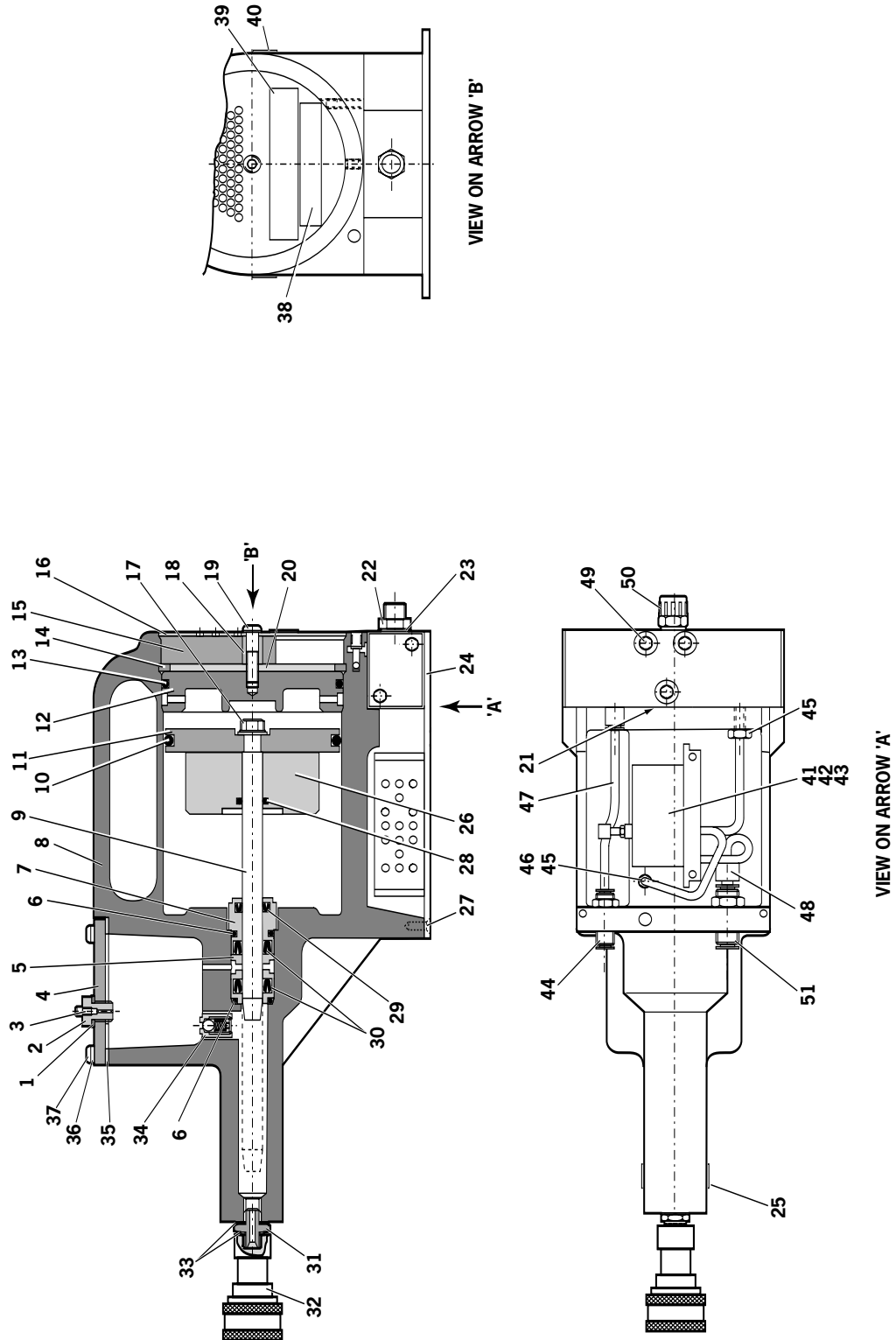
Head Assembly 74405-12000

Parts List

74405-12000 PARTS LIST							* These are minimum recommended levels of spares based on regular servicing		
ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	SPARES*	ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	SPARES*
01	07655-09220	CENTRE CONNECTOR	2	-	28	74405-12001	HANDLE - MACHINED	1	-
02	07555-09219	SPRING	2	-	29	74405-12054	SPAGER	1	-
03	74401-12046	AIR MOTOR CASING	1	-	30	07655-00803	LOCKNUT	1	-
04	07555-09218	BALL	1	-	31	07265-02011	OIL SEAL WASHER	1	-
05	74401-12047	PUSHROD	1	1	32	07265-02010	BLEED SCREW	1	1
06	07555-09216	PIN	1	-	33	74405-12027	NOSE CASING	1	-
07	07555-09213	ROTOR BLADE	5	5	34	07265-03023	TRIGGER	1	-
08	07555-09210	FRONT END PLATE	1	-	35	07265-03022	LOCK NUT	1	-
09	07555-09206	BEARING	1	-	36	07555-00502	'O' RING	1	-
10	74200-12065	PLANET GEAR	1	-	37	07003-00391	'O' RING	1	-
11	74200-12063	PLANET GEAR SPINDLE	1	-	38	07005-01951	AIR CONNECTOR 4mm	1	-
