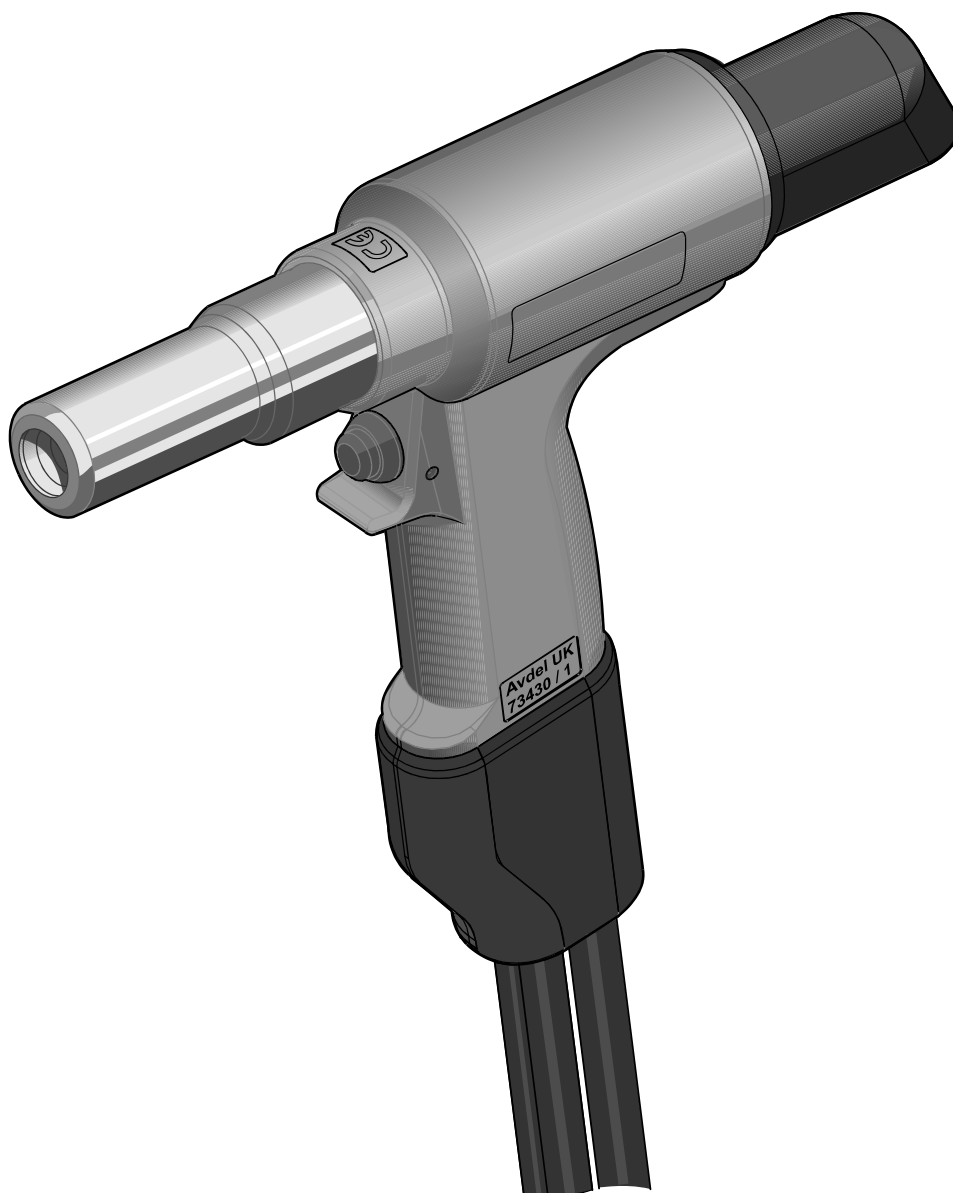




# Manuale di istruzioni

Traduzione delle istruzioni originali



## **Attrezzo per l'installazione AV™ 10 – 73430-02000**

Attrezzo oleopneumatico

# Sommario

---

<b>Istruzioni di sicurezza</b>	<b>3 - 4</b>
<b>Specifiche tecniche</b>	<b>5</b>
Usò previsto	5
Specifiche dell'attrezzo d'installazione	5
Dimensioni dell'attrezzo d'installazione	6
<b>Messa in servizio</b>	<b>7</b>
Principio di funzionamento	7
Preparazione all'impiego	8
Istruzioni per l'uso	9
<b>Manutenzione dell'attrezzo</b>	<b>10</b>
Giornaliera / Settimanale / Una volta l'anno	10
Kit di manutenzione	10
Istruzioni di smontaggio	11
<b>Schema generale dell'attrezzo d'installazione 73430-02000</b>	<b>15</b>
Schema generale	15 - 16
Elenco parti	17
<b>Dati di sicurezza</b>	<b>18</b>
Olio idraulico Enerpac® HF - Dati di sicurezza	18
Grasso MolyLithium EP 3753 - Dati di sicurezza	18
Grasso Molykote® 111 - Dati di sicurezza	19
<b>Diagnostica</b>	<b>20</b>
Sintomo / Possibile causa / Rimedio	20 - 22
<b>Dichiarazione di conformità</b>	<b>24</b>

## **GARANZIA LIMITATA**

Avdel garantisce che i propri prodotti saranno privi di difetti dei materiali e di lavorazione che potrebbero riscontrarsi in condizioni di utilizzo normali. La validità della presente Garanzia limitata è soggetta alle seguenti condizioni: (1) il prodotto deve essere installato, sottoposto a manutenzione e utilizzato in conformità alla relativa documentazione e alle istruzioni fornite, e (2) l'eventuale difetto deve essere confermato da Avdel per mezzo di ispezioni e prove. La presente garanzia limitata ha una validità di centottanta (180) giorni dalla data di consegna del prodotto da parte di Avdel all'acquirente diretto del prodotto. In caso di violazione della garanzia, l'unica tutela riconosciuta al cliente sarà la restituzione dei prodotti difettosi ad Avdel, che provvederà alla sostituzione o al rimborso del prezzo di vendita a sua discrezione. LA GARANZIA SOPRA DESCRITTA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE O TUTELE. AVDEL RIFIUTA ED ESCLUDE QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI QUALITÀ, IDONEITÀ A SCOPI PARTICOLARI, O COMMERCIALIZZABILITÀ.

Avdel UK Limited persegue una politica di miglioramento e sviluppo continuo dei prodotti, pertanto si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche dei prodotti senza preavviso.

# Istruzioni di sicurezza

---

**Il personale addetto all'installazione o all'utilizzo dell'attrezzo è tenuto a leggere il presente manuale di istruzioni, prestando particolare attenzione alle istruzioni di sicurezza di seguito riportate.**

- 1 Non utilizzare il prodotto per finalità diverse da quelle per cui è stato progettato.
- 2 Non utilizzare l'attrezzo/macchina con attrezzature diverse da quelle consigliate da Avdel® UK Limited.
- 3 Il cliente dovrà assumersi la piena responsabilità delle eventuali modifiche apportate autonomamente all'attrezzo/macchina.
- 4 Scollegare sempre completamente l'attrezzo dal compressore prima di cercare di regolare, rimuovere o installare la testata.
- 5 Non utilizzare un attrezzo/macchina direzionandolo verso una o più persone.
- 6 Prima di utilizzare l'attrezzo/macchina porsi sempre in posizione stabile con i piedi ben piantati a terra.
- 7 Si raccomanda all'operatore e alle persone nelle vicinanze di indossare protezioni per le orecchie e gli occhi.
- 8 Non installare tubi con pressione di esercizio nominale inferiore a 700 bar (10.000 PSI).
- 9 Prestare attenzione a non danneggiare i tubi idraulici. Durante l'instradamento, evitare di curvare eccessivamente o di attorcigliare i tubi idraulici. Utilizzando un tubo flessibile piegato o attorcigliato si possono generare forti contropressioni. Le curve strette e gli attorcigliamenti possono danneggiare internamente i tubi flessibili, provocandone la rottura prematura.
- 10 Non fare cadere oggetti pesanti sui tubi flessibili. Gli urti violenti possono provocare danni interni agli strati di fibre intrecciate, provocando la rottura prematura del tubo flessibile.
- 11 Non sollevare l'attrezzo d'installazione impugnando i tubi flessibili. Impugnare sempre il manico dell'attrezzo d'installazione.
- 12 Non tirare o muovere il compressore impugnando i tubi. Impugnare sempre l'apposita maniglia sul compressore o la gabbia a rulli.
- 13 La pressione di esercizio non deve superare i 550 bar (8.000 PSI).
- 14 I gambi strappati dai rivetti possono costituire un pericolo: prestare attenzione.
- 15 Il deflettore flessibile deve essere sempre inserito sull'attrezzo e in buone condizioni operative.
- 16 Fare attenzione onde evitare che vestiti, cravatte, capelli, stracci di pulizia ecc. rimangano impigliati nel meccanismo dell'attrezzo.
- 17 Mantenere l'attrezzo pulito e asciutto per assicurare una presa salda e sicura dello stesso.
- 18 Durante il trasporto tenere le mani lontano dal grilletto per evitare di azionare accidentalmente l'attrezzo.
- 19 La macchina deve essere mantenuta costantemente in condizioni di sicurezza e controllata a intervalli regolari da personale qualificato e addestrato per verificarne il funzionamento e rilevare eventuali danni. Le operazioni di smontaggio devono essere eseguite esclusivamente da personale addestrato da Avdel®. Non smontare la presente macchina senza prima aver letto le istruzioni di manutenzione. Per informazioni sui corsi di formazione del personale, rivolgersi ad Avdel®.
- 20 La macchina deve essere sempre impiegata 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 Act 1974". In caso occorran chiarimenti sull'impiego corretto della macchina, rivolgersi ad Avdel®.

