

# Spruzzatori e pacchetti di spruzzatori Contractor King™

3A9176A

IT

**Pacchetti di spruzzatura ad alta pressione per applicazione di rivestimenti ad alte prestazioni. Esclusivamente per utilizzo professionale.**



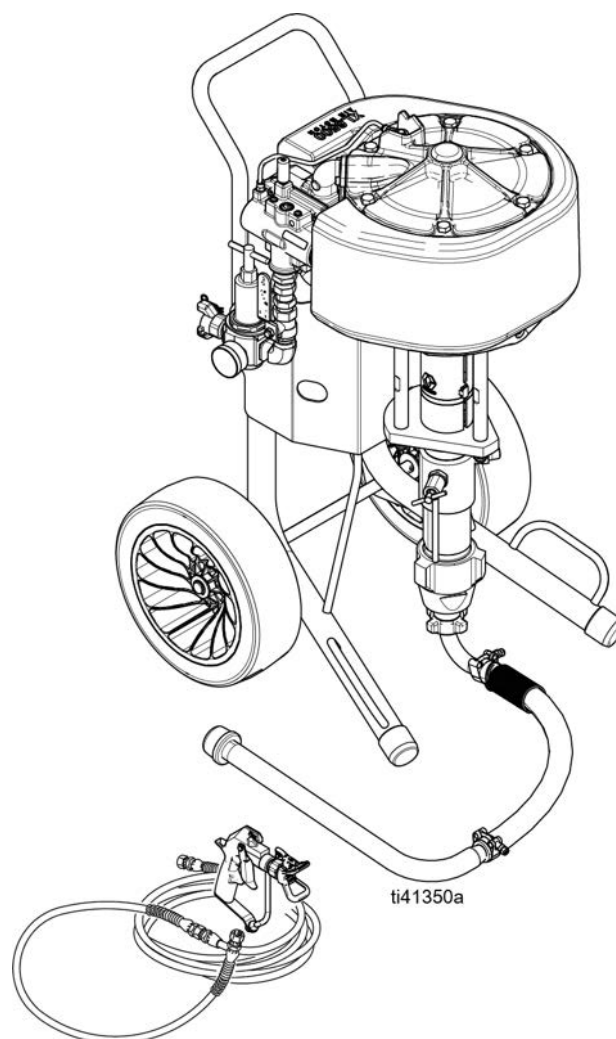
## Importanti istruzioni sulla sicurezza

Prima di utilizzare l'apparecchiatura, leggere tutte le avvertenze e le istruzioni contenute nel presente manuale e nei manuali correlati. Conservare le presenti istruzioni.

Per informazioni sui modelli, inclusa pressione massima di esercizio e certificazioni, vedere pagina 3.

## Manuali correlati


Manuale in inglese	Descrizione
311254	Pistola Silver Gun e Silver HP
3A9122	Manuale del pompante (pompa)
333507	Kit serbatoio
3A9126	Kit di ricircolo zinco
3A9127	Kit di lubrificazione del filtro dell'aria, di regolazione dell'aria
3A9129	Kit anello di sollevamento
3A9128	Kit filtro per la vernice
3A2954	Riscaldatore Viscon HF
309524	Riscaldatore Vison HP
3A9161	Montaggio del riscaldatore Contractor King



# Indice

<b>Modelli</b> .....	<b>3</b>	<b>Risoluzione dei problemi - Generale</b> .....	<b>21</b>
Bundle pistola e tubo flessibile .....	3	<b>Riparare</b> .....	<b>22</b>
<b>Avvertenze</b> .....	<b>4</b>	Rimuovere il pompante.....	22
<b>Identificazione dei componenti</b> .....	<b>6</b>	Prepararsi a sottoporre a manutenzione il pompante.....	22
<b>Componenti del sistema</b> .....	<b>7</b>	Rimuovere la pompa .....	23
Valvola dell'aria principale del tipo a spurgo (B) .....	7	Installare la pompa .....	24
Valvola di scarico della pressione dell'aria (D) .....	7	<b>Risoluzione dei problemi - Motore pneumatico</b> .....	<b>25</b>
Filtro dell'aria e separatore dell'acqua (X) .....	7	<b>Riparazione del motore pneumatico</b> .....	<b>27</b>
Impostazione del regolatore dell'aria (G).....	7	Ghiaccio nel motore pneumatico .....	27
Valvola di spurgo/drenaggio del fluido (J) .....	7	Riparare la valvola dell'aria.....	27
Controllo antigelo (T) .....	7	Sostituire la valvola pilota .....	29
<b>Messa a terra</b> .....	<b>8</b>	Smontare il motore pneumatico .....	29
<b>Impostazione</b> .....	<b>9</b>	Rimontare il motore pneumatico .....	30
<b>Procedura di scarico della pressione</b> .....	<b>10</b>	Sostituzione della guarnizione del pistone .....	31
<b>Pulizia di un ugello ostruito</b> .....	<b>11</b>	<b>Parti</b> .....	<b>34</b>
<b>Lavaggio</b> .....	<b>12</b>	Parti Contractor King.....	34
<b>Adescamento</b> .....	<b>15</b>	Elenco dei ricambi di Contractor King .....	35
<b>Spruzzatura</b> .....	<b>17</b>	XL6500 Parti del motore pneumatico .....	36
<b>Spegnimento</b> .....	<b>17</b>	XL6500 Elenco dei ricambi del motore pneumatico .....	37
<b>Manutenzione</b> .....	<b>18</b>	Parti della valvola dell'aria (17V344 - Valvola standard) .....	38
Piano di manutenzione preventiva .....	18	Elenco dei ricambi della valvola dell'aria .....	39
Manutenzione quotidiana .....	18	<b>Grafici delle prestazioni</b> .....	<b>40</b>
Manutenzione ordinaria.....	18	<b>Specifiche tecniche</b> .....	<b>42</b>
Protezione dalla corrosione.....	18	<b>Proposizione California 65</b> .....	<b>43</b>
Lubrificazione del motore .....	18	<b>Garanzia standard Graco</b> .....	<b>44</b>
Aggiungere lubrificazione .....	18		
<b>Riciclaggio e smaltimento</b> .....	<b>19</b>		
Smaltimento al termine della vita utile.....	19		
<b>Attivare manualmente il motore</b> .....	<b>20</b>		

# Modelli

	Modello spruzzatore	Descrizione	Pistola	Flessibile (flessibile a frusta)	Rapporto pressione	Dimensioni della pompa	Pressione di esercizio massima del fluido
 <p>II 2G Ex h IIA 230°C (T2) Gb X</p>	279005	Semplice	N/D	N/D	45:1	290 cc	4500 psi
	279006	Completo	Silver - grilletto a 2 dita	3/8 in. x 15,24 m (50 ft)			
	279026		Silver - grilletto a 4 dita	(1/4 in. x 1,82 m (6 ft))			
	279007	Grande 150	Silver - grilletto a 2 dita	3/8 in. x 45,72 m (150 ft)			
	279027		Silver - grilletto a 4 dita	(1/4 in. x 1,82 m (6 ft))			
	279010	Semplice	N/D	N/D	60:1	220 cc	6000 psi
	279011	Completo	Silver HP - grilletto a 2 dita	3/8 in. x 15,24 m (50 ft)			
	279028		Silver HP - grilletto a 4 dita	(1/4 in. x 1,82 m (6 ft))			
	279012	Grande 150	Silver HP - grilletto a 2 dita	3/8 in. x 45,72 m (150 ft)			
	279029		Silver HP - grilletto a 4 dita	(1/4 in. x 1,82 m (6 ft))			
	279013	Semplice	N/D	N/D	70:1	180 cc	7250 psi
	279014	Completo	Silver HP - grilletto a 2 dita	3/8 in. x 15,24 m (50 ft)			
	279030		Silver HP - grilletto a 4 dita	(1/4 in. x 1,82 m (6 ft))			
	279022	Grande 150	Silver HP - grilletto a 2 dita	3/8 in. x 45,72 m (150 ft)			
279031	Silver HP - grilletto a 4 dita		(1/4 in. x 1,82 m (6 ft))				

## Bundle pistola e tubo flessibile

Kit	Pistola (Modello #)	Flessibile (flessibile a frusta)	Pressione di esercizio massima psi (MPa; bar)
<b>Contractor King 45:1</b>			
19D624	Silver - grilletto a 2 dita (273329)	3/8 in. x 15,24 m (50 ft) (1/4 in. x 1,82 m (6 ft))	4500 (31 MPa, 310 bar)
19D626	Silver - grilletto a 4 dita (273346)	3/8 in. x 15,24 m (50 ft) (1/4 in. x 1,82 m (6 ft))	4500 (31 MPa, 310 bar)
19D646	Silver - grilletto a 2 dita (273329)	3/8 in. x 45,72 m (150 ft) (1/4 in. x 1,82 m (6 ft))	4500 (31 MPa, 310 bar)
19D650	Silver - grilletto a 4 dita (273346)	3/8 in. x 45,72 m (150 ft) (1/4 in. x 1,82 m (6 ft))	4500 (31 MPa, 310 bar)
<b>Contractor King 60:1 e 70:1</b>			
19D625	Silver HP - grilletto a 2 dita (273334)	3/8 in. x 15,24 m (50 ft) (1/4 in. x 1,82 m (6 ft))	7250 (50 MPa, 500 bar)
19D627	Silver HP - grilletto a 4 dita (273335)	3/8 in. x 15,24 m (50 ft) (1/4 in. x 1,82 m (6 ft))	7250 (50 MPa, 500 bar)
19D647	Silver HP - grilletto a 2 dita (273334)	3/8 in. x 45,72 m (150 ft) (1/4 in. x 1,82 m (6 ft))	7250 (50 MPa, 500 bar)
19D651	Silver HP - grilletto a 4 dita (273335)	3/8 in. x 45,72 m (150 ft) (1/4 in. x 1,82 m (6 ft))	7250 (50 MPa, 500 bar)







# Avvertenze

Le avvertenze seguenti sono correlate all'impostazione, all'utilizzo, alla messa a terra, alla manutenzione e alla riparazione della presente apparecchiatura. Il simbolo con il punto esclamativo indica un'avvertenza generica, mentre i simboli di pericolo si riferiscono a rischi specifici della procedura. Fare riferimento a queste avvertenze quando questi simboli compaiono nel presente manuale o sulle etichette di avvertenza. Simboli di pericolo specifici del prodotto e avvertenze non trattate in questa sezione potrebbero comparire all'interno del presente manuale laddove applicabili.

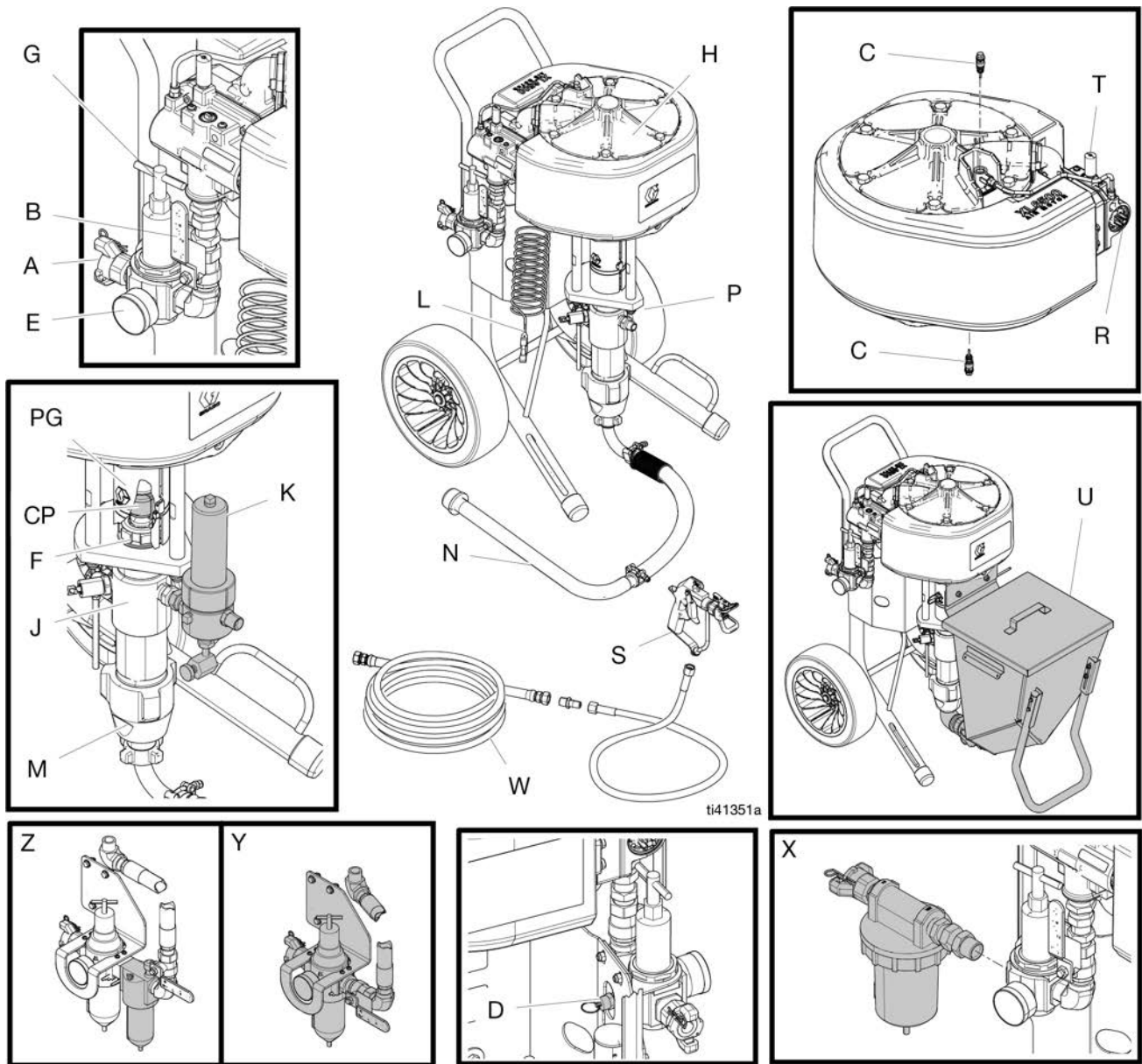
 <h2 style="margin: 0;">AVVERTENZA</h2>	
   	<p><b>PERICOLO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE</b></p> <p>I fumi infiammabili <b>nell'area di lavoro</b>, come i fumi di vernici e solventi, possono esplodere o prendere fuoco. Le vernici o i solventi che attraversano l'apparecchiatura possono causare scariche elettrostatiche.</p> <p>Per prevenire incendi ed esplosioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare l'apparecchiatura solo in aree ben ventilate.</li> <li>• Eliminare tutte le sorgenti di accensione, ad esempio fiamme pilota, sigarette, torce elettriche portatili e coperture in plastica (pericolo di scariche elettrostatiche).</li> <li>• Collegare a terra tutte le apparecchiature nell'area di lavoro. Vedere le istruzioni di <b>Messa a terra</b>.</li> <li>• Non spruzzare né lavare con solventi ad alta pressione.</li> <li>• Mantenere l'area di lavoro libera da detriti, inclusi solventi, stracci e benzina.</li> <li>• Non collegare né scollegare i cavi di alimentazione né accendere o spegnere gli interruttori delle luci in presenza di fumi infiammabili.</li> <li>• Utilizzare solo tubi flessibili collegati a terra.</li> <li>• Tenere saldamente la pistola su un lato del secchio collegato a terra quando si spruzza nel secchio. Usare rivestimenti per secchi solo se sono antistatici o conduttivi.</li> <li>• <b>Interrompere immediatamente le attività</b> in caso di scintille elettrostatiche o di scossa elettrica. Non utilizzare l'apparecchiatura finché il problema non è stato identificato e corretto.</li> <li>• Tenere un estintore funzionante nell'area di lavoro.</li> </ul>
    	<p><b>PERICOLO DI INIEZIONE SOTTO PELLE</b></p> <p>Fluido ad alta pressione dalla pistola, perdite nei flessibili o componenti rotti possono lesionare la pelle. Tali lesioni possono avere l'aspetto di semplici tagli ma, in realtà, si tratta di gravi lesioni che possono portare ad amputazioni. <b>Richiedere intervento chirurgico immediato.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non spruzzare senza le protezioni dell'ugello e del grilletto installate.</li> <li>• Inserire la sicura del grilletto quando non si spruzza.</li> <li>• Non puntare mai la pistola verso altre persone o verso una parte del corpo.</li> <li>• Non appoggiare la mano sull'ugello di spruzzatura.</li> <li>• Non interrompere né deviare perdite con la mano, il corpo, i guanti o uno straccio.</li> <li>• Seguire la <b>Procedura di scarico della pressione</b> quando si arresta la spruzzatura e prima di pulire, verificare o riparare l'attrezzatura.</li> <li>• Serrare tutti i raccordi del fluido prima di utilizzare l'apparecchiatura.</li> <li>• Controllare ogni giorno i tubi flessibili e i raccordi. Sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate.</li> </ul>



# AVVERTENZA

 	<p><b>PERICOLO DA PARTI MOBILI</b></p> <p>Le parti mobili possono schiacciare, tagliare o amputare le dita e altre parti del corpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenersi lontani dalle parti mobili.</li> <li>• Non azionare l'apparecchiatura senza protezioni o se sprovvista di coperchi.</li> <li>• L'apparecchiatura può avviarsi inavvertitamente. Prima di eseguire interventi di controllo, spostamento o manutenzione dell'apparecchiatura, attenersi alla <b>procedura di scarico della pressione</b> e scollegare tutte le fonti di alimentazione.</li> </ul>
 	<p><b>PERICOLO DA USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIATURA</b></p> <p>L'utilizzo non corretto può causare gravi lesioni o morte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non mettere in funzione l'unità quando si è affaticati o sotto l'effetto di droghe o alcol.</li> <li>• Non superare la pressione di esercizio o la temperatura massima del componente dell'impianto con il valore nominale minimo. Fare riferimento alle <b>Specifiche tecniche</b> di tutti i manuali delle apparecchiature.</li> <li>• Utilizzare fluidi e solventi compatibili con le parti dell'apparecchiatura a contatto con il fluido. Fare riferimento alle <b>Specifiche tecniche</b> di tutti i manuali delle apparecchiature. Leggere le avvertenze del produttore del fluido e del solvente. Per informazioni complete sul materiale, richiedere le schede di sicurezza (SDS) al distributore o al rivenditore.</li> <li>• Non lasciare l'area di lavoro mentre l'apparecchiatura è in funzione o sotto pressione.</li> <li>• Spegnerne tutta l'apparecchiatura e seguire la <b>Procedura di scarico della pressione</b> quando la stessa non è in uso.</li> <li>• Controllare quotidianamente l'apparecchiatura. Riparare o sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate utilizzando esclusivamente ricambi originali del produttore.</li> <li>• Non alterare né modificare l'apparecchiatura. Modifiche o alterazioni potrebbero annullare le certificazioni e creare pericoli per la sicurezza.</li> <li>• Accertarsi che tutte le apparecchiature siano classificate e approvate per l'ambiente di utilizzo.</li> <li>• Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli scopi previsti. Per informazioni rivolgersi al distributore.</li> <li>• Disporre i tubi e i cavi lontano da aree trafficate, spigoli vivi, parti mobili e superfici calde.</li> <li>• Non attorcigliare né piegare eccessivamente i flessibili né utilizzarli per tirare l'apparecchiatura.</li> <li>• Tenere bambini e animali lontani dall'area di lavoro.</li> <li>• Seguire tutte le normative sulla sicurezza applicabili.</li> </ul>
	<p><b>PERICOLO DI FUMI O FLUIDI TOSSICI</b></p> <p>I fluidi o i fumi tossici possono causare lesioni gravi o mortali se spruzzati negli occhi o sulla pelle, inalati o ingeriti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere le schede dei dati di sicurezza (SDS) per documentarsi sui pericoli specifici dei fluidi utilizzati.</li> <li>• Conservare i fluidi pericolosi in contenitori approvati e smaltirli in conformità alle linee guida applicabili.</li> </ul>
	<p><b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b></p> <p>Quando ci si trova nell'area di lavoro, indossare adeguate protezioni per prevenire lesioni gravi, incluse lesioni agli occhi, perdita dell'udito, inalazione di fumi tossici e ustioni. Fra i dispositivi di protezione sono inclusi, ma solo a titolo esemplificativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Occhiali protettivi e protezioni acustiche.</li> <li>• Respiratori, indumenti protettivi e guanti secondo le raccomandazioni del produttore del fluido e del solvente.</li> </ul>

# Identificazione dei componenti



ti41351a

A	Ingresso dell'aria, raccordo ad artiglio 1 in. npt(f)
B	Valvola dell'aria principale di tipo a spurgo
C	Valvola pilota
CP	Accoppiamento pompa (situato sotto la protezione della pompa PG)
D	Valvola di scarico della pressione dell'aria
E	Manometro dell'aria
F	Dado premiguarnizione
G	Impostazione del regolatore dell'aria
H	Motore pneumatico
J	Valvola di spurgo/drenaggio del fluido
K	Filtro del fluido (venduto separatamente)
L	Filo di messa a terra

M	Pompa
N	Tubo di aspirazione con raccordo girevole e tubo
P	Uscita del fluido della pompa
PG	Protezione pompa
R	Pulsanti di interruzione manuale
S	Pistola a spruzzo
T	Controllo antigelo (spurgo aria)
U	Kit serbatoio (venduto separatamente)
W	Tubo del fluido
X	Kit filtro e separatore dell'acqua (venduto separatamente)
Y	Kit regolatore / filtro dell'aria / acqua (venduto separatamente)
Z	Oliatore (venduto separatamente)

## Componenti del sistema

### Valvola dell'aria principale del tipo a spurgo (B)

(Questo componente è obbligatorio, non rimuovere)



L'aria intrappolata può causare l'azionamento inaspettato della pompa con conseguenti gravi lesioni dovute a schizzi del fluido o parti mobili. Eseguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 10, per rimuovere l'aria intrappolata.

