

# Pacchetti per spruzzatura

## Merkur<sup>®</sup> ES

3A1506P  
IT

Per applicazioni a basso volume con finiture a spruzzo. Esclusivamente per utilizzo professionale.



### Importanti istruzioni sulla sicurezza

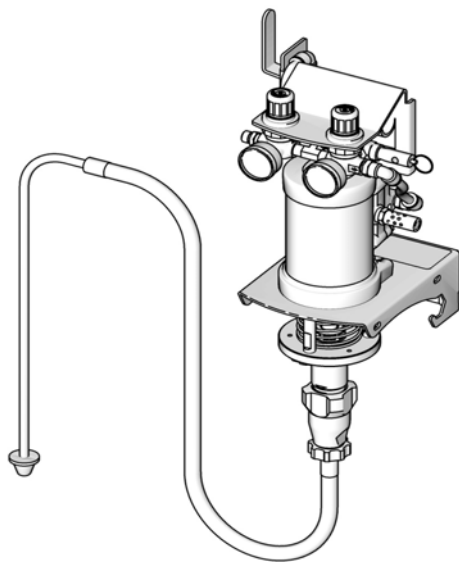
Leggere tutte le avvertenze e le istruzioni contenute nel presente manuale. Conservare queste istruzioni.

**Pacchetti per spruzzatura 15:1**

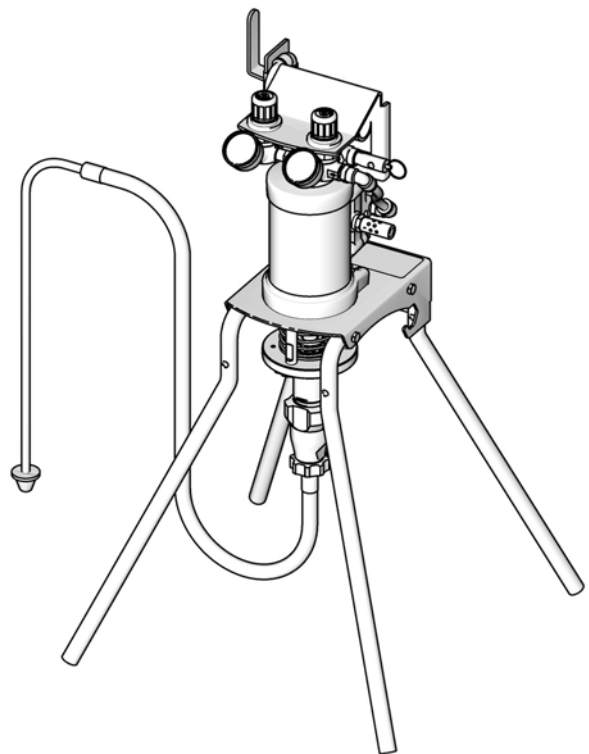
**Pacchetti per spruzzatura 30:1**

*Pressione massima ingresso aria 100 psi (0,7 MPa, 7,0 bar)*

Per informazioni sui modelli, inclusa la pressione massima di esercizio del fluido, vedere pagina 3.



ti15589a



ti15590a

# Indice

<b>Modelli</b> .....	<b>3</b>	Pompe con rapporto 15:1 .....	42
<b>Avvertenze</b> .....	<b>4</b>	Pompe con rapporto 30:1 .....	43
<b>Installazione</b> .....	<b>7</b>	<b>Garanzia standard Graco</b> .....	<b>44</b>
Preparazione dell'operatore .....	7	<b>Informazioni su Graco</b> .....	<b>44</b>
Preparazione dell'area di lavoro .....	7		
Componenti forniti .....	7		
Kit filtri del fluido in linea .....	7		
Accessori della linea dell'aria .....	7		
Kit di montaggio a parete .....	8		
Messa a terra .....	8		
Lavaggio prima dell'uso dell'apparecchiatura ...	8		
Configurazione .....	9		
<b>Funzionamento</b> .....	<b>10</b>		
Procedura di scarico della pressione .....	10		
Sicura del grilletto .....	10		
Adescamento della pompa .....	10		
Installazione dell'ugello .....	11		
Regolazione della nebulizzazione .....	11		
Regolare il ventaglio di spruzzatura .....	12		
Arresto .....	12		
<b>Manutenzione</b> .....	<b>13</b>		
Serrare i collegamenti filettati .....	13		
Lavare la pompa .....	13		
<b>Ricerca e riparazione guasti</b> .....	<b>14</b>		
<b>Riparazione</b> .....	<b>15</b>		
Informazioni di carattere generale .....	15		
Per rimuovere solo la valvola di aspirazione ...	15		
Scollegare la pompante .....	15		
Smontaggio della pompa .....	16		
Rimontare la pompa .....	16		
Ricollegamento della pompante .....	16		
Riparazione della valvola pneumatica .....	18		
Sostituire le valvole pilota .....	20		
Scollegamento del motore pneumatico .....	21		
Ricollegare il motore pneumatico .....	21		
Riparazione del motore pneumatico .....	22		
<b>Componenti</b> .....	<b>25</b>		
Parti del pacchetto .....	25		
Flessibile e pistola .....	29		
Parti della pompante .....	30		
Parti del motore pneumatico .....	32		
Parti valvola pneumatica .....	34		
Parti del controllo pneumatico .....	36		
<b>Kit e accessori</b> .....	<b>38</b>		
<b>Dimensioni del pacchetto</b> .....	<b>39</b>		
<b>Pesi del pacchetto</b> .....	<b>39</b>		
<b>Diagramma dei fori di montaggio staffa a parete</b>	<b>40</b>		
<b>Dati tecnici</b> .....	<b>41</b>		
<b>Grafici delle prestazioni</b> .....	<b>42</b>		

# Modelli





Pacchetto	Serie	Rap- porto	Pressione massima di esercizio del fluido MPa (bar, psi)	Tipo pacchetto	Pistola	Montaggio	Materiale
24F150	A	15:1	10,3 (103, 1500)	A supporto pneumatico	Carburo G15	Parete	Acciaio placcato
24F151	A	15:1	10,3 (103, 1500)	A supporto pneumatico	Carburo G15	Supporto	Acciaio placcato
24F152	A	30:1	20,7 (207, 3000)	A supporto pneumatico	G40	Parete	Acciaio inossidabile
24F153	A	30:1	20,7 (207, 3000)	A supporto pneumatico	G40	Supporto	Acciaio inossidabile
24F154	A	30:1	20,7 (207, 3000)	Airless	Silver Plus	Parete	Acciaio placcato
24F155	A	30:1	20,7 (207, 3000)	Airless	Silver Plus	Supporto	Acciaio placcato
24F156	A	30:1	20,7 (207, 3000)	A supporto pneumatico	G40	Parete	Acciaio placcato
24F157	A	30:1	20,7 (207, 3000)	A supporto pneumatico	G40	Supporto	Acciaio placcato
24F158	A	15:1	10,3 (103, 1500)	A supporto pneumatico	Carburo G15	Parete	Acciaio inossidabile
24F159	A	15:1	10,3 (103, 1500)	A supporto pneumatico	Carburo G15	Supporto	Acciaio inossidabile
24N548*	A	30:1	20,7 (207, 3000)	WB3000	-----	-----	Acciaio inossidabile
24W281	A	15:1	10,3 (103, 1500)	A supporto pneumatico	Carburo G15	Supporto	Acciaio placcato
24W283	A	15:1	10,3 (103, 1500)	A supporto pneumatico	Carburo G15	Supporto	Acciaio inossidabile
24W285	A	30:1	20,7 (207, 3000)	A supporto pneumatico	G40	Supporto	Acciaio placcato
24W287	A	30:1	20,7 (207, 3000)	A supporto pneumatico	G40	Supporto	Acciaio inossidabile
24X311*	A	15:1	10,3 (103, 1500)	A supporto pneumatico	-----	Parete	Acciaio placcato

\* La parte n. 24N548 viene utilizzata come pompa di alimentazione nel sistema di isolamento ad acqua WB3000. Comprende una staffa per la pompa e gli articoli 7-19, 21, 23 e 28-42 a pagina 25. Consultare il manuale 3A2497 per avvertenze e istruzioni relative a un sistema a base acquosa.

\* La parte n. 24X311 è utilizzata come pompa di lavaggio del solvente nel sistema M2K. Consultare il manuale 333309 per avvertenze e istruzioni relative a una pompa di lavaggio del solvente.

# Avvertenze

Quelle che seguono sono avvertenze correlate alla configurazione, all'utilizzo, alla messa a terra, alla manutenzione e alla riparazione di quest'apparecchiatura. Il simbolo del punto esclamativo indica un'avvertenza generale, mentre i simboli di pericolo si riferiscono a rischi specifici della procedura. Quando tali simboli appaiono nel manuale, fare riferimento alle avvertenze qui riportate. I simboli di pericolo specifici del prodotto e le avvertenze non trattate in questa sezione possono comparire nel corso del presente manuale laddove applicabili.

 <b>AVVERTENZA</b>	
	<p><b>PERICOLO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE</b></p> <p>I fumi infiammabili, come i fumi di vernici e solventi, nell'<b>area di lavoro</b> possono esplodere o prendere fuoco. 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 fonti di incendio, ad esempio fiamme pilota, sigarette, torce elettriche e coperture in plastica (pericolo di archi statici).</li> <li>• Mantenere l'area di lavoro libera da materiali di scarto, inclusi solventi, stracci e benzina.</li> <li>• Non collegare o scollegare i cavi di alimentazione, né accendere o spegnere gli interruttori di alimentazione o delle luci in presenza di fumi infiammabili.</li> <li>• Collegare a terra tutte le apparecchiature nell'area di lavoro. Fare riferimento alle istruzioni di <b>messa a terra</b>.</li> <li>• Utilizzare solo flessibili collegati a terra.</li> <li>• Tenere ferma la pistola su un lato di un secchio collegato a terra quando si attiva nel secchio.</li> <li>• Se si verificano scariche statiche o se si percepisce una scossa, <b>interrompere immediatamente l'operazione</b>. Utilizzare questa apparecchiatura solo dopo avere identificato e corretto il problema.</li> <li>• Tenere un estintore funzionante nell'area di lavoro.</li> </ul>
	<p><b>CONDIZIONI SPECIALI PER L'USO IN SICUREZZA</b></p> <p>Durante la pulitura, sulle parti di plastica può accumularsi una carica statica che potrebbe successivamente scaricarsi e accendere i vapori infiammabili. Per prevenire incendi ed esplosioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulire le parti in plastica solo in aree ben ventilate.</li> <li>• Non pulire con un panno asciutto.</li> <li>• Non utilizzare pistole elettrostatiche nell'area di lavoro dell'apparecchiatura.</li> </ul>
	<p><b>PERICOLO DI LESIONI PROFONDE NELLA PELLE</b></p> <p>Fluido ad alta pressione dalla pistola, perdite dei 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 che la protezione dell'ugello e la protezione del grilletto siano installate.</li> <li>• Inserire sempre la sicura del grilletto quando non si spruzza.</li> <li>• Non puntare mai la pistola verso qualcuno o su una parte del corpo.</li> <li>• Non poggiare la mano sull'ugello.</li> <li>• Non interrompere né deviare le perdite con la mano, il corpo, i guanti o uno straccio.</li> <li>• Seguire la <b>procedura di scarico della pressione</b> ogni volta che si smette di spruzzare e prima di pulire, controllare o riparare l'apparecchiatura.</li> <li>• Serrare tutti i raccordi del fluido prima di utilizzare l'apparecchiatura.</li> <li>• Controllare i flessibili e i raccordi ogni giorno. Sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate.</li> </ul>

# AVVERTENZA



## PERICOLO DA USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIATURA

Un uso improprio può provocare gravi lesioni o morte.

- Non mettere in funzione l'unità quando si è affaticati o sotto l'effetto di droghe o alcol.
- Non superare la pressione d'esercizio o la temperatura massima del componente di sistema con il valore nominale minimo. Fare riferimento ai **Dati tecnici** di tutti i manuali delle apparecchiature.
- Utilizzare fluidi e solventi compatibili con le parti dell'apparecchiatura a contatto con il fluido. Fare riferimento ai **Dati tecnici** di tutti i manuali delle apparecchiature. Leggere le avvertenze del produttore del fluido e del solvente. Per informazioni complete sul materiale, richiedere l'MSDS al distributore o al rivenditore.
- Non lasciare l'area di lavoro mentre l'apparecchiatura è in funzione o sotto pressione. Spegnerne completamente l'apparecchiatura e seguire la **Procedura di scarico della pressione** quando l'apparecchiatura non è in uso.
- Ispezionare quotidianamente l'apparecchiatura. Riparare o sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate solo con parti originali del produttore.
- Non alterare né modificare l'apparecchiatura.
- Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli scopi previsti. Per informazioni contattare il distributore.
- Disporre i flessibili e i cavi lontano da aree trafficate, spigoli vivi, parti in movimento e superfici calde.
- Non attorcigliare né piegare eccessivamente i flessibili o utilizzare flessibili per tirare l'apparecchiatura.
- Tenere bambini e animali lontani dall'area di lavoro.
- Seguire tutte le normative in vigore in materia di sicurezza.



## PERICOLO DA PARTI IN MOVIMENTO

Le parti mobili possono schiacciare, tagliare o amputare le dita e altre parti del corpo.

- Tenersi lontani dalle parti in movimento.
- Non azionare l'apparecchiatura senza protezioni o sprovvista di coperchi.
- L'apparecchiatura sotto pressione può avviarsi inavvertitamente. Prima di eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura, di controllarla o di spostarla, seguire la **Procedura di scarico della pressione** e scollegare tutte le fonti di alimentazione.



## PERICOLO DA FUMI O FLUIDI TOSSICI

Fluidi o fumi tossici possono causare lesioni gravi o mortali se spruzzati negli occhi o sulla pelle, inalati o ingeriti.

- Leggere le schede di sicurezza dei materiali (MSDS) per conoscere i pericoli specifici dei fluidi che si utilizzano.
- Conservare i fluidi pericolosi in contenitori approvati e smaltirli secondo le linee guida applicabili.



## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE PERSONALE

Indossare un'adeguata protezione durante il funzionamento, la manutenzione o quando si è nell'area di funzionamento dell'apparecchiatura per proteggersi dal pericolo di lesioni gravi, quali lesioni agli occhi, inalazione di fumi tossici, ustioni e perdita dell'udito. L'apparecchiatura include, in via non esclusiva:

- Occhiali protettivi e protezioni acustiche.
- Respiratori, abbigliamento protettivo e guanti secondo le raccomandazioni del produttore del fluido e del solvente.



# Installazione

## Preparazione dell'operatore

Tutte le persone che azionano l'apparecchiatura devono aver ricevuto una formazione per il funzionamento sicuro ed efficiente di tutti i componenti del sistema e per la corretta gestione di tutti i fluidi. Tutti gli operatori devono leggere a fondo tutti i manuali di istruzione, etichette e cartellini prima di utilizzare l'apparecchiatura.

## Preparazione dell'area di lavoro

Accertarsi di disporre di un'adeguata alimentazione d'aria compressa.

Portare una linea di alimentazione dal compressore d'aria al sito della pompa. Accertarsi che tutti i flessibili aria siano correttamente dimensionati e per la pressione corretta per il proprio sistema. Utilizzare solo tubi elettricamente conduttivi. Il flessibile dell'aria deve avere una filettatura di 3/8 npt(m). Si consiglia un raccordo a scollegamento rapido.

Tenere il sito libero da qualsiasi ostacolo o detriti che possano interferire con il movimento dell'operatore.

Tenere a disposizione un secchio metallico collegato a terra da utilizzare quando si lava il sistema.

## Componenti forniti

Vedere FIG. 2 a pagina 9.

- La **valvola dell'aria principale del tipo a spurgo con maniglia rossa (D)** è necessaria nel sistema per scaricare l'aria intrappolata tra essa e il motore pneumatico e la pistola quando la valvola è chiusa. Non bloccare l'accesso alla valvola.
- Il **regolatore aria della pompa (F)** controlla la velocità della pompa e la pressione di uscita regolando la pressione dell'aria alla pompa.
- La **valvola di sfiato della pressione dell'aria (P)** si apre automaticamente per impedire la sovrappressurizzazione della pompa.
- Il **regolatore aria della pistola (E)** regola la pressione dell'aria nella pistola a spruzzo a supporto pneumatico.
- La **pistola a spruzzo (H)** eroga il fluido. L'ugello di spruzzatura (non mostrato), alloggiato nella pistola, è disponibile in un'ampia gamma di dimensioni per differenti distribuzioni di spruzzatura e portate del flusso. Per l'installazione dell'ugello, fare riferimento al manuale della pistola.
- Il **flessibile rosso (G)** eroga l'aria alla pistola.
- Il **flessibile blu (K)** eroga il fluido alla pistola.
- Il **kit di aspirazione con filtro (J)** consente alla pompa di tirare il fluido da un secchio di 5 galloni (19 litri).

## Kit filtri del fluido in linea

I kit filtri del fluido in linea sono disponibili come accessori in acciaio inox (24F271) o in alluminio (24F272) per filtrare le particelle dal fluido quando questo esce dalla pompa. I kit includono un elemento in acciaio inox da 60 mesh (250 micron).

## Accessori della linea dell'aria

Installare i seguenti accessori nell'ordine indicato in FIG. 2, utilizzando, se necessario, gli adattatori.

