

# Manuale d'istruzioni – Elenco delle parti



**FUNZIONAMENTO PNEUMATICO,  
VALVOLA DI EROGAZIONE MONOCOMPONENTE**

## 1K Ultra-Lite™

308876I

Rev. F

Per l'erogazione di una grossa varietà di sigillanti  
e di collanti monocomponente.

*Pressione massima d'esercizio del fluido di 28 MPa (276 bar)*

*Pressione massima d'ingresso dell'aria di 0,84 MPa (8,4 bar)*

### **Codice 965766**

Parti a contatto del fluido in acciaio inox,  
valvola con montaggio su macchina

### **Codice 965767**

Parti a contatto del fluido in alluminio,  
valvola manuale con interruttore aria interno

### **Codice 965768**

Parti a contatto del fluido in alluminio,  
valvola manuale con interruttore elettrico  
per il funzionamento a distanza

### **Codice 965786**

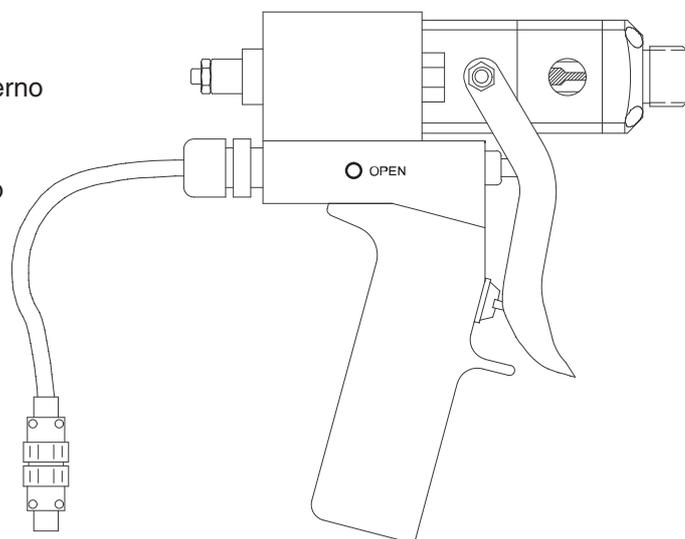
Parti a contatto del fluido in alluminio,  
valvola automatica con montaggio  
su macchina

### **Codice 243482**

Parti a contatto del fluido in acciaio inox,  
orbitale del mulinello Precision Swirl  
montato con gli accessori per ugello

### **Codice 243666**

Parti a contatto del fluido in acciaio inox,  
valvola con montaggio su macchina  
con valvola di controllo PrecisionFlo®



Modello 965768 illustrato

8370A



**Leggere le avvertenze e le istruzioni.**  
Vedere pagina 2 per l'indice

**GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;  
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium**  
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777  
©COPYRIGHT 1998, GRACO INC.

**QUALITÀ COLLAUDATA, TECNOLOGIA LEADER**



# Indice

Pericolo .....	2
Installazione .....	6
Funzionamento/Manutenzione .....	9
Individuazione e correzione malfunzionamenti .....	10
Manutenzione .....	11
Parti .....	16
Dati tecnici .....	27
Dimensioni .....	28
Garanzia standard Graco .....	30

# Simboli

## Simbolo di pericolo

 **PERICOLO**

Questo simbolo avverte della possibilità di lesioni gravi o mortali se non vengono seguite le istruzioni.

## Simbolo di avvertenza

 **AVVERTENZA**

Questo simbolo avverte della possibilità di danni o distruzione dei macchinari se non vengono seguite le istruzioni.

## **PERICOLO**



### **PERICOLO DI INIEZIONE**

Spruzzi dalla valvola, da perdite nei tubi o da componenti rotti, possono iniettare fluidi nel corpo provocando lesioni estremamente gravi, compresa la necessità di amputazione. Fluidi spruzzati negli occhi o sulla pelle possono causare gravi lesioni.



- Il fluido iniettato nella pelle può sembrare un semplice taglio, mentre in realtà è una grave lesione. **Richiedere assistenza medica immediata.**
- Non puntare mai la valvola verso persone o su una parte del corpo.
- Non interrompere o deviare perdite con la mano, col corpo, con i guanti o uno straccio.
- Accertarsi che la sicura del grilletto della valvola funzioni prima di iniziare a spruzzare.
- Bloccare la sicura della valvola quando si smette di erogare.
- Se l'ugello si ostruisce mentre si spruzza, rilasciare del tutto il grilletto immediatamente.
- Seguire la procedura **Procedura di decompressione** a pagina 8 ogni qual volta: è necessario scaricare la pressione; smettere di erogare, pulire, verificare o eseguire la manutenzione dell'attrezzatura ed installare o pulire gli ugelli di spruzzatura.
- Serrare tutti i raccordi del fluido prima di utilizzare l'apparecchiatura.
- Controllare quotidianamente i tubi, i connettori ed i giunti. Sostituire le parti usurate o danneggiate immediatamente. I tubi accoppiati permanentemente non possono essere riparati: sostituire l'intero tubo.
- Utilizzare solo flessibili approvati dalla Graco. Non rimuovere le protezioni a molla che proteggono il tubo da rotture causate da piegature o incurvature vicino ai giunti.

# PERICOLO



ISTRUZIONI

## PERICOLO DA USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIATURA

Un utilizzo improprio può causare una rottura o un malfunzionamento dell'apparecchiatura e provocare gravi lesioni.

- Questa attrezzatura è solo per utilizzo professionale.
- Leggere tutti i manuali d'istruzione, le targhette e le etichette prima di utilizzare l'apparecchiatura.
- Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli scopi previsti. Se non si è certi su come utilizzarla, rivolgersi al distributore Graco.
- Non alterare o modificare quest'attrezzatura. Usare solo parti ed accessori originali Graco.
- Verificare l'attrezzatura quotidianamente. Riparare o sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate.
- Non eccedere la massima pressione d'esercizio indicata per l'attrezzatura o riportata nei **Dati tecnici** della propria attrezzatura. Non eccedere la massima pressione d'esercizio del componente con la specifica minima.
- Utilizzare fluidi e solventi compatibili con le parti a contatto con il fluido dell'attrezzatura. Fare riferimento alla sezione **Dati tecnici** di tutti i manuali delle attrezzature. Leggere le avvertenze del produttore del fluido e del solvente.
- Non tirare i flessibili per spostare l'attrezzatura.
- Disporre i tubi lontano dalle aree trafficate, spigoli vivi, parti in movimento e superfici calde. Non esporre i tubi della Graco a temperature superiori agli 82°C o al di sotto di -40°C.
- Seguire tutte le normative e leggi antincendio, elettriche e di sicurezza, locali e statali.
- In questa apparecchiatura non utilizzare mai 1,1,1-tricloroetano, cloruro di metilene, altri solventi a base di idrocarburi alogenati o fluidi contenenti tali solventi. Il loro utilizzo può provocare una pericolosa reazione chimica con una possibile esplosione, che può causare morte, gravi lesioni e/o gravi danni materiali.

# PERICOLO



## PERICOLO DI INCENDIO ED ESPLOSIONE

Una messa a terra non corretta, una scarsa ventilazione, fiamme vive o scintille possono creare condizioni pericolose e causare incendi o esplosioni e gravi lesioni.



- Collegare a terra il sistema e gli oggetti da spruzzare. Fare riferimento a **Messa a terra** a pagina 6.
- Se vi è elettricità statica o si avverte uno shock elettrico mentre si utilizza questa apparecchiatura, **smettere di spruzzare immediatamente**. Non utilizzare questa apparecchiatura fino a quando il problema non viene identificato e corretto.
- Ventilare con aria fresca per prevenire l'accumularsi di vapori infiammabili generati dai solventi o prodotti che vengono spruzzati.
- Mantenere l'area di erogazione esente da materiali di scarto inclusi solventi, stracci e benzina.
- Spegnerle tutte le fiamme vive o pilota presenti nell'area di erogazione.
- Non fumare nell'area di erogazione.
- Non accendere o spegnere alcun interruttore elettrico nell'area di erogazione quando si sta lavorando o in presenza di vapori.
- Non utilizzare un motore a benzina nell'area di erogazione.



## PERICOLO DA FLUIDI TOSSICI

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

- Documentarsi sui pericoli specifici dei fluidi utilizzati.
- Conservare i fluidi pericolosi in un contenitore di tipo approvato. Smaltire i fluidi secondo tutte le normative locali e governative per il trattamento di fluidi pericolosi.
- Indossare sempre occhiali protettivi, guanti, indumenti ed un respiratore come raccomandato dal produttore del fluido e del solvente.