- Accertarsi che la valvola sia facilmente accessibile dalla pompa e situata a valle dal regolatore dell'aria.
- Necessaria nel sistema per scaricare l'aria intrappolata tra la valvola e il motore pneumatico quando la valvola è chiusa.
  - Aprire la valvola per erogare aria al motore.
  - Chiudere la valvola per intercettare l'aria verso il motore e spurgare l'aria eventualmente rimasta intrappolata nel motore.

### Valvola di scarico della pressione dell'aria (D)

(Questo componente è obbligatorio, non rimuovere)

Si apre automaticamente per scaricare la pressione dell'aria se la pressione erogata supera il limite nominale.

### Filtro dell'aria e separatore dell'acqua (X)

Rimuove lo sporco dannoso dall'alimentazione dell'aria compressa. Se è necessaria filtrazione, occorre utilizzare un filtro minimo di 40 micron.

**NOTA:** X, Y e Z sono venduti separatamente.

### Impostazione del regolatore dell'aria (G)

Regola la pressione dell'aria del motore e la pressione di uscita del fluido dalla pompa. Posizionarlo vicino alla pompa. Leggere la pressione pneumatica sul manometro della pressione (E).

### Valvola di spurgo/drenaggio del fluido (J)

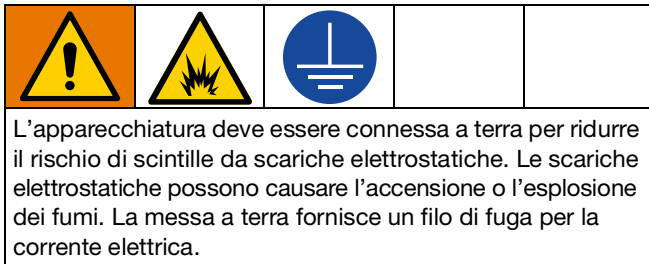
(Questo componente è obbligatorio, non rimuovere)

Aprire la valvola per scaricare la pressione e per il lavaggio o l'adescamento della pompa. Chiudere la valvola durante la spruzzatura.

### Controllo antigelo (T)

Ruotare la manopola di spurgo dell'aria (apertura) per ridurre il congelamento.

# Messa a terra



**Pompa:** utilizzare il filo e il morsetto di messa a terra (forniti in dotazione). Collegare il cavo di terra (L) al perno di terra sul motore pneumatico. Collegare il morsetto di terra a una messa a terra efficace.

**Tubi dell'aria e del fluido:** utilizzare solo tubi elettricamente conduttivi con una lunghezza massima combinata di 150 m (500 ft), per garantire la continuità di messa a terra. Controllare la resistenza elettrica dei tubi. Se la resistenza totale verso terra supera i 29 megaohm, sostituire immediatamente il flessibile.

**Compressore dell'aria:** seguire le raccomandazioni del produttore.

**Pistola a spruzzo / valvola di erogazione:** collegare a terra tramite un tubo del fluido e una pompa opportunamente connessi a terra.

**Serbatoio di alimentazione del fluido:** attenersi alle normative locali vigenti.

**Oggetto da spruzzare:** seguire la normativa locale. Non utilizzare con valvola di erogazione.

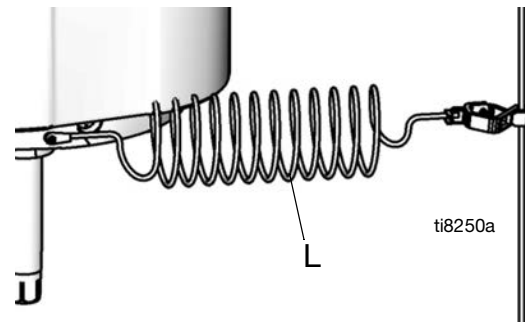
**Secchi del solvente utilizzati durante il lavaggio:** rispettare le norme locali. Utilizzare esclusivamente secchi conduttivi in metallo posti su una superficie collegata a terra. Non mettere i secchi su superfici non conduttive, come carta o cartone, in quanto interromperebbero la continuità di messa a terra.

**Per garantire la continuità di terra durante il lavaggio o lo scarico della pressione:** mantenere sempre una parte metallica della pistola a spruzzo/valvola di erogazione saldamente a contatto con il lato di un secchio metallico collegato a terra, quindi premere il grilletto della pistola/valvola.

## Installazione di messa a terra

Utensili necessari:

- Messa a terra dei fili e dei morsetti per secchi
  - Due secchi metallici da 19 litri (5 galloni)
1. Verificare che il filo di messa a terra (244524) (L) sia collegato al perno di messa a terra sul motore pneumatico.



2. Collegare l'altra estremità del filo di messa a terra a una terra efficace.
3. Mettere a terra l'oggetto da spruzzare, il contenitore di alimentazione del fluido e tutta l'altra attrezzatura presente nell'area di lavoro. Attenersi alla normativa locale vigente. Utilizzare solo tubi flessibili dell'aria e del fluido elettricamente conduttivi.
4. Mettere a terra i secchi del solvente. Utilizzare esclusivamente secchi metallici conduttivi posti su una superficie collegata a terra. Non appoggiare i secchi su superfici non conduttive, quali carta o cartone, in quanto interromperebbero la continuità del circuito di messa a terra.

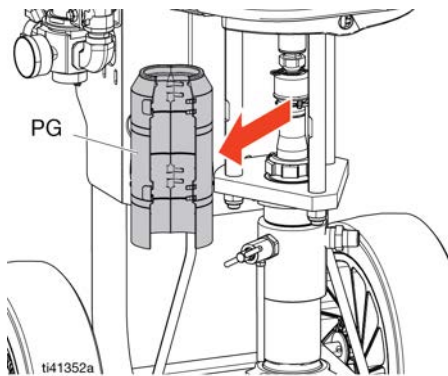
# Impostazione



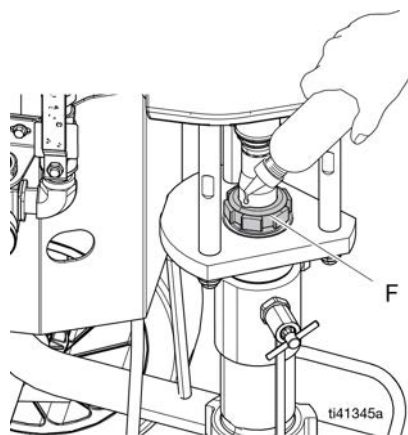
Per evitare che si rovesci, verificare che il carrello si trovi su una superficie piana e a livello. La mancata osservanza di questa precauzione può causare lesioni o danni all'apparecchiatura.

## Utensili necessari:

- Due chiavi regolabili
  - Martello che non provoca scintille o mazzuolo di plastica
  - Chiave dinamometrica
  - Cacciavite a testa piatta
1. Messa a terra dello spruzzatore (vedere **Messa a terra**, pagina 8)
  2. Utilizzare un cacciavite a punta piatta per rimuovere la protezione della pompa (PG).



3. Controllare il dado premiguarnizione (F). Rimuovere il coperchio della ghiera premistoppa e riempirla con liquido sigillante per ghiera (TSL). Rimontare il coperchio e serrare il dado premiguarnizione (F) alla coppia di 155-185 N•m (105-145 ft-lb).

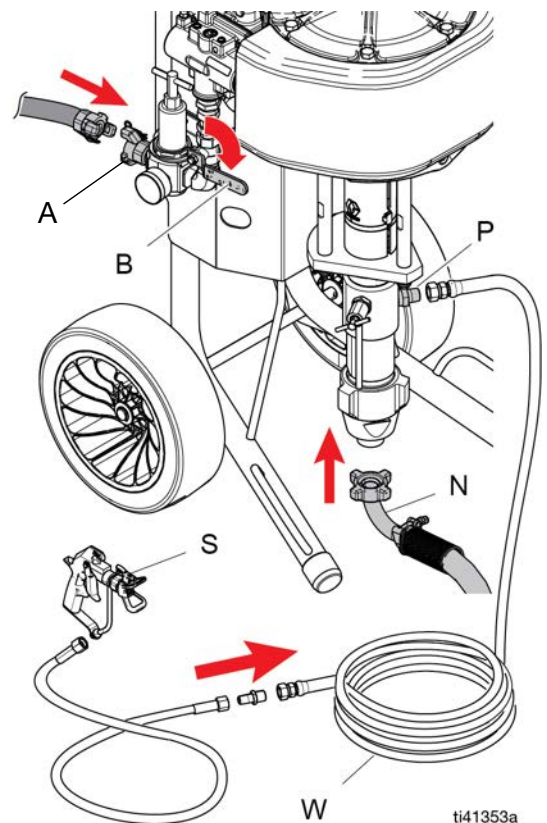


4. Rimontare la protezione della pompa (PG).
5. Collegare il tubo di aspirazione (N) e serrarlo.
6. Collegare il tubo del fluido elettricamente conduttivo (W) all'uscita della pompa (P) e serrarlo.
7. Collegare il tubo del fluido elettricamente conduttivo (W) alla pistola (S) e serrarlo. Verificare che tutte le connessioni pressurizzate siano ben serrate.
8. Collegare un tubo flessibile del compressore d'aria al raccordo di ingresso dell'aria ad artiglio (A).



Per evitare lesioni dovute al movimento a frusta di un tubo dell'aria scollegato mentre è pressurizzato, installare un fermo del tubo (controllo frusta) tra il tubo di alimentazione e il raccordo ad artiglio (A).

9. Chiudere la valvola dell'aria principale di tipo a spurgo (B). Spurgare il flessibile di alimentazione dell'aria.

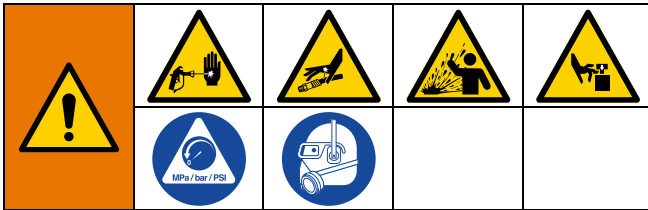


10. Lavare e adescare prima di utilizzarla. Vedere **Lavaggio**, pagina 12 e **Adescamento**, pagina 15.

# Procedura di scarico della pressione

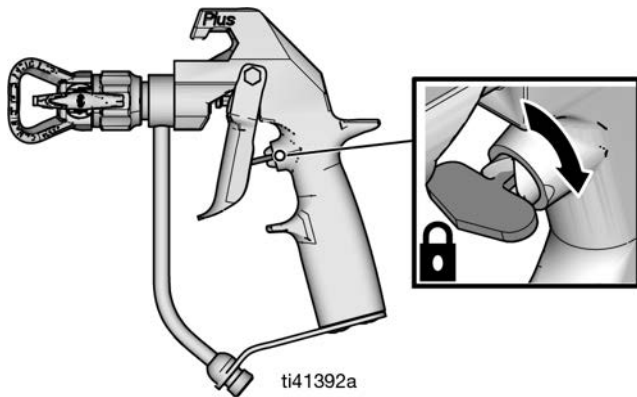


Attenersi alla Procedura di scarico della pressione ogni qualvolta è visibile questo simbolo.



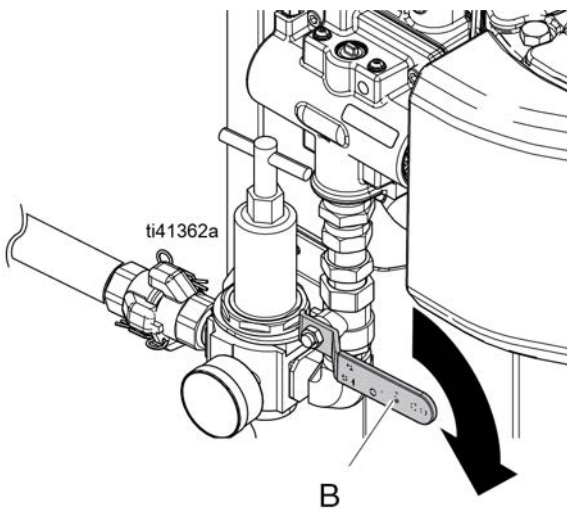
L'apparecchiatura rimane pressurizzata finché la pressione non viene scaricata manualmente. Per evitare gravi lesioni causate dal fluido pressurizzato, ad esempio iniezioni nella pelle, schizzi di fluido e parti mobili, seguire la **Procedura di scarico della pressione** quando si smette di spruzzare e prima di pulire, verificare o eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura.

1. Innescare la sicura del grilletto della pistola.



ti41392a

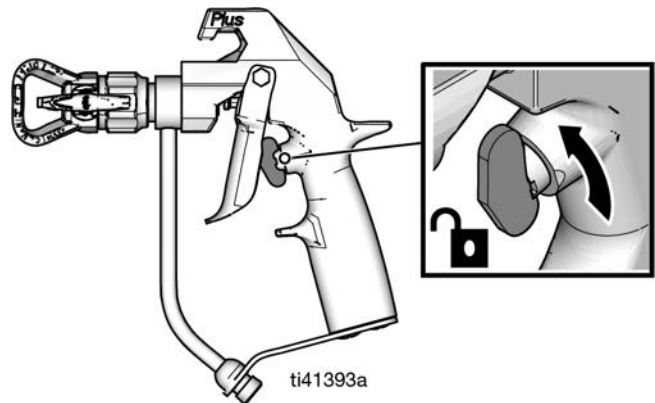
2. Chiudere la valvola dell'aria principale del tipo a spurgo (B).



ti41362a

B

3. Disinserire la sicura del grilletto della pistola.



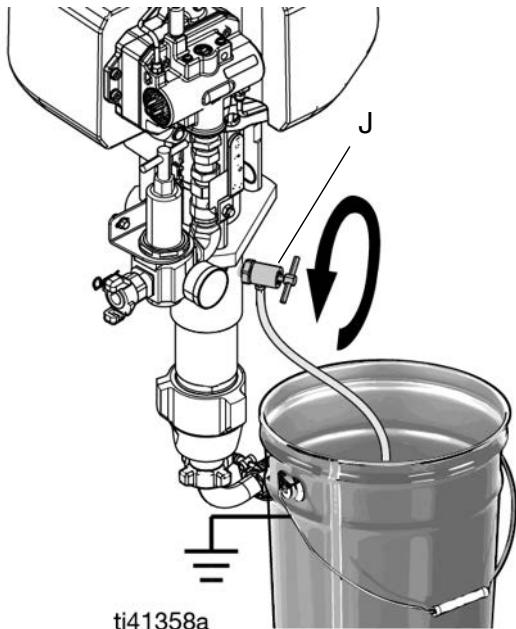
4. Mantenere una parte metallica della pistola saldamente a contatto con un secchio metallico collegato a terra. Azionare la pistola fino a quando la pressione non è scaricata.

**NOTA:** Se il fluido non fuoriesce dalla pistola, vedere **Pulizia di un ugello ostruito**, pagina 11.



5. Inserire la sicura del grilletto.

6. Scaricare il fluido. Per scaricare il fluido, aprire lentamente tutte le valvole di drenaggio del fluido, compresa la valvola di drenaggio/spurgo del fluido (J), presenti nel sistema e scaricare in un secchio. Se è presente un tubo di ritorno, aprire la valvola a sfera sulla linea di ritorno. Chiudere la valvola dopo aver scaricato tutto il fluido.



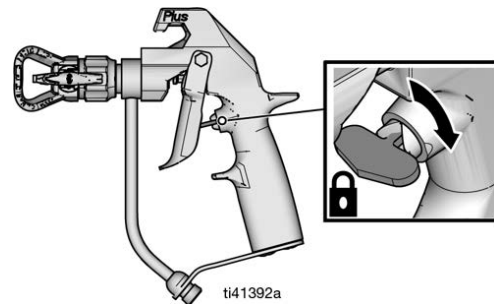
7. Se si sospetta un'ostruzione dell'ugello o del flessibile o uno scarico incompleto della pressione.
- Allentare MOLTO LENTAMENTE il dado di ritenzione della protezione dell'ugello o il raccordo dell'estremità del flessibile per scaricare gradualmente la pressione.
  - Allentare completamente il dado o il raccordo.
  - Rimuovere l'ostruzione dall'ugello o dal tubo.

## Pulizia di un ugello ostruito

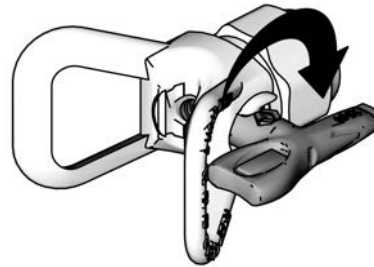


Per evitare gravi lesioni causate da iniezioni sotto pelle, non mettere la mano davanti all'ugello di spruzzatura.