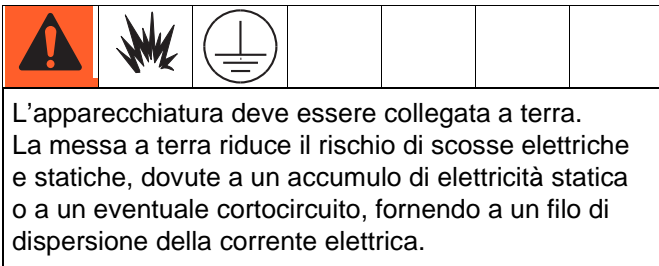
- Un **filtro della linea aria (C)** rimuove la sporcizia e la condensa dannose dall'alimentazione di aria compressa.
- Una seconda **valvola di intercettazione dell'aria del tipo a spurgo (B)** isola gli accessori della linea aria per eseguire la manutenzione. Posizionarla a monte rispetto a tutti gli altri accessori della linea dell'aria.

## Kit di montaggio a parete

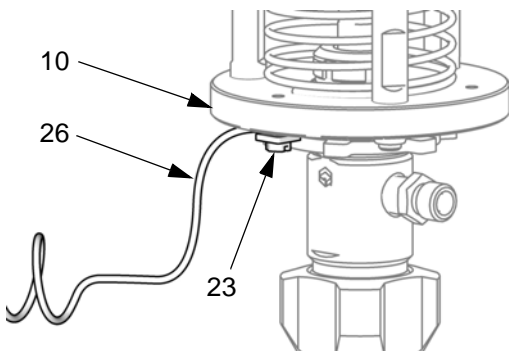
1. Assicurarsi che la parete possa sopportare il peso della pompa, della staffa, dei flessibili e degli accessori, nonché le sollecitazioni dovute al funzionamento.
2. Posizionare la staffa a parete a un'altezza idonea. Non tendere al massimo il flessibile di aspirazione; lasciarlo sospeso per facilitare il flusso del fluido alla pompa. Per funzionamento e manutenzione facili, assicurarsi che le porte di ingresso aria e di ingresso fluido della pompa siano facilmente accessibili.
3. Utilizzando una staffa a parete come sagoma, praticare dei fori di montaggio nella parete. I diametri dei fori e le dimensioni di montaggio sulla parete sono indicati a pagina 40.
4. Collegare la staffa alla parete. Utilizzare viti di lunghezza sufficiente affinché la pompa non vibri durante il funzionamento.

**NOTA:** Accertarsi che la staffa sia a livello.

## Messa a terra



1. **Pompa:** Vedere FIG. 1. Verificare che il filo di terra (26) sia collegato alla vite di terra (23) e che la vite sia avvitata saldamente alla piastra adattatore (10). Utilizzare uno dei tre fori filettati della piastra adattatore. Collegare l'altra estremità del filo di terra a una terra efficace.



ti16282a

**FIG. 1. Filo di terra**

2. **Flessibili dell'aria e del fluido:** L'elettricità statica può crescere quando i fluidi scorrono attraverso la pompa, i flessibili e gli spruzzatori. Per garantire la continuità della messa a terra, almeno un flessibile deve essere elettricamente conduttivo e avere una lunghezza massima combinata di 500 piedi (150 m). Verificare la resistenza elettrica dei flessibili. Se la resistenza totale a terra supera i 25 megaohm, sostituire immediatamente il flessibile.
3. **Compressore dell'aria:** seguire le raccomandazioni del produttore.
4. **Pistola a spruzzo:** collegare a terra tramite collegamento a un flessibile del fluido e una pompa opportunamente messi a terra.
5. **Serbatoio di alimentazione del fluido:** attenersi alla normativa vigente.
6. **Oggetto da spruzzare:** attenersi alla normativa vigente.
7. **Secchi di solvente usati per lavare:** attenersi alla normativa vigente. Utilizzare esclusivamente secchi metallici conduttivi posti su una superficie collegata a terra. Non poggiare il secchio su superfici non conduttive, come carta o cartone, in quanto interrompono la continuità di messa a terra.
8. Per mantenere la continuità di terra quando si lava il sistema o si scarica la pressione, tenere sempre una parte metallica della valvola fermamente sul lato di un secchio metallico collegato a terra e poi premere il grilletto nel secchio.

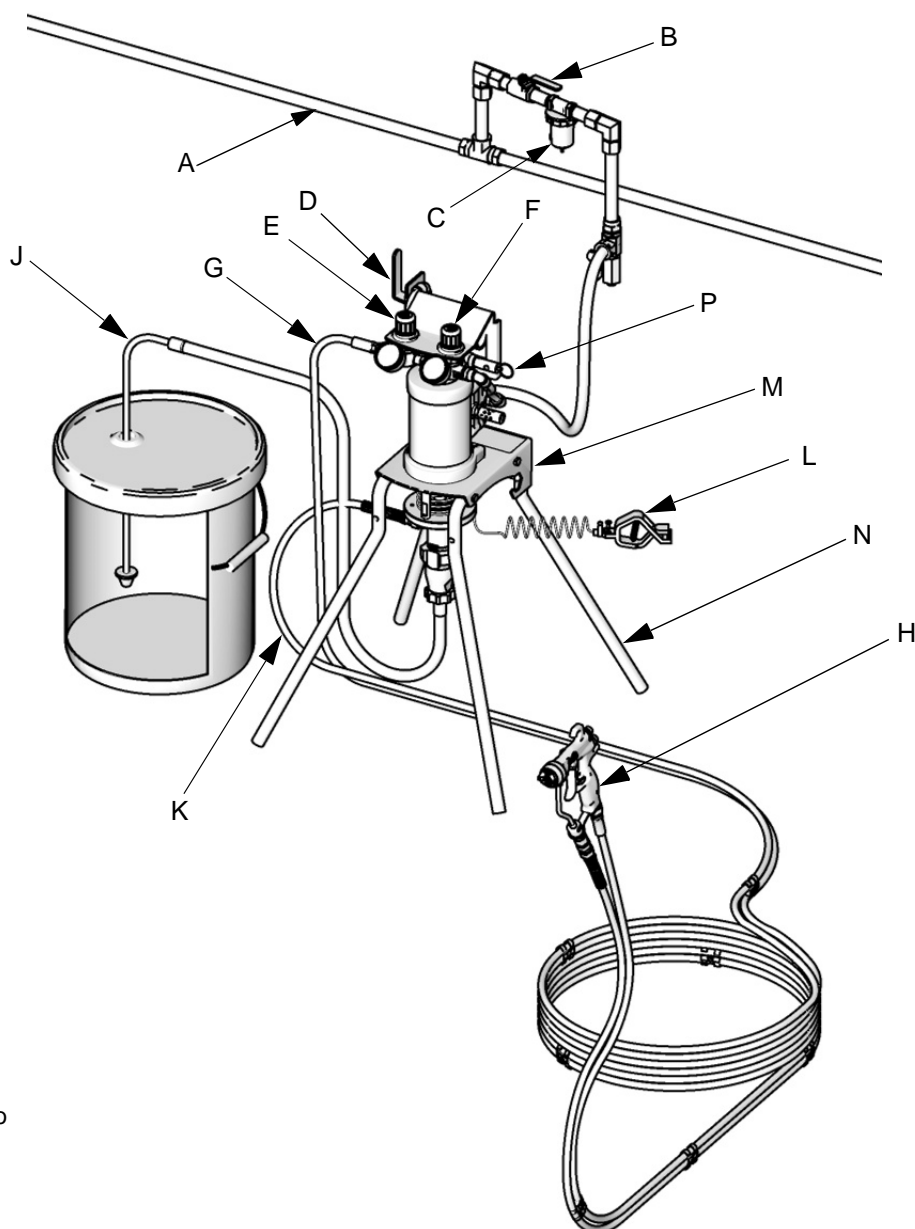
## Lavaggio prima dell'uso dell'apparecchiatura

L'apparecchiatura è stata collaudata con olio a bassa densità, lasciato nei passaggi del fluido per proteggere le parti. Per evitare di contaminare il fluido con l'olio, lavare l'apparecchiatura con un solvente compatibile prima di utilizzarla. Vedere **Adescamento della pompa** a pagina 10.



## Configurazione

1. Vedere FIG. 2. Collegare un'estremità del flessibile del fluido (K) all'uscita della pompa (o all'uscita filtro del fluido in linea opzionale).
2. Collegare l'altra estremità del flessibile del fluido all'ingresso del fluido posto alla base della pistola (H).
3. Collegare un'estremità del flessibile dell'aria (G) al regolatore aria della pistola (E).
4. Collegare l'altra estremità del flessibile dell'aria all'ingresso aria posto alla base della pistola (H).
5. Agganciare insieme i flessibili del fluido e dell'aria con le fascette stringitubo fornite (q.tà 7). Distanziare le fascette secondo necessità.
6. Collegare il kit di aspirazione del fluido (J) all'ingresso della pompa.



### Legenda:

- A Linea di erogazione dell'aria principale
- B Valvola di intercettazione
- C Filtro dell'aria
- D Valvola dell'aria principale del tipo a spurgo (necessaria)
- E Regolatore di pressione dell'aria della pistola
- F Regolatore di pressione dell'aria della pompa

ti15591a

**FIG. 2. Installazione tipica (in figura, pacchetto con montaggio su supporto a supporto pneumatico)**

# Funzionamento

## Procedura di scarico della pressione



L'aria intrappolata può causare il funzionamento inaspettato della pompa, che può provocare gravi lesioni, dovute a iniezioni nella pelle, spruzzi o parti in movimento.

1. Bloccare il grilletto della pistola.
2. Vedere FIG. 2. Disattivare la valvola dell'aria principale del tipo a spurgo (D).
3. Sbloccare il grilletto della pistola.
4. Mantenere una parte metallica della pistola a contatto con il lato di un contenitore di rifiuti metallico messo a terra. Premere il grilletto per scaricare la pressione del fluido.
5. Bloccare il grilletto della pistola.
6. Se si sospetta che la pressione non sia stata completamente scaricata dopo aver seguito i passi indicati sopra, verificare quanto segue:
  - a. L'ugello di spruzzatura può essere ostruito completamente. Allentare lentamente l'anello ritenzione del cappuccio aria per scaricare la pressione nella cavità tra la chiusura della sfera/sede e l'ugello ostruito. Pulire l'orifizio dell'ugello.
  - b. Il filtro del fluido della pistola o il flessibile del fluido può essere completamente ostruito. Allentare molto lentamente il raccordo dell'estremità del flessibile e scaricare gradualmente la pressione. Quindi, allentare completamente per rimuovere l'ostruzione.
  - c. Dopo aver seguito i passi indicati sopra, se l'ugello di spruzzatura o il flessibile sembra completamente ostruito, allentare molto lentamente il dado di ritenzione o il raccordo dell'estremità del flessibile e scaricare gradualmente la pressione; quindi, allentare del tutto. Rimosso l'ugello, attivare la pistola nel contenitore dei rifiuti.

## Sicura del grilletto



Vedere FIG. 3. Inserire sempre la sicura del grilletto quando si smette di spruzzare per evitare che la pistola venga azionata accidentalmente a mano o se cade o viene urtata.

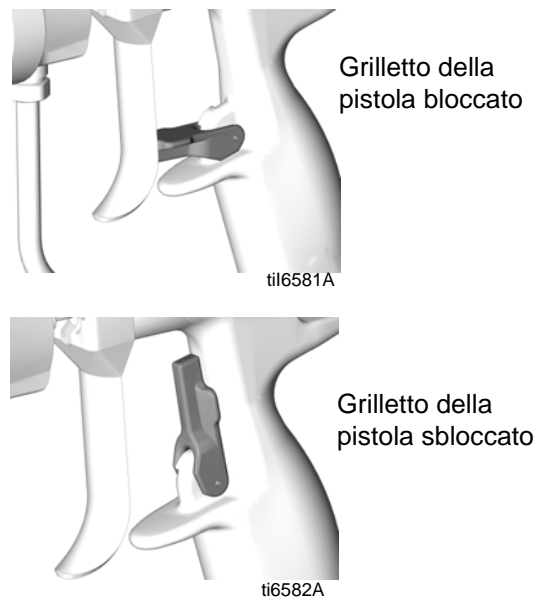


FIG. 3. Sicura del grilletto

## Adescamento della pompa

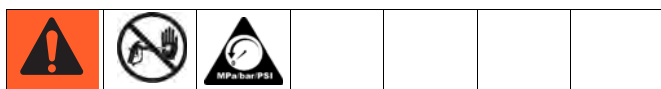


Durante il funzionamento, tenere la molla di sicurezza (9) in posizione per ridurre il rischio di schiacciamento o amputazione delle dita.

1. Vedere FIG. 3. Bloccare il grilletto della pistola. Rimuovere la protezione dell'ugello e l'ugello di spruzzatura dalla pistola. Fare riferimento al manuale della pistola.

2. Vedere FIG. 2. Chiudere il regolatore aria della pistola (E) e il regolatore aria della pompa (F) ruotando le manopole in senso antiorario, abbassando la pressione a zero. Chiudere la valvola dell'aria del tipo a spurgo (D).
3. Collegare la linea dell'aria alla valvola dell'aria del tipo a spurgo.
4. Verificare che tutti i raccordi nel sistema siano serrati saldamente.
5. Posizionare il secchio accanto alla pompa. Il flessibile di aspirazione è lungo 3 piedi (0,9 m). Non tendere al massimo il flessibile; lasciarlo sospeso per facilitare il flusso del fluido alla pompa.
6. Mantenere una parte metallica della pistola a contatto con il lato di un secchio metallico messo a terra, sbloccare il grilletto e tenerlo aperto.
7. Aprire la valvola dell'aria del tipo a spurgo. Ruotare lentamente in senso orario il regolatore aria della pompa, aumentando la pressione finché la pompa non si avvia.
8. Far funzionare la pompa lentamente fin quando tutta l'aria non è uscita e la pompa ed i flessibili non sono stati adescati.
9. Rilasciare il grilletto della pistola e inserire la sicura. La pompa dovrebbe andare in stallo contro la pressione.

## Installazione dell'ugello



Seguire la **Procedura di scarico della pressione** a pagina 10. Installare l'ugello di spruzzatura e la protezione dell'ugello come illustrato nel manuale della pistola, fornito a parte.

L'uscita del fluido e la larghezza della distribuzione dipendono dalla dimensione dell'ugello, dalla viscosità e dalla pressione del fluido. Utilizzare il grafico di selezione degli ugelli di spruzzatura riportato nel manuale di istruzioni della pistola come guida per la scelta dell'ugello appropriato per una specifica applicazione.

**NOTA:** La dimensione massima consigliata per l'ugello di spruzzatura è di 0,019" (0,483 mm).

## Regolazione della nebulizzazione



**NOTA:** Seguire questa procedura per le pistole a spruzzo airless e a supporto pneumatico.

1. Non avviare la nebulizzazione dell'aria. La pressione del fluido è controllata dalla pressione dell'aria fornita alla pompa (regolatore d'aria della pompa). Impostare la pressione del fluido ad una pressione di avvio bassa. Per i fluidi a bassa viscosità (meno di 25 s, coppa Zahn n. 2) con una percentuale di solidi ridotta (generalmente, inferiore al 40%), iniziare con una pressione di 2,1 MPa (300 psi, 21 bar) sull'uscita della pompa. Per i fluidi con viscosità o contenuto di solidi maggiore, iniziare con una pressione di 4,2 MPa (600 psi, 42 bar). Fare riferimento all'esempio che segue.

**Esempio:**

Rapporto della pompa		Impostazione del regolatore d'aria della pompa psi (MPa, bar)		Pressione approssimativa del fluido psi (MPa, bar)
15:1	x	20 (0,14, 1,4)	=	300 (2,1, 21)
30:1	x	20 (0,14, 1,4)	=	600 (4,2, 42)

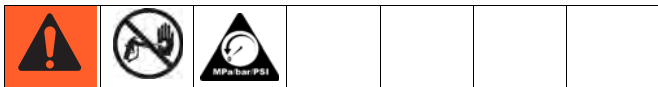
2. Tenere la pistola perpendicolare e a circa 304 mm (12 poll.) dalla superficie.
3. Spostare prima la pistola, quindi tirare il grilletto per spruzzare sulla carta di prova.
4. Aumentare la pressione del fluido in incrementi da 0,7 MPa (100 psi, 7 bar), fino al punto in cui gli aumenti della pressione non migliorano la nebulizzazione del fluido in maniera significativa. Fare riferimento all'esempio che segue.

**Esempio:**

Rapporto della pompa		Incremento del regolatore d'aria della pompa psi (MPa, bar)		Pressione del fluido incrementale psi (MPa, bar)
15:1	x	7 (0,05, 0,5)	=	100 (0,7, 7,0)
30:1	x	3.3 (0,02, 0,2)	=	100 (0,7, 7,0)

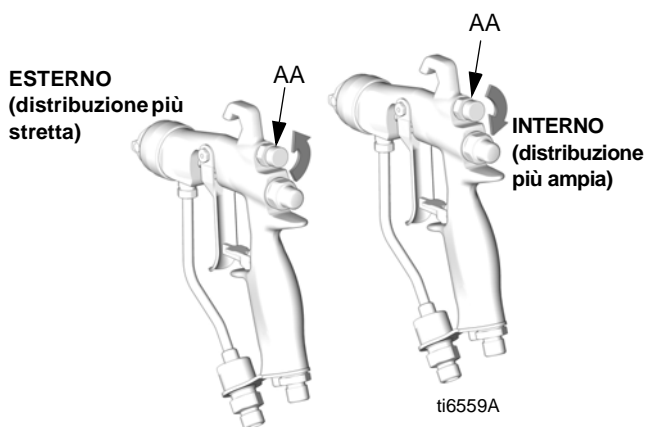
5. Se si utilizza una pistola a spruzzo a supporto pneumatico, vedere **Regolare il ventaglio di spruzzatura** a pagina 12.