# Istruzioni di sicurezza

---

**AVDEL® RACCOMANDA DI UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE COMPRESSORI AVDEL®/ENERPAC® PER AZIONARE GLI ATTREZZI DI INSTALLAZIONE IN QUANTO I COMPRESSORI DI ALTRE MARCHE POTREBBERO NON FUNZIONARE ALLE PRESSIONI DI ESERCIZIO DI SICUREZZA PREVISTE.**

**PRIMA DI PROCEDERE, ASSICURARSI CHE VI SIA SPAZIO LIBERO SUFFICIENTE PER LE MANI DELL'OPERATORE.**

**NON UTILIZZARE L'ATTREZZO IN MODO IMPROPRIO, FACENDOLO CADERE O UTILIZZANDOLO COME UN MARTELLO.**

**EVITARE CHE SPORCIZIA E CORPI ESTRANEI PENETRINO ALL'INTERNO DELL'IMPIANTO IDRAULICO DELL'ATTREZZO, POICHÉ CIÒ POTREBBE PROVOCARE ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO DELL'ATTREZZO E DEL COMPRESSORE.**

# Specifiche tecniche

## Uso previsto

L'attrezzo per l'installazione AV™ 10 è costituito principalmente da un gruppo pistone e cilindro. È stato concepito per l'installazione di fastener Avdelok® da 3/8", Avbolt® da 5/16" a 3/8" e Avseal® Ø18 mm in stabilimenti industriali, e a questo scopo deve essere collegato idraulicamente ed elettricamente a un compressore compatibile e deve essere provvisto dell'apposita testata.

L'attrezzo d'installazione e il compressore devono essere utilizzati esclusivamente in conformità alle istruzioni fornite per i fastener Avdel®.

Consultare la tabella sotto riportata per l'elenco dei fastener utilizzabili e delle relative testate. Per le istruzioni di montaggio delle testate, consultare i fogli dati elencati in tabella.

FASTENER		TESTATA			FOGLIO DATI TESTATA
TIPO	MISURA	CODICE	DIM. "A"	DIM. "B"	CODICE
AVDELOK®	3/8"	73430-03100	87 mm	28 mm	07900-00919
AVBOLT®	5/16"	73430-03300	92 mm	27 mm	07900-00905
	3/8"	73430-03200	92 mm	29 mm	07900-00905
AVSEAL® II	16 mm	73430-05000	95 mm	27 mm	07900-00840
	16 mm flangiato	73430-05000	95 mm	27 mm	07900-00840
	18 mm	73430-05200	95 mm	27 mm	07900-00840

Per individuare le dimensioni delle testate "A" e "B", fare riferimento alla figura riportata a pagina 6.

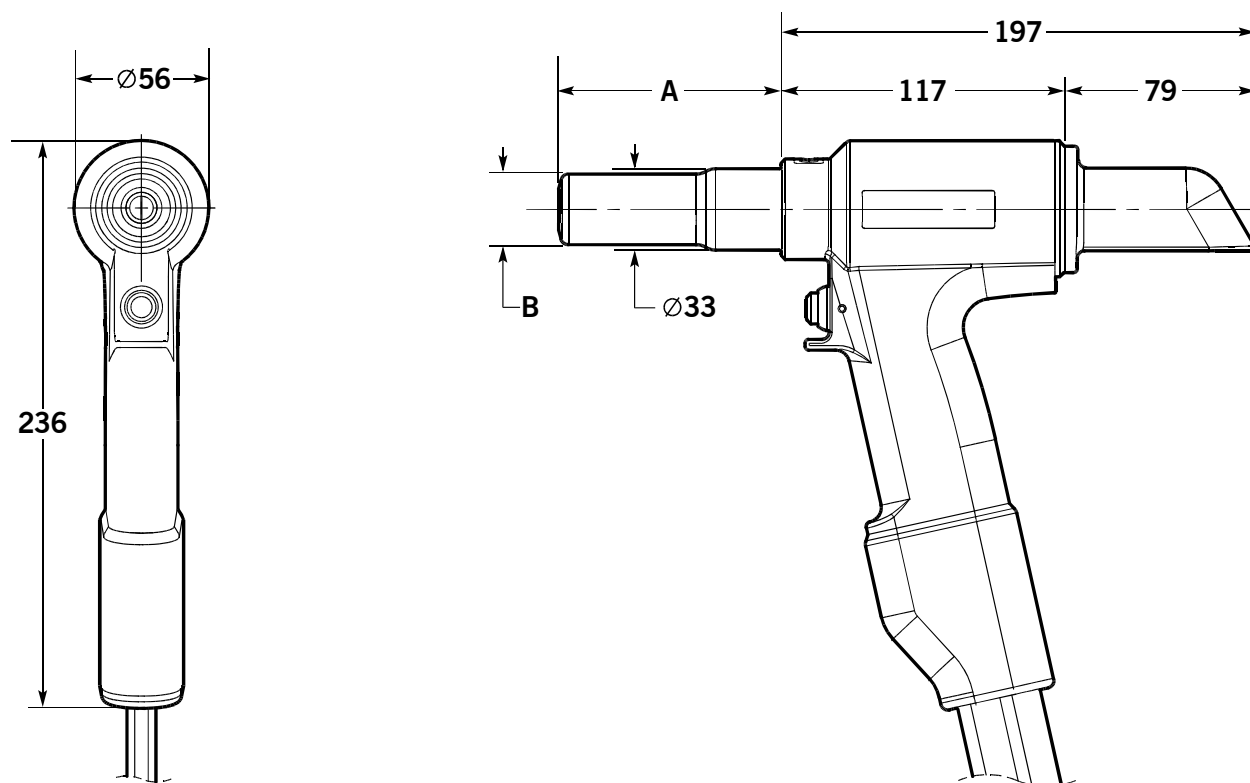
Rispettare sempre scrupolosamente le istruzioni di sicurezza.

## Specifiche dell'attrezzo d'installazione

SPECIFICHE		UNITÀ METRICHE	UNITÀ IMPERIALI
<b>Forza:</b>	Utilizzare la pressione di trazione indicata	55,0 kN	12364,0 lbf
	Utilizzare la pressione di ritorno indicata	26,0 kN	5485,0 lbf
<b>Pressione:</b>	Trazione	510 bar	7397 PSI
	Ritorno	200 bar	2901 PSI
<b>Corsa:</b>	Corsa pistone	25,0 mm	0,98"
<b>Peso:</b>	Senza testata	3,5 kg	7,7 lb
<b>Rumorosità:</b>	Inferiore a	80 dB(A)	
<b>Vibrazioni:</b>	Inferiori a	2,5 m/s <sup>2</sup>	8 ft/s <sup>2</sup>
<b>Olio idraulico:</b>	Olio idraulico Enerpac® – HF-95X		
<b>Gamma di prodotti:</b>	Avbolt®	10,0 mm	3/8"
	Avseal® II	18,0 mm	
	Avdelok®	10,0 mm	3/8"
<b>Altre caratteristiche:</b>	Espulsione gambo – anteriore o posteriore	Posteriore	
	Guarnizioni	Guarnizioni a doppio labbro e raschiaolio	
	Anelli per cuscinetti idraulici	Sì – anteriore e posteriore	
	Maniglia di protezione / Coperchio flessibile in gomma per tubo	Sì	
	Protezione tubi	Sì	
	Fascette fermatubo/fermacavo	Sì	

# Specifiche tecniche

## Dimensioni dell'attrezzo d'installazione



Tutte le dimensioni sono espresse in millimetri.

Per individuare le dimensioni delle testate "A" e "B", fare riferimento alla tabella riportata a pagina 5.

L'attrezzo è provvisto di due tubi idraulici e di un cavo di controllo elettrico da 0,6 m di lunghezza. Sono disponibili altri tubi idraulici e cavi di prolunga, ordinabili separatamente secondo necessità. Consultare la tabella sotto riportata per le lunghezze dei gruppi tubo disponibili e i relativi codici.

GRUPPO TUBO IDRAULICO	
CODICE	LUNGHEZZA TUBO
07008-00448	5 metri
07008-00449	10 metri
07008-00450	15 metri

# Messa in servizio

## Principio di funzionamento

---

**IMPORTANTE: PRIMA DELLA MESSA IN SERVIZIO, LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI DI SICUREZZA RIPORTATE A PAGINA 3 E 4 E IL MANUALE DI ISTRUZIONI DEL COMPRESSORE**

Una volta collegati i due tubi e il cavo di controllo al compressore Avdel®/Enerpac®, il ciclo di trazione e di ritorno dell'attrezzo vengono avviati mediante pressione e rilascio del grilletto situato nel manico.

Premendo il grilletto viene eccitata l'elettrovalvola situata nel compressore, che dirige l'olio idraulico pressurizzato nel circuito di trazione del pistone dell'attrezzo. Ciò consente inoltre il ritorno nel serbatoio dell'olio presente nel circuito di ritorno dell'attrezzo.