1. Inserire la sicura del grilletto.



2. Ruotare l'ugello di 180° in modo che la freccia sul cilindro dell'ugello sia rivolta indietro.



3. Disinserire la sicura del grilletto.
4. Premere il grilletto con la pistola nel secchio per rimuovere l'ostruzione.
5. Inserire la sicura del grilletto, quindi ruotare l'ugello di 180°, portandolo nuovamente nella posizione di spruzzatura.
6. Se l'ugello è ancora intasato, seguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 10, quindi rimuovere e pulire l'ugello di spruzzatura.

# Lavaggio



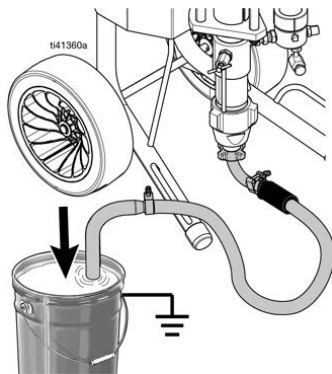
Per evitare incendi ed esplosioni, collegare sempre a terra l'apparecchiatura e il contenitore per rifiuti. Per evitare scariche elettriche statiche e lesioni dovute agli schizzi, eseguire sempre le procedure di lavaggio alla minima pressione possibile.

## Lavaggio della pompa:

- Prima del primo utilizzo
- Quando si sostituiscono i fluidi
- Prima di interventi di riparazione
- Prima che il fluido si secchi o si accumuli in una pompa ferma (controllare la durata utile dei fluidi catalizzati)
- A fine giornata
- Prima di conservare la pompa

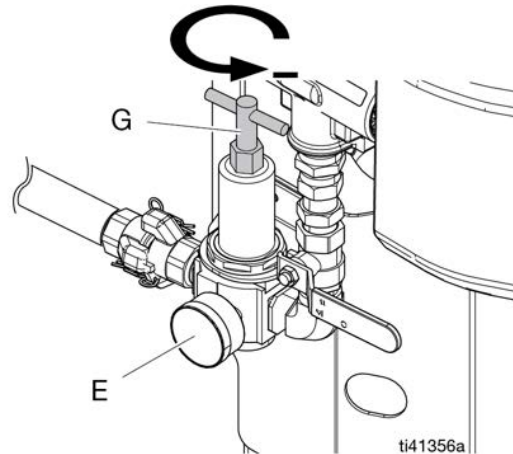
Lavare utilizzando la minima pressione possibile. Lavare con un fluido compatibile con il fluido pompato e le parti a contatto con il fluido del sistema. Verificare con il produttore o il fornitore del fluido per i fluidi di lavaggio raccomandati e la frequenza di lavaggio.

1. Eseguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 10.
2. Rimuovere l'ugello e la relativa protezione dalla pistola.
3. Se lo si desidera, rimuovere il filtro del fluido (venduto separatamente). Rimontare il tappo del filtro dopo aver rimosso il filtro del fluido.
4. Collegare il filo (L) e il morsetto di messa a terra a una terra efficace.
5. Pulire il tubo di aspirazione utilizzando un solvente compatibile.

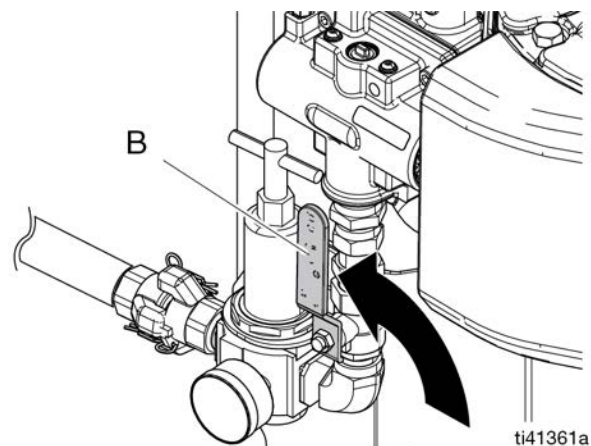


**NOTA:** Non tirare eccessivamente il flessibile. Lasciarlo pendere liberamente per agevolare il flusso del fluido nella pompa.

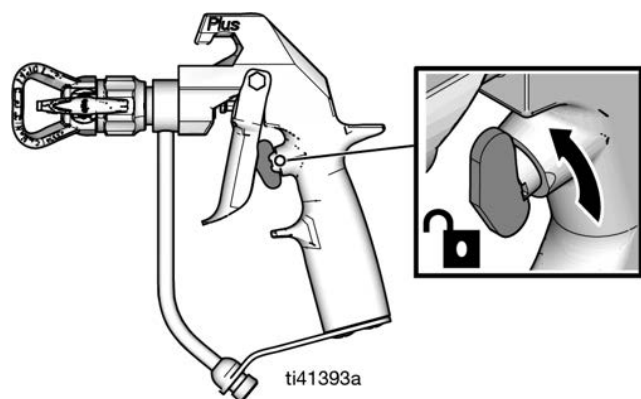
6. Ruotare la manopola di regolazione (G) del regolatore dell'aria in senso antiorario finché il manometro dell'aria (E) non indica zero.



7. Aprire la valvola dell'aria principale del tipo a spurgo (B).



8. Lavare il flessibile e la pistola.
  - a. Disinserire la sicura del grilletto della pistola. Mantenere la pistola a contatto con un secchio metallico connesso a terra.

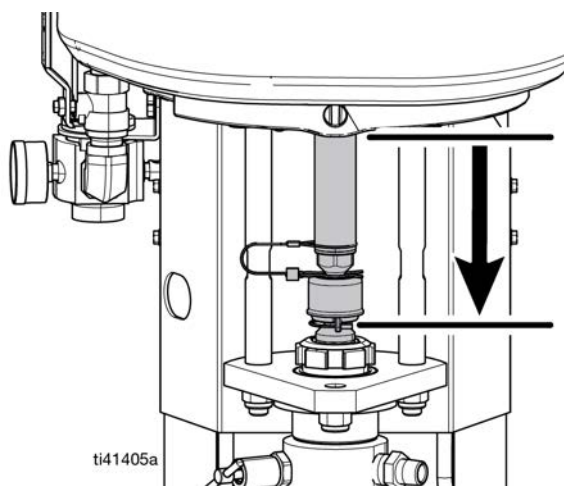


- b. Premere il grilletto della pistola, ruotare lentamente la manopola di regolazione del regolatore dell'aria (G) in senso orario finché la pompa non inizia ad avviarsi e dalla pistola non fuoriesce un flusso costante. Azionare la pistola per 10-15 secondi durante l'installazione iniziale. In caso di lavaggio del materiale, premere il grilletto finché dalla pistola non fuoriesce solvente pulito.



- c. Quando il solvente fuoriesce pulito, ruotare la manopola di regolazione del regolatore dell'aria (G) in senso antiorario finché non si arresta e finché il manometro non indica zero. La pompa si arresterà. Una volta interrotto il flusso di materiale, rilasciare il grilletto e mettere la sicura.

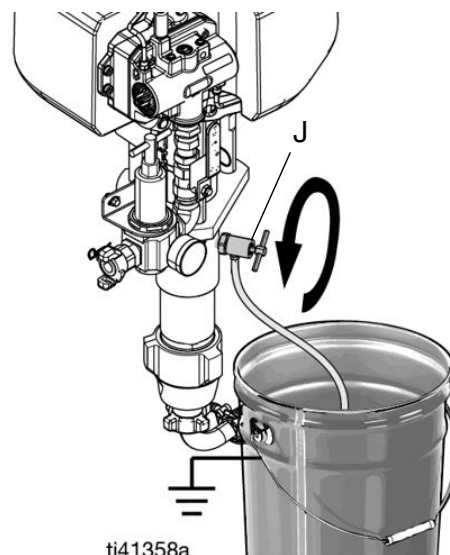
**NOTA:** Per lo spegnimento dell'unità al termine della giornata, arrestare la pompa con l'asta completamente rientrata nella stessa.



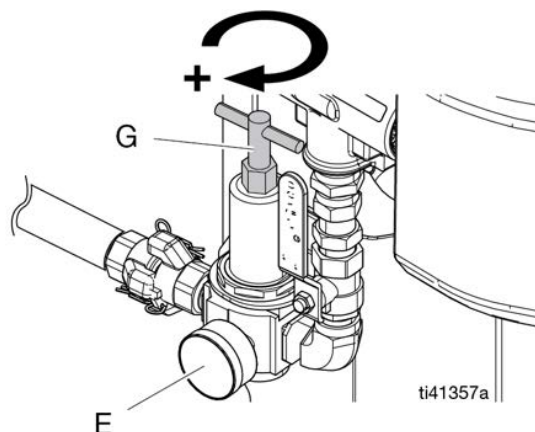
- d. Chiudere la valvola di sfiato principale di tipo a spurgo.

9. Se si effettua il lavaggio attraverso la valvola di drenaggio/spurgo:

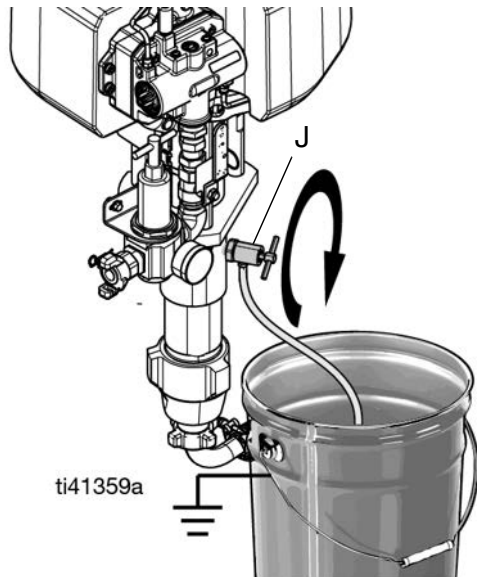
- a. Collocare il flessibile di scarico in un secchio per rifiuti collegato a terra. Aprire la valvola di drenaggio/spurgo del fluido (J) leggermente ruotandola in senso antiorario.



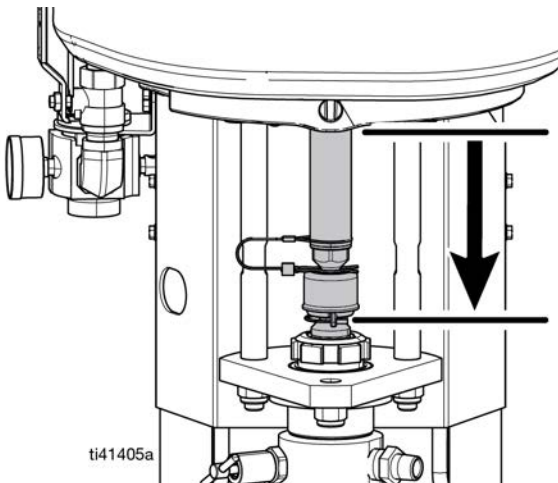
- b. Ruotare la manopola di regolazione del regolatore dell'aria (G) in senso antiorario finché il manometro della pressione (E) dell'aria non indica zero
- c. Aprire la valvola dell'aria principale del tipo a spurgo (B).
- d. Avviare la pompa ruotando la manopola del regolatore dell'aria (G) in senso orario fino a quando la pompa inizia a girare.



- e. Quando fuoriesce del solvente pulito dal tubo di drenaggio, chiudere la valvola di drenaggio/spurgo del fluido (J) ruotandola in senso orario. La pompa entrerà in stallo.

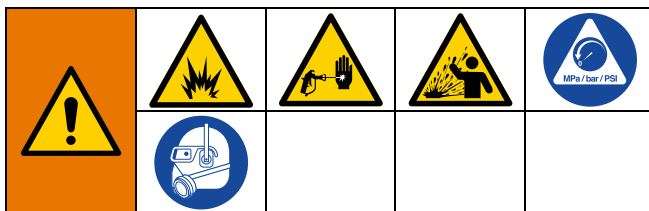


- f. Arrestare la pompa con l'asta completamente rientrata nella stessa.

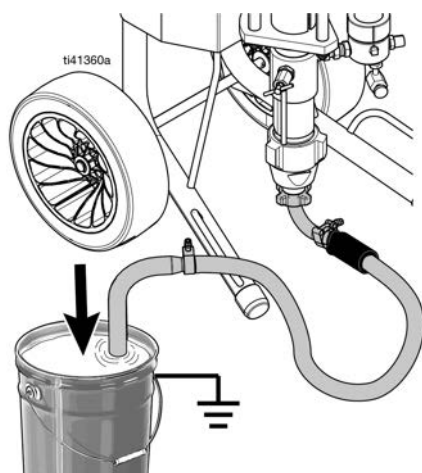


- g. Ruotare la manopola di regolazione del regolatore dell'aria (G) in senso antiorario finché il manometro della pressione dell'aria (E) non indica zero.
- h. Chiudere la valvola dell'aria di tipo a spurgo (B).
10. Eseguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 10.
11. Se in dotazione, rimuovere il filtro del fluido (venduto separatamente) e immergerlo nel solvente. Sostituire il tappo del filtro.

# Adescamento

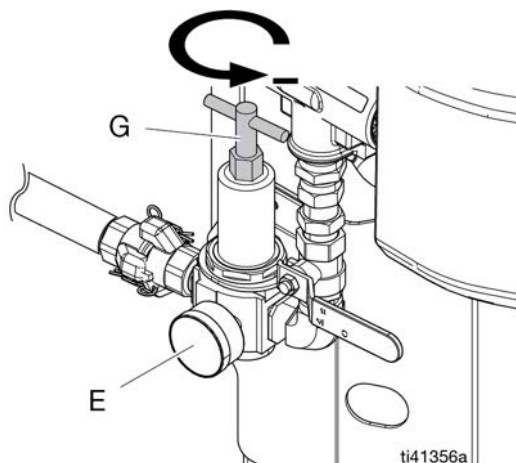


1. Eseguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 10.
2. Inserire la sicura del grilletto della pistola. Rimuovere l'ugello e la relativa protezione dalla pistola.
3. Posizionare il tubo di aspirazione nel materiale da spruzzare.

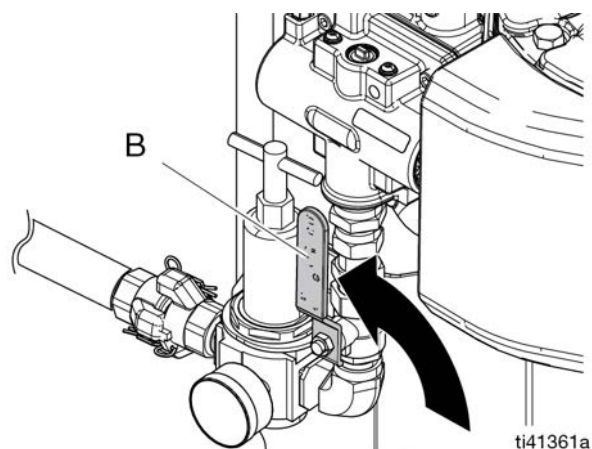


**NOTA:** Non tirare eccessivamente il flessibile. Lasciarlo pendere liberamente per agevolare il flusso del fluido nella pompa.

4. Ruotare la manopola di regolazione (G) del regolatore dell'aria in senso antiorario finché il manometro della pressione (E) non indica zero.



5. Aprire la valvola dell'aria principale di tipo a spurgo (B).



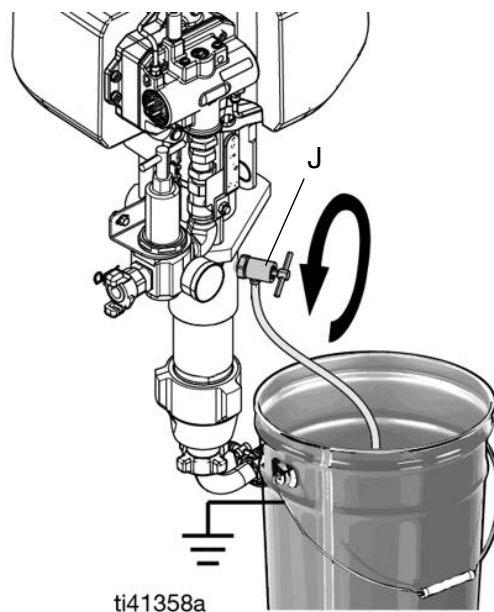
6. Se necessario adescare attraverso la valvola di drenaggio.

**NOTA:** Solitamente richiesto per materiali a viscosità elevata.

## AVVISO

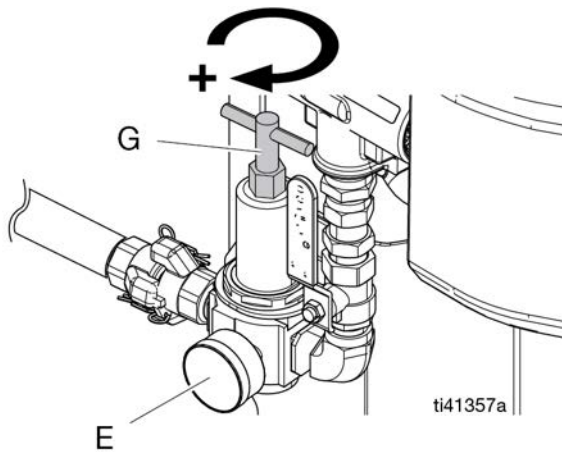
Non adescare la pompa attraverso la valvola di drenaggio/spurgo utilizzando materiali bicomponenti. I materiali bicomponenti miscelati induriranno all'interno della valvola provocando ostruzioni.

- a. Collocare il flessibile di scarico in un secchio per rifiuti collegato a terra. Aprire la valvola di drenaggio/spurgo (J) leggermente ruotandola in senso antiorario.



## Adescamento

- b. Avviare la pompa ruotando la manopola di regolazione del regolatore dell'aria (G) in senso orario finché la pompa non inizia a funzionare.

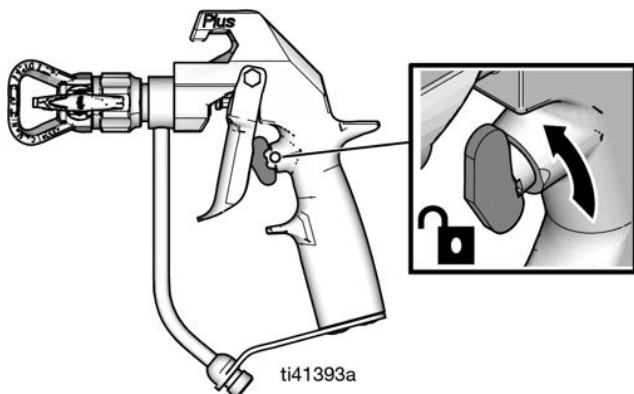


- b. Premere il grilletto della pistola, aprire lentamente la manopola di regolazione del regolatore dell'aria (G) finché la pompa non inizia ad avviarsi e dalla pistola non fuoriesce un flusso costante. Azionare la pistola per 10-15 secondi.



## 7. Adescare il flessibile e la pistola.

- a. Disinserire la sicura del grilletto della pistola. Mantenere la parte metallica della pistola a contatto con un secchio metallico collegato a terra.



- c. Inserire la sicura del grilletto.  
d. L'apparecchiatura è ora pronta per spruzzare; procedere alla sezione **Spruzzatura**, pagina 17.