# Funzioni

- Corsa in avanti regolabile per ridurre il getto di materiale quando si apre la valvola
- Ago per usi gravosi e sede per una maggiore durata utile
- Guarnizioni di tenuta lubrificate per una più lunga durata della guarnizione
- La costruzione leggera consente di ridurre l'affaticamento dell'operatore e dei macchinari
- Dimensioni compatte per piccole tabelle X-Y, aree di lavoro e robot
- Il kit dell'impugnatura consente di passare facilmente dall'utilizzo automatico a quello manuale
- Alloggiamento in acciaio inox per gestire la maggior parte dei materiali

## 4 configurazioni del controllo

1. Blocco del collettore con bocchettoni da 1/8 npt (f)
2. Solenoide diretto con controllo della velocità
3. Kit della maniglia con valvola pneumatica a 4 vie
4. Kit della maniglia con interruttore elettrico

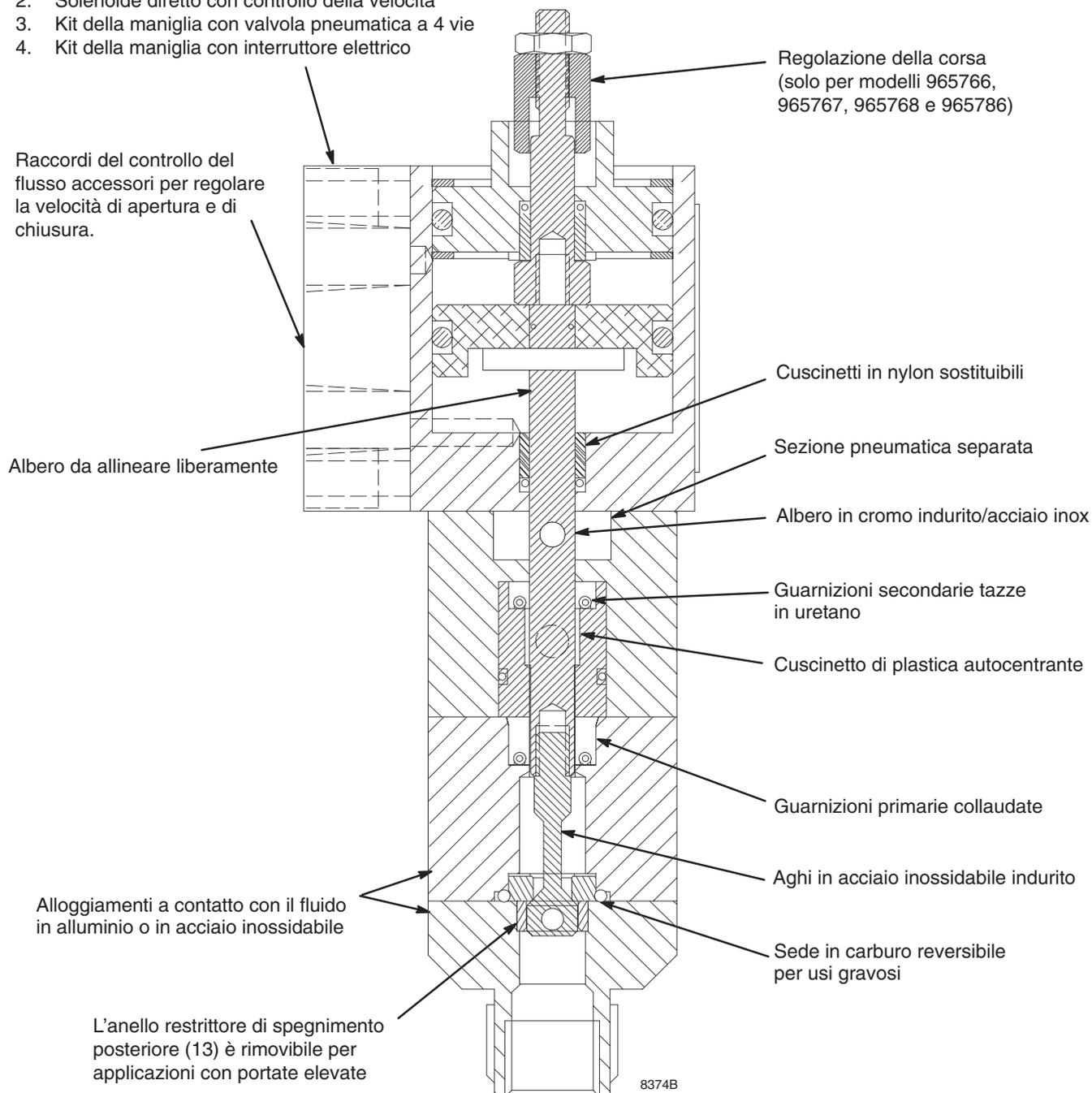


Fig. 1

8374A

# Installazione

## NOTE:

- I numeri di riferimento e le lettere in parentesi nel testo si riferiscono ai richiami nelle figure e negli schemi.
- Gli accessori sono disponibili tramite il rappresentante Graco. Se l'utilizzatore fornisce i propri accessori, accertarsi che siano opportunamente dimensionati per sopportare la pressione richiesta dal sistema.

## Messa a terra

### ⚠ PERICOLO



#### PERICOLO DI INCENDI ED ESPLOSIONI

Per ridurre il rischio di incendio, esplosione e gravi lesioni, è necessaria un'adeguata messa a terra di tutti i componenti del sistema. Leggere la sezione di avvertenza **Pericolo di incendio o esplosione** a pagina 4 e seguire le istruzioni per la messa a terra riportate di seguito.

Le seguenti istruzioni per la messa a terra rappresentano i requisiti minimi per un impianto di base di erogazione. Il sistema può includere altri dispositivi o oggetti che vanno anch'essi collegati a terra. Verificare la normativa elettrica locale per informazioni dettagliate sulle procedure di messa a terra vigenti relativamente al luogo di impiego ed al tipo di impianto. Il sistema deve essere collegato ad una terra efficace.

- **Pompa:** Collegare la pompa utilizzando un filo di terra e bloccare come indicato nel manuale separato della pompa.
- **Compressore pneumatico e alimentazione idraulica:** Collegare a terra secondo le raccomandazioni del produttore.
- **Flessibili del fluido:** Utilizzare solo flessibili del fluido collegati a terra con una lunghezza massima combinata di 150 m onde garantire la continuità. Verificare la resistenza elettrica del flessibile di fluidi almeno una volta alla settimana. Se il flessibile non presenta un'etichetta specificando la resistenza elettrica, contattare il produttore o il fornitore del flessibile per conoscere i massimi limiti di resistenza elettrica e sostituire immediatamente il flessibile.
- **Valvola di erogazione:** Effettuare la messa a terra della valvola collegandola ad un flessibile del fluido e pompa correttamente collegati a terra.

- **Contenitore di alimentazione del fluido:** Collegare a terra in base alle normative locali.
- **Liquidi infiammabili nell'area di lavoro:** Devono essere tenuti in contenitori messi a terra, di tipo approvato. Non utilizzare contenitori in plastica. Non immagazzinare più di quanto sia necessario per un turno di lavoro.
- **Tutti i secchi per solvente utilizzati durante il lavaggio:** Collegare a terra in base alle normative locali. Utilizzare esclusivamente secchi metallici che siano conduttivi. Non mettere i secchi su superfici non conduttive, come carta o cartone, in quanto interromperebbero la continuità del circuito di messa a terra.
- **Per mantenere la continuità di terra quando si lava il sistema o si scarica la pressione,** tenere una parte metallica della valvola a contatto di un secchio metallico collegato a terra e premere il grilletto nel secchio.

## Come utilizzare la sicura della valvola

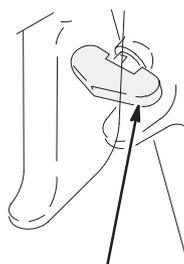
### ⚠ PERICOLO



#### PERICOLO DI INIEZIONE

Per evitare l'avviamento accidentale della pistola e ridurre il rischio di gravi lesioni, incluse iniezioni di fluido, spruzzi negli occhi o sulla pelle, inserire la sicura della pistola quando si interrompe l'erogazione.

1. Se si utilizza una delle versioni manuali della valvola, bloccare la sicura della valvola girando il gancio ad angolo retto con il corpo della pistola. Vedere figura 2.
2. Per sbloccare la sicura della valvola, premere il fermo e metterlo parallelo rispetto al corpo della pistola.



Bloccata



Sbloccata

Fig. 2

8459A

# Installazione

## Conessioni

- Il bocchettone d'ingresso del fluido è di 1/4 npt(f).
- Il bocchettone d'ingresso del fluido è di 1/4 npt(f) o 3/4-16 unf(m).
- Gli ingressi dell'aria sono da 1/8 npt(f).
- Vedere **Accessori** a pagina 25 per ordinare le valvole ed i flessibili del controllo pneumatico.