## Regolare il ventaglio di spruzzatura



**NOTA:** Adottare questa procedura solo con pistole di spruzzatura a supporto pneumatico.

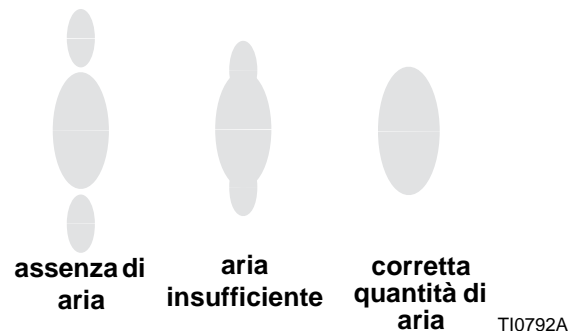
1. Vedere FIG. 4. Chiudere l'aria di regolazione della distribuzione ruotando completamente la manopola (AA) in senso orario (verso l'interno). In questo modo la pistola viene impostata sul getto più largo.



**Fig. 4. Manopola aria del getto**

2. Vedere FIG. 5. Impostare la pressione dell'aria di nebulizzazione su circa 5 psi (0,35 bar, 35 kPa) quando attiva. Verificare il ventaglio di spruzzatura e poi aumentare lentamente la pressione dell'aria in modo che i baffi di spruzzatura siano completamente nebulizzati e concentrati nel ventaglio di spruzzatura. Non eccedere una pressione d'aria di 100 psi (0,7 MPa, 7 bar) alla pistola.

3. Vedere FIG. 4. Per una distribuzione più stretta, ruotare la manopola della valvola di regolazione (AA) della distribuzione in senso antiorario (verso l'esterno). Se il ventaglio non è abbastanza ristretto, aumentare di poco la pressione dell'aria alla pistola o utilizzare un ugello di dimensioni diverse.



**Fig. 5. Problemi di distribuzione della spruzzatura**

## Arresto



Seguire la **Procedura di scarico della pressione** a pagina 10.

Lavare sempre la pompa prima che il fluido si secchi sulla biella del pompante. Vedere **Lavare la pompa** a pagina 13.

# Manutenzione

## Serrare i collegamenti filettati

Prima di ogni utilizzo, verificare che tutti i tubi non siano usurati o danneggiati. Sostituirli se necessario. Verificare che tutti gli accoppiamenti filettati siano ben stretti e che non perdano.

## Lavare la pompa



Lavare la pompa:

- Prima del primo utilizzo
- Quando si cambia colore o fluido
- 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. Utilizzare un fluido che è compatibile con il fluido pompato e le parti a contatto con il fluido del sistema. Verificare con il produttore di fluido o fornitore per i fluidi di lavaggio raccomandati e per la frequenza di lavaggio.

1. Seguire la **Procedura di scarico della pressione** a pagina 10.
2. Rimuovere la protezione dell'ugello e l'ugello di spruzzatura dalla pistola. Fare riferimento al manuale separato della pistola.
3. Inserire un flessibile di aspirazione in un secchio in metallo messo a terra contenente il fluido per la pulizia.
4. Impostare la pompa alla minima pressione possibile del fluido e avviarla.
5. Mantenere una parte metallica della pistola a contatto con un secchio metallico collegato a terra.
6. Attivare la pistola. Lavare il sistema fino a quando dalla pistola non esce solvente pulito.
7. Seguire la **Procedura di scarico della pressione** a pagina 10.
8. Pulire separatamente la protezione dell'ugello, l'ugello di spruzzatura e l'elemento del filtro del fluido e poi installarli di nuovo.
9. Pulire la parte interna ed esterna del flessibile e del flessibile aspirazione.

# Ricerca e riparazione guasti

					
<p><b>Scaricare la pressione</b> prima di controllare o riparare l'apparecchiatura.</p>					

**NOTA:** Verificare tutti i problemi e le possibili cause prima di smontare la pompa.

Problema	Causa	Soluzione
Il motore pneumatico non funziona.	Valvola pneumatica danneggiata (214).	Sostituire o riparare la valvola pneumatica (214). Vedere pagina 18.
	Valvola pilota danneggiata (213).	Sostituire le valvole pilota (213). Vedere pagina 20.
Perdita d'aria continua attorno alla biella del pistone del motore pneumatico.	Guarnizioni a U danneggiate (207).	Sostituire le guarnizioni a U della biella del pistone (207). Vedere pagina 22.
Uscita aria continua dal silenziatore.	Piastra della valvola pneumatica (305) o coppa (312) danneggiate.	Sostituire o riparare la valvola pneumatica (214). Vedere pagina 18.
Il motore pneumatico "oscilla" nella parte superiore del ciclo.	Valvola pilota inferiore danneggiata (213).	Sostituire la valvola pilota inferiore (213). Vedere pagina 20.
Il motore pneumatico "oscilla" nella parte inferiore del ciclo.	Valvola pilota superiore danneggiata (213).	Sostituire la valvola pilota superiore (213). Vedere pagina 20.
Ghiaccio all'interno del motore.	Il motore pneumatico funziona ad alta pressione o ad alto numero di cicli.	Ridurre la pressione, il numero di cicli o il ciclo di lavoro del motore.  Ridurre il punto di rugiada dell'aria compressa in un filtro di coalescenza dell'umidità.
La pompa non funziona.	Linea ristretta o alimentazione d'aria limitata; valvole chiuse o ostruite.	Liberare la linea o aumentare l'alimentazione dell'aria. Controllare che le valvole siano aperte.
	Flessibile del fluido o pistola ostruiti; il diametro interno del flessibile del fluido è troppo piccolo.	Aprire, liberare*; utilizzare un flessibile di diametro interno maggiore.
	Fluido essiccato sulla biella della pompante (119).	Pulire; la tazza del dado premiguarnizioni deve essere riempita con TSL (liquido per la guarnizione della ghiera) Graco.
La pompa funziona ma non esegue adescamento.	Valvole di non ritorno a sfera o premiguarnizioni del pistone tenuti aperti o danneggiati.	Pulire la valvola; sostituire i premiguarnizioni. Vedere pagina 16.
	Anello di tenuta del flessibile aspirazione usurato (38).	Sostituire l'anello di tenuta del flessibile aspirazione (38).
La pompa funziona, ma ha una bassa erogazione su entrambe le corse.	Linea ristretta o alimentazione d'aria limitata; valvole chiuse o ostruite.	Liberare la linea o aumentare l'alimentazione dell'aria. Controllare che le valvole siano aperte.
	Flessibile del fluido o pistola ostruiti; il diametro interno del flessibile del fluido è troppo piccolo.	Aprire, liberare*; utilizzare un flessibile di diametro interno maggiore.
	Guarnizioni consumate nel pompante.	Sostituire le guarnizioni. Vedere pagina 16.
La pompa funziona, ma ha una bassa erogazione sulla corsa inferiore.	Valvole di non ritorno a sfera o premiguarnizioni del pistone tenuti aperti o danneggiati.	Pulire la valvola; sostituire i premiguarnizioni. Vedere pagina 16.
Velocità della pompa irregolare o accelerata.	Erogazione del fluido esaurita.	Riempire e adescare.
	Valvole di non ritorno a sfera o guarnizioni tenute aperte o danneggiate.	Scaricare la valvola, sostituire i premiguarnizioni. Vedere pagina 16.
Il fluido pompato è visibile nella tazza del dado premiguarnizioni.	Premiguarnizioni della ghiera usurati.	Serrare il dado delle guarnizioni.  Sostituire i premiguarnizioni della ghiera. Vedere pagina 16.
Distribuzione dello spruzzo scadente.	Pulire o riparare la pistola a spruzzo o l'ugello.	Consultare il manuale della pistola a supporto pneumatico G15/G40 o della pistola airless Silver Plus.

# Riparazione

## Informazioni di carattere generale

- I numeri di riferimento e le lettere tra parentesi nel testo si riferiscono alle didascalie nelle figure e nello schema delle parti.
- Usare solo parti ed accessori originali Graco disponibili dal distributore Graco. Se l'utente fornisce i propri accessori, accertarsi che siano opportunamente dimensionati e in grado di sopportare la pressione richiesta dal sistema.

## Per rimuovere solo la valvola di aspirazione

È possibile pulire o prestare assistenza alla sfera e alla sede di aspirazione senza scollegare la pompante.

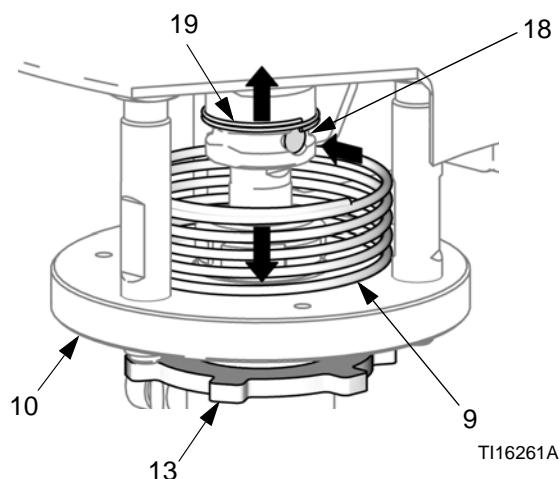


1. Arrestare la pompa.
2. Lavare la pompa, se possibile (vedere pagina 13). Seguire la **Procedura di scarico della pressione** a pagina 10.
3. Scollegare il flessibile aspirazione.
4. Rimuovere l'involucro di aspirazione (110). Vedere FIG. 7.
5. Pulire o sostituire la guida della sfera (109), la sfera (116), la sede (117) e l'anello di tenuta (111).
6. Installare l'anello di tenuta (111‡), la sede (117), la valvola di aspirazione (116‡) e la guida della valvola (109) all'interno dell'involucro di aspirazione (110).
7. Avvitare l'involucro di aspirazione (110) sul cilindro (105). Serrare fino a 70-80 piedi-lb (95-108 N•m).

## Scollegare la pompante



1. Arrestare la pompa.
2. Lavare la pompa, se possibile (vedere pagina 13). Seguire la **Procedura di scarico della pressione** a pagina 10.
3. Scollegare il flessibile dell'aria, del fluido e di aspirazione.
4. Vedere FIG. 6. Tenere premuta la molla di sicurezza (9) verso il basso per accedere allo spinotto di accoppiamento (18). Spingere la molla di fermo (19) verso l'alto e far fuoriuscire il raccordo, con un cacciavite o un punzone.
5. Allentare il controdado (13).
6. Svitare la pompante a mano e sistemarla sul banco di lavoro.



**FIG. 6. Molla di sicurezza e spinotto di collegamento**

## Smontaggio della pompa

**NOTA:** Sono disponibili kit di riparazione della pompa. Vedere pagina 31 per ordinare il kit adatto alla pompa. Le parti sono contrassegnate dal simbolo ‡.

1. Seguire le istruzioni riportate in **Scollegare la pompante** a pagina 15.
2. Vedere FIG. 7. Allentare il dado premiguarnizioni (103), con un cacciavite o un martello. Rimuovere l'anello di tenuta (104).
3. Svitare il cilindro (105) dall'involucro di aspirazione (110). Il gruppo biella e pistone saranno insieme al cilindro.
4. Rimuovere la guida della sfera (109), la sfera di aspirazione (116), la sede (117) e l'anello di tenuta (111) dall'involucro di aspirazione (110).
5. Estrarre il gruppo pistone/biella dalla parte inferiore del cilindro. Rimuovere l'anello di tenuta (107) dal cilindro.
6. Inserire una biella in plastica nella parte inferiore del cilindro ed estrarre i premiguarnizioni della gola e i premistoppa dalla parte superiore.
7. Inserire la biella (119) in una morsa e svitare il pistone (124). Prestare attenzione a non far cadere la sfera del pistone (120). Smontare i premiguarnizioni dal pistone.
8. Pulire e ispezionare tutte le parti. Sostituire eventuali parti danneggiate.
3. Installare il premistoppa maschio (114‡) nel cilindro (105). Installare i premiguarnizioni della ghiera nell'ordine seguente, con i bordi rivolti verso il basso: UHMWPE blu (106‡), cuoio (113‡), UHMWPE, cuoio, UHMWPE. Installare il premistoppa femmina (112‡).
4. Installare l'anello di tenuta (104‡) sul dado premiguarnizioni (103). Installare il dado premiguarnizioni allentato nel cilindro.
5. Lubrificare i premiguarnizioni del pistone e la parte superiore 51 mm (2") della biella della pompante (119).
6. Spingere la biella della pompante (119) nel cilindro (105) dal fondo, fino a quando il pistone non entra completamente nel cilindro e la biella non fuoriesce dal dado premiguarnizioni (103).
7. Ingrassare l'anello di tenuta (107‡) e installarlo sul cilindro (105).
8. Installare l'anello di tenuta (111‡), la sede (117), la valvola di aspirazione (116‡) e la guida della valvola (109) all'interno dell'involucro di aspirazione (110).
9. Inserire l'involucro di aspirazione (110) in una morsa. Avvitare il cilindro (105) nell'involucro di aspirazione. Serrare fino a 70-80 piedi-lb (95-108 N•m).
10. Serrare il dado premiguarnizioni (103) di mezzo giro oltre il serraggio manuale, oppure a una coppia di 60-80 pollici-lb (6,7-9,0 N•m).
11. Verificare che il tappo a pulsante (102‡) sia in posizione sul dado premiguarnizioni (103).
12. Seguire le istruzioni riportate in **Ricollegamento della pompante**, a pagina 16.

## Rimontare la pompa

**NOTA:** immergere premiguarnizioni in cuoio (113‡, 125‡) in olio idraulico per un'ora prima di installarli nella pompa.

1. Installare la spazzola (123‡) sul pistone (124), con i bordi rivolti verso il basso. Installare il premistoppa femmina (122‡). Installare i premiguarnizioni del pistone nell'ordine seguente, con i bordi rivolti verso l'alto: UHMWPE blu (126‡), cuoio (125‡), UHMWPE, cuoio, UHMWPE. Installare il premistoppa maschio (121‡).
2. Inserire la biella della pompante (119) in una morsa. Inserire la sfera del pistone (120‡) nella cavità della biella. Avvitare il gruppo del pistone sulla biella. Serrare fino a 24-30 piedi-lb (33-40 N•m).

## Ricollegamento della pompante

### AVVISO

La pompante può danneggiarsi nel caso in cui la corsa non sia centrata quando viene ricollegata la pompa. Avvitare completamente la pompante nella piastra adattatore (10).

1. Avvitare la pompante nella piastra adattatore (10) fino a quando non si ferma. Arretrare la pompa di meno di un giro, per allineare l'uscita secondo necessità.



2. Serrare il controdado (13). Serrare fino a 65-75 piedi-lb (88-102 N•m).
3. Allineare il foro della biella della pompante con quello della biella del motore pneumatico. Spingere lo spinotto (18) verso l'interno con un cacciavite.
4. Premere la molla di fermo (19) in posizione per coprire lo spinotto.
5. Riempire la tazza del dado premiguarnizioni con TSL per prevenire l'usura prematura del premiguarnizioni.

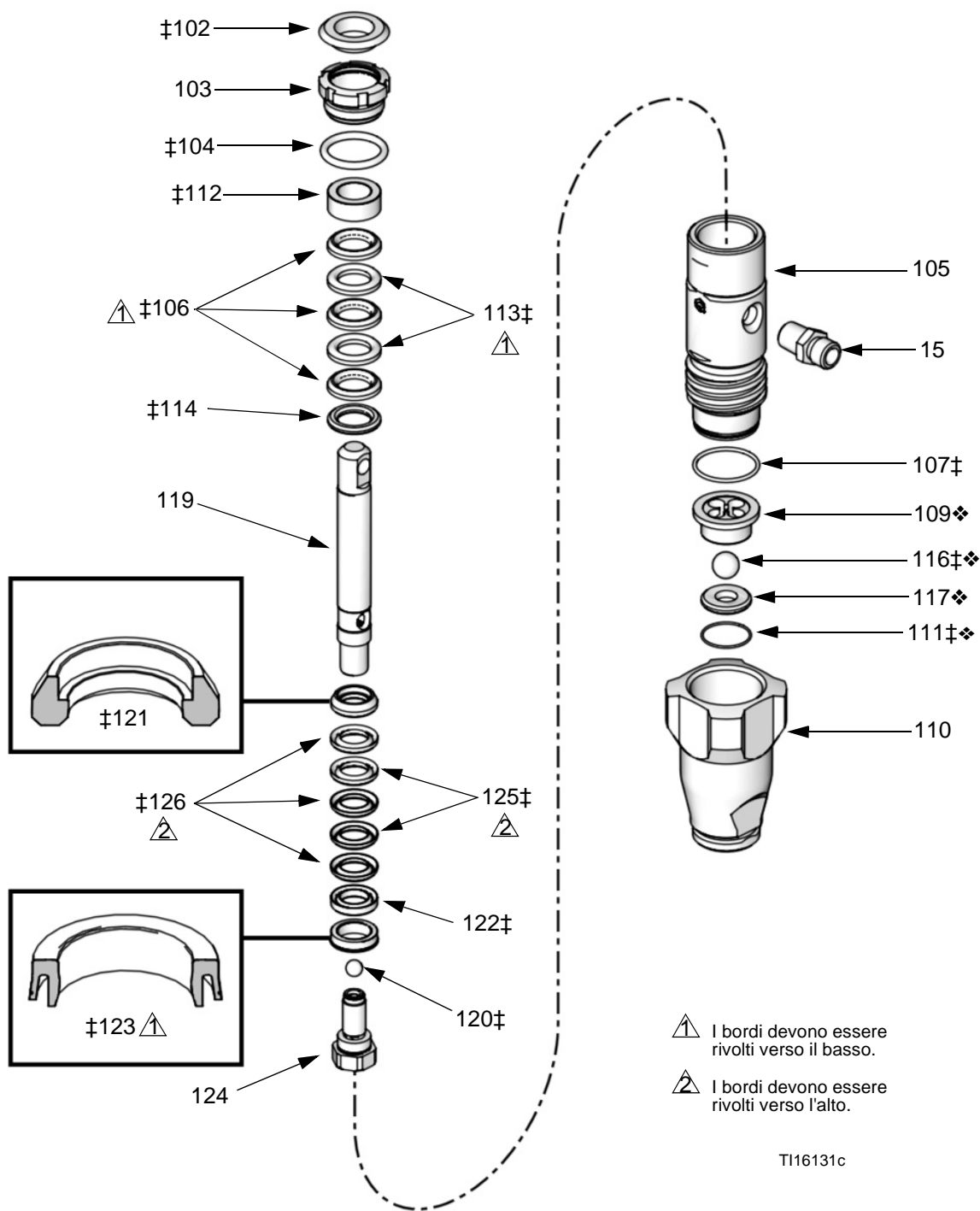
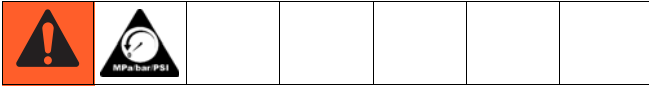


Fig. 7. Pompante

## Riparazione della valvola pneumatica



### Sostituire tutta la valvola pneumatica

1. Arrestare la pompa. Seguire la **Procedura di scarico della pressione** a pagina 10.
2. Scollegare la linea dell'aria dal motore.
3. Vedere FIG. 14 a pagina 23. Rimuovere le quattro viti (211). Rimuovere la valvola pneumatica (214) e la guarnizione (209\*◆).
4. Per riparare la valvola pneumatica, consultare **Smontare la valvola pneumatica** a pagina 18. Per installare una valvola pneumatica di ricambio, continuare con il passo 5.
5. Allineare la guarnizione della nuova valvola pneumatica (209\*◆) sul collettore, poi montare la valvola pneumatica (214). Serrare le viti (211) fino a 95-105 pollici-lb (11-12 N•m).
6. Ricollegare la linea dell'aria al motore.