# Spruzzatura

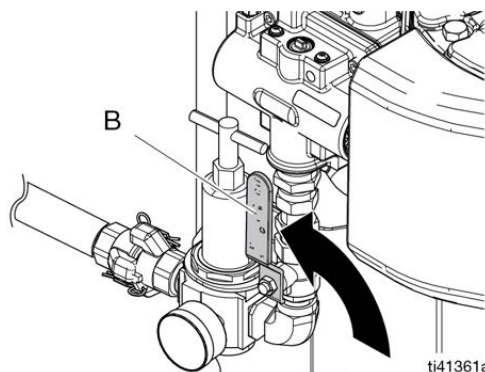


## AVVISO

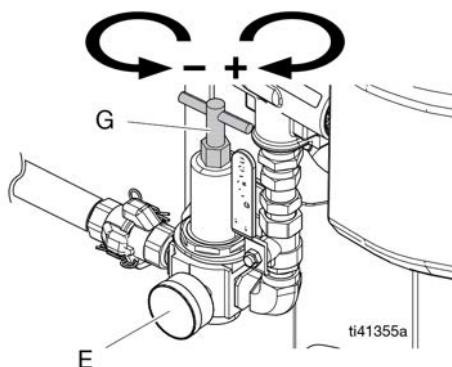
L'azionamento della pompa a secco ne provocherà la rapida accelerazione fino a velocità elevata con conseguenti danni. Per evitare danni, non azionare la pompa a secco.

**NOTA:** Se si esegue la spruzzatura in un'area circoscritta, come ad esempio un serbatoio, posizionare la pompa all'esterno di tale area.

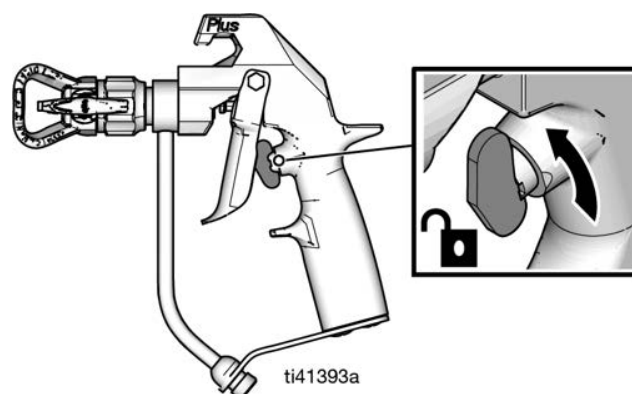
1. Eseguire la procedura **Adescamento**, pagina 15.
2. Eseguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 10.
3. Installare l'ugello e la relativa protezione sulla pistola.
4. Ruotare la manopola di regolazione (G) del regolatore dell'aria in senso antiorario per ridurre la pressione a zero.
5. Aprire la valvola dell'aria principale del tipo a spurgo (B).



6. Ruotare la manopola di regolazione (G) del regolatore dell'aria finché il manometro della pressione (E) non indica la pressione desiderata. Ruotare in senso orario per aumentare la pressione e in senso antiorario per ridurla.



7. Disinserire la sicura del grilletto della pistola.



8. Spruzzare un ventaglio di prova. Leggere le raccomandazioni sul fluido fornite dal produttore. Regolare la pressione in base alle necessità.



# Spegnimento



## AVVISO

Lasciare acqua o fluido a base acquosa all'interno della pompa durante la notte può causare la formazione di ruggine nell'apparecchiatura o la sua corrosione. Se si pompa fluido a base di acqua, lavare prima con acqua, quindi con un antiruggine come acqua ragia. Scaricare la pressione ma lasciare l'antiruggine nella pompa per proteggerne i componenti dalla corrosione.

Eseguire la procedura **Adescamento**, pagina 15.

Lavare sempre la pompa prima che il fluido si secchi sull'asta della pompa volumetrica. Eseguire la procedura di **Lavaggio** a pagina 12.

Spegnere e scaricare la pressione dell'aria nel tubo di alimentazione dell'aria.

# Manutenzione

## Piano di manutenzione preventiva

La frequenza delle operazioni di manutenzione è determinata dalle condizioni di funzionamento del sistema specifico. Stabilire un programma di manutenzione preventiva registrando quando eseguire l'intervento e il tipo di manutenzione necessaria, quindi stabilire un programma regolare di controlli del sistema.

## Manutenzione quotidiana

**NOTA:** Per lo spegnimento nelle ore notturne, arrestare la pompa nel punto inferiore della corsa per prevenire l'essiccazione del fluido nella parte esposta dell'asta del pistone ed evitare di danneggiare i premiguarnizioni della ghiera.

1. Eseguire la procedura di **Lavaggio** a pagina 12.
2. Eseguire la procedura di **Adescamento** a pagina 15.
3. Controllare il dado premiguarnizione. Regolare le guarnizioni e sostituire il TSL se necessario. Serrare a una coppia di 155-185 N•m (105-145 ft-lb).
4. Se in dotazione, drenare l'acqua dal filtro dell'aria.
5. Pulire il tubo di aspirazione utilizzando un solvente compatibile. Si consiglia di pulire la superficie esterna dello spruzzatore usando un panno e un solvente compatibile.
6. Controllare i tubi flessibili, i connettori e gli accoppiamenti. Serrare tutti i raccordi del fluido prima di ogni utilizzo.
7. Se in dotazione, pulire il filtro della linea del fluido.

## Manutenzione ordinaria

Sostituire le guarnizioni in cuoio ogni cinque anni o meno a seconda dell'uso.

## Protezione dalla corrosione

Lavare sempre la pompa prima che il fluido si secchi sull'asta del pistone. Non lasciare mai acqua o fluidi a base acquosa nella pompa per un'intera notte.

### AVVISO

Lasciare acqua o fluido a base acquosa all'interno della pompa durante la notte può causare la formazione di ruggine nell'apparecchiatura o la sua corrosione. Se si pompano fluidi a base acquosa, sciacquare prima con acqua poi con un antiossidante come acqua ragia. Scaricare la pressione ma lasciare l'antiruggine nella pompa per proteggerne i componenti dalla corrosione.

## Lubrificazione del motore

Graco non richiede la lubrificazione in aggiunta al grasso installato in fabbrica o durante la manutenzione regolare. Con aria compressa di buona qualità e condizioni ambientali normali.

Tuttavia se uno qualsiasi dei seguenti criteri è applicabile al sistema in uso, si trarrà vantaggio dall'installazione di un lubrificatore per la linea dell'aria da 3/4 in. a monte del motore pneumatico o aggiungendo occasionalmente olio a una linea di ingresso dell'aria.

- L'alimentazione d'aria non contiene olio.
- L'alimentazione d'aria è molto umida.
- L'alimentazione d'aria è molto asciutta.
- Il motore pneumatico è in funzione a pressione dell'aria bassa.
- Il motore pneumatico è usato in ambienti molto caldi o molto freddi.

Aree che traggono vantaggio dalla lubrificazione:

- O-ring del pistone principale (13)
- Bobina valvola scorrevole (304, 306)
- Gruppo dente di arresto motore (305)
- Guarnizione dell'albero del motore (4)

## Aggiungere lubrificazione

I metodi per aggiungere lubrificazione sono descritti di seguito.

### Lubrificare la valvola dell'aria

Eseguire questa procedura ogni anno, o più spesso in base a ciclo di lavoro, pressione dell'aria e qualità dell'aria. Utilizzare grasso a base di litio di elevata qualità.

- Rimuovere e smontare la valvola dell'aria (vedere **Rimuovere la pompa**, pagina 23).
- Ingrassare tutte le parti mobili visibili, in particolare il dente di arresto e i pistoni delle valvole.

### Aggiungere un lubrificatore pneumatico accessorio per la lubrificazione del motore

- Aggiungere un lubrificatore con il kit 19D955.
- Aggiungere olio alla linea per la lubrificazione dell'intero motore. Scollegare la linea dell'aria vicina al motore e aggiungere 1-2 cc di olio SW30.

**NOTA:** L'aggiunta di olio al motore pneumatico causerà la presenza di olio nell'aria di scarico.

# Riciclaggio e smaltimento

Al termine della vita utile del prodotto, smontare e riciclare il prodotto in modo responsabile.

- Eseguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 10.
- Drenare e smaltire i fluidi secondo le norme applicabili. Consultare la scheda dei dati di sicurezza del materiale (SDS) fornita dal produttore.

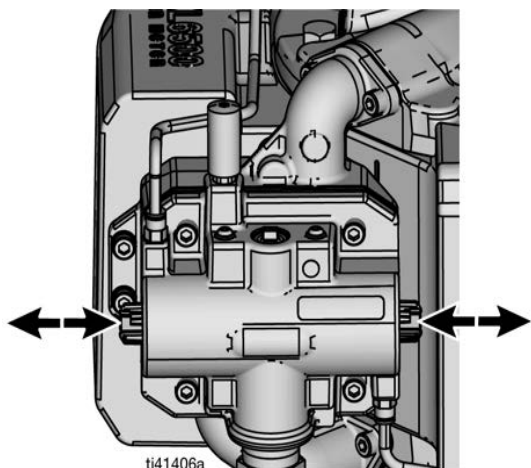
## Smaltimento al termine della vita utile

Se lo spruzzatore non è più in condizioni operative, dovrà essere messo fuori servizio e smaltito. Le singole parti devono essere separate in base al materiale e smaltite correttamente.

# Attivare manualmente il motore



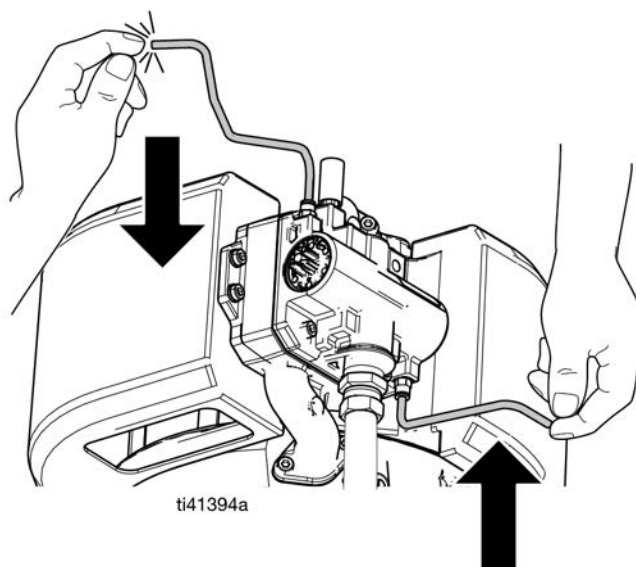
Utilizzare i pulsanti di interruzione manuale (R) su ciascuna estremità della valvola dell'aria per spostare fisicamente da una posizione all'altra la valvola di interruzione principale interna. Attivare il motore manualmente per:



- Spostare la valvola dal centro a causa di ghiaccio o detriti.
  - Lavare una pompa se la valvola pilota è intasata, bloccata in posizione aperta o se il segnale pilota è debole.
1. Abbassare la pressione dell'aria a circa 206-276 kPa (2,06-2,75 bar, 30-40 psi) per azionare manualmente i pulsanti.
  2. Se una valvola pilota è intasata:
    - a. Premere il pulsante all'estremità in cui il motore si è arrestato. In questo modo il motore attiva un altro ciclo.
    - b. Premere di nuovo il pulsante per terminare il lavaggio.

3. Se una valvola pilota è bloccata in posizione aperta o se il segnale pilota è debole:
  - a. Premere il pulsante all'estremità opposta del punto in cui il motore si è arrestato e mantenerlo premuto. In questo modo il motore si sposta all'altra estremità.
  - b. Rilasciare il pulsante per consentire al motore di tornare indietro.

**NOTA:** Per problemi relativi alla valvola pilota, il motore può anche essere azionato manualmente scollegando il tubo pilota dalla valvola pilota e controllando con un dito il segnale pilota di scarico.



# Risoluzione dei problemi - Generale



**NOTA:** Per trovare gli elenchi dei ricambi per le parti individuate nelle tabelle per la risoluzione dei problemi, vedere i numeri di pagina elencati nella tabella che segue.

1. Eseguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 10.
2. Controllare tutte le possibili cause e tutti i possibili problemi prima di smontare la pompa.

\* Per determinare se il tubo del fluido o la pistola sono ostruiti, seguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 10. Scollegare il tubo del fluido e disporre un contenitore all'uscita del fluido dalla pompa per raccogliere tutto il fluido. Avviare l'alimentazione dell'aria quanto basta per avviare la pompa. Se la pompa si avvia, l'ostruzione è nel tubo del fluido o nella pistola.

Problema	Causa	Soluzione
Non funziona.	Valvola chiusa o intasata.	Liberare la linea dell'aria, aumentare l'aria erogata. Verificare che le valvole siano aperte.
	Tubo del fluido o pistola ostruiti.	Pulire il flessibile o la pistola.*
	Fluido secco nella biella.	Pulire l'asta, fermare sempre la pompa sul ciclo inferiore; mantenere la tazza riempita con un solvente compatibile.
	Le parti del motore pneumatico sono sporche, usurate o danneggiate.	Pulire o riparare il motore pneumatico.
La portata è bassa in entrambe le corse.	La linea aria è ristretta o l'alimentazione aria è inadeguata. Le valvole sono chiuse o ostruite.	Liberare la linea dell'aria, aumentare l'aria erogata. Verificare che le valvole siano aperte.
	Tubo del fluido/pistola ostruito; il diametro interno del tubo è troppo piccolo.	Pulire il flessibile o la pistola*; utilizzare un flessibile di diametro interno maggiore.
	Formazione di ghiaccio nel motore pneumatico.	Aprire il controllo anticongelamento.
Il rendimento è basso sulla corsa discendente.	Valvola di aspirazione aperta o consumata.	Pulire o sottoporre a manutenzione la valvola di aspirazione.
	Fluido ad alta viscosità	Regolare i distanziali dell'aspirazione.
Il rendimento è basso nella corsa ascendente.	Valvola del pistone aperta o consumata o guarnizioni consumate.	Pulire la valvola del pistone, sostituire le guarnizioni.
	Alimentazione fluido esaurita, aspirazione ostruita.	Rabboccare e riadescare la pompa. Pulire il tubo di aspirazione.
Velocità con accelerazione irregolare.	Fluido ad alta viscosità	Ridurre la viscosità, regolare i distanziali di aspirazione.
	Valvola del pistone aperta o consumata o guarnizioni consumate.	Pulire la valvola del pistone, sostituire le guarnizioni.
	Valvola di aspirazione aperta o consumata.	Pulire o sottoporre a manutenzione la valvola di aspirazione.
	Possibile congelamento.	Arrestare la pompa. Aprire il controllo anticongelamento.
Funzionamento stentato.	Guarnizioni o valvole di ritegno usurate.	Eseguire la manutenzione della pompante (vedere <b>Rimuovere il pompante</b> , pagina 22).
Sono presenti bolle d'aria nel fluido.	Linea di aspirazione allentata.	Serrare. Utilizzare un sigillante per filettature liquido compatibile.
	Pressione del fluido non corretta alla pistola.	Vedere il manuale della pistola, leggere le istruzioni del produttore del fluido.
Finitura scarsa o ventaglio di spruzzatura irregolare.	Il fluido è troppo diluito o troppo denso.	Regolare la viscosità del fluido; leggere le istruzioni del produttore del fluido.

# Riparare

## Rimuovere il pompante

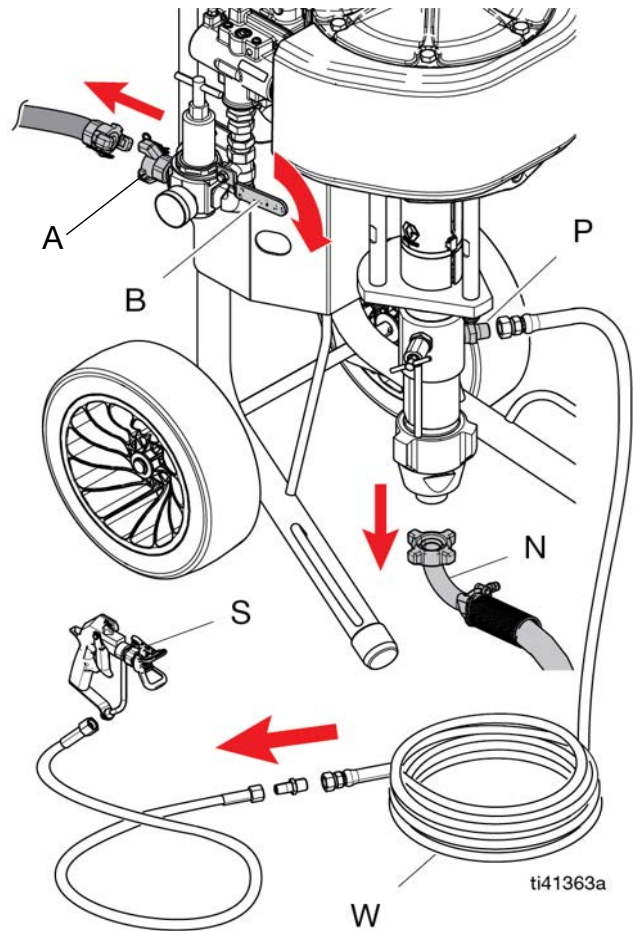
Attrezzi richiesti:

- Set di chiavi regolabili
- Chiave dinamometrica
- Mazzuolo in gomma
- Lubrificante per filettature
- Lubrificante antigrippaggio 222955
- Loctite® 2760™ o equivalente
- Cacciavite a testa piatta

## Prepararsi a sottoporre a manutenzione il pompante

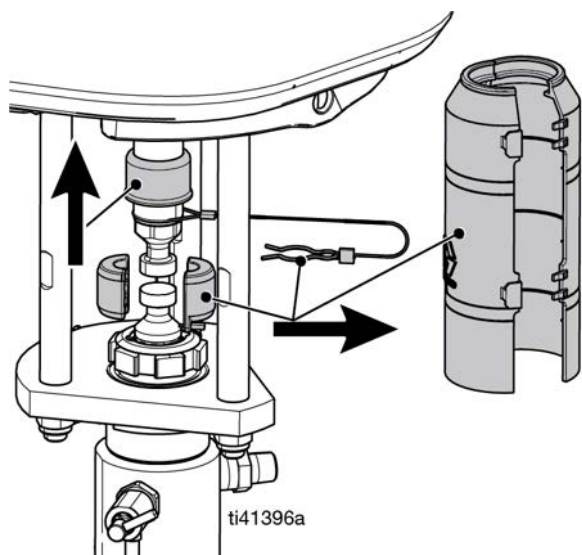
1. Eseguire la procedura di **Lavaggio** a pagina 12. Arrestare la pompa al fondo della corsa.
2. Eseguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 10.
3. Spegner e scaricare la pressione dell'aria nel tubo di alimentazione dell'aria.
4. Scollegare il tubo dell'aria.
5. Scollegare il tubo del fluido (W) Tenere il raccordo di uscita della pompa (P) con una chiave per impedirne l'allentamento mentre si scollega il tubo del fluido.

**NOTA:** Prendere nota della posizione relativa di mandata del fluido della pompa (P) sull'entrata del motore per facilitare l'allineamento durante il rimontaggio. Se il motore non richiede manutenzione, lasciarlo collegato al suo supporto.