Durante i cicli di trazione il gruppo pistone-cannotto interno si muove verso la parte posteriore dell'attrezzo consentendo al cuscinio tipo o-ring di spingere l'anello mobile e le ganasce in avanti. Se è presente un fastener nella testata, il gruppo ganasce afferra il gambo e inizia il ciclo di montaggio.

Nel caso dei fastener Avbolt® e Avdelok®, inizialmente vengono serrati gli strati da fissare, quindi con la continuazione del movimento del cannotto esterno il collare viene pressato sulle scanalature di bloccaggio della spina. Alla fine della pressatura il cannotto esterno spinge con forza contro i componenti da rivettare e il gambo viene spezzato.

Il grilletto deve essere immediatamente rilasciato una volta strappato il gambo. In questo modo l'elettrovalvola si diseccita cambiando direzione al flusso dell'olio pressurizzato.

Se non si rilascia il grilletto, il pistone dell'attrezzo d'installazione continua a muoversi verso la parte posteriore dell'attrezzo arrivando a fine corsa. La pressione nel circuito di trazione aumenta fino al raggiungimento di un valore di "Alta pressione" preimpostato sul compressore. A questo punto l'elettrovalvola si diseccita automaticamente cambiando direzione al flusso dell'olio pressurizzato, che scorre nel circuito di ritorno dell'attrezzo d'installazione.

In entrambi i casi, l'olio pressurizzato scorre ora nel circuito di ritorno dell'attrezzo, e l'olio presente nel circuito di trazione torna nel serbatoio.

Grazie al movimento in avanti del gruppo pistone-cannotto interno, il fastener installato viene rilasciato dal cannotto esterno.

Quando si rilascia il grilletto, o quando viene raggiunto il valore di "Alta pressione", l'elettrovalvola si diseccita e attiva un "Timer di ritorno" preimpostato, che determina il tempo di azionamento del motore del compressore prima che questo entri in modalità di riposo. Il timer può essere impostato manualmente su un valore compreso tra 5 e 20 secondi, per far sì che il pistone dell'attrezzo d'installazione ritorni sempre completamente in posizione avanzata (fare riferimento al manuale del compressore 07900-01030, pagine 10 e 13).

Quando il pistone ritorna in posizione completamente avanzata, la pressione sale, raggiungendo il valore di bassa pressione preimpostato, circa 200 bar. Il motore del compressore rimane in funzione fino allo scadere del tempo programmato sul timer di ritorno. Allo scadere di tale tempo, il motore si spegne automaticamente e la valvola si porta in posizione di riposo. A quel punto l'elettrovalvola si attiva automaticamente per portare l'olio pressurizzato nel serbatoio, sia dal circuito di trazione che di ritorno dell'attrezzo d'installazione.

Ciò mantiene l'attrezzo d'installazione in posizione avanzata. In questa fase non è presente pressione nell'impianto idraulico.

Il compressore si avvia automaticamente quando si preme il grilletto dell'attrezzo.

# Messa in servizio

## Preparazione all'impiego

---

**ATTENZIONE - L'IMPOSTAZIONE CORRETTA DELLA PRESSIONE DI TRAZIONE E DI RITORNO È IMPORTANTE PER IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DELL'ATTREZZO DI INSTALLAZIONE. IMPOSTANDO VALORI NON CORRETTI SI POSSONO PROVOCARE INFORTUNI O DANNI ALLE ATTREZZATURE. LE PRESSIONI DI TRAZIONE E DI RITORNO EROGATE DAL COMPRESSORE NON DEVONO SUPERARE I VALORI DI PRESSIONE INDICATI NELLE SPECIFICHE TECNICHE DELL'ATTREZZO D'INSTALLAZIONE.**

**IMPORTANTE – PRIMA DELLA MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO D'INSTALLAZIONE E DEL SET DI TUBI IDRAULICI:**

**ASSICURARSI CHE LE VALVOLE DI SFOGO DI SICUREZZA DEL COMPRESSORE SIANO STATE IMPOSTATE COME INDICATO NELLE ISTRUZIONI DEL COMPRESSORE, RISPETTANDO LE PRESSIONI MASSIME SPECIFICATE PER L'ATTREZZO D'INSTALLAZIONE E I TUBI.**

**ASSICURARSI CHE IL KIT DI TUBI SIA PREPARATO PER L'USO CON OLIO IDRAULICO IN CONFORMITÀ ALLA PROCEDURA RIPORTATA NEL MANUALE DI ISTRUZIONI DEL COMPRESSORE 07900-01030.**

- Accertarsi che l'alimentazione principale del compressore sia disattivata.
- Collegare i raccordi rapidi dei tubi idraulici dell'attrezzo d'installazione direttamente al compressore prima di collegare il cavo di controllo elettrico. I tubi e il cavo di controllo devono essere collegati in questo ordine e scollegati in ordine diverso.
- Attivare l'alimentazione principale del compressore. Attendere 5 secondi per permettere al compressore di completare la sequenza di avvio, prima di premere il grilletto. Quando sarà pronta, sullo schermo LCD del compressore verrà visualizzata la scritta "AVDEL".
- Durante la sequenza di avvio il sistema di controllo del compressore identifica le eventuali pressioni del grilletto come potenziali anomalie di funzionamento e impedisce l'avviamento del motore. In questo caso, sullo schermo LCD apparirà la scritta "BUTTON FAULT" (ERRORE COMANDO). Resettare disattivando l'alimentazione per 10 secondi.
- Verificare che l'attrezzo d'installazione sia posizionato al di sotto dei serbatoi del compressore. Premere e rilasciare alcune volte il grilletto dell'attrezzo fino quasi a ultimare la corsa dell'attrezzo per far circolare l'olio idraulico ed espellere l'aria eventualmente presente.
- Osservare il funzionamento dell'attrezzo. Verificare che non siano presenti perdite di olio e che in modalità di attesa il pistone sia nella posizione completamente avanzata. Ora l'attrezzo d'installazione dovrà essere preparato per l'impiego.
- Disattivare l'alimentazione principale del compressore, quindi scollegare l'attrezzo d'installazione dal compressore procedendo in ordine inverso rispetto alla descrizione sopra riportata.
- Ora collegare l'attrezzo d'installazione al kit di tubi idraulici pronti all'uso e al cavo di controllo elettrico. Quindi collegare i raccordi rapidi del kit di tubi idraulici e il cavo di controllo elettrico al compressore.
- Montare la testata sull'attrezzo seguendo le istruzioni riportate nel foglio dati della testata utilizzata.
- Attivare l'alimentazione principale del compressore come descritto precedentemente.
- Premere e rilasciare alcune volte il grilletto dell'attrezzo fino quasi a ultimare la corsa dell'attrezzo per far circolare l'olio idraulico.
- L'attrezzo d'installazione è ora pronto per l'uso.



# Messa in servizio

## Istruzioni per l'uso

---

### Installazione di un fastener Avbolt®

- Controllare i componenti da rivettare e ridurre la distanza (ossia lo spazio) tra i diversi strati da fissare, se è eccessiva: la distanza è eccessiva se la parte del gambo che fuoriesce dal collare non viene raggiunta dalle ganasce.
- Inserire il fastener Avbolt® nel foro.
- Spingere la testata sulla spina finché il canotto esterno non urta il collare. L'attrezzo e la testata devono essere posizionati ad angolo retto (90°) rispetto ai componenti da rivettare.
- Premere il grilletto dell'attrezzo per avviare il ciclo di installazione.
- Quando il movimento in avanti del canotto esterno della testata si interrompe e il gambo si spezza, rilasciare il grilletto. L'attrezzo inizia il ciclo di ritorno spingendo via il fastener installato. Alla fine della corsa di ritorno le ganasce rilasciano parzialmente il gambo spezzato, che quindi può essere spinto attraverso le ganasce durante il ciclo di installazione successivo ed eliminato dalla parte posteriore dell'attrezzo.
- Una volta espulso il fastener installato, l'attrezzo e la testata sono pronti per il ciclo di installazione successivo.

### Installazione di un fastener Avdelok®

- Controllare i componenti da rivettare e ridurre la distanza (ossia lo spazio) tra i diversi strati da fissare, se è eccessiva: la distanza è eccessiva se la parte del gambo che fuoriesce dal collare non viene raggiunta dalle ganasce.
- Inserire il fastener Avdelok® nel foro.
- Fare scorrere il collare Avdelok® sulla spina (l'estremità smussata del collare deve essere rivolta verso la testata e l'attrezzo).
- Spingere la testata sulla spina finché il canotto esterno non urta il collare. L'attrezzo e la testata devono essere posizionati ad angolo retto (90°) rispetto ai componenti da rivettare.
- Premere il grilletto dell'attrezzo per avviare il ciclo di installazione.
- Quando il movimento in avanti del canotto esterno della testata si interrompe e il gambo si spezza, rilasciare il grilletto. L'attrezzo inizia il ciclo di ritorno spingendo via il fastener installato. Alla fine della corsa di ritorno le ganasce rilasciano parzialmente il gambo spezzato, che quindi può essere spinto attraverso le ganasce durante il ciclo di installazione successivo ed eliminato dalla parte posteriore dell'attrezzo.
- Una volta espulso il fastener installato, l'attrezzo e la testata sono pronti per il ciclo successivo.