### Sostituire le guarnizioni o ricostruire la valvola pneumatica

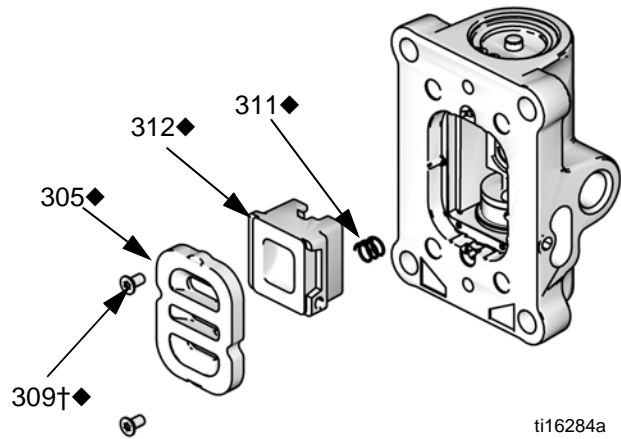
**NOTA:** Sono disponibili kit di tenuta della valvola pneumatica. Vedere pagina 35. Le parti sono contrassegnate dal simbolo †.

Sono disponibili kit di riparazione della valvola pneumatica. Vedere pagina 35. Le parti sono contrassegnate dal simbolo ◆.

Sono disponibili kit tappo di fondo della valvola pneumatica. Vedere pagina 35. Le parti sono contrassegnate dal simbolo ⌘.

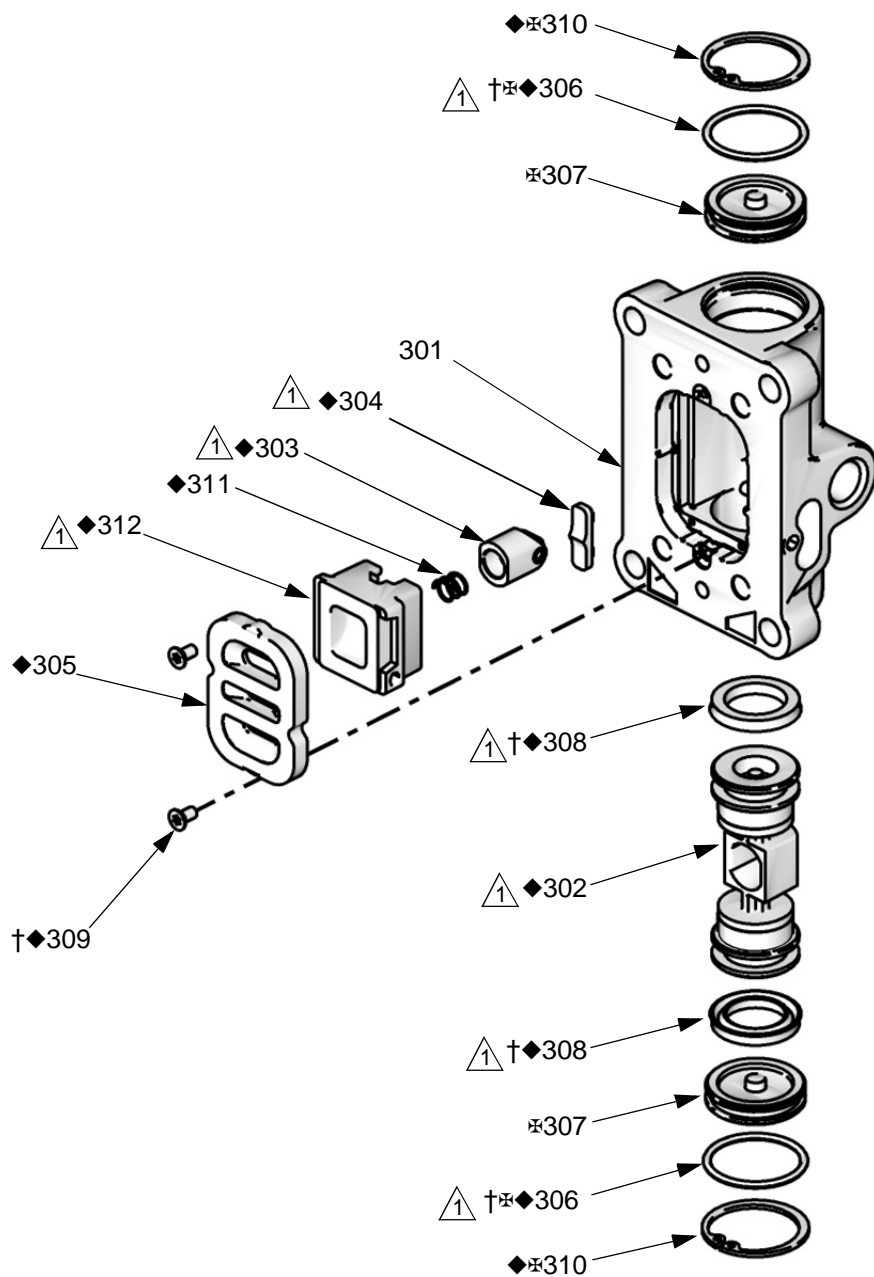
### Smontare la valvola pneumatica

1. Eseguire i passi 1-3 riportati in **Sostituire tutta la valvola pneumatica** a pagina 18.
2. Vedere FIG. 8. Utilizzare una chiave esagonale da 2 mm o 5/64" per rimuovere due viti (309†◆). Rimuovere la piastra della valvola (305◆), la coppa (312◆) e la molla (311◆).



**Fig. 8. Rimozione della piastra aria**

3. Vedere FIG. 9. Rimuovere l'anello a scatto (310⌘) da ciascun'estremità. Usare il pistone per spingere i tappi di fondo (307⌘) fuori dalle estremità. Rimuovere gli anelli di tenuta del tappo di fondo (306†◆).
4. Rimuovere il pistone (302◆). Rimuovere le guarnizioni della guarnizione a U (308†◆) da ciascuna estremità e il gruppo dente di arresto (303◆) e la camma del dente di arresto (304◆) dal centro.



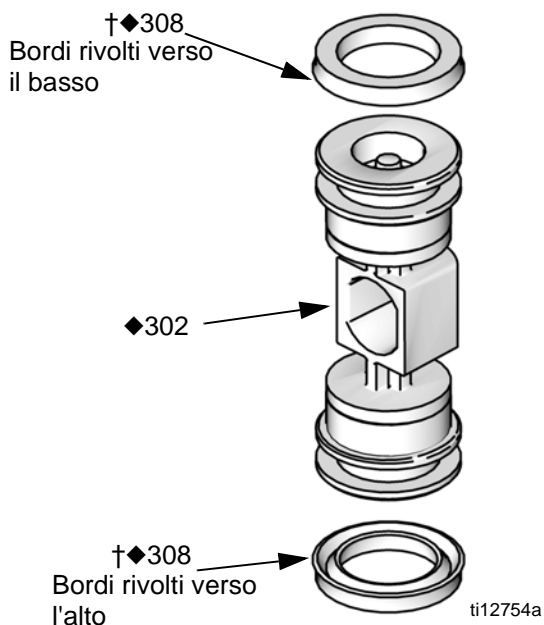
ti16213a

△ Applicare lubrificante.

FIG. 9. Gruppo della valvola pneumatica

### Rimontare la valvola pneumatica

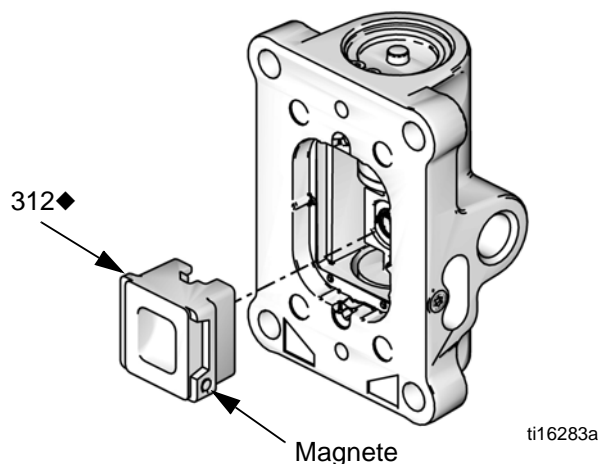
1. Vedere FIG. 9. Lubrificare il dentino d'arresto (304♦) e installare sull'involucro.
2. Vedere FIG. 10. Lubrificare le guarnizioni a U (308†♦) e installare sul pistone (302♦) con i bordi rivolti verso il centro del pistone.



**FIG. 10. Installazione della guarnizione a U della valvola pneumatica**

3. Vedere FIG. 9. Lubrificare entrambe le estremità del pistone (302♦) e installarlo nell'involucro.
4. Lubrificare e installare il meccanismo di arresto (303♦) sul pistone.
5. Lubrificare i nuovi anelli di tenuta (306†♦) e installare sui tappi di fondo (307♣). Installare i tappi di fondo sul blocco.
6. Installare un anello a scatto (310♦♣) su entrambi i lati per fissare i tappi di fondo.

7. Installare la molla (311♦). Lubrificare e installare la coppa della valvola pneumatica (312♦), vedere FIG. 11. Allineare la piccola calamita rotonda con l'ingresso dell'aria.
8. Installare la piastra della valvola (305♦). Stringere le viti (309†♦) per fissarla.



**FIG. 11. Installazione della coppa della valvola pneumatica**

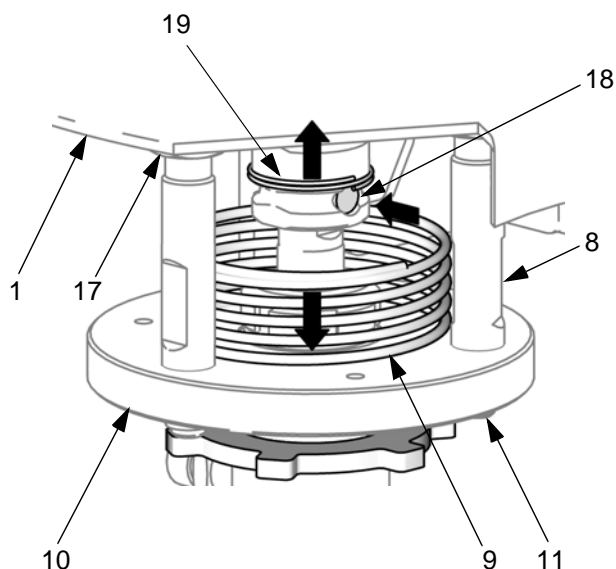
### Sostituire le valvole pilota

1. Arrestare la pompa. Seguire la **Procedura di scarico della pressione** a pagina 10.
2. Scollegare la linea dell'aria dal motore.
3. Vedere FIG. 12. Tenere premuta la molla di sicurezza (9) verso il basso per accedere alla valvola pilota sul coperchio inferiore.
4. Vedere FIG. 14 a pagina 23. Utilizzare una chiave da 10 mm per rimuovere le vecchie valvole pilota (213) dal coperchio superiore e da quello inferiore.
5. Lubrificare e installare le nuove valvole pilota (213). Serrare fino a 95-105 pollici-lb (11-12 N•m).

## Scollegamento del motore pneumatico



1. Arrestare la pompa.
2. Lavare la pompa, se possibile (vedere pagina 13). Seguire la **Procedura di scarico della pressione** a pagina 10.
3. Scollegare il flessibile dell'aria, del fluido e di aspirazione.
4. Vedere FIG. 12. Tenere premuta la molla di sicurezza (9) verso il basso per accedere allo spinotto di accoppiamento (18). Spingere la molla di fermo (19) verso l'alto e far fuoriuscire il raccordo, con un cacciavite o un punzone.
5. Rimuovere i dadi (11) dal fondo dei tiranti (8).
6. Rimuovere l'abbassatore della pompa (12). La piastra adattatore (10) rimarrà collegata all'abbassatore.
7. Rimuovere la molla di sicurezza (9).
8. Allentare i dadi (17) dalla sommità dei tiranti e rimuoverli. Quando si rimuovono i tiranti, la staffa di montaggio (1) si allenta dal motore.
9. Portare il motore su un banco di lavoro. Vedere **Riparazione del motore pneumatico** a pagina 22.



TI16261A

**FIG. 12. Disconnettere il motore pneumatico**

## Ricollegare il motore pneumatico

1. Riportare il motore sulla staffa di montaggio (1).
  2. Avvitare i tiranti nel motore, con i dadi esagonali superiori (17) installati. Serrare i tiranti fino a 5-10 piedi-lb (7-13 N•m).
- NOTA:** Serrare sempre i tiranti prima dei dadi esagonali superiori (17).
3. Serrare i dadi esagonali superiori (17) per fissare la staffa di montaggio (1).
  4. Far scorrere la pompa con la piastra adattatore (10) collegata sui tiranti (8). Verificare che la molla di sicurezza (9) sia in posizione e che l'uscita della pompa sia orientata secondo necessità.
  5. Installare i dadi dei tiranti (11). Serrare fino a 100 pollici-lb (11 N•m).
  6. Allineare il foro della biella della pompante con quello della biella del motore pneumatico. Spingere lo spinotto (18) verso l'interno con un cacciavite.
  7. Premere la molla di fermo (19) in posizione per coprire lo spinotto.

## Riparazione del motore pneumatico



**NOTA:** Sono disponibili kit completi per la sostituzione del motore pneumatico. Ordinare 24G693 (motore da 2,5") o 24G694 (motore da 3,5").

**NOTA:** Sono disponibili kit di tenuta del motore pneumatico. Vedere pagina 33 per il corretto kit per il motore. Le parti incluse nel kit sono contrassegnate da asterisco (\*). Per risultati ottimali, utilizzare tutte le parti del kit.

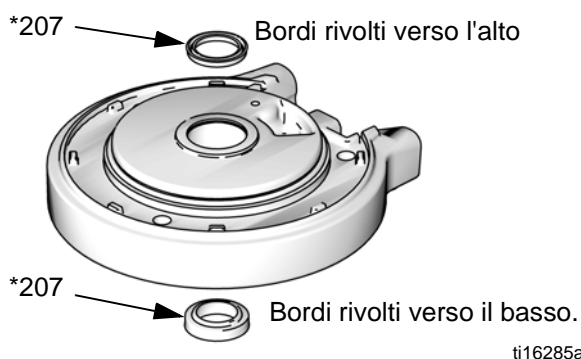
### Smontare il motore pneumatico

1. Vedere FIG. 14. Utilizzare una chiave a tubo da 10 mm per rimuovere quattro viti (211). Rimuovere la valvola pneumatica (214) e la guarnizione (209\*♦†).
2. Rimuovere quattro viti (211), quindi rimuovere il collettore (220) e due guarnizioni (208\*).
3. Utilizzare una chiave a tubo da 10 mm per rimuovere le valvole pilota (213) dal coperchio superiore e da quello inferiore.
4. Utilizzare una chiave a tubo da 13 mm per rimuovere i tiranti (212).
5. Rimuovere il coperchio superiore (210). Rimuovere l'anello di tenuta (202\*). *Solo sui motori da 3,5"*, rimuovere il tappo (231) e l'anello di tenuta (230\*).
6. Rimuovere la protezione (206) e il cilindro (205).
7. Rimuovere l'anello di tenuta (204\*) dal pistone.
8. Fissare il pistone (219) in una morsa con ganasce soffici. Utilizzare una chiave sulle parti piatte della biella (218) per rimuoverla insieme al gruppo del coperchio inferiore (201) dal pistone.
9. Rimuovere la biella dal gruppo del coperchio inferiore.
10. Rimuovere l'anello di ritenzione (217), le guarnizioni della guarnizione a U (207\*) e l'anello di tenuta (202\*) dal coperchio inferiore.

### Rimontare il motore pneumatico

**NOTA:** Per un rimontaggio più semplice, iniziare con il coperchio superiore (210) capovolto sul tavolo da lavoro e assemblare il motore pneumatico capovolto.