## Valvola manuale dell'interruttore elettrico

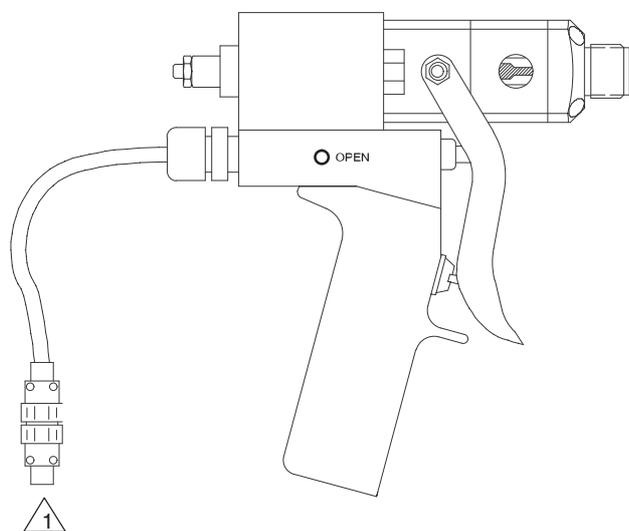
Installare una valvola di controllo a distanza a 4 vie per azionare la valvola. Collegare una linea del segnale dell'aria APERTO al bocchettone da 1/8 npt(f) che si trova sul lato della valvola. Collegare una linea del segnale dell'aria CHIUSO al bocchettone da 1/8 npt(f) che si trova sul lato opposto della valvola. Cablare l'interruttore della valvola normalmente aperta nel controllo del sistema.

## Valvola montata sulla macchina

Installare una valvola di controllo a distanza a 4 vie per azionare la valvola. Collegare una linea del segnale di aria aperta al bocchettone APERTO da 1/8 npt(f). Collegare una linea del segnale di aria chiusa al bocchettone CHIUSO da 1/8 npt(f).

## Valvola manuale dell'interruttore pneumatico

Questa valvola ha un solo ingresso dell'aria e una valvola a bobina interna a 4 vie, che aziona direttamente il pistone dell'aria. Collegare la linea dell'aria all'ingresso dell'aria a 1/8 npt(f).



- 1 Saldare sui terminali nei connettori del cavo come mostrato nel Dettaglio A.
- 2 Apre normalmente l'interruttore di contatto momentaneo.
- 3 Collegamento a terra.

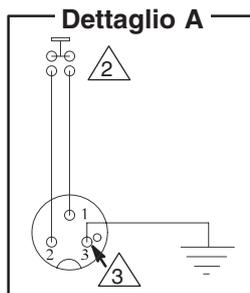


Fig. 3

Valvola manuale con interruttore elettrico mostrata

8370A

# Funzionamento

## PERICOLO

### PERICOLO DI ROTTURA DEI COMPONENTI



Per ridurre il rischio di sovrappressurizzazione, che può causare rotture dei componenti e lesioni serie, non eccedere mai una pressione del fluido di 207 bar (21 MPa) o una pressione pneumatica 8,4 bar (0,84 MPa) alla valvola.

## Procedura di decompressione

## PERICOLO



### PERICOLO DI INIEZIONE

La pressione del sistema deve essere scaricata manualmente per evitare partenze o spruzzi accidentali. Il fluido ad alta pressione può essere iniettato nella pelle e causare lesioni gravi. Per ridurre i rischi di lesioni causati da spruzzi dalla pistola, spruzzi negli occhi o da parti in movimento, seguire la **Procedura di decompressione** ogni qual volta:

- è necessario scaricare la pressione;
- si smette di erogare;
- si verificano o si riparano componenti del sistema;
- si installa o si pulisce l'ugello.

1. Interrompere l'aria alla valvola di erogazione, se applicabile.
2. Interrompere l'aria alle pompe di alimentazione.
3. Pulire la valvola di sfiato principale del tipo a spurgo (necessaria nel sistema).
4. Mantenere una parte metallica della valvola a contatto di un secchio metallico collegato a terra ed attivare la valvola di erogazione per far scaricare la pressione.
5. Aprire la valvola di scarico del fluido (richiesta nel sistema) avendo a disposizione un contenitore di metallo collegato a terra per la raccolta del drenaggio.
6. Lasciare aperta la valvola di drenaggio del fluido fin quando non si è pronti per erogare di nuovo.

Se si sospetta che l'ago o il flessibile siano completamente ostruiti, o che la pressione non sia stata del tutto scaricata dopo aver seguito i passi indicati in precedenza allentare molto lentamente il dado di ritenzione dell'ago o il raccordo dell'estremità del flessibile e scaricare gradualmente la pressione e poi allentare del tutto. Ora pulire l'ago o il flessibile.

## Valvola manuale dell'interruttore elettrico

- Assicurarsi che le linee di alimentazione dell'aria siano collegate correttamente ai bocchettoni della valvola pneumatica APERTO e CHIUSO.
- Per aprire e chiudere la valvola e per gestire lo stato di aperto o chiuso, è necessario fornire una pressione pneumatica minima di 52,8 bar (280 kPa) e mantenerla al bocchettone APERTO o CHIUSO.
- Il grilletto attiva solo l'interruttore elettrico nella maniglia, che accende o spegne il solenoide remoto.
- Attivare la pistola per accendere il solenoide. Rilasciare il grilletto per spegnere il solenoide.

## Valvola montata sulla macchina

- Assicurarsi che le linee di alimentazione dell'aria siano collegate correttamente ai bocchettoni della valvola pneumatica APERTO e CHIUSO.
- Per aprire e chiudere la valvola e per gestire lo stato di aperto o chiuso, è necessario fornire una pressione pneumatica minima di 280 kPa (2,8 bar) e mantenerla al bocchettone APERTO o CHIUSO.

### Per aprire la valvola:

1. Applicare pressione pneumatica al bocchettone aria APERTO sulla valvola e rimuovere la pressione pneumatica dal bocchettone aria CHIUSO sulla valvola.
2. Mantenere la pressione aria sul bocchettone aria APERTO per tenere la valvola aperta.

### Per chiudere la valvola:

1. Applicare pressione pneumatica al bocchettone aria CHIUSO sulla valvola e rimuovere la pressione pneumatica dal bocchettone aria APERTO sulla valvola.
2. Mantenere la pressione aria sul bocchettone aria CHIUSO per tenere la valvola chiusa.

# Funzionamento

## Valvola manuale dell'interruttore pneumatico

Il funzionamento della valvola è tale che ci sono sole due condizioni della valvola: completamente aperta o completamente chiusa.

La valvola è aperta e chiusa tramite la valvola di controllo pneumatica interna. Attivare la pistola per aprire la valvola. Rilasciare il grilletto per chiudere la valvola.

## Regolazione della corsa dell'albero (solo per i modelli 965766, 965767, 965768 e 965786)

Regolare la corsa dell'albero per equilibrare la valvola tra "snuff-back" (spegnimento posteriore) e "push-out" (spinta all'esterno).

- Una corsa lunga offre il massimo spegnimento posteriore ma può causare la spinta all'esterno quando la valvola si apre.
- Abbreviando la corsa dell'albero si riduce il materiale spinto all'esterno quando la valvola si apre e aumenta anche la pressione di ritorno del materiale attraverso la valvola.

### Per regolare la corsa dell'albero:

1. allentare il dado esagonale (44) dal dado di regolazione (43).
2. Regolare il dado (44) lungo l'albero di regolazione (42) nella posizione desiderata.

- La valvola è al massimo quando il dado esagonale (44) si trova alla fine dell'albero di regolazione (42).
- Regolando il dado (44) sull'albero (42) in direzione della valvola, o in senso orario si riduce la lunghezza della corsa.
- Regolando il dado in direzione opposta alla valvola, o in senso antiorario, si allunga la corsa.

3. Serrare il dado esagonale (44) sul dado di regolazione (43) per fissare la regolazione.

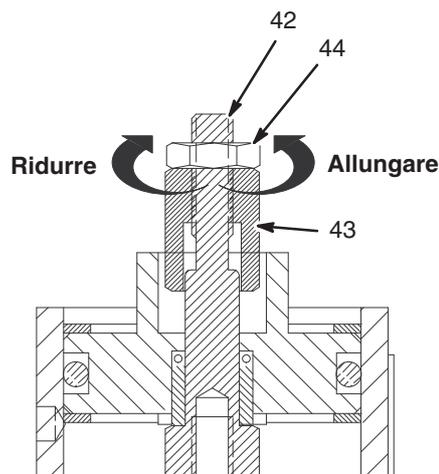


Fig. 4

8460A

# Manutenzione

## Manutenzione preventiva

Vi è un'area secondaria piena di lubrificante della guarnizione/cuscinetto su ogni albero della valvola. Ogni 10.000 cicli oppure due volte al mese, in questa area deve essere riempita con lubrificante nuovo. Ogni valvola ha due raccordi per il lubrificante di lavaggio. Una piccola pistola per il lubrificante viene fornita con ogni valvola.

### Per lubrificare la valvola:

1. Rimuovere il raccordo del lubrificante da un lato della pistola.
2. Pompate il lubrificante (codice 551186) nella valvola fino a quando dall'altro lato non fuoriesce lubrificante pulito.
3. Installare nuovamente il raccordo del lubrificante.

# Individuazione e correzione malfunzionamenti

## PERICOLO



### PERICOLO DI INIEZIONE

Per ridurre il rischio di gravi lesioni, ogni volta che viene indicato di scaricare della pressione seguire la **Procedura di decompressione** riportata a pagina 8.