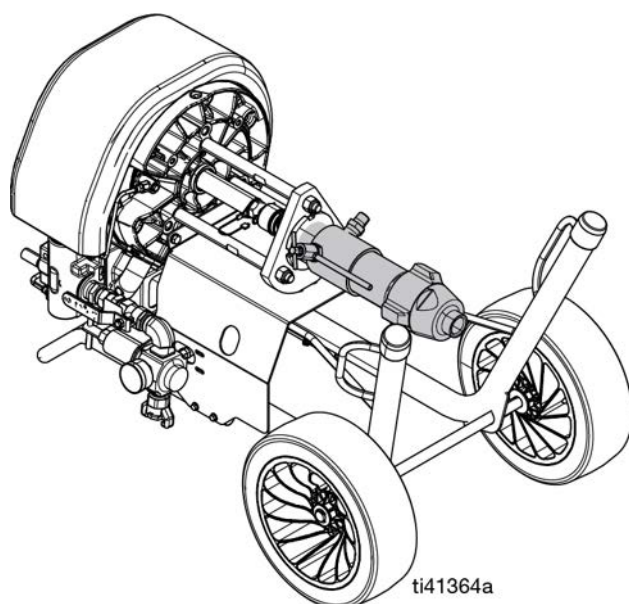


## Rimuovere la pompa

1. Eseguire la procedura **Prepararsi a sottoporre a manutenzione il pompante**, pagina 22.
2. Utilizzare un cacciavite a punta piatta per rimuovere la protezione pompa (PG).
3. Rimuovere il giunto dell'asta.

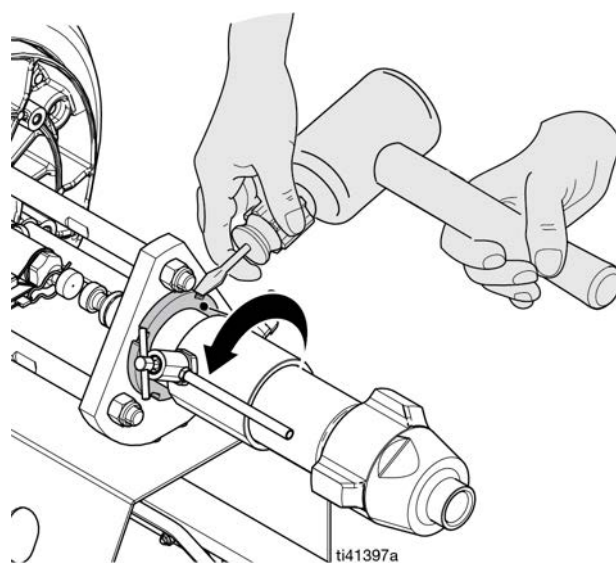


4. Se si utilizza un'unità montata su carrello, ripiegare indietro il carrello.

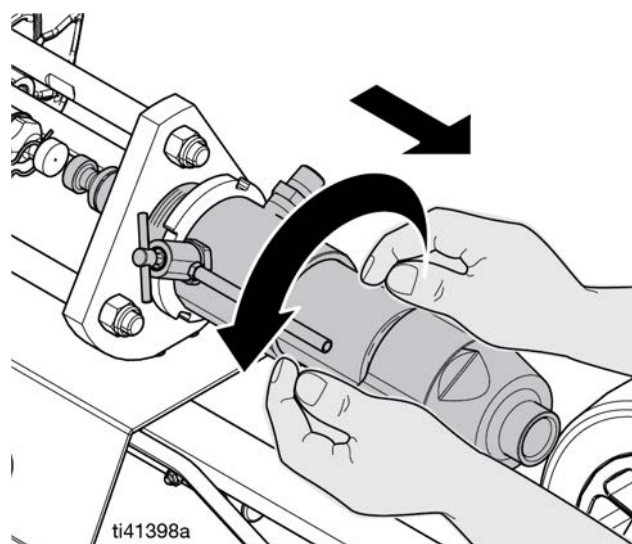


**NOTA:** Collocare degli stracci sul pavimento per assorbire il TSL che potrebbe fuoriuscire dal dado premiguarnizione.

5. Allentare il controdamo.

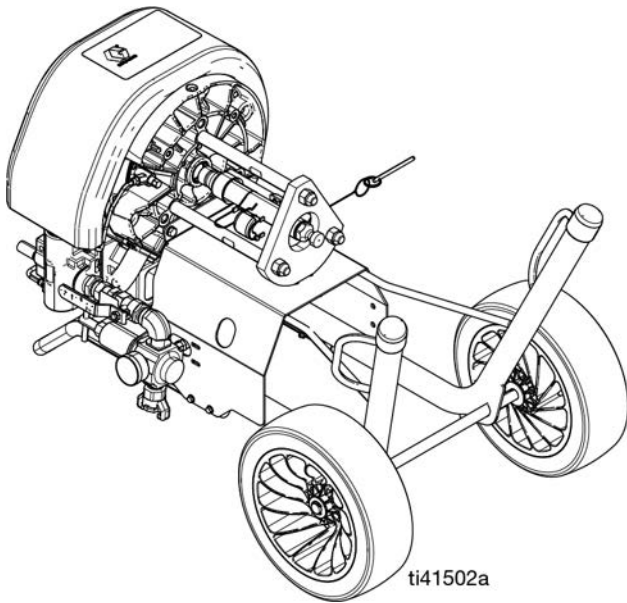


6. Girare la pompa per rimuoverla.

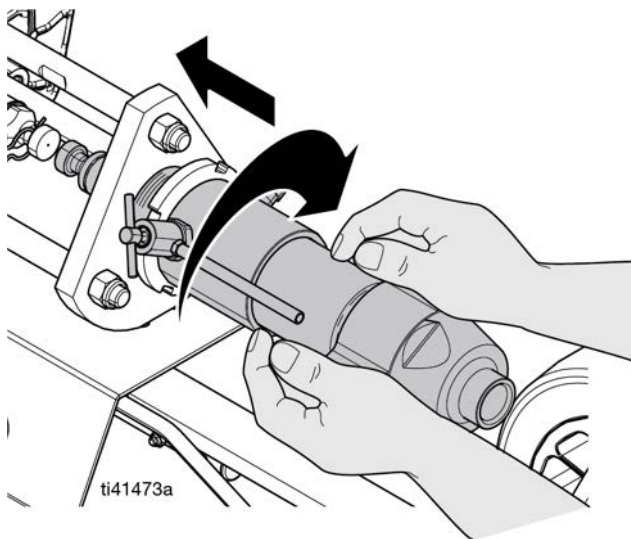


## Installare la pompa

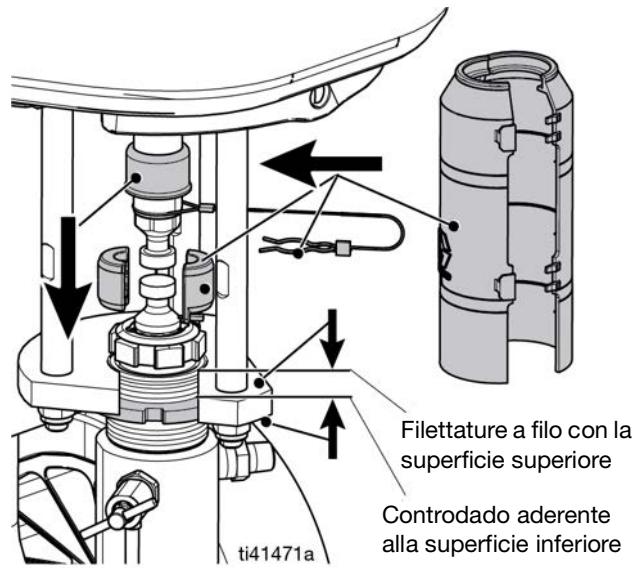
1. Se si utilizza un'unità montata su carrello, ripiegare indietro il carrello.



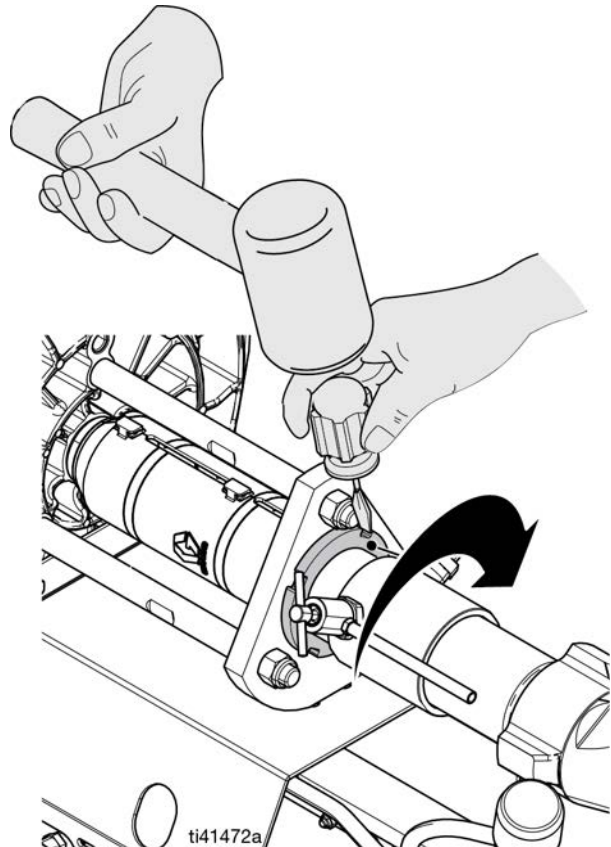
2. Installare la pompa avvitandola in posizione. Le filettature devono essere a livello con la superficie superiore. Il controdado deve essere serrato fino a raggiungere il fondo della superficie.



3. Reinstallare il giunto dell'asta (CP) e la protezione della pompa (PG).



4. Serrare il controdado.



5. Riempire il dado premiguarnizione con TSL.

# Risoluzione dei problemi - Motore pneumatico



**NOTA:** Per trovare gli elenchi dei ricambi per le parti individuate nelle tabelle per la risoluzione dei problemi, vedere i numeri di pagina elencati nella tabella che segue.

1. Eseguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 10.

2. Controllare tutte le possibili cause e tutti i possibili problemi prima di smontare la pompa.

**NOTA:** Per determinare se il tubo del fluido o la pistola è ostruito, seguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 10. Scollegare il tubo del fluido e disporre un contenitore all'uscita del fluido dalla pompa per raccogliere tutto il fluido. Avviare l'alimentazione dell'aria quanto basta per avviare la pompa. Se la pompa si avvia, l'ostruzione è nel tubo del fluido o nella pistola.

Problema	Causa	Soluzione
Il motore pneumatico non funziona e non c'è nessuno scarico evidente	Controllare l'alimentazione dell'aria	Fornire aria all'ingresso del motore.
	La pompa è bloccata.	Scollegare o rimuovere la pompa per verificare il funzionamento del motore.
	Ghiaccio libero nel collettore e bloccato nella valvola dell'aria.	Spegnere e scaricare l'aria. Spingere avanti e indietro i pulsanti di interruzione manuale (R) superiore e inferiore fino a portarli a livello con la base della calotta della valvola (316). Riavviare il motore.
Il motore pneumatico non funziona e una gran quantità di aria fuoriesce attraverso l'uscita di scarico su entrambe le corse.	L'O-ring (6) del pistone del motore principale non tiene o malfunzionamento della valvola principale. Vedere sotto.	Sostituire l'O-ring del pistone (6). Vedere <b>Parti</b> , pagina 34.
L'aria viene espulsa costantemente dall'uscita sul retro quando il motore è fermo contro la valvola del fluido su una corsa o sull'altra.	Guasto della tazza (313) e della piastra (314) della valvola di interruzione.	Sostituire la tazza (313) e la piastra (314) della valvola di interruzione.
Motore fermo sul fondo della corsa senza scarico in corrispondenza della valvola pilota inferiore. Nessuno scarico in corrispondenza della valvola pilota superiore.	La valvola pilota inferiore (D) non sta scaricando. Solitamente presenza di ghiaccio nella valvola pilota o nell'apertura di scarico della valvola pilota.	Scollegare la linea pilota (L) per quella valvola pilota. Se si verifica uno spostamento del motore, la valvola pilota inferiore è intasata. Sostituire la valvola pilota e/o eliminare il ghiaccio che sta bloccando il segnale per l'aria.
	L'apertura dell'aria misurata nel pistone della valvola di interruzione principale (304) è intasata.	Scollegare la linea pilota (L). Se ancora non si verifica nessuno spostamento del motore, l'apertura di misurazione del pistone della valvola di interruzione è intasata. Pulire o sostituire il gruppo del pistone della valvola di interruzione (304).
Motore fermo sul fondo della corsa con scarico in corrispondenza della valvola pilota inferiore. Scarico ridotto in corrispondenza della valvola pilota superiore.	La valvola pilota superiore o i raccordi perdono aria quando l'azionamento non è prodotto dal pistone del motore.	Serrare i raccordi o sostituire la valvola pilota superiore (D).

<b>Problema</b>	<b>Causa</b>	<b>Soluzione</b>
Motore fermo nella parte superiore della corsa senza scarico in corrispondenza della valvola pilota superiore.	La valvola pilota superiore (D) non sta scaricando. Solitamente presenza di ghiaccio nella valvola pilota o nell'apertura di scarico della valvola pilota.	Scollegare la linea pilota per quella valvola pilota. Se si verifica uno spostamento del motore, la valvola pilota superiore è intasata. Sostituire la valvola pilota e/o eliminare il ghiaccio che sta bloccando il segnale per l'aria.
	L'apertura dell'aria misurata nel pistone della valvola di interruzione principale (304) è intasata.	Scollegare la linea pilota. Se ancora non si verifica nessuno spostamento del motore, l'apertura di misurazione del pistone della valvola di interruzione è intasata. Pulire o sostituire il gruppo del pistone della valvola di interruzione.
Motore fermo nella parte superiore della corsa con scarico in corrispondenza della valvola pilota superiore. Scarico ridotto in corrispondenza della valvola pilota inferiore.	La valvola pilota inferiore o i raccordi perdono aria quando l'azionamento non è prodotto dal pistone del motore.	Serrare i raccordi o sostituire la valvola pilota inferiore (D).
Il motore pneumatico "rimbalza" (non completa del tutto la sua corsa) nel punto superiore di spostamento.	Perdita dalla valvola pilota inferiore (D) o dal raccordo.	Liberare la valvola pilota dall'eventuale ghiaccio o sostituirla (D) in caso di assenza di ghiaccio.
Il motore pneumatico "rimbalza" (non completa del tutto la sua corsa) nel punto inferiore di spostamento.	Perdita dalla valvola pilota superiore o dal raccordo.	Liberare la valvola pilota dall'eventuale ghiaccio o sostituirla (62) in caso di assenza di ghiaccio.
Il motore pneumatico si sofferma nel punto superiore di spostamento.	Scarico della valvola pilota superiore limitato da sporcizia o ghiaccio.	Cambiare la valvola pilota o liberare l'apertura di scarico.
Il motore pneumatico si sofferma nel punto inferiore di spostamento.	Scarico della valvola pilota inferiore limitato da sporcizia o ghiaccio.	Cambiare la valvola pilota o liberare l'apertura di scarico.
Il motore è rallentato e la pompa riduce la pressione del fluido solo su una corsa.	Il ghiaccio si è raccolto nei passaggi del collettore dell'aria o nella valvola.	Scongelare o rimuovere il ghiaccio. Ridurre l'umidità dell'aria compressa. Ridurre il carico sul motore. Vedere sotto.
Il motore è rallentato e la pompa riduce la pressione del fluido in misura uguale su entrambe le corse.	Il ghiaccio si è raccolto nel punto di espansione dello scarico dal collettore della piastra della valvola pilota (E) nel silenziatore (C).	Aprire la valvola dell'aria di spurgo anticongelamento (M) sulla valvola di interruzione principale. In questo modo ogni volta che l'aria viene fornita al motore viene espulsa dell'aria calda.

# Riparazione del motore pneumatico

## Ghiaccio nel motore pneumatico

Quando l'aria compressa viene scaricata, l'improvvisa caduta di pressione provoca l'abbassamento della temperatura dell'aria sotto il punto di congelamento. Ciò causa la trasformazione in ghiaccio dell'eventuale acqua o vapore acqueo.

Pressioni superiori generano l'accumulo di volumi elevati di aria e vapore acqueo in ogni ciclo e producono una maggiore espansione e più ghiaccio. Portate di ciclo più elevate inoltre aumentano la formazione di ghiaccio e abbassano più velocemente la temperatura del motore. È importante scegliere la dimensione corretta di motore e pompa per un funzionamento con una pressione inferiore e un ciclo più lento.

I climi caldi umidi possono aumentare il rischio di formazione di ghiaccio a causa del maggiore tasso di umidità. Con temperature ambiente basse vicine allo zero, le parti del motore scendono più facilmente sotto il punto di congelamento.

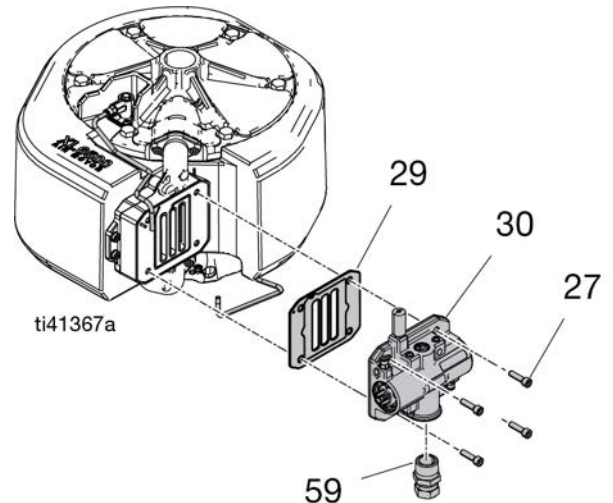
Per ridurre al minimo la formazione di ghiaccio:

- **Ridurre il punto di rugiada dell'aria compressa.**  
Utilizzare un essiccatore d'aria refrigerata, un filtro a coalescenza o un filtro essiccante per ridurre il contenuto di vapore acqueo dell'aria.
- **Aumentare la temperatura dell'aria compressa.**  
L'aria più calda contribuisce a mantenere la temperatura delle parti del motore sopra lo zero. L'aria compressa, in particolare a questi volumi è calda quando è compressa. Mantenere l'aria calda o rimanere vicino al compressore per ridurre la formazione di ghiaccio.
- Utilizzare l'aria di spurgo per rimuovere il ghiaccio formatosi.

## Riparare la valvola dell'aria



### Sostituire la valvola dell'aria completa



1. Fermare la pompa a metà corsa. Seguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 10.
2. Scollegare la linea dell'aria al motore.
3. Scollegare la linea dell'aria al motore e le linee della valvola pilota alla valvola dell'aria (30).
4. Se installati sul motore pneumatico, rimuovere il kit interruttore a lame e il solenoide dalla valvola dell'aria (30).
5. Utilizzare una chiave a brugola da 6 mm per rimuovere le viti (27). Rimuovere la valvola dell'aria (30) e la guarnizione (29).
6. Per installare una valvola dell'aria di ricambio, continuare con il passaggio 7. Per riparare la valvola dell'aria, passare a **Smontare la valvola dell'aria**, pagina 28, passaggio 1.
7. Allineare la guarnizione della nuova valvola dell'aria (29) sul collettore, quindi montare la valvola dell'aria (30). Serrare (27) a una coppia di 9 Nm (80 +/- in-lb).

**NOTA:** Utilizzare grasso per mantenere la guarnizione (29) in posizione. Verificare che il foro dell'aria di spurgo nella guarnizione sia allineato con l'apertura di spurgo nel collettore della valvola.