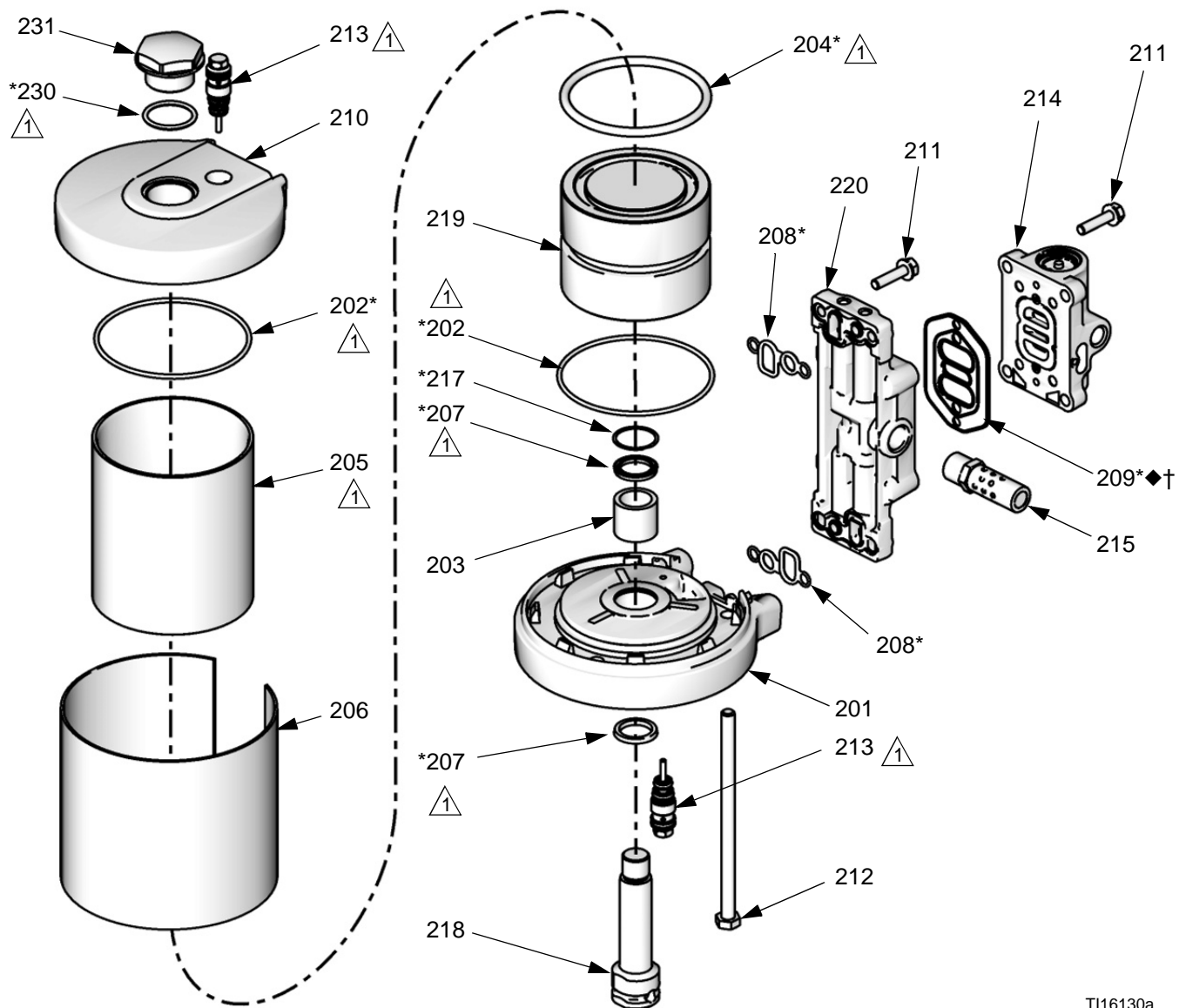
1. Lubrificare e installare l'anello di tenuta (202\*) sul coperchio superiore (210).
2. Lubrificare la parte interna del cilindro (205). Abbassare il cilindro portandolo sul coperchio superiore (210).
3. Installare lo schermo (206) intorno al cilindro (205) e nella scanalatura sul coperchio superiore (210).
4. Vedere FIG. 13. Lubrificare e installare una nuova guarnizione a U (207\*) nella parte inferiore del cuscinetto sul coperchio inferiore (201). I bordi devono essere rivolti verso il basso. Lubrificare e installare una nuova guarnizione a U (207\*) nella parte superiore del cuscinetto. I bordi devono essere rivolti verso l'alto. Installare l'anello di ritenzione (217).



ti16285a

**FIG. 13. Installazione della guarnizione a U del motore pneumatico**

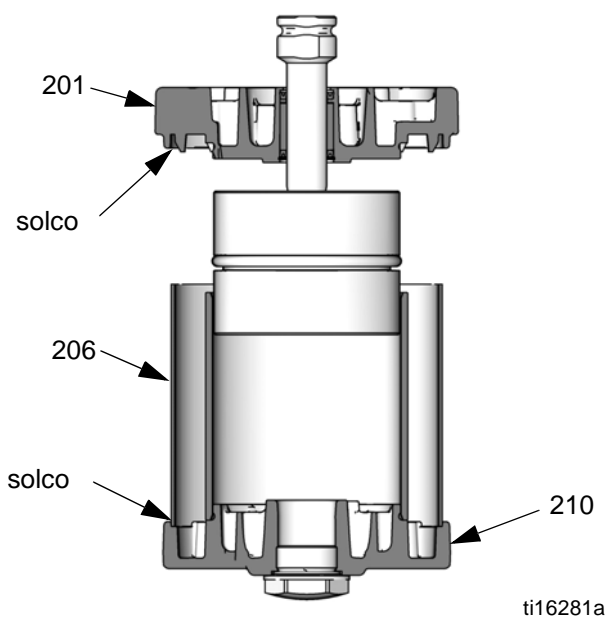
⚠ Applicare lubrificante.



TI16130a

FIG. 14. Gruppo motore pneumatico

5. Lubrificare e installare l'anello di tenuta (202\*) sul coperchio inferiore (201).
6. Spingere con cautela l'estremità filettata della biella (218) verso l'alto attraverso il coperchio inferiore (201).
7. Applicare l'adesivo 16G561 alla parte filettata della biella (218). Avvitare il pistone (219) sulla biella. Inserire il pistone in una biella con ganasce morbide e serrare i tiranti a 35-40 piedi-lb (47-54 N•m).
8. Lubrificare e installare l'anello di tenuta (204\*) sul pistone (219).
9. Vedere FIG. 15. Posizionare con cautela il coperchio inferiore/il gruppo del pistone sul cilindro (205), facendo scorrere il pistone (219) nel cilindro. Le superfici del collettore del coperchio superiore e di quello inferiore devono essere allineate. Assicurarsi che lo schermo (206) si trovi nella scanalatura sia sul coperchio superiore, sia sul coperchio inferiore.



**FIG. 15. Allineare lo schermo nelle scanalature sui coperchi**

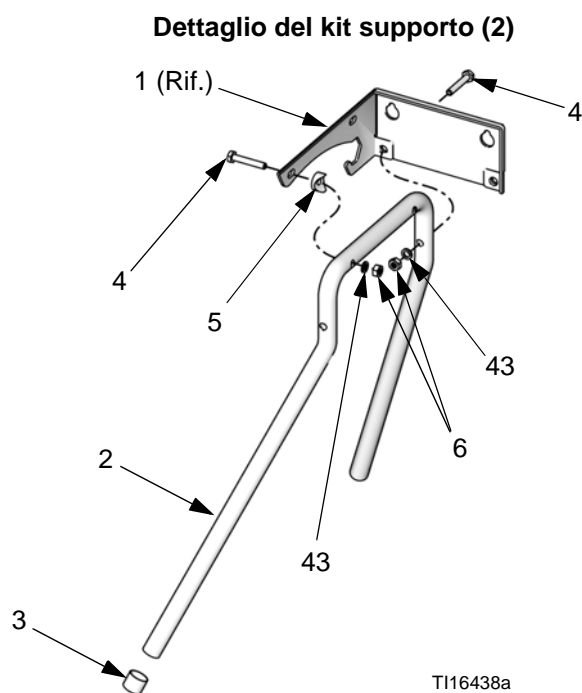
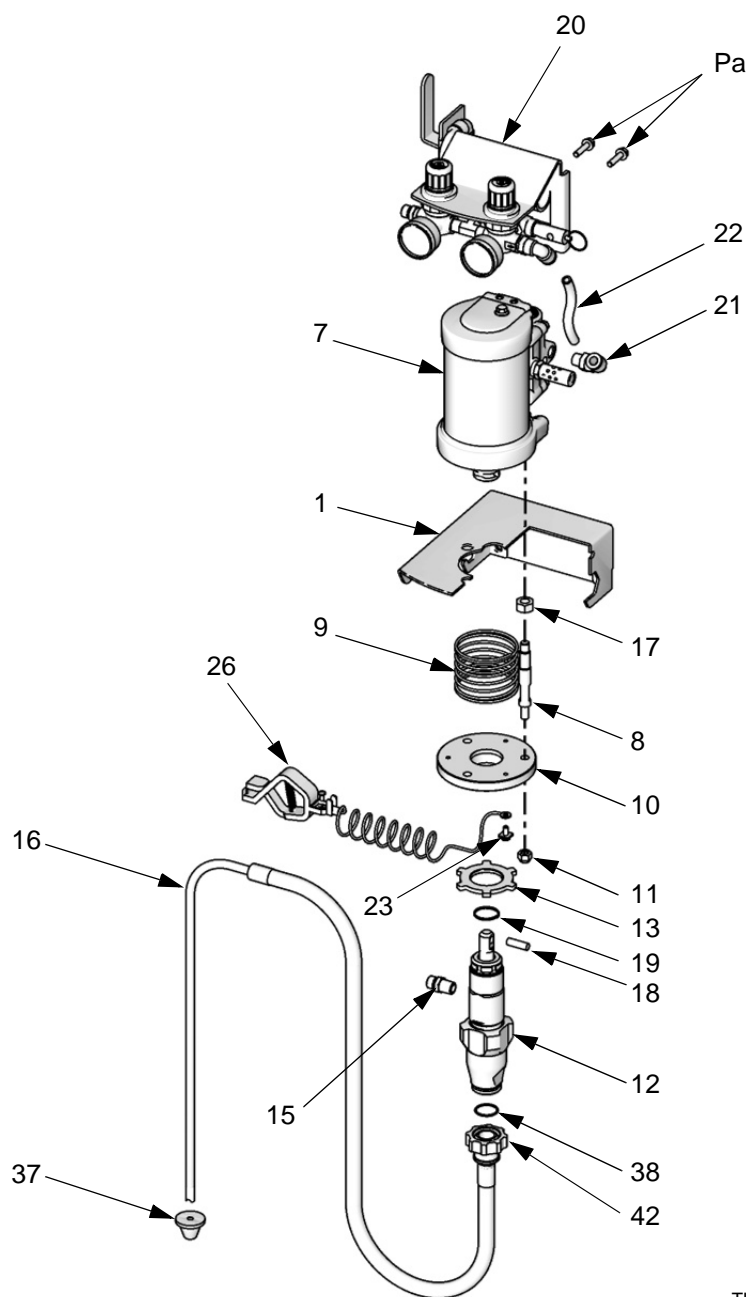
10. Installare i bulloni (212) serrando a mano.
  11. Installare due guarnizioni (208\*) sul collettore (220). Installare il collettore (220). Serrare le viti (211) fino a 95-105 pollici-lb (10,7-11,9 N•m).
- NOTA:** Il collettore è reversibile per consentire un facile posizionamento del silenziatore o dello scarico remoto.
12. Allineare la guarnizione della valvola pneumatica (209\*♦†) sul collettore, poi montare la valvola pneumatica (214). Serrare le viti (211) fino a 95-105 pollici-lb (11-12 N•m).
  13. Serrare i tiranti (212) fino a metà. Procedere in modo incrociato. Verificare che lo schermo (206) rimanga nelle scanalature di entrambi i coperchi. Continuare a serrare i bulloni secondo lo schema a 11-13 piedi-lb (15-18 N•m).
  14. *Solo sui motori da 3,5"*, lubrificare l'anello di tenuta (230\*). Installarlo insieme al tappo (231) sul coperchio superiore (210).
  15. Lubrificare e installare le valvole pilota (213) sul coperchio superiore e su quello inferiore. Serrare fino a 95-105 pollici-lb (11-12 N•m).
  16. Vedere **Ricollegare il motore pneumatico** a pagina 21.



# Componenti

## Parti del pacchetto

NOTA: Per il flessibile e la pistola, vedere a pagina 29.



Tl16438a

Tl16129a

## Componenti dell'unità Pompe con rapporto 15:1

N. rif.	Descrizione	Pacchetto							Qtà
		24F150	24F151	24W281	24F158	24F159	24W283	24X311	
1	STAFFA, parete	24H102	24H102	24H102	24H102	24H102	24H102	24H102	1
2	KIT, supporto; comprende gli articoli 3, 4, 5, 6 e 43 che seguono e 418 a pagina 36		24F164	24F164		24F164	24F164		1
3	TAPPO		108175	108175		108175	108175		4
4	VITE, tappo, testa esagonale, 1/4-20 x 38 mm (1,5")		100058	100058		100058	100058		6
5	DISTANZIALE, flessibile		---	---		---	---		4
6	DADO, esagonale; 1/4-20		100015	100015		100015	100015		6
7	MOTORE, pneumatico, vedere pagina 32	24G693	24G693	24G693	24G693	24G693	24G693	24G693	1
8	KIT, biella, tirante; comprende le bielle e gli articoli 11 e 17 (3 ciascuno)	24G707	24G707	24G707	24G707	24G707	24G707	24G707	1
9	MOLLA, sicurezza	24H103	24H103	24H103	24H103	24H103	24H103	24H103	1
10	ADATTATORE, abbassatore pompa	24H104	24H104	24H104	24H104	24H104	24H104	24H104	1
11	DADO, blocco	104541	104541	104541	104541	104541	104541	104541	3
12	ABBASSATORE, pompa; vedere pagina 30; comprende inoltre gli articoli 15, 18 e 19	24G701	24G701	24G701	24G702	24G702	24G702	24G701	1
13	DADO, bloccato	195150	195150	195150	195150	195150	195150	195150	1
15‡	NIPPLO; 1/4 npsm x 1/4 npt; acciaio placcato	162453	162453	162453				162453	1
	NIPPLO; 1/4 npsm x 1/4 npt; acciaio inox				166846	166846	166846		1
16	KIT, flessibile aspirazione, 5 gall. (19 l); DE 3/8" (10 mm); comprende gli articoli 37 (q.tà 1), 38 e 42	24F148	24F148		24F148	24F148		24F148	1
17	DADO, esagonale; 7/16-20	Non venduto separatamente. Ordinare il kit tiranti, articolo 8.							3
18‡	SPINOTTO, diritto	196762	196762	196762	196762	196762	196762	196762	1
19‡	MOLLA, di sicurezza	196750	196750	196750	196750	196750	196750	196750	1
20	GRUPPO CONTROLLO PNEUMATICO, vedere pagina 36	24H162	24H163	24H163	24H162	24H163	24H163	24H162	1
21	GOMITO, raccordo girevole; 1/4 npt(m) x DE flessibile 3/8" (10 mm)	121141	121141	121141	121141	121141	121141	121141	1
22	FLESSIBILE, poliuretano; DE 3/8" (10 mm); 2 piedi (0,61 m)	24H008	24H008	24H008	24H008	24H008	24H008	24H008	1
23	VITE, di terra	116343	116343	116343	116343	116343	116343	116343	1
26	FILO, messa a terra	238909	238909	238909	238909	238909	238909	238909	1
28	LIQUIDO PER LA GUARNIZIONE DELLA GHIERA; 4 oz (non mostrato)	238049	238049	238049	238049	238049	238049	238049	1
37	FILTRO, aspirazione; DE flessibile 3/8" (10 mm); confezione da 3	24F160	24F160		24F160	24F160		24F160	1
38	O-RING; fluoroelastomero	117559	117559		117559	117559		117559	1
42	DADO, controdado, aspirazione	15E813	15E813		15E813	15E813		15E813	1
43	RONDELLA, blocco; 1/4; parte del kit supporto (2)		---	---		---	---		6
44*	SERBATOIO, kit			17A493			17A493		1

‡ Incluso nel kit di ricostruzione abbassatore pompa. Vedere pagina 31.

\* Non mostrato Per maggiori informazioni consultare il manuale 334011 del Kit serbatoio Merkur ES.