12	74405-12003	STROKE ADJUSTMENT LOCK NUT	1	-	39	74401-12008	SLEEVE	1	-
13	74401-12025	SPRING	1	-	40	74405-12057	AUXILIARY SPIN OFF BUTTON	1	-
14	74200-12061	CIRCLIP	1	1	41	74401-12002	SCREW	2	-
15	74200-12062	BEARING	1	-	42	07003-00273	LIP SEAL	1	1
16	07555-09208	PLANET	3	-	43	74200-12044	SPINDLE	1	-
17	74200-12066	SPACER	1	-	44	74200-12092	ADAPTOR NUT	1	-
18	07555-09211	STATOR	1	-	45	07003-00342	'O' RING	1	-
19	74200-12070	ROTOR	1	-	46	71213-02022	BEARING TAPE	1	-
20	07555-09214	REAR END PLATE	1	-	47	74405-12002	ADJUSTMENT RING	1	-
21	07555-09215	BEARING	1	-	48	74405-12004	PROTECTIVE COVER	1	-
22	74405-12021	MOVEMENT PIVOT	1	-	49	74405-12030	AIR MOTOR ASSEMBLY	1	-
23	74200-12055	SHIM ADJUSTMENT RING	1	1	50	71213-02021	BEARING TAPE	1	-
24	74405-12020	PISTON	1	-	51	07003-00028	FRICITION RING	1	-
25	07003-00341	LIP SEAL	1	-	52	74405-12061	AIR MOTOR GUIDE	1	-
26	07265-02005	CIRCLIP	1	-	53	07008-00444	FLEXIBLE HOSE ASSEMBLY (REFERENCE ONLY)	1	-
27	07265-03021	SUSPENSION RING	1	-	54	74405-12056	BUTTON LOCATOR	1	-