**ATTENZIONE - NON CERCARE DI SPEZZARE IL GAMBO SENZA COLLARE INSTALLATO, IN QUANTO CIÒ CAUSEREBBE L'ESPULSIONE AD ALTA VELOCITÀ DALLA TESTATA DELLA PORZIONE NON FISSATA DEL GAMBO DEL FASTENER AVDELOK® O AVBOLT®.**

# Manutenzione dell'attrezzo

**IMPORTANTE - LEGGERE LE ISTRUZIONI DI SICUREZZA RIPORTATE A PAGINA 3 E 4. È RESPONSABILITÀ DEL DATORE DI LAVORO ASSICURARSI CHE LE ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE DELL'ATTREZZO SIANO CONSEGNATE AL PERSONALE ADDETTO ALLA MANUTENZIONE. L'OPERATORE NON DEVE SVOLGERE INTERVENTI DI MANUTENZIONE O RIPARAZIONE SULL'ATTREZZO, A MENO CHE NON SIA STATO ADDESTRATO APPOSITAMENTE. L'ATTREZZO DEVE ESSERE SOTTOPOSTO A CONTROLLI REGOLARI AL FINE DI EVIDENZIARE EVENTUALI DANNI O ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO.**

## Giornaliera

- Controllare l'attrezzo d'installazione, i tubi e i raccordi rapidi per verificare che non siano presenti perdite d'olio.
- Sostituire i tubi e i raccordi usurati o danneggiati.
- Verificare che la corsa dell'attrezzo sia conforme alle specifiche.
- Controllare che il deflettore sia montato.
- Controllare che la valvola di sfogo della pressione di trazione e avanzamento del compressore funzioni correttamente.
- Controllare che il canotto esterno non sia usurato: tale condizione è segnalata dalla presenza di segni o graffi sul collare installato. Ciò può anche essere verificato consultando i dati di installazione riportati nel catalogo del fastener. L'usura eccessiva può causare la rottura del canotto esterno.

## Settimanale

- Smontare e pulire la testata e in particolar modo le ganasce, come descritto nel foglio dati della testata utilizzata.
- Controllare l'attrezzo d'installazione, i tubi e i raccordi rapidi per verificare che non ci siano perdite d'olio.

## Una volta l'anno o dopo 250.000 utilizzi

- Con una frequenza di 250.000 cicli di lavoro occorre smontare completamente l'attrezzo e sostituire i componenti usurati o danneggiati o specificati nelle istruzioni. Sostituire tutti gli o-ring, gli anelli ausiliari e le guarnizioni e lubrificarli con grasso MolyKote® 111 prima di rimontare.

## Kit di manutenzione

È disponibile il seguente kit di manutenzione per l'esecuzione di una manutenzione completa:

KIT DI MANUTENZIONE: 73430-9990			
CODICE	DESCRIZIONE	CODICE	DESCRIZIONE
07005-10118	Raccordo rapido - maschio	07900-00956	Manicotto di guida pistone AV10
07005-10120	Raccordo rapido - femmina	07900-00957	Attrezzo di montaggio fondello AV10
07900-00951	Capsula pistone AV10 - anteriore	07992-00020	Grasso - MolyLithium EP3753
07900-00952	Capsula pistone AV10 - posteriore	07900-00755	Grasso - Molykote 111
07900-00955	Asta di guida premistoppa anteriore AV10	07900-00756	Frenafilletti Loctite® 243

Inoltre, sono necessari i seguenti utensili standard:

- Chiave a brugola da 2,0 / 3,0 mm
- Chiavi a bocca da 12 / 14 / 18 / 24 / 45 mm A/F
- Nastro di PTFE (Teflon) da 10 mm
- Morsa con protezioni ganasce da 150 mm

# Manutenzione dell'attrezzo

Utilizzare esclusivamente olio idraulico Enerpac® HF: l'uso di qualsiasi altro tipo di olio può provocare anomalie di funzionamento dell'attrezzo d'installazione e del compressore, comportando il decadimento della garanzia. Sono disponibili vari oli idraulici, ordinabili indicando i codici sotto riportati.

OLIO IDRAULICO			
CODICE	07992-00081	07992-00082	07992-00083
Codice Enerpac®	HF-95X	HF-95Y	HF-95T
Volume	1 litro	5 litri	20 litri
Viscosità	32 mm <sup>2</sup> /s	32 mm <sup>2</sup> /s	32 mm <sup>2</sup> /s

## Istruzioni di smontaggio

**IMPORTANTE – PRIMA DI RIMUOVERE LA TESTATA O DI SMONTARE L'ATTREZZO D'INSTALLAZIONE, ACCERTARSI CHE IL COMPRESSORE SIA SPENTO.**

### Prima di smontare:

- Scollegare i raccordi rapidi **10** e **11** e il cavo di controllo elettrico **14** tra l'attrezzo d'installazione e il gruppo tubo idraulico.
- Rimuovere la testata dall'attrezzo d'installazione seguendo le istruzioni riportate nel foglio dati della testata utilizzata.

Per eseguire la manutenzione completa dell'attrezzo, si consiglia di procedere allo smontaggio dell'attrezzo nell'ordine indicato da pagina 11 a pagina 14. In seguito allo smontaggio dell'attrezzo si consiglia di sostituire tutte le guarnizioni.

### Montaggio del pistone idraulico:

- Rimuovere il deflettore **3** dal fondello **17**.
- Bloccare il manico dell'attrezzo in una morsa con ganasce morbide, in modo che l'attrezzo sia posizionato con la testata rivolta verso il basso. Inserire i perni di centraggio dell'attrezzo di montaggio fondello nei tre fori del fondello **17**.
- Utilizzando una chiave A/F da 24 mm, svitare e rimuovere il fondello **17** dal corpo **2**.
- Utilizzando un piccolo cacciavite a punta piatta, rimuovere l'o-ring **33** dal fondello **17** ed eliminarlo.
- Collegare il ricambio \*raccordo rapido maschio al raccordo rapido femmina **11** sul tubo idraulico di ritorno **18**. Ciò determinerà lo scarico dell'eventuale pressione presente nel circuito di ritorno del pistone **1**, facilitando la rimozione del premistoppa della guarnizione posteriore **16**.
- Inserire tre viti M4 nel premistoppa della guarnizione posteriore **16**, e utilizzarle per tirare e staccare tale elemento dall'albero posteriore del pistone **1** e rimuoverlo dal corpo **2**.
- Utilizzando un piccolo cacciavite a punta piatta o utensile simile, rimuovere l'o-ring **30** e l'anello ausiliario a spirale **36** dalla scanalatura esterna del premistoppa della guarnizione posteriore **16**, ed eliminarli. Durante la rimozione delle guarnizioni, prestare attenzione a non danneggiare la superficie del premistoppa della guarnizione posteriore con il cacciavite.
- Rimuovere la guarnizione dell'asta **28** e la guarnizione raschiaolio **31** dalle scanalature interne del premistoppa della guarnizione posteriore **16** ed eliminarle. Durante la rimozione delle guarnizioni, prestare attenzione a non danneggiare la superficie del premistoppa della guarnizione posteriore con il cacciavite.

Tutti i numeri in **grassetto** si riferiscono allo schema generale e all'elenco parti riportati a pagina 15, 16 e 17.

\* Kit di manutenzione a pagina 10

# Manutenzione dell'attrezzo

---

- Rimuovere l'anello del cuscinetto posteriore **29** e verificare che il componente non sia usurato o danneggiato. Se necessario, sostituire.
- Togliere l'attrezzo d'installazione dalla morsa e scaricare l'olio idraulico dalla parte posteriore dell'attrezzo. Rimuovere il ricambio \*raccordo rapido maschio dal raccordo rapido femmina **11** sul tubo idraulico di ritorno **18**.
- Collegare il ricambio \*raccordo rapido femmina al raccordo rapido maschio **10** sul tubo idraulico di trazione **19**. Ciò determinerà lo scarico dell'eventuale pressione presente nel circuito di trazione del pistone **1**, facilitando la rimozione del pistone.
- Avvitare la \*capsula pistone anteriore sulla parte anteriore del pistone **1**.
- Collocare la testata **2** del corpo su un piano di lavoro. Quindi, utilizzando una mazzuola morbida, dare dei colpi sul pistone **1** verso la parte posteriore del corpo e l'esterno dell'estremità posteriore, prestando attenzione a non danneggiare il foro all'interno del corpo.
- Si noti che, rimuovendo il pistone **1**, si determinerà la fuoriuscita dell'olio del circuito di trazione dalla parte anteriore e posteriore del corpo **2**.
- Quando si rimuove il pistone **1**, il premistoppa della guarnizione anteriore **15** può essere mantenuto sull'albero del pistone. In tal caso, svitare la \*capsula pistone anteriore ed estrarre il premistoppa della guarnizione anteriore dal pistone.
- Utilizzando un piccolo cacciavite a punta piatta, rimuovere la guarnizione del pistone **26** e i due anelli antiestrusione **27** dalla scanalatura esterna del pistone **1**, ed eliminarla. Durante la rimozione delle guarnizioni, prestare attenzione a non danneggiare la superficie del pistone con il cacciavite.
- Se si mantiene il premistoppa della guarnizione anteriore **15** nel corpo **2**. Collocare la testata del corpo su un piano di lavoro e quindi spingere il premistoppa della guarnizione anteriore dalla parte anteriore finché non si libererà dalla cavità nel corpo. Il premistoppa della guarnizione anteriore potrà quindi essere rimosso dall'estremità posteriore del corpo. Durante l'operazione, prestare attenzione a non danneggiare il foro nel corpo.
- Utilizzando un piccolo cacciavite a punta piatta, rimuovere l'o-ring **23** e l'anello ausiliario a spirale **34** dalla scanalatura esterna del premistoppa della guarnizione anteriore **15**, ed eliminarli. Durante la rimozione delle guarnizioni, prestare attenzione a non danneggiare la superficie del premistoppa della guarnizione anteriore con il cacciavite.
- Rimuovere la guarnizione dell'asta **25** e la guarnizione raschiaolio **22** dalle scanalature interne del premistoppa della guarnizione anteriore **15** ed eliminarle. Durante la rimozione delle guarnizioni, prestare attenzione a non danneggiare la superficie del premistoppa della guarnizione anteriore con il cacciavite.
- Rimuovere l'anello del cuscinetto anteriore **24** e verificare che il componente non sia usurato o danneggiato. Se necessario, sostituire.
- Utilizzando un piccolo cacciavite a punta piatta, rimuovere l'o-ring **21** dal corpo **2** ed eliminarlo.
- Rimuovere il ricambio \*raccordo rapido femmina dal raccordo rapido maschio **10** sul tubo idraulico di trazione **19**.