## Componenti dell'unità Pompe con rapporto 30:1

N. rif.	Descrizione	Pacchetto								Qtà
		24F152	24F153	24W287	24F154	24F155	24F156	24F157	24W285	
1	STAFFA, parete	24H102	24H102	24H102	24H102	24H102	24H102	24H102	24H102	1
2	KIT, supporto; comprende gli articoli 3, 4, 5, 6 e 43 che seguono e 418 a pagina 36		24F164	24F164		24F164		24F164	24F164	1
3	TAPPO		108175	108175		108175		108175	108175	4
4	VITE, tappo, testa esagonale, 1/4-20 x 38 mm (1,5")		100058	100058		100058		100058	100058	6
5	DISTANZIALE, flessibile		---	---		---		---	---	4
6	DADO, esagonale; 1/4-20		100015	100015		100015		100015	100015	6
7	MOTORE, pneumatico, vedere pagina 32	24G694	24G694	24G694	24G694	24G694	24G694	24G694	24G694	1
8	KIT, biella, tirante; comprende le bielle e gli articoli 11 e 17 (3 ciascuno)	24G707	24G707	24G707	24G707	24G707	24G707	24G707	24G707	1
9	MOLLA, sicurezza	24H103	24H103	24H103	24H103	24H103	24H103	24H103	24H103	1
10	ADATTATORE, abbassatore pompa	24H104	24H104	24H104	24H104	24H104	24H104	24H104	24H104	1
11	DADO, blocco	104541	104541	104541	104541	104541	104541	104541	104541	3
12	ABBASSATORE, pompa; vedere pagina 30; comprende inoltre gli articoli 15, 18 e 19	24G702	24G702	24G702	24G701	24G701	24G701	24G701	24G701	1
13	DADO, bloccato	195150	195150	195150	195150	195150	195150	195150	195150	1
15‡	NIPPLO; 1/4 npsm x 1/4 npt; acciaio placcato				162453	162453	162453	162453	162453	1
	NIPPLO; 1/4 npsm x 1/4 npt; acciaio inox	166846	166846	166846						1
16	KIT, flessibile aspirazione, 5 gall. (19 l); DE 3/8" (10 mm); comprende gli articoli 37 (q.tà 1), 38 e 42	24F148	24F148		24F148	24F148	24F148	24F148		1
17	DADO, esagonale; 7/16-20	Non venduto separatamente. Ordinare il kit tiranti, articolo 8.								3
18‡	SPINOTTO, diritto	196762	196762	196762	196762	196762	196762	196762	196762	1
19‡	MOLLA, di sicurezza	196750	196750	196750	196750	196750	196750	196750	196750	1
20	GRUPPO CONTROLLO PNEUMATICO, vedere pagina 36	24H162	24H163	24H163	24H164	24H165	24H162	24H163	24H163	1
21	GOMITO, raccordo girevole; 1/4 npt(m) x DE flessibile 3/8" (10 mm)	121141	121141	121141	121141	121141	121141	121141	121141	1
22	FLESSIBILE, poliuretano; DE 3/8" (10 mm); 2 piedi (0,61 m)	24H008	24H008	24H008	24H008	24H008	24H008	24H008	24H008	1
23	VITE, di terra	116343	116343	116343	116343	116343	116343	116343	116343	1
26	FILO, messa a terra	238909	238909	238909	238909	238909	238909	238909	238909	1
28	LIQUIDO PER LA GUARNIZIONE DELLA GHIERA; 4 oz (non mostrato)	238049	238049	238049	238049	238049	238049	238049	238049	1
37	FILTRO, aspirazione; DE flessibile 3/8" (10 mm); confezione da 3	24F160	24F160		24F160	24F160	24F160	24F160		1
38	O-RING; fluoroelastomero	117559	117559		117559	117559	117559	117559		1
42	DADO, controdado, aspirazione	15E813	15E813		15E813	15E813	15E813	15E813		1
43	RONDELLA, blocco; 1/4; parte del kit supporto (2)		---	---		---		---	---	6
44*	SERBATOIO, kit			17A493					17A493	1

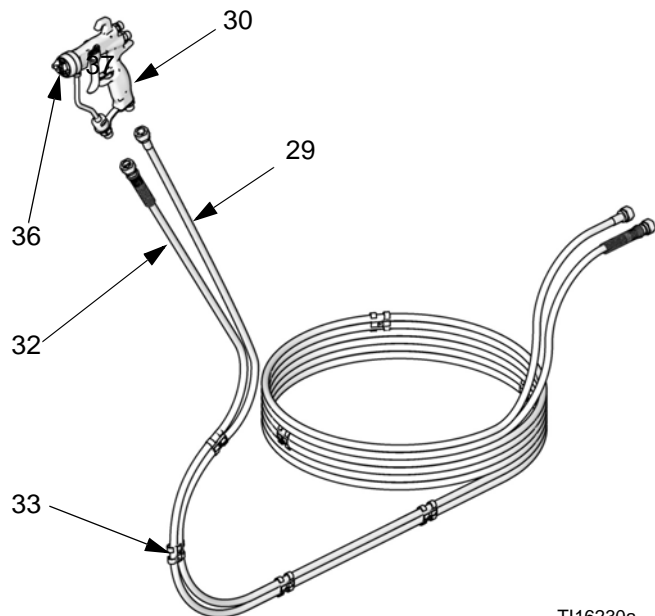
‡ Incluso nel kit di ricostruzione abbassatore pompa. Vedere pagina 31.

\* Non mostrato Per maggiori informazioni consultare il manuale 334011 del Kit serbatoio Merkur ES.

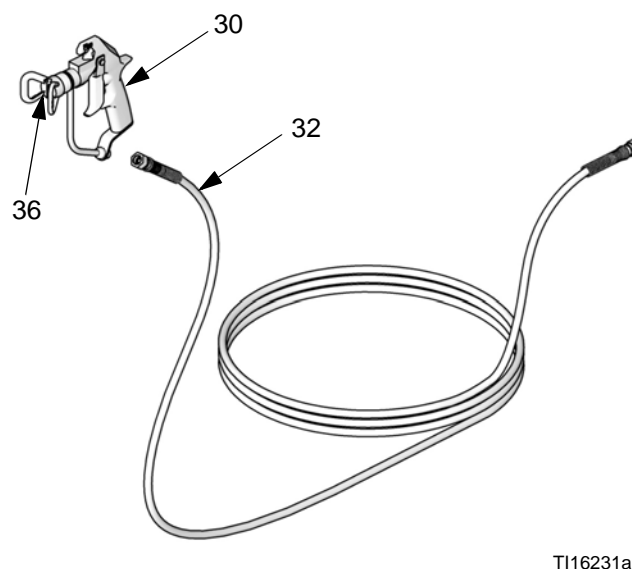


## Flessibile e pistola

### Pacchetti a supporto pneumatico



### Pacchetti airless



N. rif.	Descrizione	Pacchetto						Qtà
		24F150 24F151 24W281	24F152 24F153 24W287	24F154 24F155	24F156 24F157 24W285	24F158 24F159 24W283	24X311*	
29	FLESSIBILE, aria, pistola	241811	241811		241811	241811		1
30	PISTOLA, a supporto pneumatico, G15; vedere 3A0149	24C853				24C853		1
	PISTOLA, a supporto pneumatico, G40; vedere 3A0149		24C855		24C855			1
	PISTOLA, airless; vedere 311254			235460				1
32	FLESSIBILE, fluido; DI 1/8" (3 mm), nylon; 1/4 npsm(f), giunti placcati in acciaio; lungo 25 piedi (7,6 m)	24F165		24F165	24F165			1
	FLESSIBILE, fluido; DI 1/8" (3 mm), nylon; 1/4 npsm(f), giunti in acciaio inox; lungo 25 piedi (7,6 m)		24F166			24F166		1
33	SCATTO, flessibile; confezione da 7	24H005	24H005		24H005	24H005		7
36★	UGELLO, G15, G40	AAF412	AAF412		AAF412	AAF412		1
	UGELLO; airless			163515				1

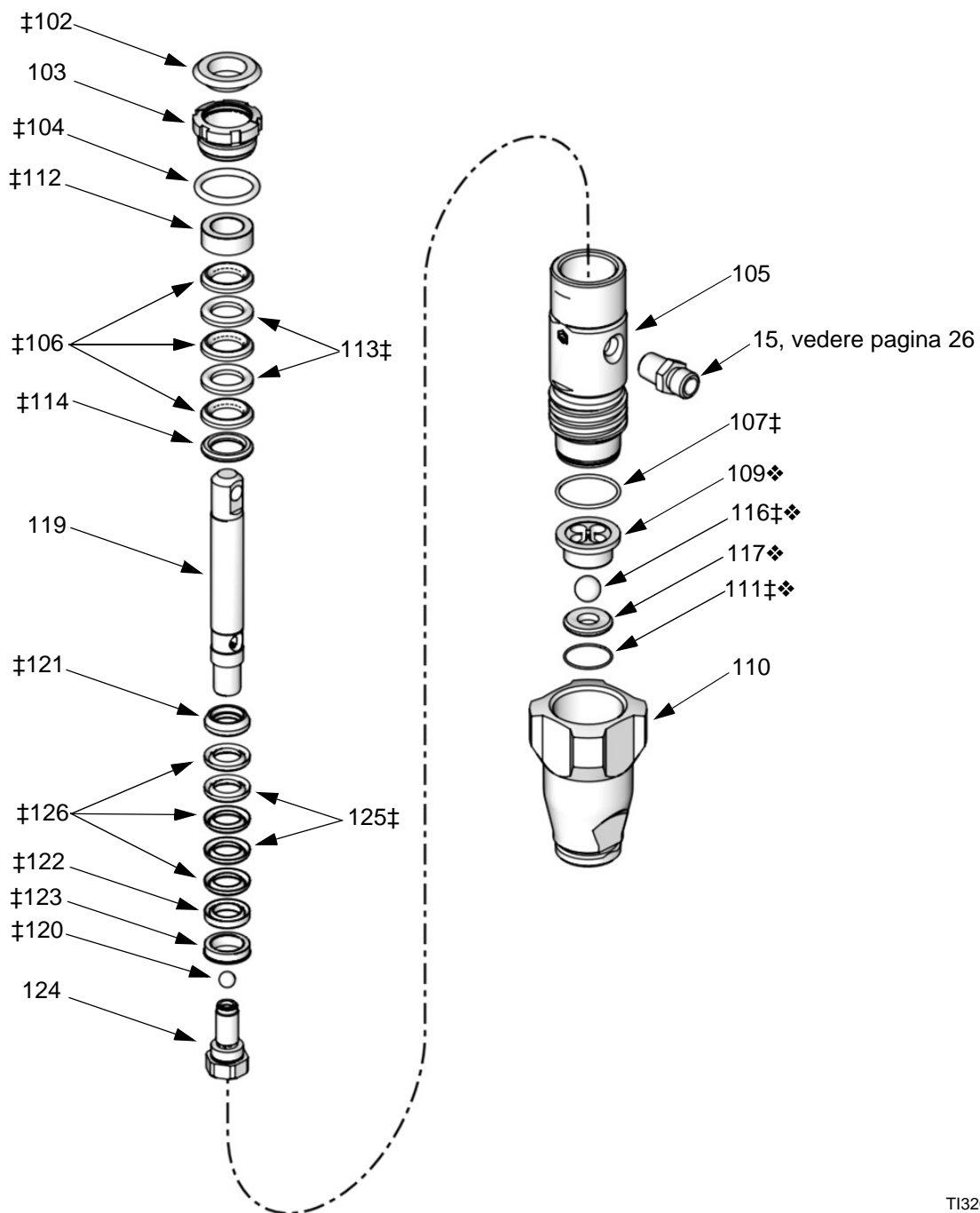
★ Gli ugelli sono disponibili in altre dimensioni. Vedere il manuale 3A0149 per le pistole G15 e G40. Vedere il manuale dell'ugello 306686 per le pistole airless Silver Plus.

\* 24X311 comprende un flessibile di uscita del fluido (3/16" x 4,5', cod. art. 238959) per il collegamento al collettore di miscelazione.

## Parti della pompante

N. parte 24G701, acciaio placcato

N. parte 24G702, acciaio inox



TI32016

## Parti della pompante

### N. parte 24G701, acciaio placcato

### N. parte 24G702, acciaio inox

Rif.	Descrizione	24G701	24G702	Qtà
102‡	A PULSANTE, tappo	---	---	1
103	DADO, premiguarnizioni, acciaio placcato	193047		1
	DADO, premiguarnizioni; acciaio inox		24H161	1
104‡	ANELLO DI TENUTA; buna-N; DE 1,262" (32,05 mm)	---	---	1
105	CILINDRO, pompa	17D481	24G706	1
106‡	PREMIGUARNIZIONI A V, ghiera; V-Max™ UHMWPE	---	---	3
107‡	ANELLO DI TENUTA; PTFE; DE 1,254" (31,85 mm)	---	---	1
109❖	GUIDA, sfera	15C011	15C011	1
110	VALVOLA, involucro aspirazione, acciaio placcato	15B611		1
	VALVOLA, involucro aspirazione, acciaio inox		24H007	1
111‡ ❖	ANELLO DI TENUTA; PTFE; DE 0,941" (23,90 mm)	---	---	1
112‡	PREMISTOPPA, femmina, ghiera; acetale	---	---	1
113‡	PREMIGUARNIZIONI A V, ghiera; cuoio	---	---	2
114‡	PREMISTOPPA, maschio, ghiera; acetale	---	---	1
116‡ ❖	SFERA, aspirazione; acciaio inox; diam. 0,500" (13 mm).	105445	105445	1
117❖	SEDE, carburo	15A968	15A968	1
119	KIT, biella, pompante; Chromex™; comprende l'articolo 124 e 18 e 19 a pagina 25	24G703	24G704	1
120‡	SFERA, pistone; acciaio inox; diam. 0,3125" (7,94 mm).	105444	105444	1
121‡	PREMISTOPPA, maschio, pistone; acciaio placcato	---		1
	PREMISTOPPA, maschio, pistone; acciaio inox		---	1
122‡	PREMISTOPPA, femmina, pistone; acciaio placcato	---		1
	PREMISTOPPA, femmina, pistone; acciaio inox		---	1
123‡	SPAZZOLA, pistone	---	---	1
124	VALVOLA, pistone; acciaio placcato	Ordinare l'articolo 119		1
	VALVOLA, pistone; acciaio inox		Ordinare l'articolo 119	1
125‡	PREMIGUARNIZIONI A V, pistone; cuoio	---	---	2
126‡	PREMIGUARNIZIONI A V, pistone; V-Max™ UHMWPE	---	---	3

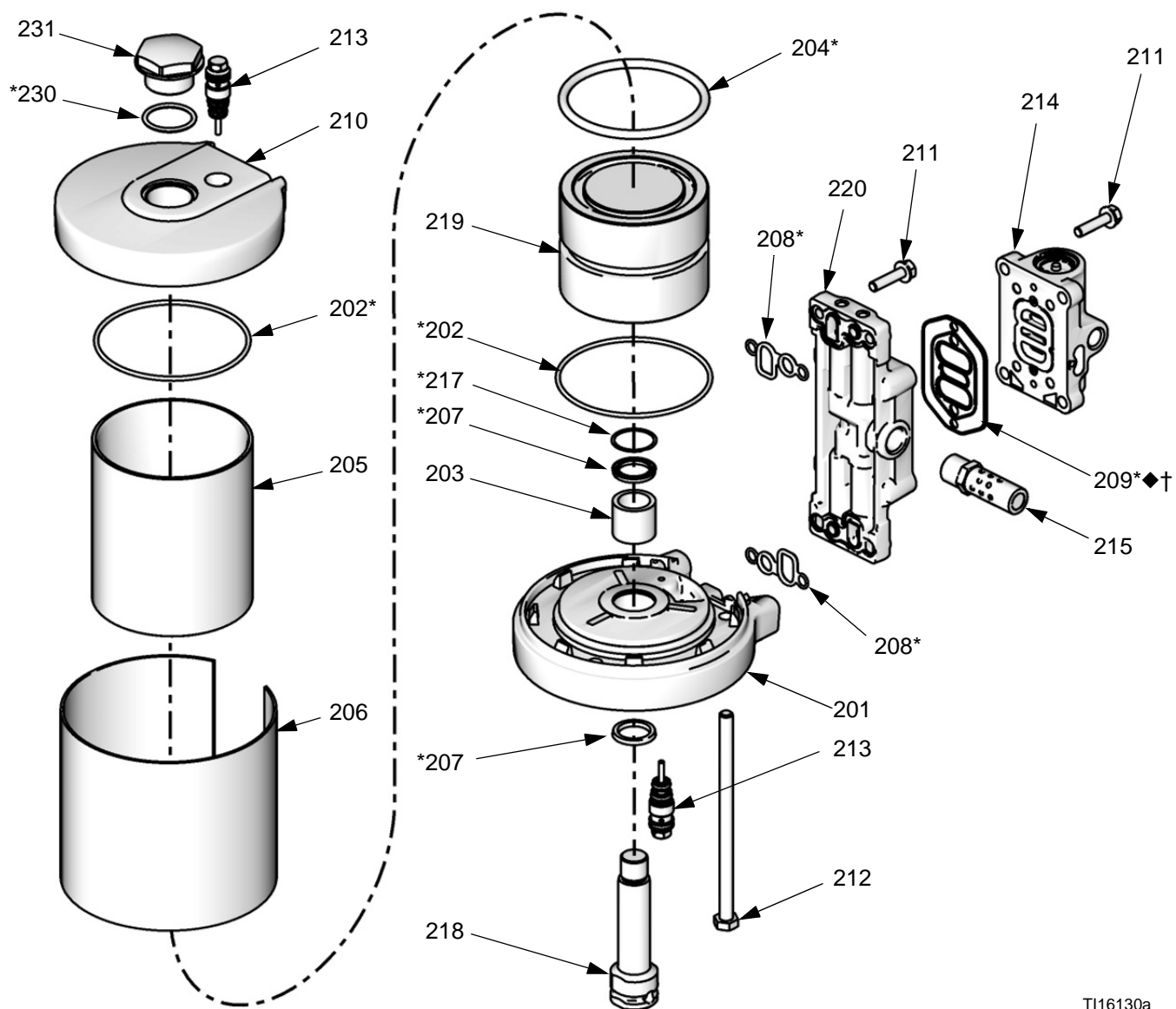
‡ Incluso nel kit di ricostruzione abbassatore pompa. Ordinare il kit 24H006 per la pompa 24G701 o il kit 24G705 per la pompa 24G702.

❖ Compreso nel kit della valvola di non ritorno di aspirazione 246429.