1. Scaricare la pressione.
2. Verificare tutte le possibili cause del problema prima di smontare la pompa.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
La valvola non si apre.	Pressione aria insufficiente.	Aprire o aumentare la pressione aria.
	Aria non scaricata dal retro del pistone del cilindro aria	Utilizzare l'operatore della valvola pneumatica del tipo a sfogo a quattro vie.
	Regolazione dell'albero troppo chiusa.	Regolare la corsa dell'albero come indicato a pagina 9.
La valvola non si chiude (perde).	Pressione aria insufficiente.	Aprire o aumentare la pressione aria.
	Aria non scaricata dal retro del pistone del cilindro aria.	Utilizzare l'operatore della valvola pneumatica del tipo a sfogo a quattro vie.
	Blocco tra l'ago e la sede.	Rimuovere e pulire ago e sede.
	Guarnizione usurata o mancante tra la sede ed il corpo	Sostituire la guarnizione (38).
	Ago usurato.	Sostituire ago e sede.
Pressione di ritorno più alta del normale.	Pezzo ad ago intasato.	Rimuovere e pulire.

# Manutenzione

(Solo Modelli 965766, 965767, 965768 e 965786)

## PERICOLO



### PERICOLO DI INIEZIONE

Per ridurre il rischio di gravi lesioni, ogni volta che viene indicato di scaricare della pressione seguire la **Procedura di decompressione** riportata a pagina 8.

## Smontaggio

1. **Scaricare tutta l'aria e la pressione del fluido.**
2. Scollegare la valvola dal sistema.
3. Rimuovere le quattro viti dell'orbitale (15) e estrarre l'orbitale (40) dalla valvola. Rimuovere l'anello di spegnimento posteriore (41). Vedere figura 5a pagina 14.
4. Fare scorrere un punzone con spinotto da 3 mm nel foro per estrarre l'ago (27). Se l'albero (3) ruota, inserire una spina di centraggio nel foro dell'albero (B) per tenerlo fisso, quindi sfilare l'ago (27).
5. Rimuovere la sede (25), la guarnizione (38) e l'anello di tenuta (39).
6. Rimuovere le due viti del corpo del fluido (23) e rimuovere il corpo del fluido (26). Rimuovere la guarnizione primaria del fluido (22) dal corpo del fluido (26).
7. Estrarre il corpo del cuscinetto/lubrificante (19) dal cilindro aria (1). Rimuovere le guarnizioni (21), gli anelli di tenuta della guarnizione (16) e la guarnizione secondaria del fluido (20). Rimuovere i raccordi del lubrificante (18).
8. Rimuovere il fermo a C (12) dal retro del cilindro pneumatico (1). Spingere l'albero (3) nel cilindro pneumatico per spostare il tappo del cilindro aria (11). Rimuovere l'anello di tenuta del tappo.
9. Rimuovere il fermo a C interno (12). Spingere l'albero (3) per spostare il gruppo del pistone (10) dal cilindro pneumatico (1).
10. Rimuovere il dado di regolazione (44) dall'albero (3).
11. Rimuovere l'albero di regolazione (42) dall'albero (3).

12. Rimuovere il perno (7), l'anello di tenuta (9) e l'anello di tenuta del pistone (6).
13. Utilizzare un punzone da 6 mm per estrarre i cuscinetti (5) e gli anelli di tenuta (4).

### Maniglia dell'interruttore aria (se presente)

1. Rimuovere il grilletto (56).
2. Allentare la vite al di sopra della sicura. Estrarre la maniglia (55).
3. Rimuovere le quattro viti di ritenzione (60). Estrarre il corpo (50) e la guarnizione (30) dal cilindro pneumatico (1).

### Valvola pneumatica

1. Svitare la guida dello stelo (58).
2. Rimuovere il perno del grilletto (59), l'anello di tenuta (57), la bobina (49), i distanziali (51, 52), gli anelli di tenuta (46, 48) e la molla (47).
3. Rimuovere la boccia (53) dal corpo (50) con la vite (54).
4. Rimuovere le viti (60) e le rondelle (61) dal cilindro pneumatico (1).

### Maniglia dell'interruttore elettrico (se presente)

1. Scollegare l'alimentazione dalla pistola.
2. L'interruttore, il corpo ed il cavo non sono riparabili. Sostituire queste parti come gruppo completo.
3. Rimuovere il grilletto (56).
4. Allentare la vite al di sopra della sicura. Estrarre la maniglia (55).
5. Rimuovere le quattro viti di ritenzione del collettore (60). Estrarre il corpo (50) e la guarnizione (30) dal cilindro pneumatico (1).
6. Rimuovere la boccia (53) dal corpo (50) con la vite (54).
7. Rimuovere le viti (60) e le rondelle (61) dal cilindro pneumatico (1).

# Manutenzione

(Solo Modelli 965766, 965767, 965768 e 965786)

## Rimontaggio

### Sezione cilindro pneumatico

1. Lubrificare gli anelli di tenuta dell'albero (4) e i cuscinetti (5) con il lubrificante fornito nel kit per le riparazioni. Inserire gli anelli di tenuta nel cilindro pneumatico (1) e nelle cavità del tappo aria (11). Vedere figura 5.
2. Premere i cuscinetti (5) nel corpo del cilindro pneumatico e nel tappo aria, che mantengono gli anelli di tenuta (4).
3. Lubrificare e riassemblare il gruppo del pistone; pistone (10), anello di tenuta (9), spinotto di riferimento (7), albero di regolazione (42), anello di tenuta (6) e albero (3). Utilizzare Loctite® Primer N7649 e Loctite® TL242, 243 o un prodotto equivalente (Loctite "blu") quando si monta l'albero di regolazione (42). Serrare l'albero a 1,7–2,2 N.m. L'albero (3) deve avere un po' di gioco per allinearsi da sé nel cuscinetto.
4. Lubrificare il diametro interno del cilindro pneumatico (1) con il lubrificante fornito. Spingere il gruppo del pistone (10) nel cilindro pneumatico.
5. Orientare il collettore dell'ingresso aria (2) (se utilizzato) come mostrato. Fare corrispondere le aperture delle guarnizioni ai bocchettoni aria.

### Parti a contatto con il fluido

1. Lubrificare il cuscinetto (21), l'anello di tenuta (16) e la guarnizione del tappo (20). Installare l'anello di tenuta (16) sul cuscinetto. Inserire con attenzione la guarnizione (20) nel recesso del cuscinetto, con i bordi rivolti verso il cuscinetto. Fare attenzione a non danneggiare i bordi della guarnizione.
2. Spingere l'estremità della guarnizione del cuscinetto (21) per prima nel corpo (19). Assicurarsi che i fori del lubrificante sul lato del cuscinetto siano allineati con i bocchettoni del lubrificante nell'alloggiamento (19).
3. Tenendo i cuscinetti (21) in posizione, spingere il gruppo dei cuscinetti sull'albero (3).
4. Lubrificare la guarnizione principale del fluido (22) e le relative cavità nel corpo (26). Premere attentamente le guarnizioni, prima l'estremità del bordo, nel corpo.
5. Spingere il corpo (26) e la guarnizione (22) sull'albero (3) e in alto contro il corpo dei cuscinetti.
6. Applicare del lubrificante antigrippaggio (Loctite 56765 o equivalente) alle viti del corpo del fluido (23) e avvitare senza serrare per mantenere gli alloggiamenti. Non serrare ancora le viti.
7. Inserire la guarnizione (38) e la sede (25). Questi elementi sono reversibili e possono essere installati in entrambe le direzioni.
8. Utilizzare Primer Loctite N 7649 e Loctite TL242, 243 o equivalente (Loctite blu) nel rimontaggio dell'ago (27) e serrare fino a 1,7–2,2 N.m.
9. Applicare la pressione aria al bocchettone CHIUSO oppure alla valvola del grilletto pneumatico se installata. In tal modo vengono allineati albero, guarnizione e cuscinetto. Serrare le viti del corpo del fluido (23) in modo opposto ed uniforme fino a 4,5–5 N.m.
10. Installare l'orbitale (40) con l'anello di tenuta (39) in PTFE, la vite (15) e l'anello di spegnimento posteriore (41), se utilizzati. L'anello di spegnimento posteriore presenta una parte smussata interna su un'estremità rivolta nell'orbitale. Serrare le viti dell'orbitale fino a 1,7–2,2 N.m.