## Rimontare procedendo in ordine inverso rispetto allo smontaggio, tenendo presente i seguenti punti:

- Pulire tutti i componenti prima di montare.
- Per facilitare l'inserimento delle guarnizioni, applicare un film leggero di grasso Molykote® 111 su tutte le guarnizioni, le scanalature delle guarnizioni, gli anelli ausiliari e gli attrezzi impiegati per il montaggio.
- Fare scorrere l'o-ring **23** sul premistoppa della guarnizione anteriore **15** e nella scanalatura esterna. Inserire l'anello ausiliario a spirale **34** nella stessa scanalatura, di fronte all'o-ring installato. Fare riferimento allo schema generale e all'elenco parti per l'orientamento corretto dell'o-ring e dell'anello ausiliario.

Tutti i numeri in **grassetto** si riferiscono allo schema generale e all'elenco parti riportati a pagina 15, 16 e 17.

\* Kit di manutenzione a pagina 10

# Manutenzione dell'attrezzo

---

- Premere l'anello del cuscinetto anteriore **24** nella cavità interna all'interno del premistoppa della guarnizione anteriore **15** e quindi installare la guarnizione dell'asta **25** dietro all'anello del cuscinetto anteriore. Installare la guarnizione raschiaolio **22** nella cavità anteriore del premistoppa della guarnizione anteriore. Fare riferimento allo schema generale per assicurarsi che la guarnizione dell'asta e la guarnizione raschiaolio siano orientate correttamente.
- Lubrificare con grasso Molykote® 111 la superficie e il bordo anteriore del foro del corpo **2** in cui si dovrà inserire il premistoppa della guarnizione anteriore **15**.
- Lubrificare il piedino dell'asta di guida del premistoppa anteriore, quindi posizionare completamente il premistoppa della guarnizione anteriore **15** e la guarnizione dell'asta **25** sul piedino, inserendo l'estremità per prima. Inserire l'asta di guida del premistoppa anteriore nella parte posteriore del corpo **2** e spingere completamente il premistoppa della guarnizione anteriore nel foro all'interno del corpo. Per inserire il premistoppa della guarnizione anteriore del corpo è necessario esercitare una forza moderata, pertanto può essere necessario ricorrere a una pressa o a una morsa. Rimuovere l'asta di guida del premistoppa anteriore assicurandosi che il premistoppa della guarnizione anteriore rimanga in posizione.
- Lubrificare la scanalatura della guarnizione e il diametro esterno del pistone **1** con grasso Molykote® 111. Fare scorrere la guarnizione del pistone **26** sulla parte anteriore del diametro esterno del pistone portandola nell'apposita scanalatura. Inserire due anelli antiestrusione **27** nella scanalatura della guarnizione del pistone, uno su ciascun lato della guarnizione del pistone.
- Avvitare la capsula del pistone anteriore sulla parte anteriore del pistone **1**. Lubrificare la capsula del pistone anteriore, l'albero del pistone e la guarnizione del pistone **26** con grasso Molykote® 111.
- Avvitare completamente il manicotto di guida del pistone nella parte posteriore del corpo **2**. Lubrificare i fori sia nel corpo che nel manicotto di guida del pistone con grasso Molykote® 111.
- Collegare il ricambio raccordo rapido femmina al raccordo rapido maschio **10** sul tubo idraulico di trazione **19**. Ciò permetterà la fuoriuscita dell'aria dal circuito di trazione del pistone **1** durante l'inserimento del pistone.
- Inserire il pistone montato **1** nella parte posteriore del corpo **2** e attraverso il premistoppa della guarnizione anteriore montato **15**. Spingere il pistone in posizione completamente avanzata finché non si fermerà contro il premistoppa della guarnizione anteriore. L'olio idraulico verrà espulso dal tubo idraulico di trazione **19**.
- Rimuovere il ricambio raccordo rapido femmina dal raccordo rapido maschio **10** sul tubo idraulico di trazione **19**. Rimuovere il manicotto di guida del pistone dalla parte posteriore del corpo **2**.
- Fare scorrere l'o-ring **30** sul premistoppa della guarnizione posteriore **16** e nella scanalatura esterna. Inserire l'anello ausiliario a spirale **36** nella stessa scanalatura, dietro all'o-ring installato. Fare riferimento allo schema generale e all'elenco parti per l'orientamento corretto dell'o-ring e dell'anello ausiliario.
- Premere l'anello del cuscinetto posteriore **29** nella cavità interna del premistoppa della guarnizione posteriore **16** e quindi installare la guarnizione dell'asta **28** dietro all'anello del cuscinetto posteriore. Installare la guarnizione raschiaolio **31** nella cavità posteriore del premistoppa della guarnizione posteriore. Fare riferimento allo schema generale per assicurarsi che la guarnizione dell'asta e la guarnizione raschiaolio siano orientate correttamente.
- Bloccare il manico dell'attrezzo in una morsa con ganasce morbide, in modo che l'attrezzo sia posizionato con la testata rivolta verso il basso.
- Lubrificare con grasso Molykote® 111 la superficie e il bordo anteriore del foro del corpo **2** in cui si dovrà inserire il premistoppa della guarnizione posteriore **16**. Lubrificare l'albero del pistone posteriore **1** con grasso Molykote® 111.
- Inserire la capsula del pistone posteriore nell'albero del pistone posteriore **1** e lubrificare con grasso Molykote® 111.
- Rabboccare la parte posteriore del corpo **2** con olio idraulico Enerpac® HF. Il livello dell'olio deve essere appena sopra il foro d'ingresso posteriore nel corpo.
- Collegare il ricambio raccordo rapido maschio al raccordo rapido femmina **11** sul tubo idraulico di ritorno **18**. Ciò permetterà la fuoriuscita dell'aria dal circuito di ritorno del pistone **1** durante l'inserimento del premistoppa della guarnizione posteriore **16**.

Tutti i numeri in **grassetto** si riferiscono allo schema generale e all'elenco parti riportati a pagina 15, 16 e 17.

\* Kit di manutenzione a pagina 10

# Manutenzione dell'attrezzo

---

- Posizionare il premistoppa della guarnizione posteriore **16** sopra la \*capsula del pistone posteriore. Quindi spingere il premistoppa della guarnizione posteriore sopra l'albero del pistone **1** e portarlo nella parte posteriore del corpo **2**. Spingere il premistoppa della guarnizione posteriore nel corpo fino a scoprire alcuni filetti interni nella parte posteriore del corpo. Prestare attenzione a non danneggiare l'o-ring **30** e l'anello ausiliario a spirale **36** sui filetti durante l'inserimento del premistoppa della guarnizione posteriore.
- Lubrificare sia la filettatura interna del corpo **2** sia la filettatura esterna del fondello **17** con grasso MolyLithium.
- Avvitare completamente il fondello **17** nella parte posteriore del corpo **2** utilizzando \*l'attrezzo di montaggio fondello. Così facendo, il premistoppa della guarnizione posteriore **16** verrà pressato in posizione all'interno del corpo, e una piccola quantità di olio verrà espulsa dal tubo idraulico di ritorno **18**.
- Rimuovere il ricambio \*raccordo rapido maschio dal raccordo rapido femmina **11** sul tubo idraulico di ritorno **18**.
- Spingere il deflettore **3** sul fondello **17**.
- Preparare all'impiego l'attrezzo d'installazione seguendo la procedura descritta nel paragrafo "Preparazione all'impiego" a pagina 8.