## Parti del motore pneumatico

N. parte 24G693, 2,5" (63,5 mm)

N. parte 24G694, 3,5" (88,9 mm), illustrata



T116130a



## Parti del motore pneumatico

**N. parte 24G693, 2,5" (63,5 mm)**

**N. parte 24G694, 3,5" (88,9 mm), illustrata**

Rif.	Descrizione	24G693	24G694	Qtà
201	KIT, coperchio, inferiore, comprende 202 (q.tà 1), 203, 207, 213 (q.tà 1) e 217)	24G695	24G696	1
202*	ANELLO DI TENUTA, coperchio	Non venduto separatamente. Vedere kit guarnizioni motore pneumatico (di seguito), kit coperchio inferiore (201, questa tabella) o kit coperchio superiore (210, questa tabella)		2
203	CUSCINETTO	Non venduto separatamente. Vedere kit coperchio inferiore (201, questa tabella)		1
204*	ANELLO DI TENUTA, pistone	Non venduto separatamente. Vedere kit guarnizioni motore pneumatico (sotto) o kit pistone (219, questa tabella)		1
205	CILINDRO, motore	15M289	15M211	1
206▲	COPERCHIO, cilindro (comprende l'etichetta di avvertenza in inglese)	15M302	15M212	1
207*	TENUTA, guarnizione a U	Non venduto separatamente. Vedere kit guarnizioni motore pneumatico (sotto) o kit coperchio inferiore (201, questa tabella)		2
208*	GUARNIZIONE, collettore	Non venduto separatamente. Vedere kit guarnizioni motore pneumatico (sotto) o gruppo collettore (220, questa tabella)		2
209*†	GUARNIZIONE, valvola pneumatica	Non venduto separatamente. Vedere kit guarnizioni motore pneumatico, kit riparazione valvola 24A537, kit guarnizioni valvola 24A535 (che segue) o gruppo collettore (220, questa tabella)		1
210	KIT, coperchio, superiore; comprende gli articoli 202 e 213 (1 ciascuno). 15X353 comprende inoltre 230 e 231.	24H004	15X353	1
211	VITE, M6 x 25	Non venduto separatamente. Vedere gruppo collettore 220, questa tabella) o kit per la sostituzione della valvola pneumatica (pagina 35)		8
212	BULLONE, prigioniero, testa esagonale	15M314		2
	BULLONE, prigioniero, testa esagonale		15M314	3
213	VALVOLA, pilota (confezione da 2)	24A366	24A366	1
214	VALVOLA, aria, include gli articoli 209, 211 (q.tà.4)	24A351	24A351	1
215	SILENZIATORE	15M213	15M213	1
217*	ANELLO, di sicurezza	Non venduto separatamente. Vedere kit guarnizioni motore pneumatico (sotto) o kit coperchio inferiore (201, questa tabella)		1
218	BIELLA, motore pneumatico	Non venduto separatamente. Vedere kit pistone motore (219, questa tabella)		1
219	KIT, pistone, motore; comprende gli articoli 204 e 218 e l'adesivo 16G561.	24G697	24G698	1
220	COLLETTORE, gruppo, include 208, 209 e 211 (q.tà. 4)	24A579	24A579	1
229▲	ETICHETTA, avvertenza (francese e spagnolo)	15W719	15W719	1
230*	ANELLO DI TENUTA, tappo superiore (solo 24G694)		Non venduto separatamente. Vedere kit guarnizioni motore pneumatico (di seguito)	1
231	TAPPO, coperchio superiore (solo 24G694)		Non venduto separatamente. Vedere kit coperchio superiore (210, questa tabella)	1

▲ Le etichette di pericolo e di avvertimento, le targhette e le schede di sostituzione sono disponibili gratuitamente.

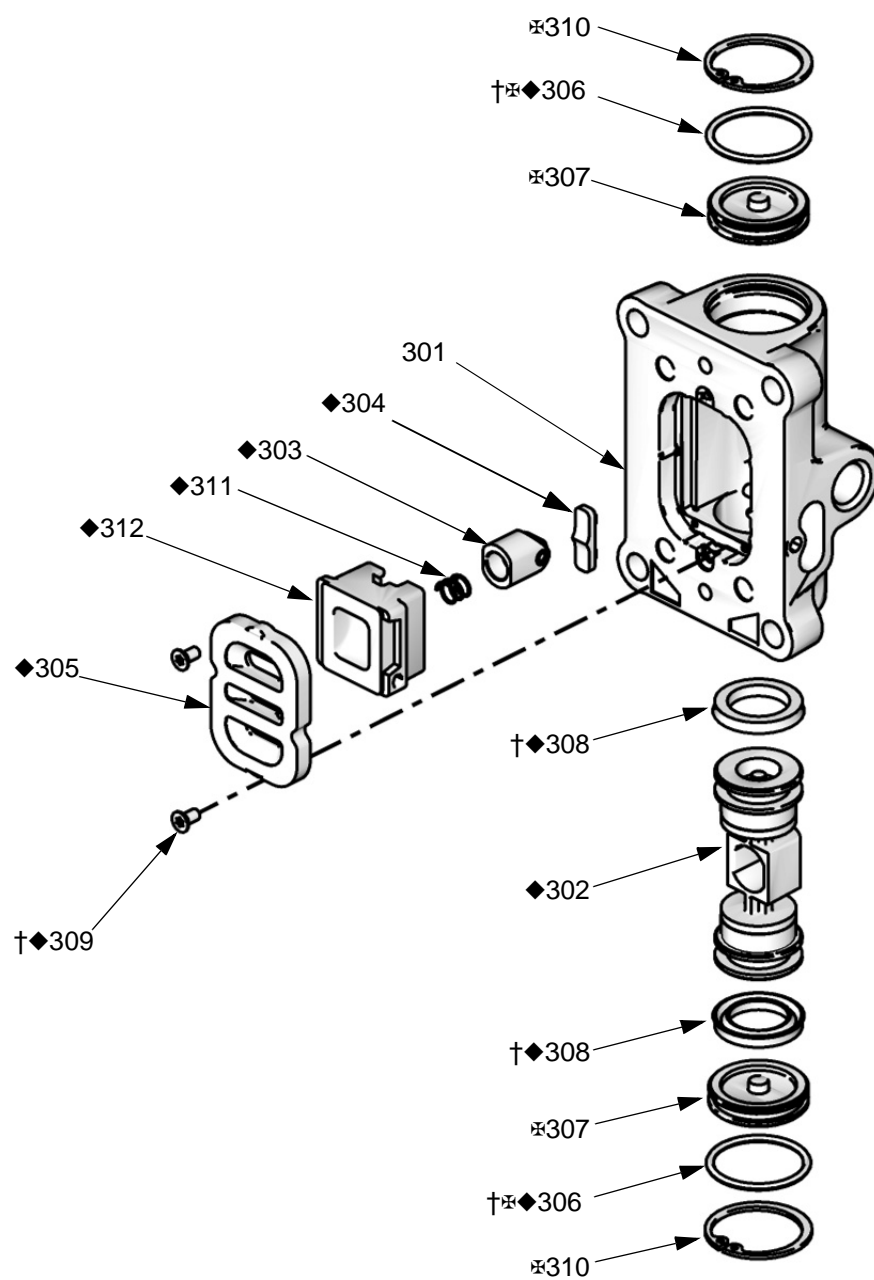
† Incluso nel kit di tenuta della valvola pneumatica 24A535. Vedere pagina 35.

\* Inclusi nel kit di tenuta del motore pneumatico:

◆ Incluso nel kit di riparazione della valvola pneumatica 24A537. Vedere pagina 35.

24G693 (motore 2,5")	24G694 (motore 3,5")
24G699	24G700

## Parti valvola pneumatica



ti16213a

## Parti valvola pneumatica

### Kit completo per la sostituzione della valvola pneumatica 24A351

Per sostituire la valvola pneumatica completa, ordinare il kit per la sostituzione della valvola pneumatica 24A351. Il kit comprende gli articoli 301-312, che seguono, e gli articoli 209 e 211 a pagina 33.

### Kit di riparazione della valvola pneumatica

Le parti della valvola pneumatica non vengono vendute separatamente. Nella tabella seguente sono visibili, per ciascun componente, le possibili opzioni dei kit.

Rif.	Descrizione	Q.tà	Kit di riparazione della valvola pneumatica 24A537	Kit di tenuta valvola pneumatica 24A535	Kit tappo di fondo valvola pneumatica 24A360
301	ALLOGGIAMENTO	1			
302◆	PISTONE VALVOLA PNEUMATICA	1	✓		
303◆	CORPO DEL PISTONE DI ARRESTO	1	✓		
304◆	DENTINO D'ARRESTO	1	✓		
305◆	PIASTRA, valvola pneumatica	1	✓		
306†⊕◆	O-RING	2	✓	✓	✓
307⊕	TAPPO	2			✓
308†◆	GUARNIZIONE AD U	2	✓	✓	
309†◆	VITE	2	✓	✓	
310⊕	ANELLO A SCATTO	2	✓		✓
311◆	MOLLA DI ARRESTO	1	✓		
312◆	COPPA	1	✓		

† Incluso nel kit di tenuta della valvola pneumatica 24A535.

◆ Incluso nel kit di riparazione della valvola pneumatica 24A537.

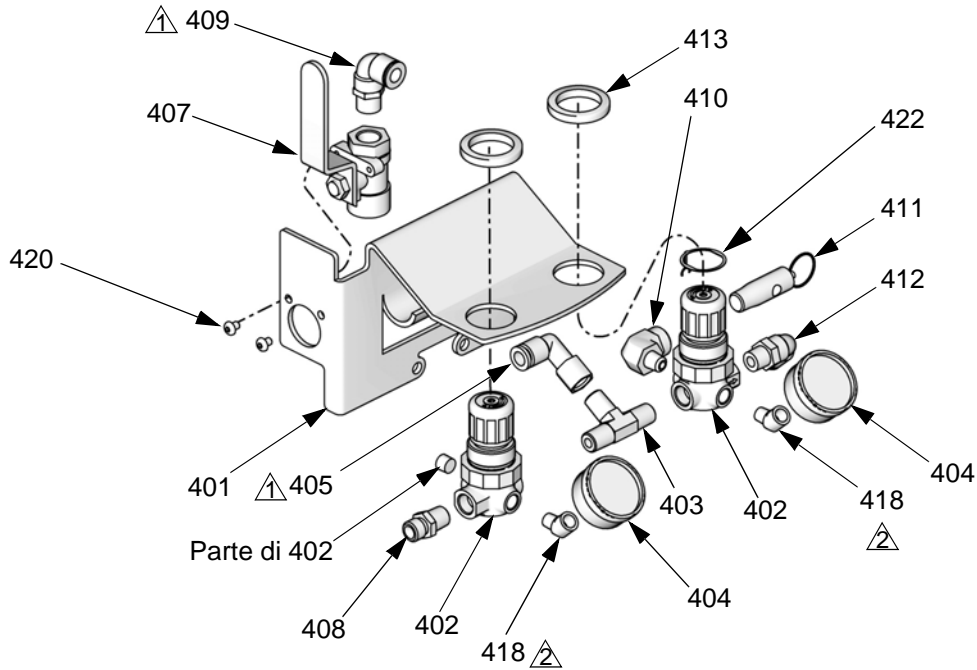
⊕ Incluso nel kit tappo di fondo della valvola pneumatica 24A360.

Le viti di ricambio (309) sono disponibili in confezione da 10. Ordinare il kit 24A359.

## Parti del controllo pneumatico

**N. parte 24H162, con supporto pneumatico, montaggio a parete**

**N. parte 24H163, con supporto pneumatico, montaggio su supporto**



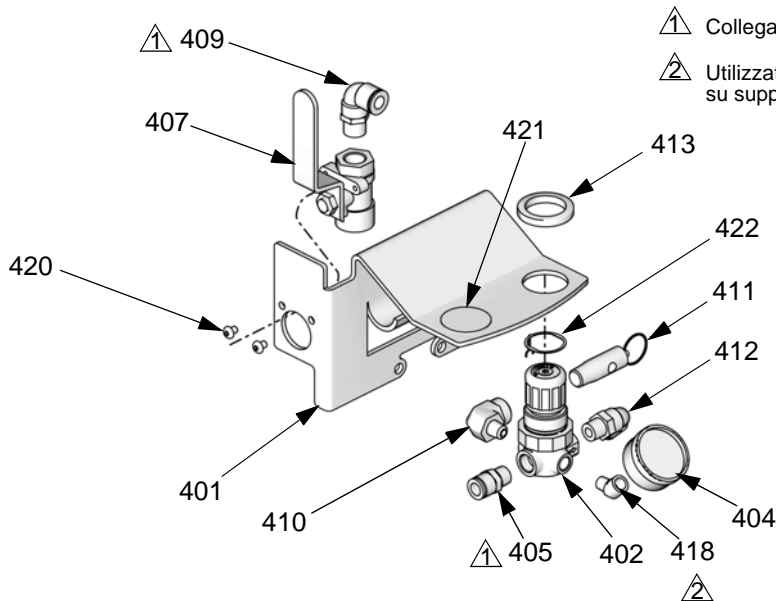
TI16132a

① Collegare il flessibile (406) tra questi due raccordi.

② Utilizzato esclusivamente su unità con montaggio su supporto.

**N. parte 24H164, airless, montaggio a parete**

**N. parte 24H165, airless, montaggio su supporto**



① Collegare il flessibile (406) tra questi due raccordi.

② Utilizzato esclusivamente su unità con montaggio su supporto.

TI16229a

## Parti di controllo pneumatico

**N. parte 24H162, con supporto pneumatico, montaggio a parete**

**N. parte 24H163, con supporto pneumatico, montaggio su supporto**

**N. parte 24H164, airless, montaggio a parete**

**N. parte 24H165, airless, montaggio su supporto**

Rif.	Descrizione	24H162	24H163	24H164	24H165	Qtà
401	STAFFA, maniglia	24H105	24H105	24H105	24H105	1
402	REGOLATORE, aria	15T499	15T499			2
	REGOLATORE, aria			15T499	15T499	1
403	A T, 1/4 npt(m)	115219	115219			1
404	MANOMETRO, pressione dell'aria	108190	108190			2
	MANOMETRO, pressione dell'aria			108190	108190	1
405	GOMITO, flessibile; 1/4 npt(m) x DE flessibile 3/8" (10 mm)	C38161	C38161			1
	RACCORDO, flessibile; 1/4 npt(m) x DE flessibile 3/8" (10 mm)			120389	120389	1
406	FLESSIBILE, poliuretano; DE 3/8" (10 mm); 2 piedi (0,61 m)	24H008	24H008	24H008	24H008	1
407	VALVOLA, sfera, aria 3/8 npt(fbe)	114362	114362	114362	114362	1
408	NIPPLO, 1/4 npsm x 1/4 npt	162453	162453			1
409	GOMITO, raccordo girevole; 3/8 npt(m) x DE flessibile 3/8" (10 mm)	16F151	16F151	16F151	16F151	1
410	GOMITO; 1/4 npt(f) x 1/8 npt(m)	121150	121150	121150	121150	1
411	VALVOLA, rilascio di sicurezza, 110 psi	113498	113498	113498	113498	1
412	GOMITO, raccordo girevole; 1/4 npt(m) x DE flessibile 3/8" (10 mm)	121141	121141	121141	121141	1
413	DADO, regolatore	115244	115244			2
	DADO, regolatore			115244	115244	1
418	GOMITO, raccordo, 45°; 1/8 npt (mx f)		113630			2
	GOMITO, raccordo, 45°; 1/8 npt (mx f)				113630	1
420	VITE, tappo, testa tonda; 10-24 x 3/8" (10 mm)	114381	114381	114381	114381	2
421	TAPPO, pannello			16F547	16F547	1
422	ANELLO, di messa a terra	24P812	24P812	24P812	24P812	1

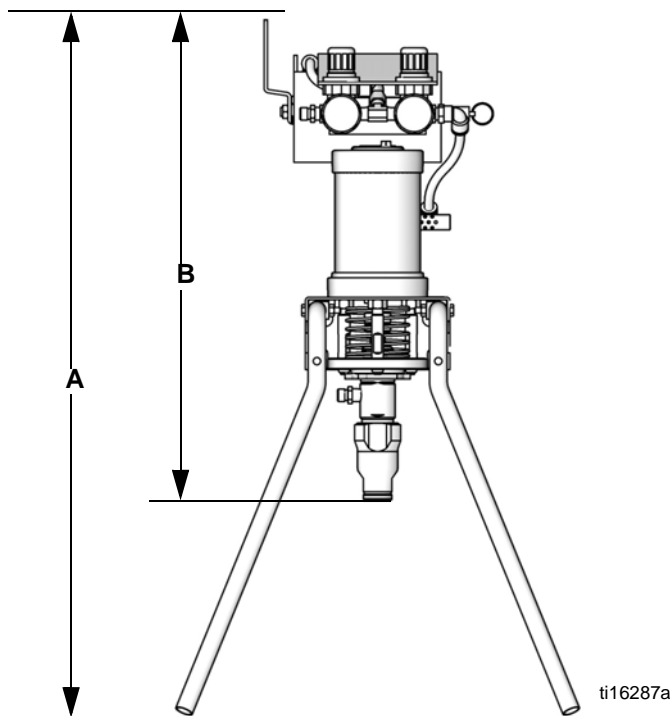
## Kit e accessori

Descrizione del kit	Codice
Kit di conversione da airless a supporto pneumatico	24F161
Filtro del fluido in linea, acciaio inossidabile	24F271
Filtro del fluido in linea, alluminio	24F272
Flessibile aspirazione standard, 5 gall. (19 l); DE 3/8" (10 mm)	24F148
Flessibile di aspirazione, 5 gall. (19 l); DE 5/8" (16 mm)	24F149
Flessibile di aspirazione, 1 gall. (3,8 l); DE 11/32" (9 mm)	24F147
Kit filtro a inserimento standard	24F160
Kit filtro ad avvitamento (per kit flessibile aspirazione 24F149 da 5/8")	256426
Kit copertura lente manometro aria (foglio di 12 coperture)	193199
Liquido per la guarnizione della ghiera (TSL); 4 oz (118 ml)	238049
Liquido per la guarnizione della ghiera (TSL); 8 oz (236 ml)	206994
Kit alternativo pacchetto pompa guarnizione a U (UHMWPE)	24H665
Kit serbatoio	17A493
Schermi del serbatoio (confezione da 5)	17B207
Kit anello di tenuta serbatoio	17B208
Kit cavo elastico serbatoio	17C166