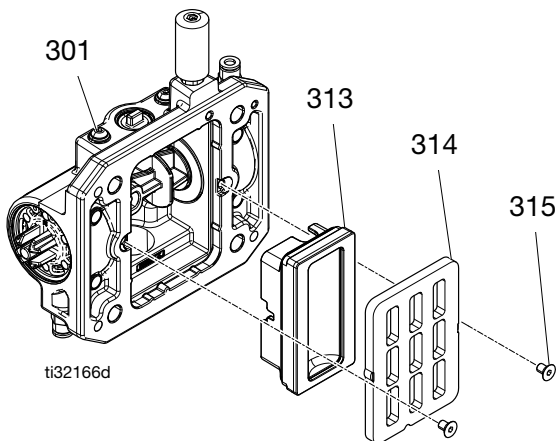
8. Ricollegare la staffa del solenoide e il solenoide se necessario.
9. Usare una vite per montare il gruppo interruttore a lame sulla nuova valvola dell'aria, se necessario. Assicurarsi che i cavi del sensore siano collegati correttamente (consultare il manuale della pompa o dell'unità pompa).
10. Ricollegare la linea dell'aria e le linee della valvola pilota al motore.

## Sostituire le guarnizioni o ricostruire la valvola dell'aria

Per ordinare i kit per la pompa contattare Graco.

### Smontare la valvola dell'aria

1. Eseguire i passaggi 1-6 di **Sostituire la valvola dell'aria completa**, pagina 27.
2. Utilizzare una chiave esagonale da 3 mm per rimuovere due viti (315). Rimuovere la piastra della valvola (314).
3. Rimuovere il gruppo della tazza monopezzo (313) e la molla (310 - molla non in figura).



4. Rimuovere l'anello d'arresto (320) da ciascuna estremità. Usare il pistone (304) per spingere i tappi terminali (316) fuori dalle estremità. Rimuovere gli o-ring dei tappi terminali (317).
5. Rimuovere i pulsanti di interruzione manuale (319) dall'interno dei tappi terminali.
6. Rimuovere gli O-ring dei pulsanti di interruzione manuale (318).
7. Far scivolare fuori il pistone (304). La rampa (305) aderisce all'alloggiamento (301) e può essere riutilizzata.

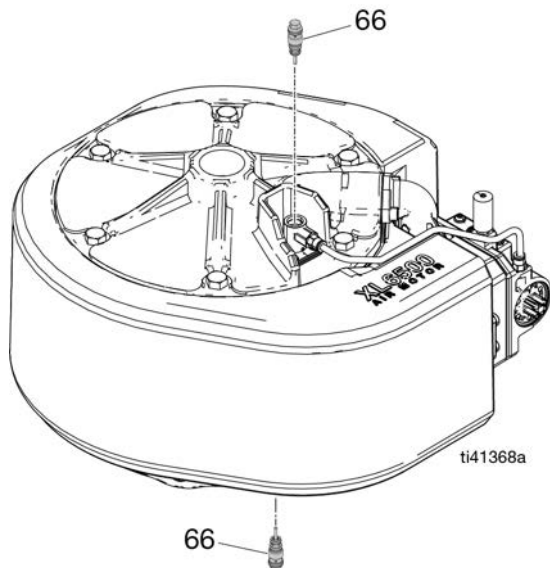
### Rimontare la valvola dell'aria

1. Il pistone (304) e le guarnizioni a U (306) sono preassemblati. Lubrificare le guarnizioni a U (306) su entrambe le estremità del pistone (304) e installarlo nell'alloggiamento.
2. Lubrificare e installare il gruppo dente di arresto (307) nel pistone, con il centro smussato verso la camma del dente di arresto.
3. Lubrificare e installare nuovi O-ring (317) sui tappi terminali (316). Lubrificare e installare nuovi O-ring (318) e i pulsanti di interruzione manuale (319) sui tappi terminali (316). Installare i terminali sull'alloggiamento.
4. Installare un anello a scatto (320) su entrambi i lati per fissare i tappi terminali.
5. Installare la molla (310).
6. Installare la tazza di base (313).
7. Installare la piastra della valvola (314). Serrare leggermente le viti (315) per fissarla.

## Sostituire la valvola pilota

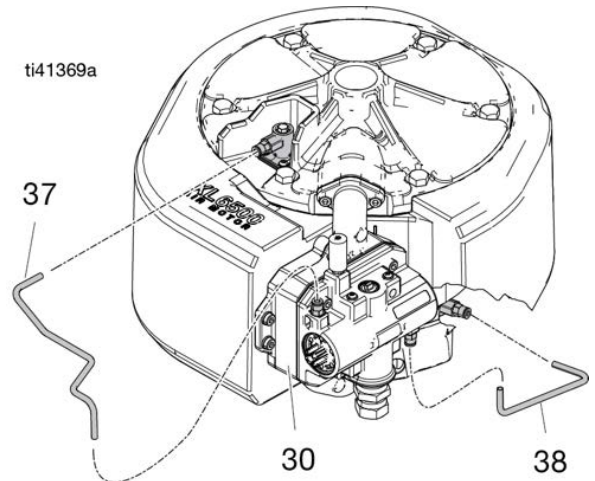


1. Fermare la pompa a metà corsa. Scaricare la pressione. Vedere la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 10.
2. Scollegare la linea dell'aria dal motore.
3. Utilizzare una chiave a tubo da 1/2" o 13 mm per rimuovere le vecchie valvole pilota (62).
4. Lubrificare e installare le nuove valvole pilota (66). Serrare a una coppia di 11-12 N•m (95-105 in-lb).
5. Ricollegare la linea dell'aria al motore.

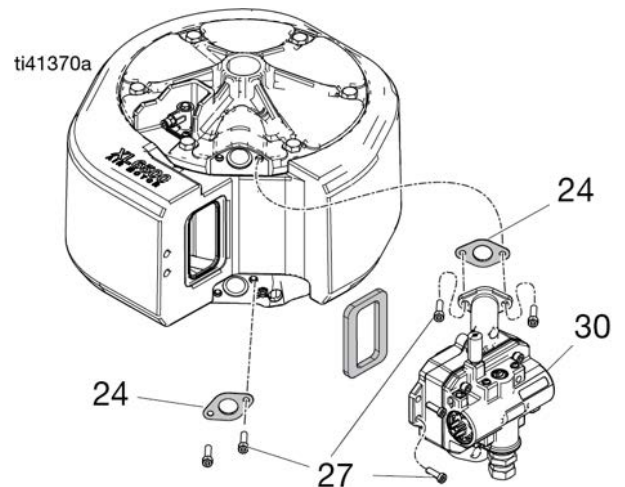


## Smontare il motore pneumatico

1. Seguire i passaggi in **Prepararsi a sottoporre a manutenzione il pompante**, pagina 22.
2. Scollegare le linee dell'aria della valvola pilota (37, 38) dalla valvola dell'aria (30).



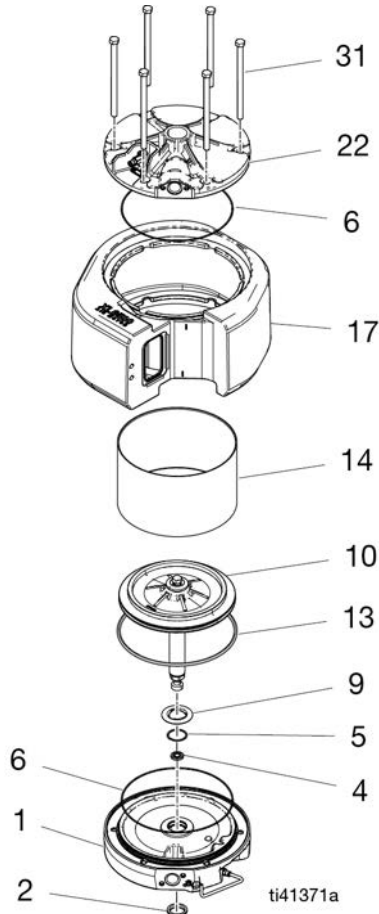
3. Rimuovere sei viti (27), quindi rimuovere il collettore e la valvola (30) e due guarnizioni (24). Ispezionare la schiuma per rilevare eventuali danni.



4. Utilizzare una chiave a tubo da 3/4 in. o 19 mm per rimuovere i vecchi bulloni (31).
5. Rimuovere il coperchio superiore (22). Rimuovere l'O-ring (6).
6. Rimuovere il silenziatore (17) dal cilindro. Rimuovere il cilindro (14).
7. Far scorrere il gruppo pistone (10) verso l'alto separandolo dal coperchio inferiore (1).

**NOTA:** Il pistone e l'asta sono incollati insieme con adesivo epossidico e sono disponibili solo come gruppo (10). Non cercare di separare il gruppo pistone e asta.

8. Rimuovere l'O-ring (13) dal pistone (10).
9. Utilizzare un cacciavite a punta piatta per rimuovere l'anello di sicurezza (5) dal coperchio inferiore (1).
10. Rimuovere la guarnizione a U (4) e il pulitore (2) dal coperchio inferiore (1).

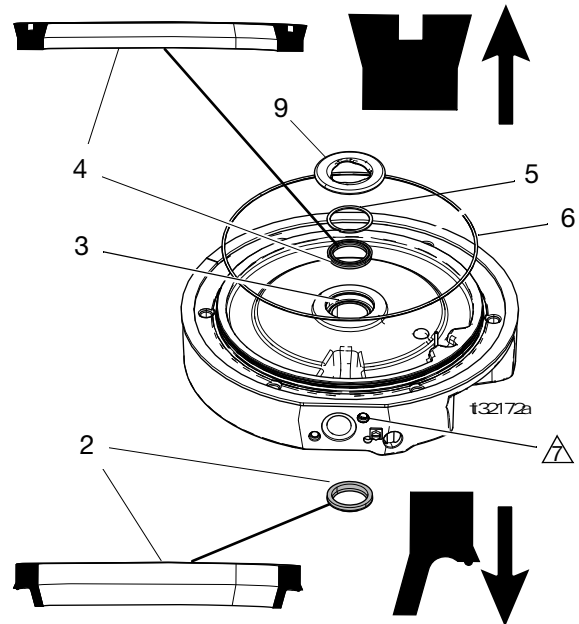


## Rimontare il motore pneumatico

**NOTA:** Per informazione aggiuntive sulle parti, vedere **Parti**, pagina 34.

**NOTA:** Il cuscinetto (3) è premuto nel coperchio inferiore (1) ed è disponibile solo con il kit di riparazione tappi terminali inferiori 17V316 (XL6500).

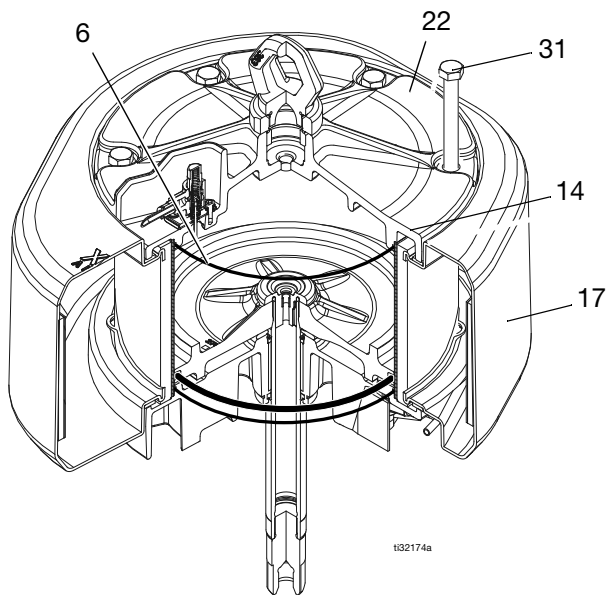
1. Lubrificare e installare il pulitore (2) sul coperchio inferiore (1).
2. Lubrificare e installare una nuova guarnizione a U con flangia (4), con i labbri rivolti verso l'alto, nella parte inferiore sul coperchio inferiore (1). La guarnizione scatterà in posizione.



⚠ Installare il silenziatore (17) intorno al cilindro (14) e nella scanalatura sul coperchio inferiore (1). Verificare che l'apertura anteriore sia allineata con la parte piatta sul coperchio inferiore (1). Sul silenziatore sono presenti due piccole linee stampate. Queste sono allineate con il collettore più vicino (25), i fori delle viti di montaggio sul coperchio inferiore (1) e il coperchio superiore (22). Verificare che entrambe le guarnizioni (16) siano presenti sul silenziatore (17).

3. Installare l'O-ring (6) sul coperchio inferiore (1). Installare la clip di fissaggio (5). Inserire il nuovo paracolpi (9).
4. Lubrificare la parte interna del cilindro (14). Abbassare il cilindro portandolo sul coperchio inferiore (1).
5. Lubrificare e installare l'O-ring (13) sul pistone (10). Entrerà facilmente.

6. Fare scorrere il gruppo del pistone (10) nel cilindro (14). Verificare che l'O-ring (13) rimanga in sede. Inserirlo con attenzione nella scanalatura.
7. Lubrificare e installare l'O-ring (6) sul coperchio superiore (22).
8. Collocare con attenzione il coperchio superiore (22) sul cilindro (14) e il silenziatore (17). Le superfici verticali del collettore dei coperchi superiore e inferiore devono essere allineate. Assicurarsi che il silenziatore (17) si trovi nella scanalatura sia sul coperchio superiore, sia su quello inferiore.



9. Installare due guarnizioni (24) e le viti (27) fino a metà sul collettore (25).
10. Installare i bulloni (31) fino a metà sul coperchio (1).
11. Serrare le viti (27) alla coppia di 13,6 N•m (120 in-lb).
12. Serrare i bulloni del coperchio (31) uniformemente, secondo uno schema a croce, alla coppia di 54,2-13,6 N•m (40 ft-lb).
13. Ricollegare le linee dell'aria della valvola pilota (37) alla valvola dell'aria (30) e alle valvole a fungo (62).

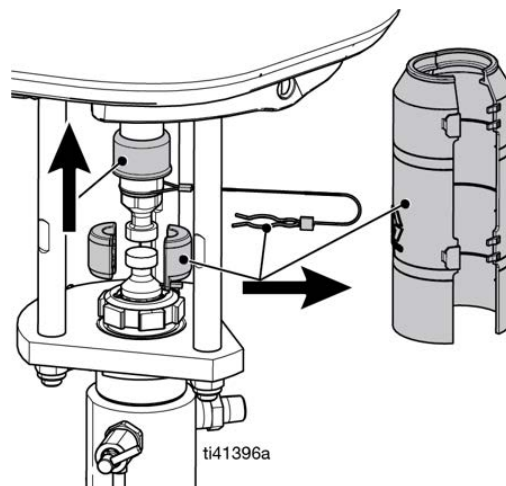
## Sostituzione della guarnizione del pistone

### Rimozione

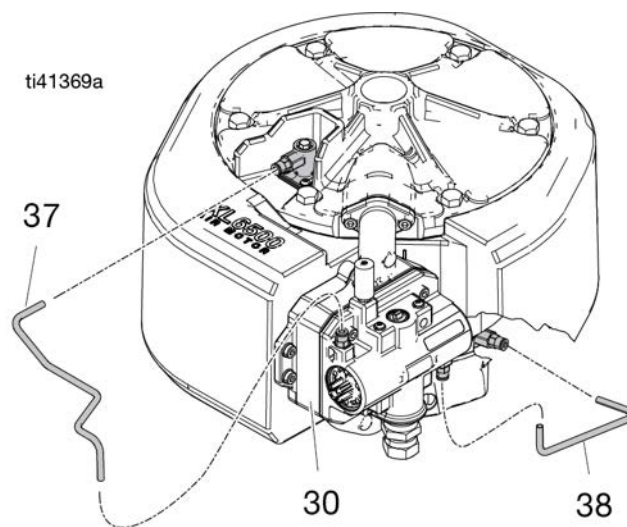
Per istruzioni riportate sotto fare riferimento all'illustrazione nella pagina seguente.



1. Seguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 10.
2. Scollegare il tubo di aspirazione dell'aria (AH) dal motore.
3. Allentare il raccordo del gruppo regolatore di collegamento alla valvola dell'aria (30).
4. Rimuovere la protezione della pompa (PG) e il raccordo (CP).



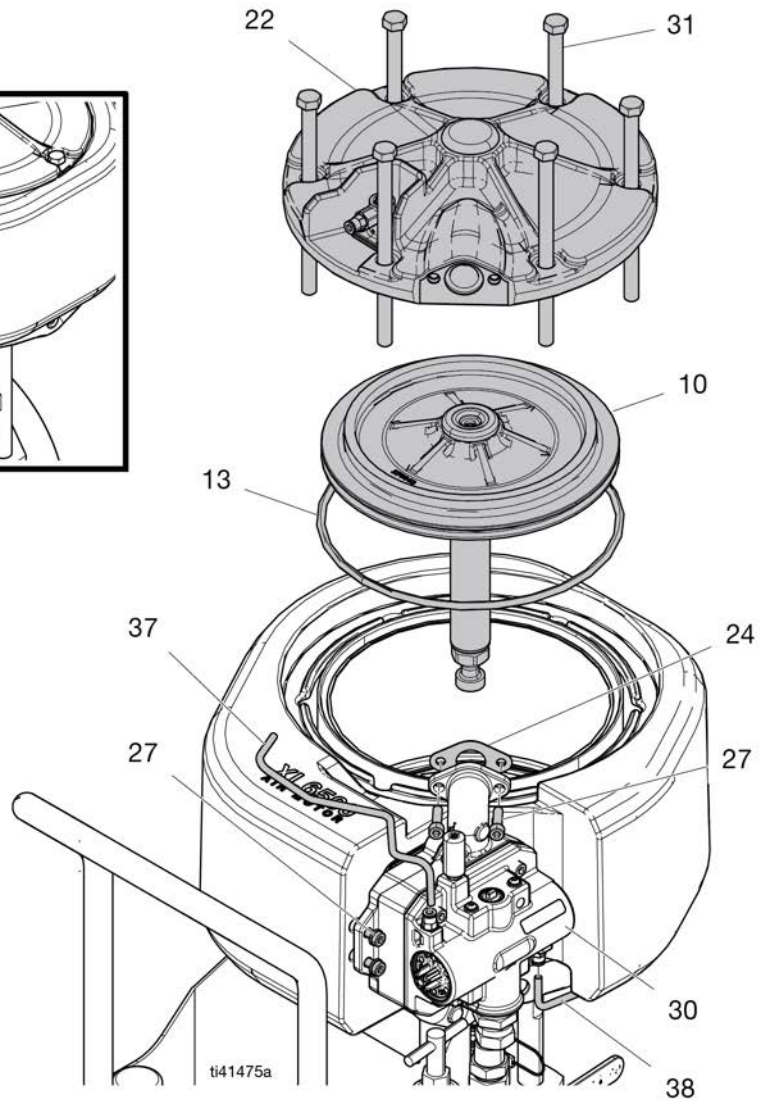
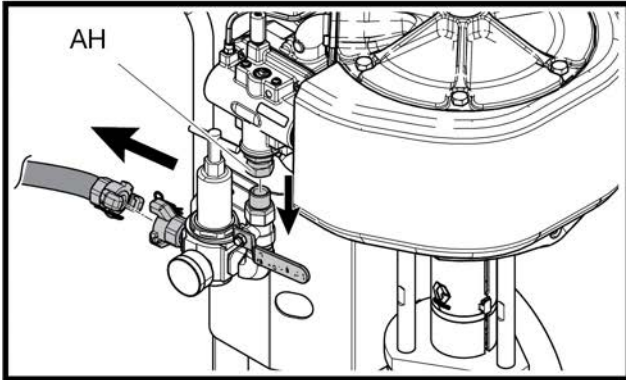
5. Rimuovere le linee pilota (37, 38).