## Gruppo tubo:

- Rimuovere le due viti **9** dalla fascetta fermatubo **13** utilizzando una chiave a brugola da 3,0 mm. Rimuovere la fascetta fermatubo e l'insero della fascetta **20** dal manicotto di protezione **37** e dai tubi idraulici di ritorno **18** e di trazione **19**.
- Utilizzando il cacciavite piccolo a punta piatta fare leva sul coperchio flessibile in gomma del manico **8** dal manico del corpo **2**. Tirare il coperchio flessibile in gomma del manico sul manicotto di protezione **37** e sui tubi idraulici di ritorno **18** e trazione **19** e rimuovere.
- Tagliare la fascetta serracavo **35** e fare scorrere il manicotto di protezione all'indietro **37** per scoprire i raccordi sui tubi idraulici di ritorno **18** e di trazione **19**. I tubi idraulici possono essere rimossi dal corpo **2** utilizzando delle chiavi da 12 mm e 14 mm.
- I raccordi rapidi maschio **10** e femmina **11** possono essere rimossi dai tubi idraulici di ritorno **18** e di trazione **19** utilizzando delle chiavi da 18 mm e 24 mm.
- Per rimuovere il grilletto **7**, per prima cosa allentare il pressacavo **38**, in modo che il cavo di controllo **14** sia libero di muoversi all'interno del corpo **2**. Quindi svitare la vite di fermo M4 **12** con una chiave a brugola da 2,0 mm.
- Spingere il cavo di controllo **14** nel corpo **2** e contemporaneamente tirare il grilletto **7** fuori dal corpo per scoprire i giunti di saldatura sui terminali del grilletto. Dissaldare i terminali per rimuovere il grilletto e l'insero del grilletto **39**. L'insero del grilletto è fissato al grilletto e non può essere rimosso.
- È ora possibile tirare via il cavo di controllo **14** dal corpo **2** e rimuoverlo dal manicotto di protezione **37**.

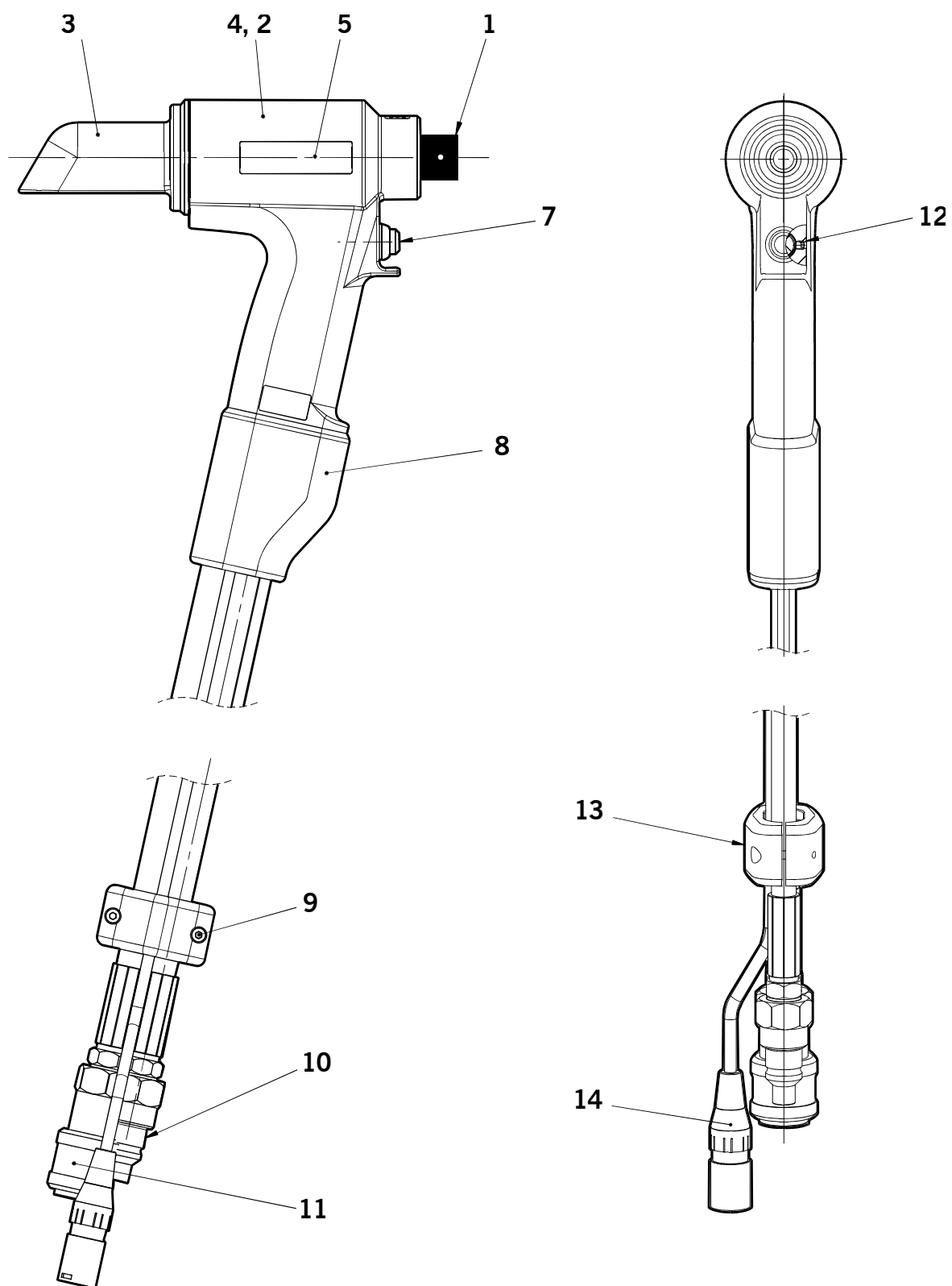
## Rimontare procedendo in ordine inverso rispetto allo smontaggio, tenendo presente i seguenti punti:

- Prima di rimontare, pulire tutte le filettature sui raccordi rapidi maschio **10** e femmina **11** e i tubi idraulici di ritorno **18** e di trazione **19**. Quindi applicare due o tre strati di nastro in PTFE (Teflon) da 10 mm sui filetti maschi su entrambi i tubi idraulici.
- Durante la sostituzione del grilletto **7** applicare del \*Loctite® 243 sul filetto maschio del grilletto prima di montare l'insero del grilletto **39**.
- Applicare del \*Loctite® 243 sulla vite di fermo M4 **12** prima di montare.
- In seguito al montaggio, preparare l'attrezzo per l'uso seguendo le istruzioni riportate a pagina 8.

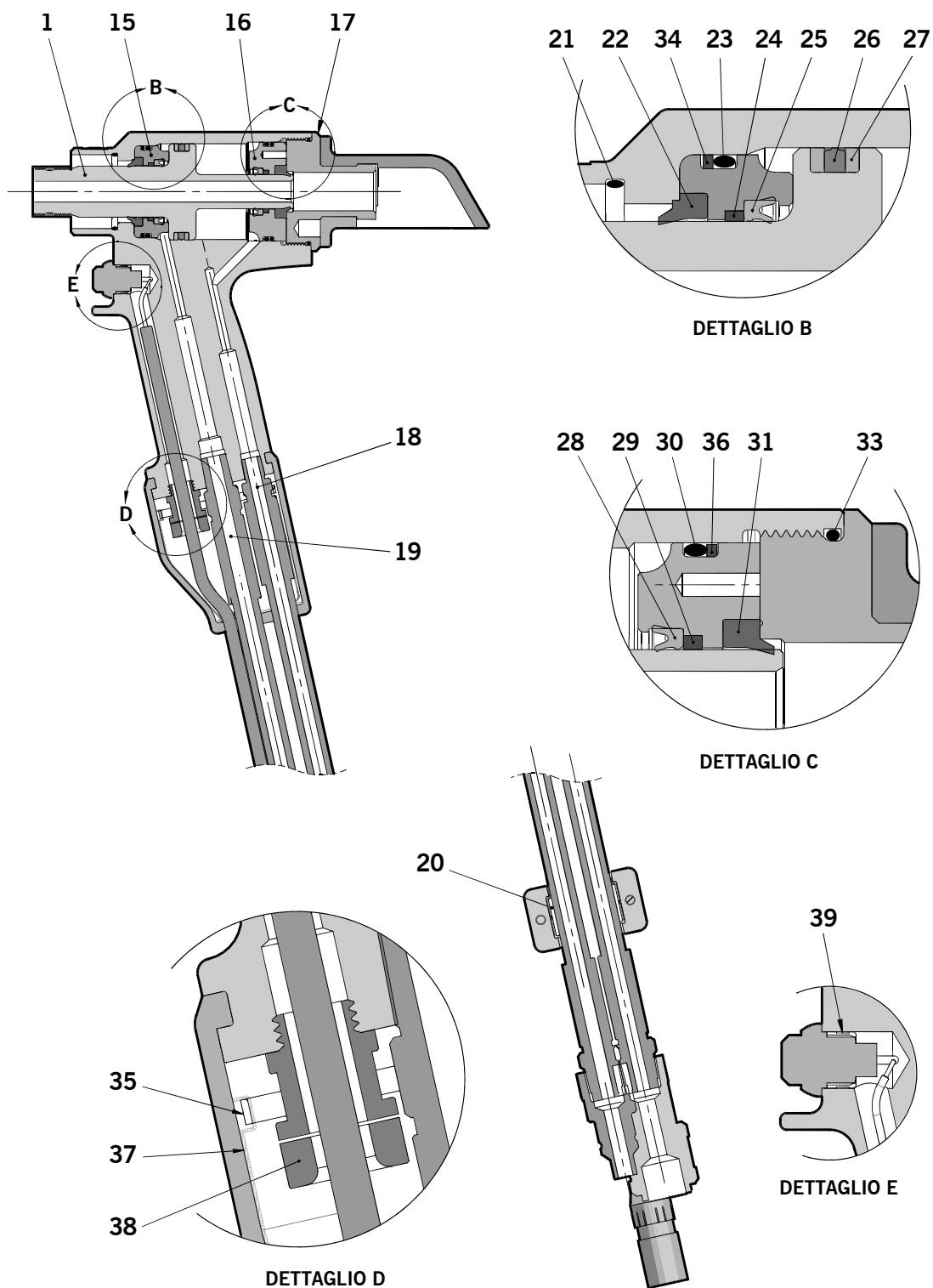
Tutti i numeri in **grassetto** si riferiscono allo schema generale e all'elenco parti riportati a pagina 15, 16 e 17.