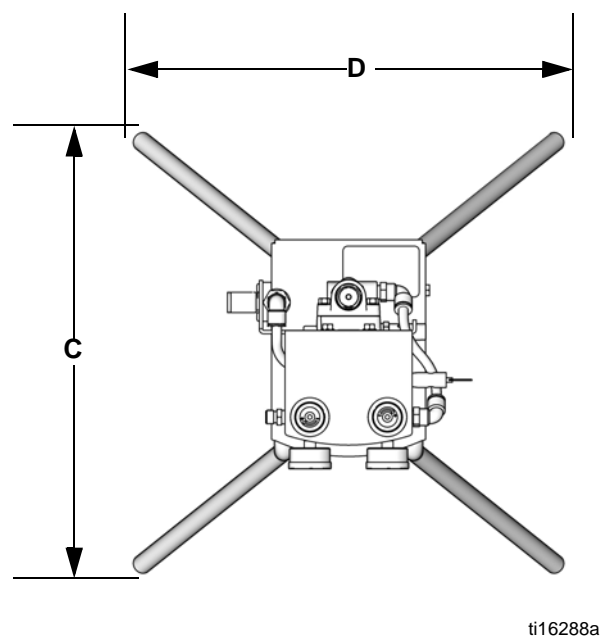
## Dimensioni del pacchetto

Pacchetto	A, pollici (mm)	B, pollici (mm)	C pollici (mm)	D pollici (mm)
Montaggio a parete		20,2 (513)		
Montaggio su supporto	29,0 (737)		17,4 (442)	18,4 (467)
Montaggio su supporto con serbatoio	29,0 (737)		17,4 (442)	26,5 (673)

Vista frontale



Vista dall'alto

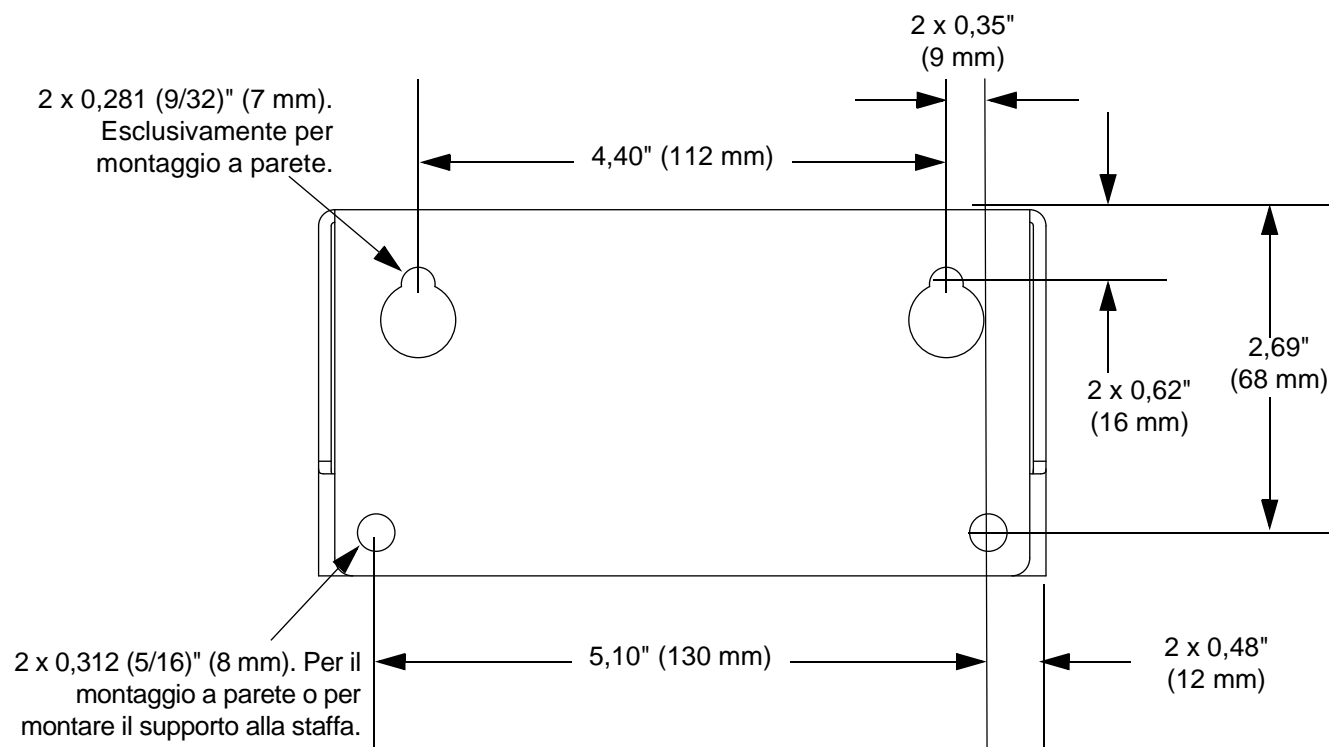


## Pesi del pacchetto

Pacchetto	Descrizione	lb	kg
24F150	15:1 acciaio placcato, sup. pn., parete	20	9
24F151	15:1 acciaio placcato, sup. pn., supporto	23	10
24F152	30:1 acciaio inossidabile, sup. pn., parete	23	10
24F153	30:1 acciaio inossidabile, sup. pn., supporto	26	12
24F154	30:1 acciaio placcato, airless, parete	22	10
24F155	30:1 acciaio placcato, airless, supporto	25	11
24F156	30:1 acciaio placcato, sup. pn., parete	23	10
24F157	30:1 acciaio placcato, sup. pn., supporto	26	12
24F158	15:1 acciaio inossidabile, sup. pn., parete	20	9

Pacchetto	Descrizione	lb	kg
24F159	15:1 acciaio inossidabile, sup. pn., supporto	23	10
24W281	15:1 acciaio placcato, sup. pn., supporto, serbatoio	32	15
24W283	15:1 acciaio inossidabile, sup. pn., supporto, serbatoio	32	15
24W285	30:1 acciaio placcato, sup. pn., supporto, serbatoio	35	16
24W287	30:1 acciaio inossidabile, sup. pn., supporto, serbatoio	35	16
24X311	15:1 acciaio placcato, sup. pn., tutto, senza allestimento	15	7

## Diagramma dei fori di montaggio staffa a parete





## Dati tecnici

Pressione massima di esercizio del fluido	
Pompe 15:1 . . . . .	10,3 MPa (103 bar, 1500 psi)
Pompe 30:1 . . . . .	20,7 MPa (207 bar, 3000 psi)
Massima pressione di ingresso dell'aria . . . . .	0,7 Mpa (7,0 bar, 100 psi)
Rapporto . . . . .	15:1 o 30:1 (vedere <b>Modelli</b> , pagina 3)
Temperatura massima del fluido . . . . .	160 °F, 71 °C
Intervallo di temperatura aria ambiente . . . . .	35-120 °F, 2-49 °C
Dimensioni ingresso aria pacchetto . . . . .	3/8 npt(f)
Dimensioni uscita fluido pacchetto . . . . .	1/4 npsm(m)
Velocità massima motore . . . . .	240 cicli al minuto
(non superare la velocità massima raccomandata della pompa del fluido, per evitare l'usura prematura della pompa).	
Dimensioni massime orifizio ugello di spruzzatura . . . . .	
	0,019" (0,483 mm)
Dati sulla rumorosità	
Motore pneumatico 24G693	
Potenza sonora* . . . . .	83,2 dBA
Pressione sonora** . . . . .	76,5 dBA
Motore pneumatico 24G694	
Potenza sonora* . . . . .	84,5 dBA
Pressione sonora** . . . . .	77,9 dBA
Parti a contatto con il fluido	
Pompe in acciaio placcato . . . . .	Acciaio inossidabile, acciaio al carburo nichelato, carburo di tungsteno, ptfe, acetale, cuoio, polietilene ad altissimo peso molecolare
Pompe in acciaio inossidabile . . . . .	Acciaio inossidabile, carburo di tungsteno, ptfe, acetale, cuoio, polietilene ad altissimo peso molecolare
Pistole di spruzzatura . . . . .	Vedere il manuale 3A0149 (pistole con sup. pn. G15 e G40) o 311254 (pistola airless Silver Plus)
Flessibile fluido . . . . .	Nylon, acciaio placcato o inossidabile
Gruppo di aspirazione . . . . .	Acciaio inossidabile, nylon, acetale, fluoroelastomero, polietilene

\* Potenza sonora a 70 psi (0,48 MPa, 4,8 bar), 80 cpm. Potenza sonora misurata in base allo standard ISO-9614-2.

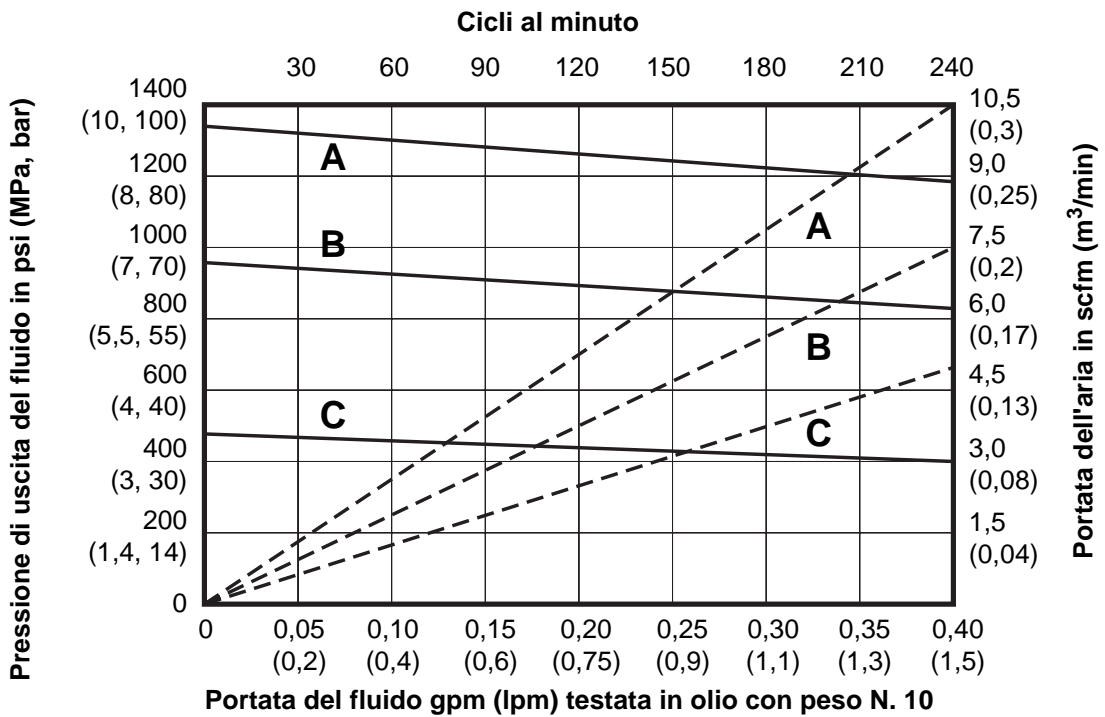
\*\* Pressione sonora misurata a 3,28 piedi (1 m) dall'apparecchio.

# Grafici delle prestazioni

## Pompe con rapporto 15:1

### LEGENDA

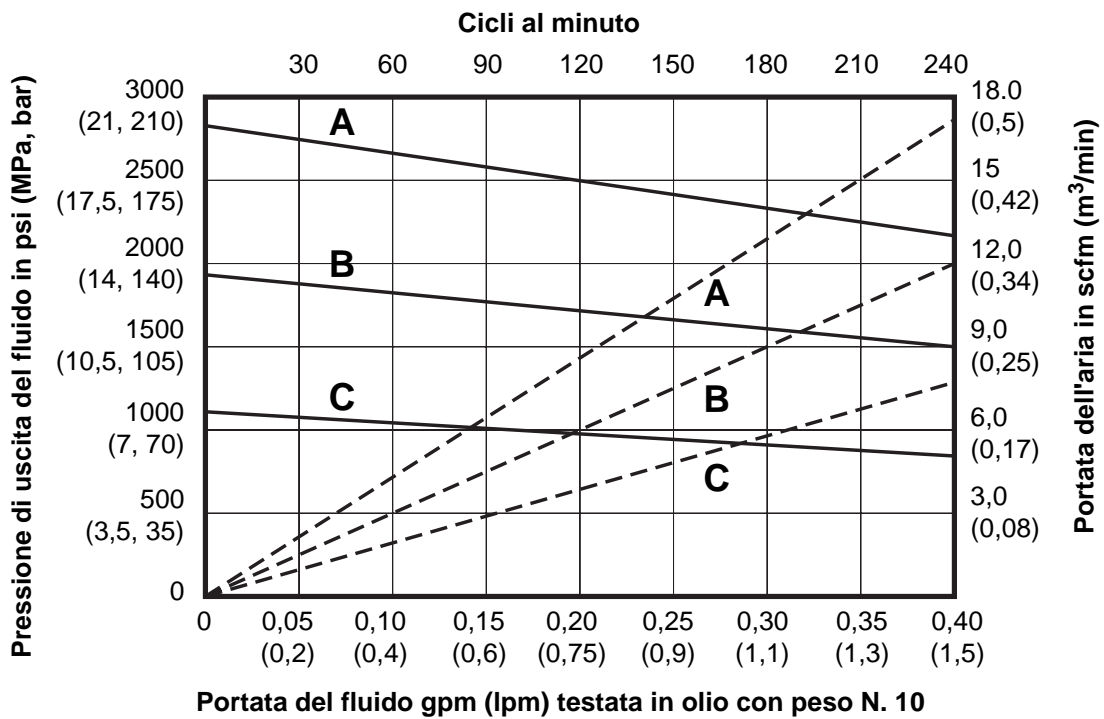
<b>A</b>	= 100 psi (0,7 MPa, 7 bar)
<b>B</b>	= 70 psi (0,5 MPa, 5 bar)
<b>C</b>	= 40 psi (0,3 MPa, 3 bar)
<b>—</b>	= portata del fluido
<b>- - -</b>	= portata dell'aria



# Pompe con rapporto 30:1

## LEGENDA

<b>A</b>	= 100 psi (0,7 MPa, 7 bar)
<b>B</b>	= 70 psi (0,5 MPa, 5 bar)
<b>C</b>	= 40 psi (0,3 MPa, 3 bar)
<b>—</b>	= portata del fluido
<b>- - -</b>	= portata dell'aria



# Garanzia standard Graco

Graco garantisce tutta l'apparecchiatura descritta in questo documento che è fabbricata da Graco e che è marchiata con il suo nome come esente da difetti del materiale e di manodopera alla data della vendita all'acquirente originale che la usa. Con l'eccezione di eventuali garanzie speciali, estese o limitate pubblicate da Graco, Graco riparerà o sostituirà qualsiasi parte dell'apparecchiatura che Graco stessa riconoscerà come difettosa, per un periodo di dodici mesi dalla data di acquisto. Questa garanzia si applica solo alle attrezzature che vengono installate, utilizzate e di cui viene eseguita la manutenzione seguendo le raccomandazioni scritte di Graco.

Questa garanzia non copre, e Graco non sarà responsabile di usura e danni generici o di guasti, danni o usura causati da installazioni non corrette, cattivo uso, errata applicazione, corrosione, manutenzione inadeguata o non corretta, negligenza, incidenti, manomissioni o sostituzioni con componenti non Graco. Graco non sarà neanche responsabile di eventuali malfunzionamenti, danni o usura causati dall'incompatibilità delle apparecchiature Graco con strutture, accessori, apparecchiature o materiali non forniti da Graco o da progettazioni, manifatture, installazioni, funzionamenti o manutenzioni errati di strutture, accessori, apparecchiature o materiali non forniti da Graco.

Questa garanzia è valida solo se l'apparecchiatura difettosa viene restituita in porto franco a un distributore Graco autorizzato per la verifica del difetto dichiarato. Se il difetto dichiarato viene verificato, Graco riparerà o sostituirà senza alcun addebito tutte le parti difettose. L'apparecchiatura verrà restituita all'acquirente originale con spedizione prepagata. Se l'ispezione non rileva difetti nei materiali o nella lavorazione, le riparazioni verranno effettuate a un costo ragionevole che include il costo delle parti, la manodopera e il trasporto.

**QUESTA GARANZIA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE, INCLUSE MA NON LIMITATE A EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIALITÀ O ADATTABILITÀ A 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 non sia previsto alcun altro indennizzo (fra l'altro, per danni accidentali o conseguenti per mancati profitti, mancate vendite, danni alle persone o alle cose o qualsiasi altra perdita accidentale o conseguente). 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 COMMERCIALITÀ E ADATTABILITÀ A SCOPI PARTICOLARI RELATIVAMENTE AD ACCESSORI, ATTREZZATURE, MATERIALI O COMPONENTI VENDUTI MA NON PRODOTTI DA GRACO.** Questi articoli venduti, ma non prodotti da Graco (come i motori elettrici, gli interruttori, il flessibile ecc.) sono coperti dalla garanzia, se esiste, dei relativi produttori. Graco fornirà all'acquirente originale un'assistenza ragionevole in caso di reclami per violazione delle suddette 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, della garanzia, per negligenza di Graco o altro.

## Informazioni su Graco

Per le 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 proprio distributore GRACO o telefonare per individuare il distributore più vicino.  
**Telefono:** +1-612-623-6921 **o numero verde:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

*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 3A0732

**Sede generale Graco:** Minneapolis (USA)

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

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

**Copyright 2010, Graco Inc. Tutti gli stabilimenti di produzione della Graco sono registrati come ISO 9001.**

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

Revisione P, giugno 2018