## Riparazione del motore pneumatico

6. Allentare le due viti (27), rimuovere le due (27) viti superiori, allentare le due (27) viti inferiori del gruppo valvola (30) in modo che non intralcino. Conservare la guarnizione superiore (24).

7. Rimuovere i sei bulloni (31) nella parte superiore del coperchio del motore (22), quindi rimuovere il coperchio.
8. Far scorrere l'asta del pistone (7) per estrarre il pistone (10) dalla parte superiore del motore.
9. Rimuovere la guarnizione del pistone (13).



## Sostituzione

**NOTA:** Utilizzare l'immagine nella pagina precedente come riferimento quando si seguono questi passaggi.

1. Utilizzare grasso per lubrificare la guarnizione del pistone (13).
2. Installare la guarnizione del pistone (13) sul pistone (10).

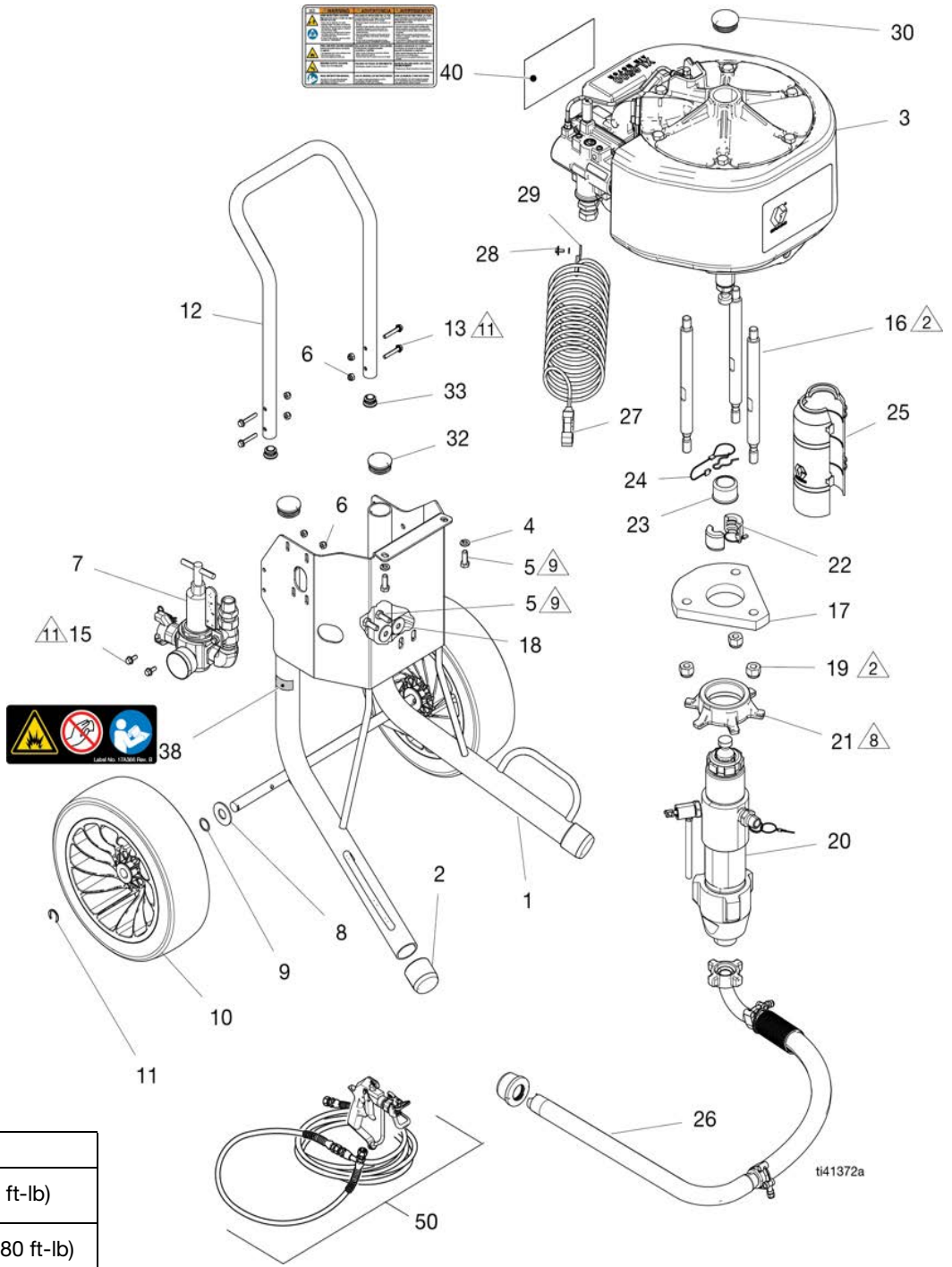
**NOTA:** L'O-ring (13) è più grande della scanalatura del pistone. Spingere con cautela l'O-ring in eccesso nel cilindro.

3. Installare il pistone nel cilindro (14).
4. Spingere l'asta del pistone (7) verso l'alto. Guidare la guarnizione del pistone (13) nella cavità del motore, quindi spingerla in basso e in sede con il pistone.

5. Riposizionare il coperchio del motore (22).
6. Reinstallare la guarnizione superiore (24) e le viti (27) fino a metà sul collettore (25).
7. Installare i bulloni (31) fino a metà sul coperchio (1).
8. Serrare le viti (27) alla coppia di 13,6 N•m (120 in-lb).
9. Serrare i bulloni del coperchio (31) uniformemente, secondo uno schema a croce, alla coppia di 54,2-13,6 N•m (40 ft-lb).
10. Ricollegare le linee dell'aria della valvola pilota (37) alla valvola dell'aria (30) e alle valvole a fungo (62).
11. Installare il raccordo (CP) e la protezione della pompa (PG).
12. Installare il tubo di ingresso dell'aria (AH).

# Parti

## Parti Contractor King



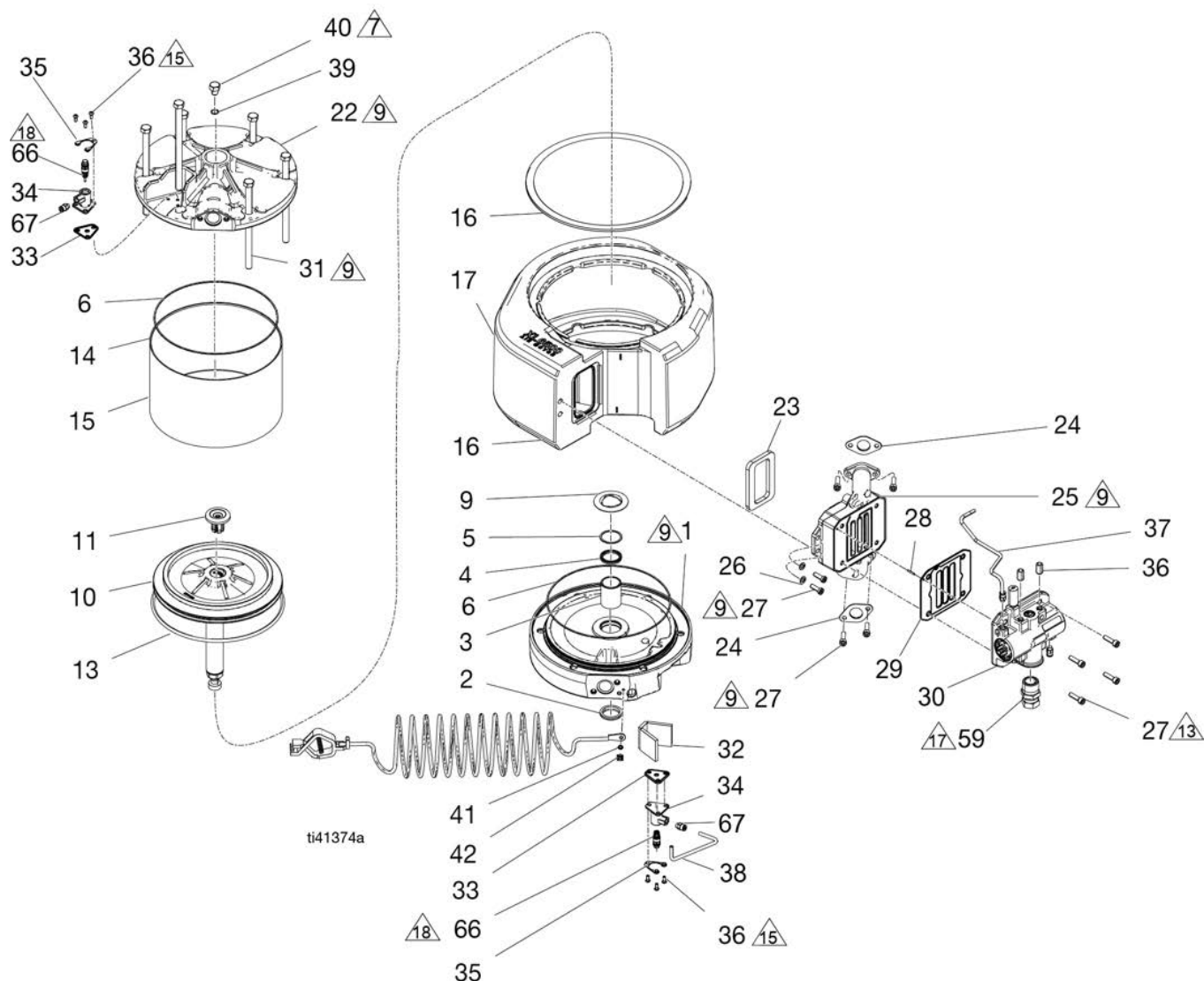
Rif.	Coppia
△2	68-81 N•m (50-60 ft-lb)
△8	100-110 N•m (75-80 ft-lb)
△9	23-31 N•m (17-23 ft-lb)
△11	9-10 N•m (75-85 in-lb)

## Elenco dei ricambi di Contractor King

Rif.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
1	25U755	TELAIO, Contractor King	1	23	197340	COPERCHIO, giunto	1
2	276974	TAPPO, asta	2	24	244820	CLIP, forcilla (con filo)	1
3		MOTORE pneumatico, 6500, Contractor	1	25	19B967	PROTEZIONE, giunto dell'asta, King Electric	2
4	100133	RONDELLA, blocco, 3/8	2	26	25D515	TUBO FLESSIBILE, aspirazione, 18,92 l (5 gal) - 1-1/4 NPT	1
5	100101	VITE, brugola, testa esagonale	4	27	244524	FILO, gruppo di messa a terra con morsetto	1
6	102040	DADO, blocco, esagonale	6	30	113361	TAPPO, tubo, rotondo	1
7	18F799	MODULO, comandi pneumatici, King-C	1	32	19D633	TAPPO, tubo DE 1-3/4 in.	2
8	156306	RONDELLA, piana	2	33	19D632	TAPPO, tubo DE 1 in.	2
9	116038	RONDELLA, ondulata a molla	2	38▲	17A366	ETICHETTA, sicurezza	2
10	17E687	PNEUMATICO, poliuretano, nero, 13 in.	2			ETICHETTA, sicurezza	
11	15E891	CLIP, ritenzione	2			ETICHETTA, sicurezza, inglese/francese/spagnolo	1
12	273322	IMPUGNATURA, cromata, Contractor King	1	40▲	15F674	ETICHETTA, avvertenza, simboli	1
13	129334	VITE, testa esagonale, dentellata 1/4-20x1,50	4		176712	ETICHETTA, avvertenza, cinese/giapponese/coreano	1
15	131327	VITE, testa a flangia, dentellata, 1/4	2	40		ETICHETTA, prodotto negli USA	1
16	19D628	ASTA, tirante, Contractor King	3	50	<i>Vedere pagina 3</i>	KIT, pistola e tubo	1
17	18F695	ADATTATORE, montaggio, pompa	1				
18	108851	RONDELLA, piatta	2				
19	101712	DADO, blocco	3				
		POMPANTE, Contractor King	1				
20	19D951	180 cc					
	19D952	220 cc					
	19D954	290 cc					
21	19F488	DADO, ritenzione	1				
22	244819	ACCOPPIAMENTO, gruppo	1				

▲ Le etichette, le targhette e le schede di sicurezza di ricambio sono disponibili gratuitamente.

# XL6500 Parti del motore pneumatico



Rif.	Coppia
7	45 +/- 4 N•m (33 +/- 3 ft-lb)
9	61 +/- 7 N•m (40 +/- 3 ft-lb)
13	108 +/- 7 N•m (80 +/- 5 in-lb)
15	16 +/- 4 N•m (12 +/- 3 in-lb)
18	108 +/- 7 N•m (80 +/- 5 in-lb)

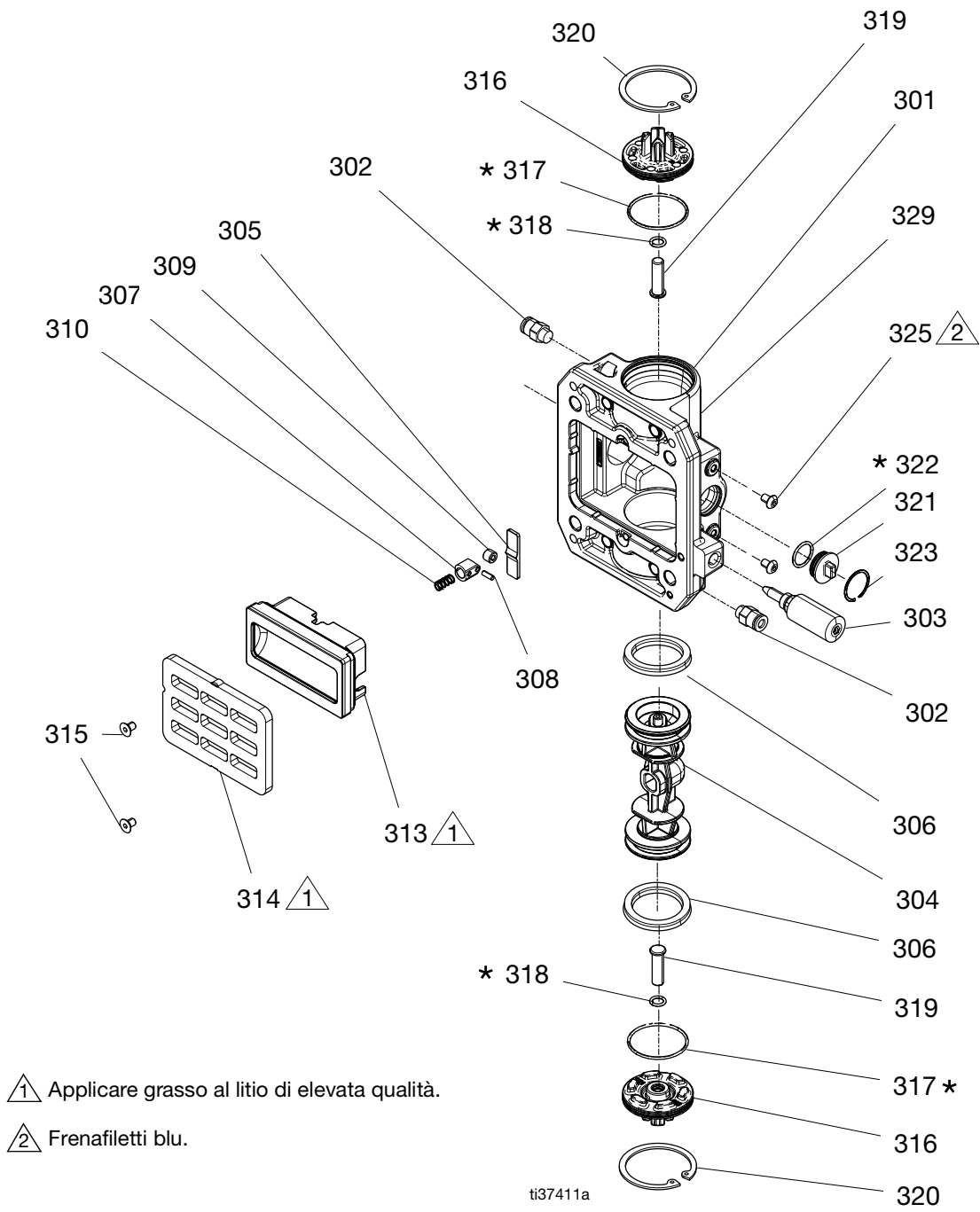
## XL6500 Elenco dei ricambi del motore pneumatico

Rif.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
1	17V316	COPERCHIO, inferiore, motore, XL6500, lavorato, <i>include 2, 3, 4, 5</i>	1	28	295447	PERNO, di riferimento	1
2★	17M826	TENUTA, asta, guarnizione, albero DE 1,375	1	29❖★	17R950	GUARNIZIONE, valvola	1
3		CUSCINETTO, camicia, DI 1,375, DE 1,625	1	30	17V344	VALVOLA, aria, motore XL, <i>include 29</i>	1
4★	17U129	GUARNIZIONE, a U, DI 1,375 x DE 1,687	1	31	119050	BULLONE, cilindrico, testa esagonale	6
5★	17U128	ANELLO, ritenzione, spirale piatta	1	32	17S075	SCHIUMA, barriera termica, fungo	1
6★	17N415	O-RING, dimensione 178, buna, nitrile	2	33★	17M851	GUARNIZIONE, alloggiamento valvola fungo	2
7		ALBERO, asta del pistone, motore	1	34	17V571	KIT, alloggiamento valvola a fungo, <i>include 33, 34, 35, 36, 67</i>	2
9	277366	PARACOLPI, motore, inferiore	1	35	17S929	ISOLATORE, alloggiamento valvola fungo	2
10	18F797	KIT, pistone, motore, XL6500	1	36	17V969	VITE, esag. incass. m5 x 12	6
11	15G478	PARACOLPI, pistone	1	37	17R463	TUBO, aria pilota, superiore, XL6500	1
13★	122675	O-RING, guarnizione, DI 10,125	1	38	19D631	TUBO, aria pilota, inferiore, XL6500	1
14	17V314	CILINDRO, motore 6500, fibra di vetro	1	39	C20145	GUARNIZIONE, o-ring	1
16★	17V001	SCHIUMA, striscia, vinile, 1/2 x 3/16	2	40	133924	BULLONE, brugola, testa esagonale	1
17	18F798	KIT, gruppo silenziatore	1	41	111307	RONDELLA, di sicurezza, esterna	1
22	24Z589	COPERCHIO, superiore, motore, XL6500	1	42	116343	VITE, di terra	1
23★	17N539	GUARNIZIONE, scarico collettore	1	59	15F073	RACCORDO, giunzione, riduzione, 1 in. x 3/4 in.	1
24★	17M850	GUARNIZIONE, collettore	2	66	247391	VALVOLA, pilota	2
25	24Z591	COLLETTORE, scarico, XL6500	1	67	115671	RACCORDO, connettore, maschio	2
26	107542	CONTRORONDELLA, a molla	2				
27	18D584	VITE, brugola, sch	10				

❖ Guarnizione inclusa in 17V344 e 17V345.