\* Kit di manutenzione a pagina 10

# Schema generale dell'attrezzo d'installazione 73430-02000



# Schema generale dell'attrezzo d'installazione 73430-02000





## Elenco parti dell'attrezzo d'installazione 73430-02000

<b>Elenco parti 73430-02000</b>			
<b>ARTICOLO</b>	<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>QTÀ.</b>
1	73430-02003	PISTONE	1
2	73430-02001	CORPO	1
3	73430-02011	DEFLETTORE	1
4	73430-02025	ETICHETTA DI SICUREZZA	1
5	73430-02026	ETICHETTA AV10	2
6			
7	07007-02103	GRILLETTO	1
8	73430-02020	COPERCHIO FLESSIBILE IN GOMMA MANICO	1
9	07001-00686	M4 X 16 VITI A BRUGOLA	2
10	07005-10118	RACCORDO RAPIDO – MASCHIO	1
11	07005-10120	RACCORDO RAPIDO – FEMMINA	1
12	07001-00479	M4 X 4 VITI SENZA TESTA	1
13	73430-02023	FASCETTA FERMATUBO	1
14	07007-02105	CAVO DI CONTROLLO	1
15	73430-02004	PREMISTOPPA GUARNIZIONE ANTERIORE	1
16	73430-02006	PREMISTOPPA GUARNIZIONE POSTERIORE	1
17	73430-02005	FONDELLO	1
18	07005-10119	TUBO IDRAULICO – RITORNO	1
19	07005-10117	TUBO IDRAULICO – TRAZIONE	1
20	73430-02024	INSERTO FASCETTA	1
21	07003-00457	O-RING	1
22	07003-00440	GUARNIZIONE RASCHIAOLIO	1
23	07003-00458	O-RING	1
24	73430-02009	ANELLO CUSCINETTO ANTERIORE	1
25	07003-00439	GUARNIZIONE ASTA	1
26	07003-00443	GUARNIZIONE PISTONE	1
27	07003-00444	ANELLO ANTIESTRUSIONE	2
28	07003-00441	GUARNIZIONE ASTA	1
29	73430-02010	ANELLO CUSCINETTO POSTERIORE	1
30	07003-00459	O-RING	1
31	07003-00442	GUARNIZIONE RASCHIAOLIO	1
32			
33	07003-00460	O-RING	1
34	07003-00492	ANELLO AUSILIARIO A SPIRALE	1
35	07007-02032	FASCETTA SERRACAVO	1
36	07003-00493	ANELLO AUSILIARIO A SPIRALE	1
37	07005-10121	MANICOTTO DI PROTEZIONE	0,6 m
38	07007-02104	PRESSACAVO	1
39	73430-02008	INSERTO GRILLETTO	1
-	07900-01020	MANUALE DI ISTRUZIONI ATTREZZO AV10	1

# Dati di sicurezza

## **Olio idraulico Enerpac® HF - Dati di sicurezza**

---

### **PRIMO SOCCORSO**

#### **CONTATTO CON LA PELLE**

È improbabile che il prodotto possa danneggiare la cute in caso di contatto breve o occasionale, tuttavia l'esposizione e il contatto prolungato possono provocare dermatiti. Lavare accuratamente la cute con acqua e sapone non appena sia ragionevolmente possibile. Rimuovere gli indumenti molto contaminati e lavare la cute sottostante.

#### **ASSUNZIONE ORALE**

È improbabile che il prodotto possa provocare danni in caso di ingestione accidentale in piccole dosi, tuttavia in grandi quantità può provocare nausea e diarrea. In caso di contaminazione della bocca lavare accuratamente con acqua. L'ingestione di grossi quantitativi di prodotto è improbabile, a meno che non si tratti di un'azione volontaria. Tuttavia, qualora ciò dovesse verificarsi, non indurre il vomito e rivolgersi a un medico. Portare la persona coinvolta all'ospedale più vicino.

#### **CONTATTO CON GLI OCCHI**

In caso di contatto accidentale con gli occhi, è improbabile che il prodotto possa provocare disturbi più gravi di arrossamenti o bruciori transitori. Lavare accuratamente gli occhi con abbondante acqua, mantenendo aperte le palpebre. Se si verificano dolori o arrossamenti, rivolgersi a un medico.

#### **CONSIGLI PER LA MEDICAZIONE**

In generale, la cure dovrebbero essere sintomatiche e mirate ad alleviare gli effetti.

Nota: applicazioni con alta pressione

Le iniezioni sottocutanee derivanti dal contatto con il prodotto ad alta pressione costituiscono un'emergenza medica grave. Le lesioni all'inizio potrebbero non apparire serie, ma in poche ore i tessuti gonfiano, si scolorano e diventano molto dolenti, con necrosi estese dei tessuti sottocutanei.

In questi casi si deve procedere immediatamente all'esplorazione chirurgica. È necessario eseguire un'accurata detersione della ferita e del tessuto sottostante per ridurre al minimo la perdita di tessuto e prevenire o limitare i danni permanenti. Si noti che l'alta pressione può fare percorrere notevoli distanze al prodotto attraverso i tessuti connettivi.

### **SMALTIMENTO**

Rimuovere tutte le tracce di prodotto disperso con materiale assorbente inerte. Ventilare l'area di fuoriuscita. Collocare i materiali contaminati in un recipiente usa e getta in conformità alle normative locali.

### **DATI DI INFIAMMABILITÀ**

PUNTO DI INFIAMMABILITÀ: 200°C.

Estinguere l'incendio con prodotti chimici secchi, schiuma o biossido di carbonio. Non accedere agli spazi delimitati senza respiratore.

### **MANIPOLAZIONE**

Utilizzare una crema barriera o guanti resistenti agli oli.

### **IMMAGAZZINAMENTO**

Immagazzinare in luoghi coperti in conformità alle disposizioni di legge locali relative ai materiali infiammabili.

## **Grasso MolyLithium EP 3753 - Dati di sicurezza**

---

Il grasso può essere ordinato in confezioni singole. Il codice è indicato nella tabella del kit di manutenzione a pagina 10.

### **PRIMO SOCCORSO**

#### **CONTATTO CON LA PELLE**

Il grasso è totalmente resistente all'acqua, pertanto il metodo migliore per asportarlo consiste nell'utilizzo di un detergente ad azione emulsionante approvato.

#### **INGESTIONE**

Fare bere al soggetto 30 ml di latte di magnesia, preferibilmente in una tazza di latte.

#### **CONTATTO CON GLI OCCHI**

Il prodotto è irritante ma non dannoso. Irrigare con acqua e rivolgersi a un medico.

# Dati di sicurezza

---

## **DATI DI INFIAMMABILITÀ**

PUNTO DI INFIAMMABILITÀ: superiore a 220°C.

Non classificato come infiammabile.

Mezzi di estinzione appropriati: CO<sub>2</sub>, halon o nebbia d'acqua, se utilizzati da un operatore esperto.

## **CONSIDERAZIONI AMBIENTALI**

Raccogliere il prodotto per l'incenerimento o lo smaltimento in siti approvati.

## **MANIPOLAZIONE**

Utilizzare una crema barriera o guanti resistenti agli oli.

## **IMMAGAZZINAMENTO**

Immagazzinare in luoghi lontani da fonti di calore e da agenti ossidanti.

---

## **Grasso Molykote® 111 - Dati di sicurezza**

---

Il grasso può essere ordinato in confezioni singole. Il codice è indicato nella tabella del kit di manutenzione a pagina 10.

## **PRIMO SOCCORSO**

### **CONTATTO CON LA PELLE**

Di norma non sono necessarie misure di primo soccorso.

### **INGESTIONE**

Di norma non sono necessarie misure di primo soccorso.

### **CONTATTO CON GLI OCCHI**

Di norma non sono necessarie misure di primo soccorso.

### **INALAZIONE**

Di norma non sono necessarie misure di primo soccorso.

## **DATI DI INFIAMMABILITÀ**

PUNTO DI INFIAMMABILITÀ: superiore a 101,1°C (in tazza chiusa)

Caratteristiche esplosive: no

Mezzi di estinzione appropriati: schiuma di biossido di carbonio, polvere secca o nebbia d'acqua fine. È possibile utilizzare l'acqua per raffreddare i contenitori esposti alle fiamme.

## **CONSIDERAZIONI AMBIENTALI**

Non si prevedono effetti dannosi.

## **MANIPOLAZIONE**

Si consiglia una ventilazione generale degli ambienti. Evitare il contatto con gli occhi.

## **IMMAGAZZINAMENTO**

Non immagazzinare insieme ad agenti ossidanti. Mantenere il recipiente chiuso e immagazzinare lontano da acqua e umidità.