Intensifier 74404-02000

General Assembly



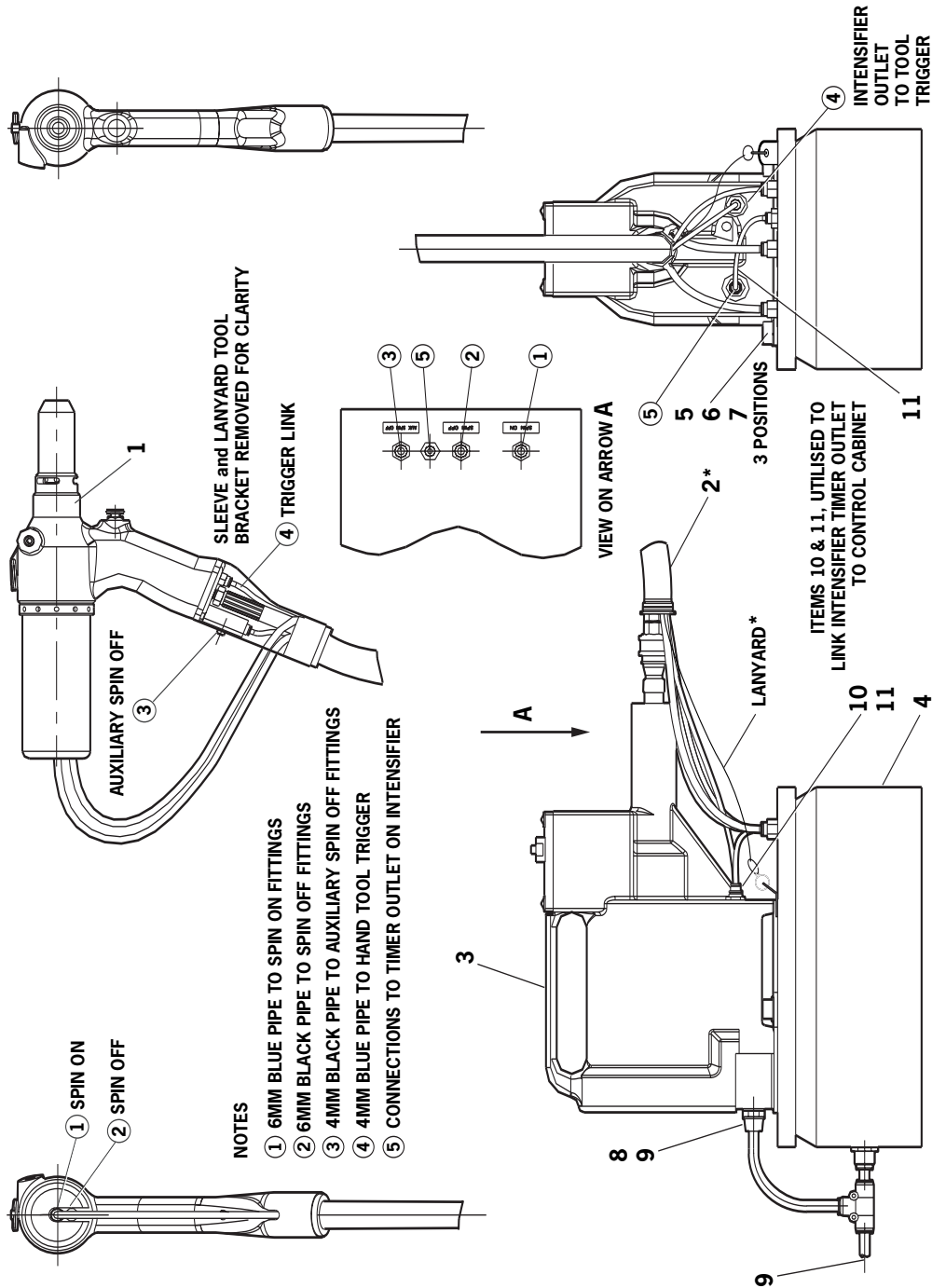
Intensifier 74404-02000

Parts List

74404-02000 PARTS LIST									
ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	SPARES	ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	SPARES
1	07003-00037	1/4" BSP DOWTY SEAL	1	1	27	07001-00396	M4 SCREW COUNTERSUNK	4	-
2	07240-00211	FILLER SCREW	1	-	28	07008-00181	'O' RING	1	-
3	07001-00418	M4 BLEED SCREW SOCKET HD	1	1	29	07003-00337	LIP SEAL	1	1
4	07240-00210	COVER PLATE	1	-	30	07003-00336	LIP SEAL	2	2
5	71420-02006	SEAL HOUSING	1	-	31	07005-00406	CONNECTOR	1	-
6	07003-00153	'O' RING	2	-	32	07005-00759	QUICK RELEASE CONNECTOR	1	-
7	71420-02007	SEAL PLUG	1	-	33	07003-00142	BONDED SEAL	2	1
8	71420-02300	BODY ASSEMBLY	1	-	34	07240-00400	VALVE HOUSING ASSEMBLY	1	-
9	71420-02008	PISTON ROD	1	-	35	07240-00209	GASKET	1	1
10	07003-00182	'O' RING	1	1	36	07002-00073	WASHER	4	1
11	07240-00206	AIR PISTON	1	-	37	07001-00554	10-24 UNC SCREW BUTTON HD	4	1
12	07240-00207	END COVER	1	-	38	07007-01504	CE LABEL	1	-
13	07003-00183	'O' RING	1	1	39	07240-00217	LABEL	1	-
14	07004-00069	RETAINING RING	1	1	40	74404-02010	LABEL	2	-
15	07240-00213	FOAM SILENCER	1	1	41	07005-01976	TIMING VALVE	1	-
16	07240-00214	SILENCER COVER	1	-	42	07001-00248	M4 SCREW COUNTERSUNK	2	-
17	07002-00017	NUT	1	1	43	07002-00123	M4 NUT	2	1
18	07240-00215	SPACER	1	-	44	07005-01431	BULKHEAD CONNECTOR	1	1
19	07001-00417	M6 SCREW BUTTON HEAD	1	1	45	07005-00456	MALE HOSE CONNECTOR	2	-
20	07240-00216	RETAINING PLATE	1	-	46	07005-00591	3mm BLACK TUBE A/R	-	-
21	07005-01524	VALVE	1	-	47	07005-01084	4mm BLACK TUBE (110mm)	-	-
22	07005-00041	INLET CONNECTOR	1	-	48	07005-01977	CONNECTOR/REDUCING VALVE	1	-