★ Parte inclusa nel kit parti flessibili 17V957

# Parti della valvola dell'aria (17V344 - Valvola standard)



## Elenco dei ricambi della valvola dell'aria

Rif.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
301		ALLOGGIAMENTO, valvola dell'aria, XL, lavorato	1	316	17N617	CAPPUCCIO, valvola, aria, XL, lavorato	2
302	115671	RACCORDO, connettore, maschio	2	317*	104010	GUARNIZIONE, O-ring	2
303	24Z604	VALVOLA, gruppo, spillo	1	318*	154741	GUARNIZIONE, O-ring	2
304		PISTONE, valvola dell'aria, XL	1	319	17A511	PIN, reset, XL, valvola dell'aria	2
305		CAMMA, meccanismo di arresto, XL	1	320	557832	ANELLO, ritegno	2
306		GUARNIZIONE, a U	2	321		TAPPO, valvola, stampato	1
307		PISTONE, meccanismo di arresto	1	322*	104130	GUARNIZIONE, O-ring	1
308		SPINOTTO, meccanismo di arresto	1	323		ANELLO, ritegno	1
309		RULLO, meccanismo di arresto	1	325	117026	VITE, esag. incass. M5 x 12	2
310		MOLLA, meccanismo di arresto	1	326		LUBRIFICANTE, grasso	1
313†		BASE, TAZZA, VALVOLA, ARIA, XL, lappata	1	327		SIGILLANTE, anaerobico, blu	1
314†		PIASTRA, bassa rumorosità, XL, lappata	1	328		ADESIVO, cianoacrilato	1
315†		PIASTRA, valvola, aria, XL, lappata	1				
		VITE, testa piatta, M5, forma filettata	2				

\* Incluso nel kit di O-ring 24X563.

† Incluso nel kit 24X564

# Grafici delle prestazioni

## Calcolo della pressione di uscita del fluido

Per calcolare la pressione di uscita del fluido (psi/MPa/bar) a portate del fluido (gpm/lpm) e pressioni pneumatiche operative (psi/MPa/bar) specifiche, utilizzare le seguenti istruzioni e tabelle dei dati della pompa.

1. Individuare il flusso desiderato sulla parte inferiore del diagramma.
2. Seguire la linea verticale fino all'intersezione con la curva della pressione di uscita del fluido selezionata. Seguire la scala a sinistra per rilevare la pressione di uscita del fluido.

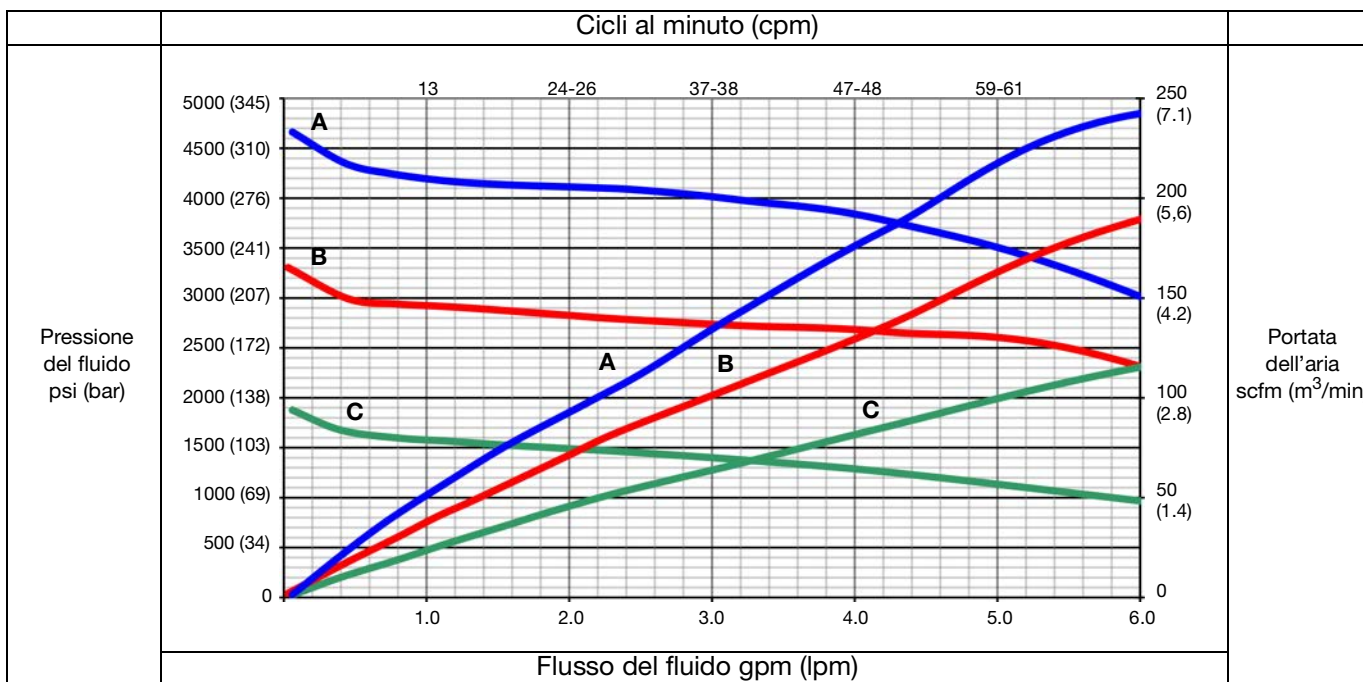
## Calcolo del consumo d'aria/portata della pompa

Per calcolare il consumo/la portata della pompa (scfm o m<sup>3</sup>/min) a portate del fluido (gpm/lpm) e pressioni pneumatiche (psi/MPa/bar) specifiche, utilizzare le seguenti istruzioni e tabelle dei dati della pompa.

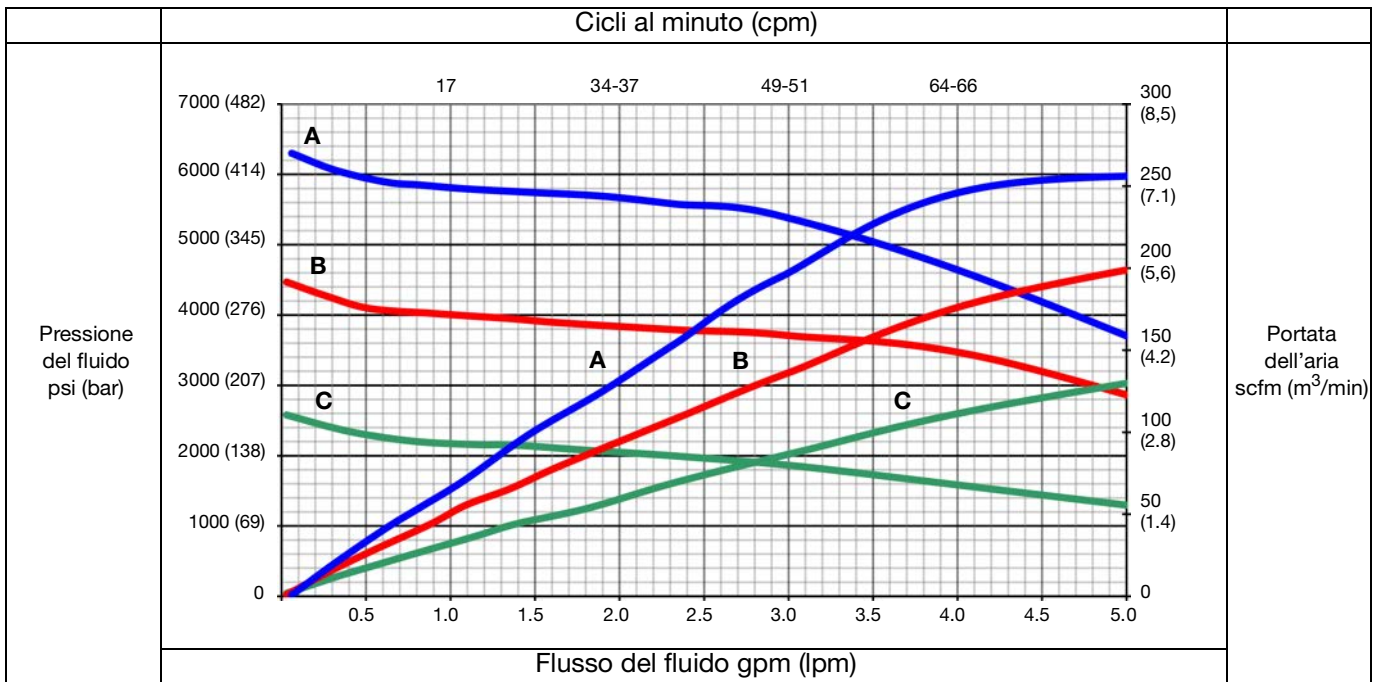
1. Individuare il flusso desiderato sulla parte inferiore del diagramma.
2. Seguire la linea verticale fino all'intersezione con la curva della pressione di uscita del fluido selezionata. Seguire sulla destra della scala per ricavare la portata d'aria/il consumo.

Rif.	(35 bar, 500 psi)
A	100 psi (0,7 MPa; 7 bar)
B	480 MPa (4,8 bar, 70 psi)
C	40 psi (280 MPa, 2.8 bar)

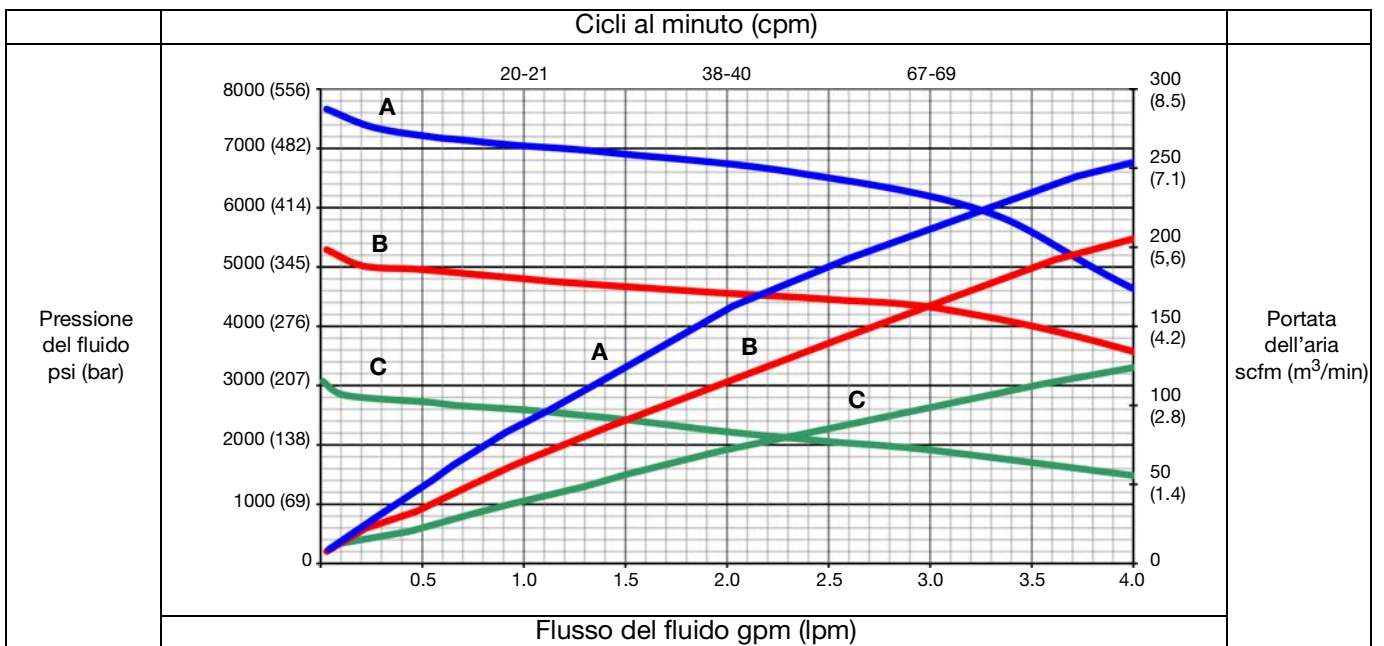
45:1



### 60:1



### 70:1



# Specifiche tecniche

<b>Pacchetti di spruzzatura Contractor King</b>		
	<b>USA</b>	<b>Metrico</b>
Massima pressione di aspirazione aria allo spruzzatore	150 psi	1 MPa; 10,3 bar
Lunghezza della corsa (nominale)	4,75 in	12,0 cm
Velocità massima pompa (Non superare la velocità massima consigliata della pompa del fluido, per prevenire l'usura prematura della pompa e non conservare a secco l'unità)	60 cicli al minuto	
Temperatura ambiente	32 - 140 °F	0 - 60 °C
Massima temperatura del fluido	180 °F	82 °C
<b>Dati sonori</b>		
Potenza sonora: misurata a 0,48 MPa (4,8 bar, 70 psi) a 15 cpm per ISO9614-2	106 dBA	
Pressione sonora: testata a 1 m (3,28 ft) dall'apparecchiatura secondo ISO9614-2	97 dBA	
<b>Parti a contatto con il fluido</b>		
Acciaio al carbonio; lega in acciaio; 304, 440 e 17-4 PH gradi di acciaio inossidabile; placcatura in zinco e nichel; ghisa; carburo di tungsteno; PTFE; cuoio		
<b>Dimensioni ingresso del fluido</b>		
	1 1/4 npt(m)	
<b>Dimensioni uscita del fluido (Numero di uscite)</b>		
	(1) 3/4 in. npt(f)	
<b>Pressione operativa massima dell'aria</b>		
	100 psi	0,7 MPa, 7 bar
<b>Pressione di esercizio massima del fluido</b>		
45:1	4500 psi	31,0 MPa, 310 bar
60:1	6000 psi	41,7 MPa, 417 bar
70:1	7250 psi	50,0 MPa, 500 bar
<b>Peso</b>		
45:1	142 lb	65 kg
60:1	147 lb	67 kg
70:1	149 lb	68 kg
<b>Dimensioni</b>		
Lunghezza	25,5 in.	64,8 cm
Larghezza	24,25 in.	61,6 cm
Altezza	39,5 in.	100,4 cm
<b>Note</b>		
Tutti i marchi commerciali o registrati indicati nel presente documento sono di proprietà dei rispettivi proprietari.		

<b>Tempo di rimessaggio</b>	Indefinito purché le parti/i componenti vengano sostituiti secondo il programma e le procedure di manutenzione previste per il rimessaggio e descritte nel manuale.				
<b>Vita utile</b>	La vita utile varia a seconda dell'uso, dei materiali spruzzati, dei metodi di conservazione e della manutenzione. La durata minima è 25 anni.				
<b>Codice data/codice seriale Graco</b>	<b>Mese</b>	<b>Anno (2° e 3° carattere)</b>	<b>Serie (4° carattere)</b>	<b>Codice (5°-10°)</b>	<b>Serie (11°-16°)</b>
Codice di esempio per la data: A16A	A = gennaio	16 = 2016	A = numero di controllo seriale		
Codice seriale di esempio: L16A232749000102	L = dicembre	16 = 2016	A = numero di controllo seriale	Codice alfanumerico a 6 cifre	Numero di serie sequenziale a 6 cifre

## Proposizione California 65

### RESIDENTI IN CALIFORNIA

 **AVVERTENZA:** rischio di cancro e problemi riproduttivi – [www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov).

# Garanzia standard Graco

Graco garantisce che tutte le apparecchiature cui si fa riferimento nel presente documento, prodotte da Graco e recanti il suo marchio, sono esenti da difetti nei materiali e nella manodopera alla data di vendita all'acquirente originale. Fatta eccezione per le eventuali garanzie a carattere speciale, esteso o limitato applicate da Graco, Graco provvederà a riparare o sostituire qualsiasi parte delle sue apparecchiature di cui abbia accertato la condizione difettosa per un periodo di dodici mesi a decorrere dalla data di vendita. La presente garanzia si applica solo alle apparecchiature che sono installate, utilizzate e di cui si esegue la manutenzione secondo le raccomandazioni scritte di Graco.

La presente garanzia non copre i casi di usura comuni, né alcun malfunzionamento, danno o usura causati da installazione scorretta, applicazione impropria, abrasione, corrosione, manutenzione inadeguata o impropria, negligenza, incidenti, manomissione o sostituzione di componenti con prodotti non originali Graco, e pertanto Graco declina ogni responsabilità rispetto alle citate cause di danno. Graco non potrà essere ritenuta responsabile neppure per eventuali malfunzionamenti, danni o usura causati dall'incompatibilità delle apparecchiature Graco con strutture, accessori, apparecchiature o materiali non forniti da Graco o da progettazioni, produzioni, installazioni, funzionamenti o manutenzioni errate di strutture, accessori, apparecchiature o materiali non forniti da Graco.

La presente garanzia è condizionata alla resa prepagata dell'apparecchiatura che si dichiara essere difettosa a un distributore Graco autorizzato affinché ne verifichi il difetto dichiarato. Se il difetto dichiarato viene verificato, Graco riparerà o sostituirà senza alcun addebito tutti i componenti difettosi. L'apparecchiatura sarà restituita all'acquirente originale con trasporto prepagato. Se l'ispezione non rileva difetti nei materiali o nella lavorazione, le riparazioni saranno effettuate a un prezzo ragionevole comprensivo dei costi per le parti di ricambio, la manodopera e il trasporto.

**QUESTA GARANZIA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE INCLUSE, MA SOLO A TITOLO ESEMPLIFICATIVO, EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ PER SCOPI PARTICOLARI.**

L'unico obbligo di Graco e il solo rimedio a disposizione dell'acquirente per eventuali violazioni della garanzia sono quelli indicati in precedenza. L'acquirente accetta che nessun altro rimedio (ivi compresi, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, danni accidentali o consequenziali derivanti dalla perdita di profitto, mancate vendite, lesioni alle persone o danni alle proprietà o qualsiasi altra perdita accidentale o consequenziale) sia messo a sua disposizione. Qualsiasi azione legale per violazione della garanzia dovrà essere intrapresa entro due (2) anni dalla data di vendita.

**GRACO NON RILASCI ALCUNA GARANZIA E NON RICONOSCE ALCUNA GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALIZZABILITÀ E ADATTABILITÀ A SCOPI PARTICOLARI RELATIVAMENTE AD ACCESSORI, ATTREZZATURE, MATERIALI O COMPONENTI VENDUTI MA NON PRODOTTI DA GRACO.** Tali articoli venduti, ma non prodotti, da Graco (come motori elettrici, interruttori, tubi flessibili, ecc.) sono coperti dalla garanzia, se esiste, dei rispettivi fabbricanti. Graco fornirà all'acquirente un'assistenza ragionevole in caso di reclami per violazione di queste garanzie.

Graco non è in alcun caso responsabile di danni indiretti, accidentali, speciali o consequenziali alla fornitura da parte di Graco dell'apparecchiatura di seguito riportata o per la fornitura, il funzionamento o l'utilizzo di qualsiasi altro prodotto o altro articolo venduto, a causa di violazione del contratto, violazione della garanzia, per negligenza di Graco o altro.

## Informazioni su Graco

Per informazioni aggiornate sui prodotti Graco, visitare il sito web [www.graco.com](http://www.graco.com).

Per informazioni sui brevetti, visitare [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

PER INVIARE UN ORDINE, contattare il distributore GRACO o chiamare il numero 1-800-690-2894 per individuare il distributore più vicino.

*Tutte le informazioni e le illustrazioni contenute nel presente documento sono basate sui dati più aggiornati disponibili al momento della pubblicazione. Graco si riserva il diritto di apportare modifiche in qualunque momento senza preavviso.*

Traduzione delle istruzioni originali. This manual contains Italian. MM 3A9121

**Sede generale Graco:** Minneapolis

**Uffici internazionali:** Belgio, Cina, Giappone, Corea

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

**Copyright 2022, Graco Inc. Tutti gli stabilimenti di produzione Graco hanno ottenuto la certificazione ISO 9001.**

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

Revisione A, maggio 2022