# Diagnostica

SINTOMO	POSSIBILE CAUSA	RIMEDIO	PAGINA DI RIFERIMENTO
L'attrezzo d'installazione non funziona	Mancato funzionamento del compressore	Controllare che il compressore sia alimentato e consultare il manuale di istruzioni del compressore	
	Raccordi rapidi <b>10</b> e <b>11</b> difettosi	Sostituire i raccordi rapidi	14
	Cavo di controllo del grilletto <b>14</b> non collegato correttamente	Controllare che il cavo di controllo sia collegato correttamente sul compressore e l'attrezzo d'installazione	8
	Grilletto <b>7</b> o cavo di controllo <b>14</b> danneggiati	Sostituire il grilletto e/o il cavo di controllo	14
Il grilletto <b>7</b> non funziona	Compressore in modalità locale	Consultare il manuale di istruzioni del compressore	
	Grilletto <b>7</b> , cavo di controllo <b>14</b> o connettore danneggiati	Sostituire il grilletto e/o il cavo di controllo	14
Il compressore è in funzione ma l'attrezzo d'installazione non funziona	Tubi idraulici non collegati	Controllare che i collegamenti del compressore e dell'attrezzo d'installazione siano stati eseguiti correttamente	8
	Basso livello dell'olio	Assicurarsi che l'attrezzo d'installazione sia pieno d'olio e che sia stata eseguita la procedura di preparazione per l'uso Consultare il manuale di istruzioni del compressore	8
	Perdita d'olio esterna dall'attrezzo d'installazione	Ispezionare l'attrezzo d'installazione – sostituire i componenti usurati o danneggiati	11 - 14
	Perdita d'olio esterna dal gruppo tubo	Ispezionare il gruppo tubo – assicurarsi che le connessioni siano ben serrate e/o sostituire i connettori danneggiati	14
	Perdita d'olio interna/esterna dal compressore	Consultare il manuale di istruzioni del compressore	
L'attrezzo d'installazione funziona in modo irregolare	Scarsa pressione idraulica o alimentazione irregolare	Consultare il manuale di istruzioni del compressore	
	Guarnizioni idrauliche usurate o danneggiate sull'attrezzo d'installazione	Ispezionare l'attrezzo d'installazione – sostituire le guarnizioni usurate o danneggiate	11 - 14
	Superfici di tenuta usurate o danneggiate sull'attrezzo d'installazione	Ispezionare l'attrezzo d'installazione – sostituire i componenti usurati o danneggiati	11 - 14
	Perdita d'olio interna/esterna dal compressore	Consultare il manuale di istruzioni del compressore	

# Diagnostica

SINTOMO	POSSIBILE CAUSA	RIMEDIO	PAGINA DI RIFERIMENTO
Il compressore eroga la pressione massima, ma il gambo non si spezza	Carico di rottura superiore alla capacità dell'attrezzo d'installazione alla pressione massima	Consultare le specifiche dell'attrezzo d'installazione	5
	Flusso in direzione dell'attrezzo d'installazione interrotto	Controllare che i raccordi rapidi <b>10</b> e <b>11</b> siano innestati completamente	8
	Impostazione della valvola di sfogo della pressione del compressore troppo bassa	Regolare la valvola di sfogo della pressione – consultare il manuale di istruzioni del compressore	
	Scanalature di trazione sul gambo del fastener danneggiate	Vedere sintomo a pagina 21	9
	Uso scorretto dell'attrezzo		9
Il pistone dell'attrezzo d'installazione <b>1</b> non esegue la corsa di ritorno	Ostruzione o blocco del flusso di ritorno	Controllare che i raccordi rapidi <b>10</b> e <b>11</b> siano innestati completamente e/o che non siano danneggiati	8
	Tubi idraulici non collegati	Controllare che i collegamenti del compressore e dell'attrezzo d'installazione siano stati eseguiti correttamente	8
	Anomalia di funzionamento della valvola del compressore	Consultare il manuale di istruzioni del compressore	
L'utensile di posizionamento non espelle il collare dal canotto esterno	Impostazione scorretta del timer di ritorno compressore – impostato su un valore troppo basso	Impostare il timer di ritorno al valore consigliato – consultare il manuale di istruzioni del compressore	
	Impostazione della valvola di sfogo della pressione di ritorno del compressore troppo bassa	Impostare la valvola di sfogo della pressione di ritorno al valore corretto – consultare il manuale di istruzioni del compressore	
	Scarsa pressione idraulica o alimentazione irregolare	Consultare il manuale di istruzioni del compressore	
	Guarnizioni idrauliche usurate o danneggiate sull'attrezzo d'installazione	Ispezionare l'attrezzo d'installazione – sostituire le guarnizioni usurate o danneggiate	11 - 14
	Superfici di tenuta usurate o danneggiate sull'attrezzo d'installazione	Ispezionare l'attrezzo d'installazione – sostituire i componenti usurati o danneggiati	11 - 14
	Perdita d'olio interna/esterna dal compressore	Consultare il manuale di istruzioni del compressore	

# Diagnostica

SINTOMO	POSSIBILE CAUSA	RIMEDIO	PAGINA DI RIFERIMENTO
Scanalature di trazione sul gambo del fastener danneggiate durante l'installazione	L'operatore non spinge completamente la testata sul gambo del fastener prima di azionare l'attrezzo	Mostrare all'operatore il metodo di installazione corretto	9
	Lunghezza/lunghezza serrabile del fastener scorretta Sezioni delle ganasce usurate o danneggiate	Utilizzare il fastener corretto Controllare e sostituire il gruppo ganasce – consultare il foglio dati della testata	9
	Presenza di detriti nelle sezioni delle ganasce e/o nelle scanalature del gambo	Pulire le sezioni delle ganasce – consultare il foglio dati della testata	
	Distanza eccessiva tra le lamiere	Ridurre la distanza tra le lamiere	9
Collare dell'Avdelok® o Avbolt® non pressato completamente	Uso scorretto dell'attrezzo		9
	Foro del canotto esterno usurato	Controllare e sostituire il canotto esterno – consultare il foglio dati della testata	
Il gambo non viene espulso dalla testata	Montaggio scorretto della testata	Consultare il foglio dati della testata	
L'attrezzo d'installazione e l'olio idraulico si surriscaldano	Strozzatura nella tubazione idraulica	Controllare i raccordi rapidi idraulici <b>10</b> e <b>11</b> e, se necessario, sostituire	14
	Temperatura ambiente elevata		
Perdite di olio dai raccordi rapidi idraulici <b>10</b> e <b>11</b>	O-ring usurato nel corpo del raccordo rapido maschio <b>10</b>	Sostituire l'o-ring O-Ring e l'anello ausiliario nel raccordo rapido <b>10</b>	14

Note

---

# Dichiarazione di conformità

---

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

**Modello: ATTREZZO PER L'INSTALLAZIONE AV™ 10 – 73430-02000**

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 11202

BS EN ISO 3744 BS EN 982

ISO EN 792 parte 13 - 2000 BS EN 983

in conformità alle disposizioni della Direttiva macchine 2006/42/CE



A K Seewraj – Technology Manager

Welwyn Garden City - data di emissione





La presente confezione contiene un attrezzo oleopneumatico conforme alla Direttiva macchine 2006/42/CE. La “Dichiarazione di conformità” 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  
+800 268 9947  
Fax: +1 905 364 0678  
+800 594 7661  
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.**  
Bat. Le Monet Paris Nord 2  
9 Allée des Impressionistes  
CS 59328 Villepinte  
95941 Roissy CDG Cedex  
Tel: +33 (0) 149 909500  
Fax: +33 (0) 149 909550  
AvdelFrance@infastech.com

**GERMANY**

**Avdel Deutschland GmbH**  
Rotenburger Str. 28  
30659 Hannover  
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 Italla S.r.l.**  
Viale Lombardia 51/53  
20861 Brugherio (MB)  
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.**  
32-9, Jik-dong,  
Gwangju-si, Gyeonggi-do,  
Korea, 464-090  
Tel: +82 1661 6342  
+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 Dist.  
Tainan City  
Taiwan, R.O.C. 71841  
Tel: +886 6 596 5798 (ext 201)  
Fax: +886 6 596 5758  
info-tw@infastech.com

**THAILAND**

**Infastech Thal Co., Ltd**  
64/132 Moo 4 Tambon  
Pluakdaeng  
Amphur Pluakdaeng Rayong  
21140 Thailand  
Tel: +66 (0) 38 656360  
Fax: +66 (0) 38 656346  
info-th@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

**Infastech (Decorah) LLC**  
1304 Kerr Drive  
Decorah, IA 52101  
Tel: +1 563 382 4216  
Fax: +1 563 387 3540

Manual No.	Issue	Change Note No.
07900-01020	B	12/153

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

[www.infastech.com](http://www.infastech.com)

AV™, 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®, Infalok®, Interlock®, Klamp-Tite®, Klampite 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® sono marchi commerciali di Infastech Intellectual Properties Pte Ltd. I nomi e i loghi di altre società citati nel presente documento possono essere marchi commerciali di proprietà delle rispettive aziende. Questo documento ha finalità puramente informative. Infastech nel presente documento non si assume alcuna responsabilità, espressa o implicita.

I dati riportati sono soggetti a modifiche senza preavviso, in linea con la politica di sviluppo e miglioramento continuo dei prodotti adottata dall'azienda.

L'agente Avdel di zona è a disposizione dei clienti, qualora vi fosse la necessità di informazioni aggiornate.