23	07003-00065	SEALING WASHER	1	-	49	07001-00176	M6 SCREW CAP HEAD	3	-
24	07240-00220	PROTECTION PLATE	1	-	50	07007-00292	1/4" BSP REDCAP	1	-
25	07007-01503	BOOK MARK LABEL	1	-	51	07005-00855	BULKHEAD UNION	1	-
26	74404-02001	AIR PISTON SPACER	1	-					

Hand Tool 74405-01000

General Assembly and Parts List



74405-01000 PARTS LIST

ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	SPARES	ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	SPARES
1	74405-12000	THREADED INSERT HAND TOOL	1	-	7	07002-00105	M8 WASHER	3	-
2	07008-00444	FLEXIBLE HOSE ASSEMBLY	1	-	8	07005-10072	8MM TUBING x 2.5M	2	-
3	74404-02000	INTENSIFIER	1	-	9	07005-01573	MALE CONNECTOR 8MM TUBE	2	-
4	07007-02065	CONTROL SYSTEM	1	-	10	07005-01977	6MM TO 4MM REDUCER	1	-
5	74405-12080	MODIFIED M8 NUTSERT®	9	-	11	07005-01084	BLACK PLASTIC PIPE 4MM	1	-
6	07001-00469	M8x15 SOCKET CAP HD SCREW	3	-	12	07007-01424	TIE WRAP	1	-

Priming

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

Oil Details

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

Hyspin[®] VG 32 Oil Safety Data

First Aid

SKIN:

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

INGESTION:

Seek medical attention immediately. DO NOT induce vomiting.

EYES:

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

Fire

Flash point: 232°C. Not classified as flammable.

Suitable extinguishing media: CO₂, dry powder, foam or water fog. DO NOT use water jets.

Environment

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

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

Handling

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

Storage

No special precautions.

C.O.S.H.H. data for all hydraulic oils and lubricants is available on request from your local tool supplier.