# Manutenzione

(Solo Modelli 965766, 965767, 965768 e 965786)

## Valvola aria (se presente)

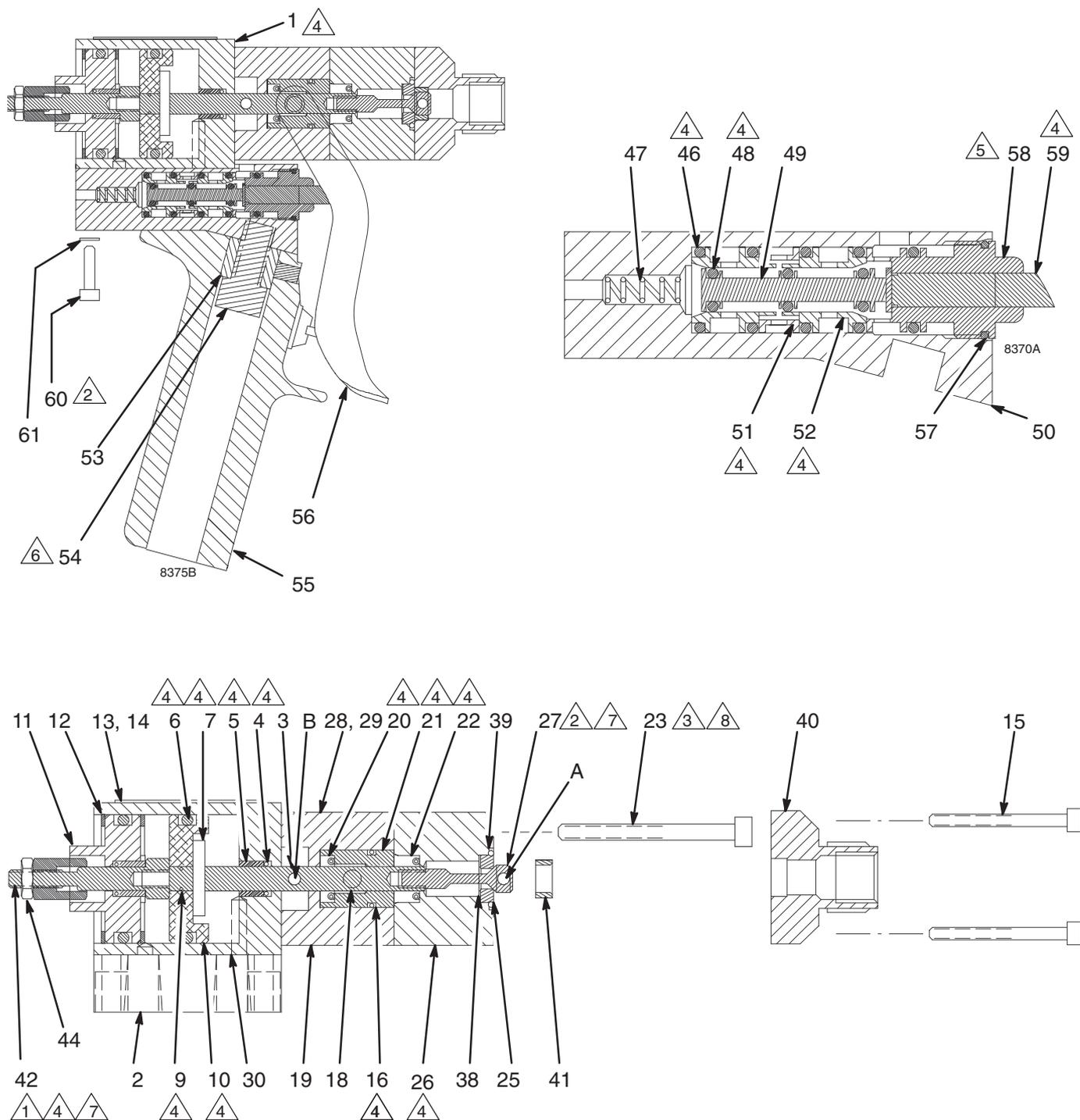
1. Inserire la molla (51) nel corpo (50).
2. Lubrificare ed installare un anello di tenuta (46) nel corpo.
3. Installare un distanziale (52), prima la parte smussata interna, nel corpo.
4. Lubrificare ed installare due anelli di tenuta (46) ed il distanziale (51).
5. Lubrificare ed installare un distanziale (52) con la parte smussata interna fuori e l'anello di tenuta (46).
6. Lubrificare ed installare gli anelli di tenuta (48) sulla bobina (49). Inserire la bobina con mozzo rivolto fuori.
7. Lubrificare lo spinotto (59) e farlo scorrere nella guida (58). Avvitare la guida con l'anello di tenuta (57) nel corpo. Serrare fino a 6,8–7,9 N.m.
8. Orientare la guarnizione (30) nei fori nel cilindro pneumatico (1). Avvitare il gruppo della valvola pneumatica al cilindro con le viti (60) e le rondelle (61). Serrare le viti in modo uniforme fino a 1,7–2,2 N.m.
9. Avvitare la boccia (53) al corpo (50) con la vite (54). Serrare la vite fino a 15,8–16,9 N.m.
10. Attaccare la maniglia (55) con la vite.
11. Attaccare il grilletto (56) con i raccordi del lubrificante (18).
12. Verificare se la sicura del grilletto funziona bene.

## Interruttore elettrico

1. L'interruttore, il corpo ed il cavo non sono riparabili. Sostituire queste parti come gruppo completo.
2. L'interruttore, il corpo ed il gruppo del cavo non possono essere riparati dall'utente e devono essere sostituiti come gruppo.

# Manutenzione

(Solo Modelli 965766, 965767, 965768 e 965786)



-  Serrare fino a 1,7–2,2 N.m. L'albero deve essere appeso con un poco di giogo per potersi allineare da soli nel cuscinetto.
-  Serrare fino a 1,7–2,2 N.m.
-  Serrare in modo opposto ed uniforme fino a 4,5–5 N.m.
-  Lubrificare con il lubrificante fornito nel kit per le riparazioni.

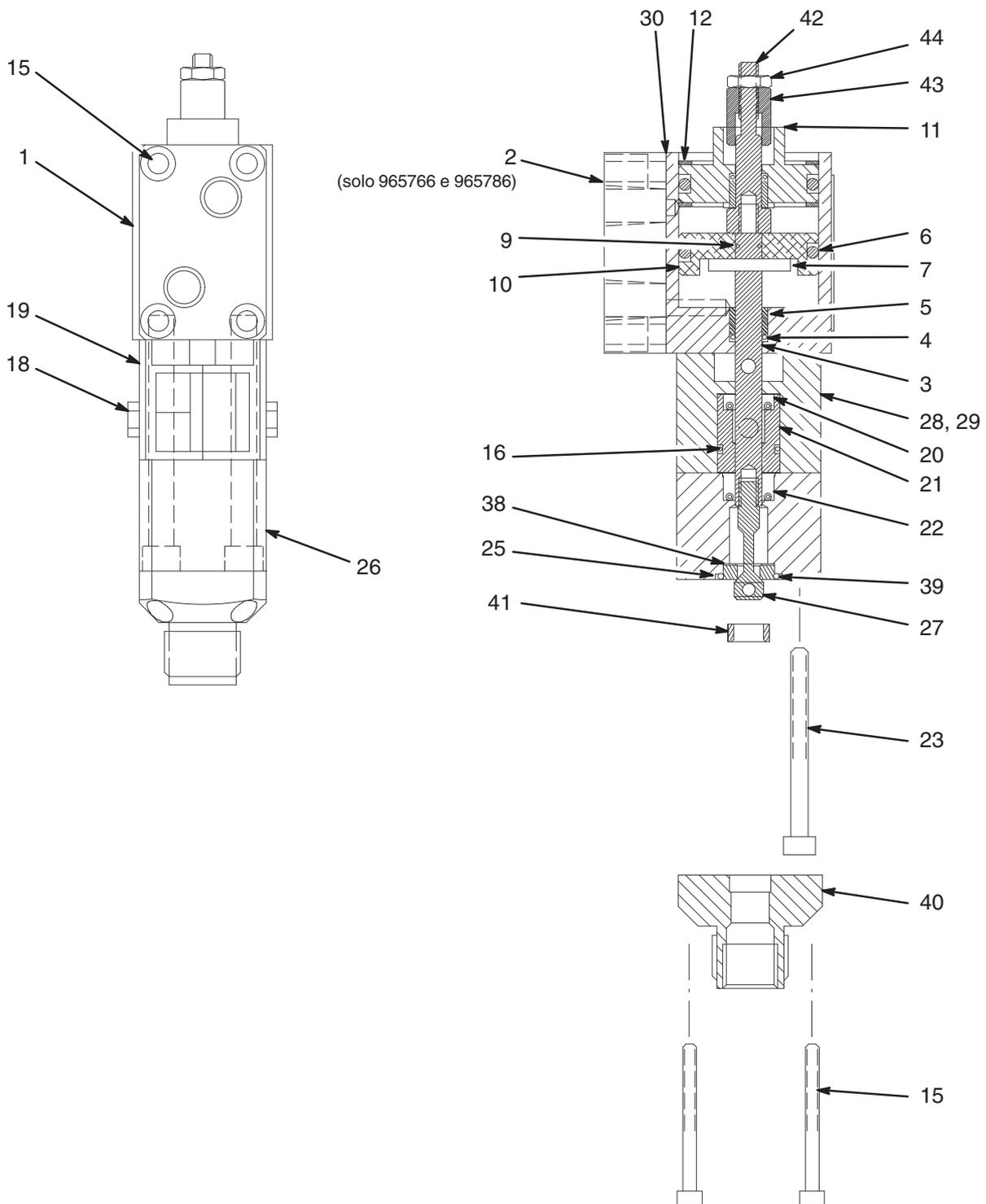
-  Serrare fino a 6,8–7,9 N.m.
-  Avvitare la boccola (53) al corpo (50) con la vite (54). Serrare fino a 15,8–16,9 N.m.
-  Applicare Primer Loctite N 7649 e Loctite TL242, 243 o equivalente (Loctite blu).
-  Applicare del lubrificante antigrippaggio (Loctite 56765 o equivalente).

Fig. 5 8371A



# Parti

(Solo Modelli 965766, 965767, 965768 e 965786)



8371A

# Parti

## Modello 965766

Valvola con montaggio su macchina  
Parti a contatto del fluido in acciaio inox

## Modello 965786

Valvola automatica con montaggio su macchina  
Parti a contatto con il fluido in alluminio

## Modello 243482

Valvola con montaggio su orbitale  
Parti a contatto del fluido in acciaio inox

## Modello 243666

Valvola di controllo PrecisionFlo  
Parti a contatto del fluido in acciaio inox

Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
1	626702	CORPO, cilindro pneumatico	1	30*	626057	GUARNIZIONE, cilindro pneumatico	1
2	626069	COLLETTORE, controllo aria	1	31	104459	VITI, 10–32 x 1,75	4
3	626068	ALBERO, cilindro pneumatico	1	35*	551186	LUBRIFICANTE, tubo da 85 g (non mostrato)	1
4*	156454	ANELLO DI TENUTA, 010 buna-n	2	36	551189	PISTOLA, lubrificante (non mostrato)	1
5*	551181	CUSCINETTO, cilindro pneumatico	2	37	551187	GANCIO DI ACCOPPIAMENTO, lubrificante a livello (non in figura)	1
6*	154662	ANELLO DI TENUTA, 222 buna-n	2	38*†	171860	GUARNIZIONE, sede	1
7*	552164	PERNO DI RIFERIMENTO	1	39*†	104319	ANELLO DI TENUTA, 014 PTFE	1
9*	157628	ANELLO DI TENUTA, 006 buna-n	1	40	626732	ORBITALE, acciaio inox; <i>solo per i modelli 965766 e 243666</i>	1
10	626703	PISTONE, cilindro pneumatico	1		626707	ORBITALE, alluminio; <i>solo per il modello 965786</i>	1
11	626704	TAPPO, TAPPO del cilindro pneumatico, cilindro pneumatico; <i>solo per i modelli 965766 e 965786</i>	1		195957	ORBITALE; acciaio inox; <i>solo per il modello 243482.</i>	1
	196018	TAPPO, cilindro pneumatico; <i>solo per i modelli 243482 e 243666</i>	1	41*	626060	ANELLO, spegnimento posteriore	1
12	552163	FERMO, interno, 1,75	2	42‡	626708	ALBERO, regolazione <i>solo per i modelli 965766 e 965786</i>	1
13	102817	VITE, trasmissione	2	43	626709	DADO, regolazione <i>solo per i modelli 965766 e 965786</i>	1
14	552161	TARGHETTA, identificativa	1	44	100166	DADO, esagonale intero, 10–32 <i>solo per i modelli 965766 e 965786</i>	1
15	104371	VITE, 10–32 x 0,375	4	45	102920	DADO, blocco, 10–32 <i>solo per i modelli 243482 e 243666</i>	1
16*†	103610	ANELLO DI TENUTA, 014 Viton®	1				
18	551188	RACCORDO LAVAGGIO LUBRIFICANTE	2				
19	626705	CORPO LUBRIFICANTE	1				
20*†	551191	GUARNIZIONE AD U, uretano/EPR	1				
21*	626064	CUSCINETTO, lubrificante	1				
22*†	551190	GUARNIZIONE AD U, Polymite™/EPR	1				
23✓	103926	VITE, 1/4–20 x 2,25	2				
25*	185467	SEDE, C2 carburo	1				
26	626731	CORPO, fluido; acciaio inox; <i>solo per i modelli 965766 e 243282</i>	1				
	626706	CORPO, fluido; alluminio; <i>solo per il modello 965786</i>	1				
27*‡	626062	AGO, acciaio inossidabile indurito	1				
28▲	188377	ETICHETTA, pericolo di iniezione nella pelle	1				
29▲	188378	ETICHETTA, leggere il manuale di istruzioni	1				

\* Incluso nel kit per la ricostruzione 570268.

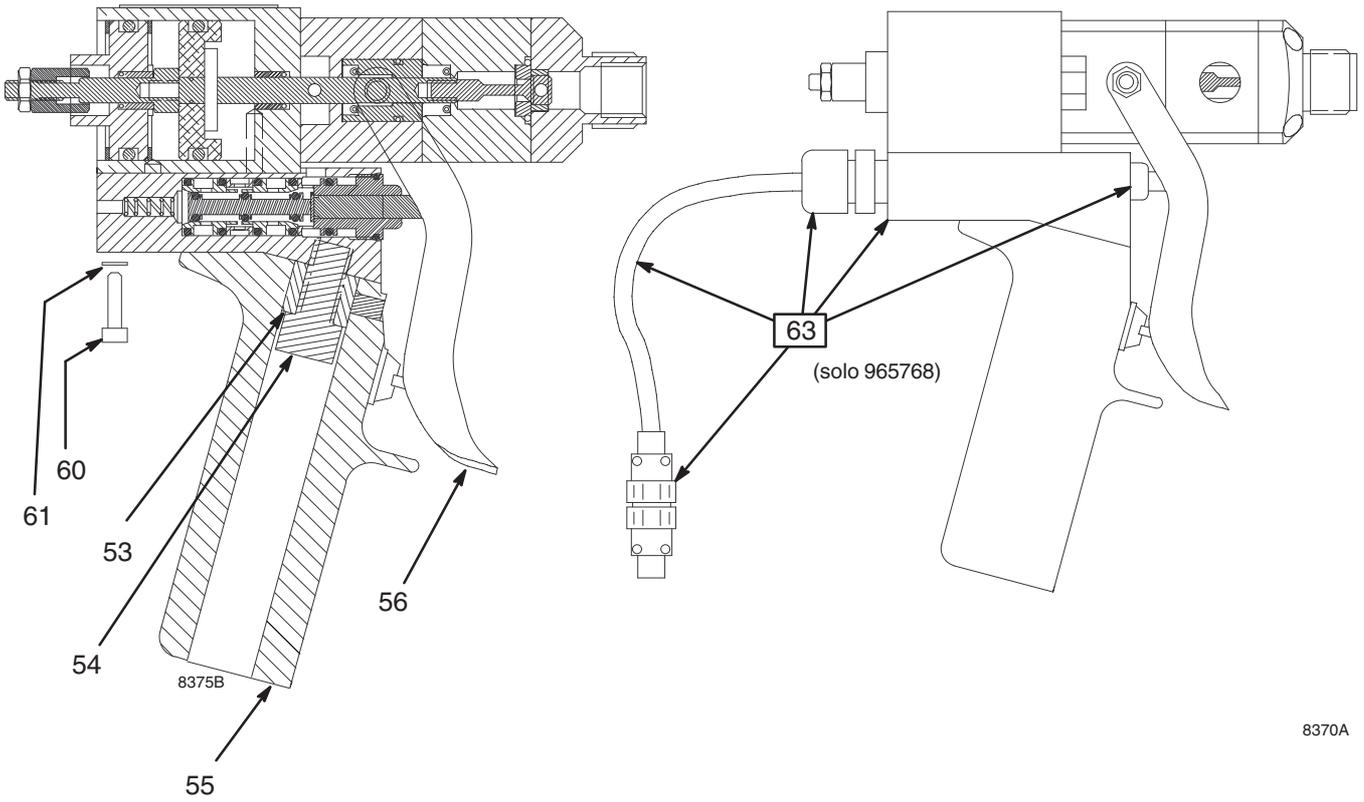
† Incluso nel kit guarnizione della sezione 570267.

▲ Istruzioni ed etichette di avvertenza aggiuntive sono disponibili gratis.