Priming

Priming Procedure

I M P O R T A N T

**All operations should be carried out on a clean bench, with clean hands in a clean area.
Ensure that the new oil is perfectly clean and free from air bubbles.
Care **MUST** be taken at all times, to ensure that no foreign matter enters the tool, or serious damage may result.**

- Place tool on its side, Bleed Screw **32** side up.
- With an Allen key, unscrew Bleed Screw **32** and remove with Oil Seal Washer **31**.
- Fill tool with priming oil rocking gently to expel air.
- Replace Oil Seal Washer **31** and Bleed Screw **32** and tighten.
- You must now bleed the tool. This operation is to ensure air bubbles are eliminated from the oil circuit.
- Using an Allen key, ensure oil Bleed Screw **32** is fully tightened, unscrew by ONE TURN only, connect the tool to the air supply and depress the trigger.
- Wait until oil appears all round oil Bleed Screw **32** then re-tighten. Wipe excess oil away.
- Release the trigger.
- Using an Allen key remove Bleed Screw **32** and Oil Seal Washer **31**.
- Top-up with priming oil to reset level. Replace Oil Seal Washer **31** and Bleed Screw **32** and fully tighten.
- It is necessary to fit the appropriate nose equipment and adjust the tool stroke (see page 8) prior to operating the tool.

Item numbers in **bold** refer to the Base Tool General Assembly drawing and Parts List pages 16-17.

Fault Diagnosis

Symptom, Possible Cause and Remedy

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY	PAGE REF
Pneumatic motor runs slowly	Air leak from motor	Check for worn seals. Replace.	-
	Low air pressure	Increase	-
	Air way blockage	Clear restriction in air supply	-
	Worn drive screw	Replace	-
	Rotor blades jamming	Lubricate tool through air inlet	-
	Rotor blades worn	Replace rotor blades	-
Insert does not deform properly	Stroke incorrectly set	Adjust	-
	Air pressure outside the tolerance	Adjust	-
	Low oil level	Prime tool	-
	Insert out of grip	Check grip range of insert	-
Drive screw turns independent of motor	Worn or damaged drive shaft	Replace	-
	Worn or damaged drive screw	Replace	-
	Adaptor nut loose	Tighten	-
Insert will not place onto drive screw	Incorrect insert thread size	Change to correct insert	-
	Incorrect drive screw fitted	Change to correct drive screw	-
	Worn or damaged drive screw	Replace	-
	Nose equipment incorrectly assembled	Disconnect air supply, re-fit nose equipment carefully	-
Tool is jammed on placed insert	Excessive stroke	DO NOT DEPRESS TRIGGER. Depress emergency spin-off button. Tool should spin off. Reset stroke. If not, disconnect air to tool. Insert a 4 mm pin through nose casing slots into Spindle 43 . Turn until drive screw leaves insert. Use new insert AND drive screw.	-
	Defective insert		
	Worn or defective drive screw		
Drive screw breaks	Stroke of tool excessive	Reset stroke	-
	Side load on drive screw	Hold tool square to application when placing	-
		Insert	-
Tool does not spin on	Screw adaptor nut loose	Tighten	-
	No air supply	Connect	-

Item numbers in **bold** refer to the Base Tool General Assembly drawing and Parts List pages 16-17.
Other symptoms or failures should be reported to your local Avdel authorised distributor or repair centre.

Fault Diagnosis

Symptom, Possible Cause and Remedy

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY	PAGE REF
Tool does not spin on	Insufficient gap between Lock Nut 30 and Spindle 43	Adjust gap to between 1.5mm and 2mm	-
	Pushrod 5 too short	Replace	-
	Air motor jammed	Lubricate tool at air inlet. If insufficient dismantle & clean air motor thoroughly	-
Trigger inoperative	Static friction	Depress trigger a few times	-
	Low air pressure	Increase air pressure	-
Drive screw does not return and/or keeps spinning off	Lip Seal 25 is defective	Replace	-
Tool does not spin off	Adaptor Nut 44 loose	Tighten	-
	No air supply	Connect	-
	Air motor jammed	Lubricate tool at air inlet. If insufficient dismantle & clean air motor thoroughly	-

Notes

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 74405

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 11202
BS EN ISO 3744	BS EN 982
ISO EN 792 part 13 - 2000	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
 infoAvdeUSA@infastech.com

Manual No.	Issue	Change Note No.
07900-00856	B	07/044
	B2	07/103
	B3	07/236
	B4	11/072

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

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