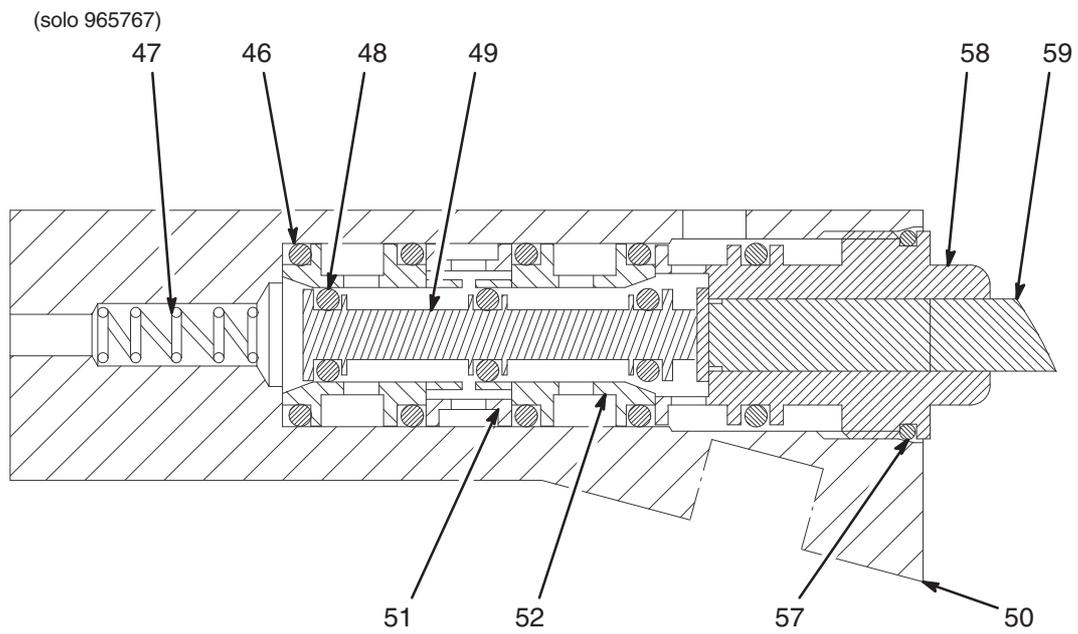
‡ Utilizzare Primer Loctite N7649 e Loctite TL242, 243 o equivalente (Loctite "blu") nel rimontaggio dell'ago.

✓ Utilizzare un lubrificante antigrippaggio (Loctite 56765 o equivalente) quando si assemblano il 965766 e il 965786. Utilizzare Loctite TL242, 243 o equivalente (Loctite "blu") quando si assembla il 243482 e il 243666.

# Parti



8370A



8372A

# Manutenzione

(solo Modelli 243482 e 243666)

## PERICOLO



### PERICOLO DI INIEZIONE

Per ridurre il rischio di gravi lesioni, ogni volta che viene indicato di scaricare della pressione seguire la **Procedura di decompressione** riportata a pagina 8.

## Smontaggio

1. Scaricare tutta l'aria e la pressione del fluido.
2. Scollegare la valvola dal sistema.
3. Rimuovere le quattro viti dell'orbitale (15) e estrarre l'orbitale (40) dalla valvola. Rimuovere l'anello di spegnimento posteriore (41). Vedere figura 5a pagina 14.
4. Fare scorrere un punzone con spinotto da 3 mm nel foro per estrarre l'ago (27). Se l'albero (3) ruota, inserire una spina di centraggio nel foro dell'albero (B) per tenerlo fisso, quindi sfilare l'ago (27).
5. Rimuovere la sede (25), la guarnizione (38) e l'anello di tenuta (39).
6. Rimuovere le due viti del corpo del fluido (23) e rimuovere il corpo del fluido (26). Rimuovere la guarnizione primaria del fluido (22) dal corpo del fluido (26).
7. Estrarre il corpo del cuscinetto/lubrificante (19) dal cilindro aria (1). Rimuovere le guarnizioni (21), gli anelli di tenuta della guarnizione (16) e la guarnizione secondaria del fluido (20). Rimuovere i raccordi del lubrificante (18).
8. Rimuovere il fermo a C (12) dal retro del cilindro pneumatico (1). Spingere l'albero (3) nel cilindro pneumatico per spostare il tappo del cilindro aria (11). Rimuovere l'anello di tenuta del tappo.
9. Rimuovere il fermo a C interno (12). Spingere l'albero (3) per spostare il gruppo del pistone (10) dal cilindro pneumatico (1).
10. Rimuovere il perno (7), l'anello di tenuta (9) e l'anello di tenuta del pistone (6).
11. Utilizzare un punzone da 6 mm per estrarre i cuscinetti (5) e gli anelli di tenuta (4).

# Manutenzione

(solo Modelli 243482 e 243666)

## Rimontaggio

### Sezione cilindro pneumatico

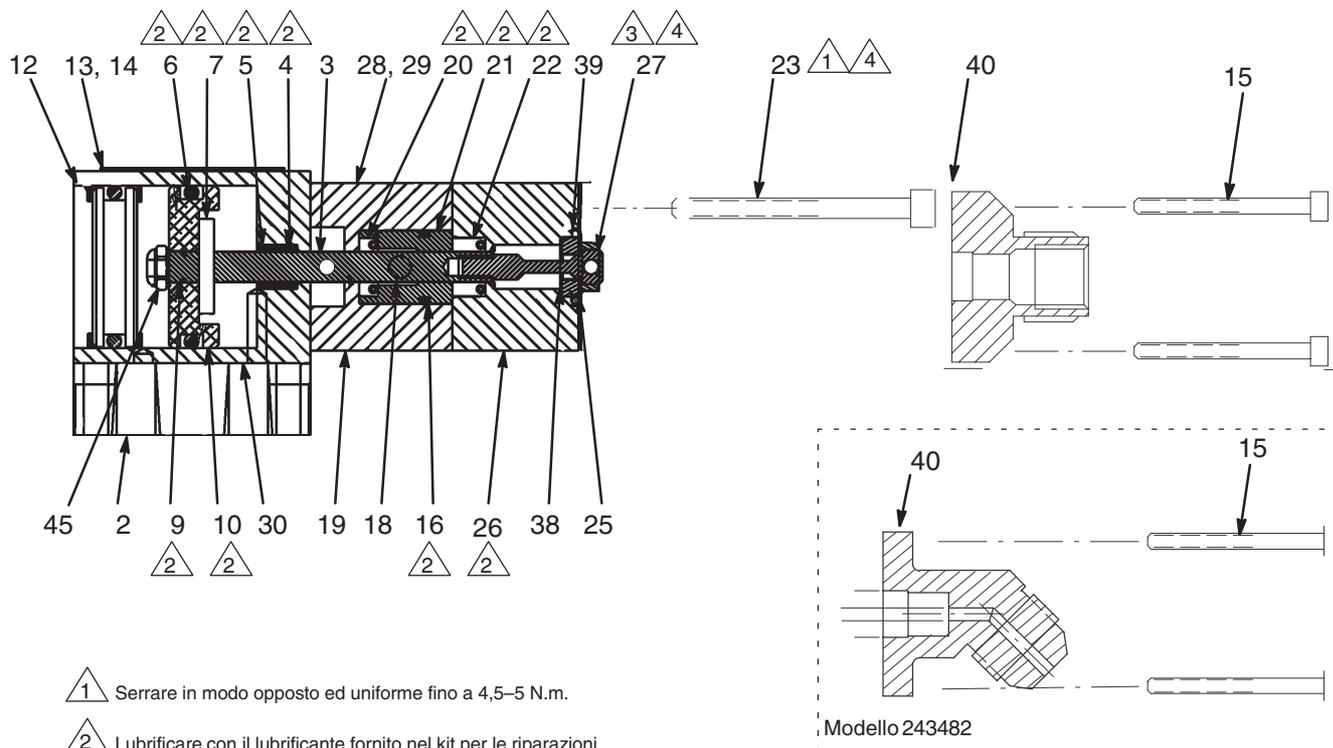
1. Lubrificare gli anelli di tenuta dell'albero (4) e i cuscinetti (5) con il lubrificante fornito nel kit per le riparazioni. Inserire gli anelli di tenuta nel cilindro pneumatico (1) e nelle cavità del tappo aria (11). Vedere figura 5.
2. Premere i cuscinetti (5) nel corpo del cilindro pneumatico e nel tappo aria, che mantengono gli anelli di tenuta (4).
3. Lubrificare e rimontare il gruppo del pistone; il pistone (10), gli anelli di tenuta (9), il perno di riferimento (7), l'anello di tenuta (6) e l'albero (3). Serrare il dado di blocco (45) fino a 1,7–2,2 N.m. L'albero (3) deve essere appeso con un poco di giogo per potersi allineare da soli nel cuscinetto.
4. Lubrificare il diametro interno del cilindro pneumatico (1) con il lubrificante fornito. Spingere il gruppo del pistone (10) nel cilindro pneumatico.
5. Orientare il collettore dell'ingresso aria (2) (se utilizzato) come mostrato. Fare corrispondere le aperture delle guarnizioni ai bocchettoni aria.

### Parti a contatto con il fluido

1. Lubrificare il cuscinetto (21), l'anello di tenuta (16) e la guarnizione del tappo (20). Installare l'anello di tenuta (16) sul cuscinetto. Inserire con attenzione la guarnizione (20) nel recesso del cuscinetto, con i bordi rivolti verso il cuscinetto. Fare attenzione a non danneggiare i bordi della guarnizione.
2. Spingere l'estremità della guarnizione del cuscinetto (21) per prima nel corpo (19). Assicurarsi che i fori del lubrificante sul lato del cuscinetto siano allineati con i bocchettoni del lubrificante nell'alloggiamento (19).
3. Tenendo i cuscinetti (21) in posizione, spingere il gruppo dei cuscinetti sull'albero (3).
4. Lubrificare la guarnizione principale del fluido (22) e le relative cavità nel corpo (26). Premere attentamente le guarnizioni, prima l'estremità del bordo, nel corpo.
5. Spingere il corpo (26) e la guarnizione (22) sull'albero (3) e in alto contro il corpo dei cuscinetti.
6. Applicare Loctite Primer N7649 e Loctite TL242, 243 o equivalente (Loctite "blu") alle viti del corpo del fluido (23) e avvitarle senza serrare per mantenere gli alloggiamenti. Non serrare ancora le viti.
7. Inserire la guarnizione (38) e la sede (25). Questi elementi sono reversibili e possono essere installati in entrambe le direzioni.
8. Applicare Loctite Primer N 7649 e Loctite TL242, 243 o equivalente (Loctite "blu") nell'ago (27) e serrare fino a 1,7–2,2 N.m.
9. Applicare la pressione aria al bocchettone CHIUSO oppure alla valvola del grilletto pneumatico se installata. In tal modo vengono allineati albero, guarnizione e cuscinetto. Serrare le viti del corpo del fluido (23) in modo opposto ed uniforme fino a 4,5–5 N.m.
10. Installare l'orbitale (40) con l'anello di tenuta (39) in PTFE, la vite (15) e l'anello di spegnimento posteriore (41), se utilizzati. L'anello di spegnimento posteriore presenta una parte smussata interna su un'estremità rivolta nell'orbitale. Serrare le viti dell'orbitale fino a 1,7–2,2 N.m.

# Parti

(solo Modelli 243482 e 243666)

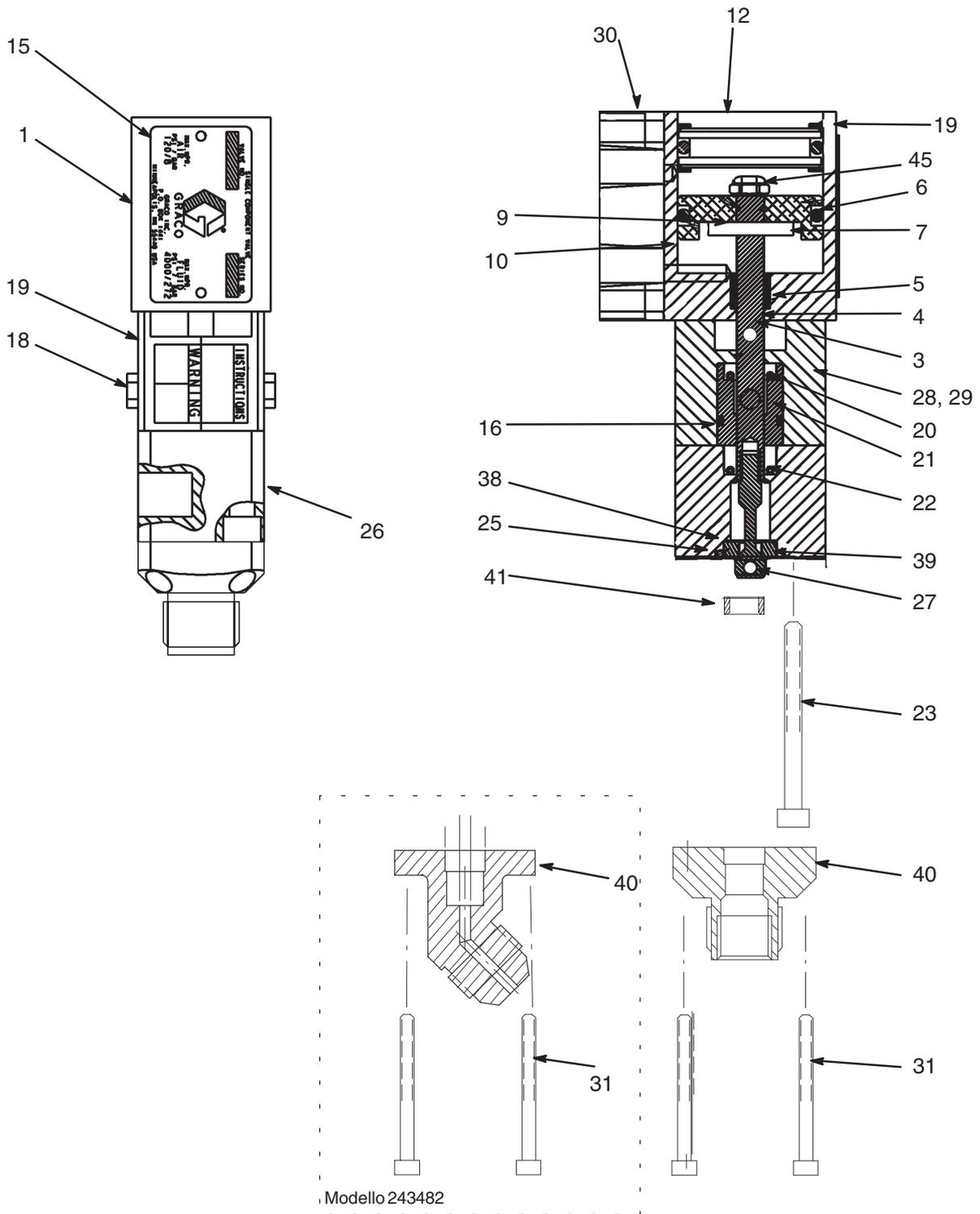


- 1 Serrare in modo opposto ed uniforme fino a 4,5-5 N.m.
- 2 Lubrificare con il lubrificante fornito nel kit per le riparazioni.
- 3 Serrare fino a 17-22 N.m.
- 4 Applicare Mectite Primer N 7649 e Loctite TL242, 243 o equivalente (Loctite "blu").

Fig. 6

# Parti

(solo Modelli 243482 e 243666)



Modello 243482

8371A

# Parti

## Modello 965767

### Valvola manuale con attivazione pneumatica

Parti a contatto con il fluido in alluminio

Vedere a pagina 16 per un'illustrazione degli elementi 1–44. Vedere a pagina 18 per un'illustrazione degli elementi 46–62.

Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
1	626702	CORPO, cilindro pneumatico	1	40	626707	ORBITALE, alluminio	1
3	626068	ALBERO, cilindro pneumatico	1	41*	626060	ANELLO, spegnimento posteriore	1
4*	156454	ANELLO DI TENUTA, 010 buna-n	2	42‡	626708	ALBERO, regolazione	1
5*	551181	CUSCINETTO, cilindro pneumatico	2	43	626709	DADO, regolazione	1
6*	154662	ANELLO DI TENUTA, 222 buna-n	2	44	100166	DADO, completo esagonale, 10–32	1
7*	552164	PERNO DI RIFERIMENTO	1	46	106559	ANELLO DI TENUTA, no. 905 Viton®	5
9*	157628	ANELLO DI TENUTA, 006 buna-n	1	47	106561	MOLLA	1
10	626703	PISTONE, cilindro pneumatico	1	48	106560	ANELLO DI TENUTA, 007 Viton	3
11	626704	TAPPO, cilindro pneumatico	1	49	178651	BOBINA, 4 vie	1
12	552163	FERMO, interno, 1,75	2	50	626056	CORPO, valvola di sfianto	1
13	102817	VITE, guida, #0 x 0,25	2	51	178652	DISTANZIALE, forma a u	1
14	552161	TARGHETTA, identificativa	1	52	178653	DISTANZIALE, valvola pneumatica	2
16*†	103610	ANELLO DI TENUTA, 014 Viton®	1	53	626055	BOCCOLA, maniglia	1
18	551188	RACCORDO LAVAGGIO LUBRIFICANTE	2	54	551204	VITE, 3/8–16 x 3/4	1
19	626705	CORPO LUBRIFICANTE	1	55	626075	MANGLIA	1
20*†	551191	GUARNIZIONE AD U, uretano/EPR	1	56	626083	GRILLETTO	1
21*	626064	CUSCINETTO, lubrificante	1	57	106551	ANELLO DI TENUTA, 0,5 x 0,6 Viton	1
22*†	551190	GUARNIZIONE AD U, Polymite™/EPR	1	58	178654	GUIDA, stelo	1
23✓	103926	VITE, 1/4–20 x 2,25	2	59	626053	SPINOTTO, grilletto	1
25*	185467	SEDE, C2 carburo	1	60	104488	VITE, 10–32 x 0,87	4
26	626706	CORPO, fluido; alluminio	1	61	100020	RONDELLA, di blocco, #10	2
27*‡	626062	AGO, acciaio inossidabile indurito	1	62	104765	TAPPO, tubatura, senza testa; 1/8 npt (non mostrato)	1
28▲	188377	ETICHETTA, pericolo di iniezione nella pelle	1				
29▲	188378	ETICHETTA, leggere il manuale di istruzioni	1				
30*	626057	GUARNIZIONE, cilindro pneumatico	1				
31	104459	VITI, 10–32 x 1,75	4				
35*	551186	LUBRIFICANTE, tubo da 85 g (non mostrato)	1				
36	551189	PISTOLA, lubrificante (non mostrato)	1				
37	551187	GANCIO DI ACCOPPIAMENTO, lubrificante a livello (non in figura)	1				
38*†	171860	GUARNIZIONE, sede	1				
39*†	104319	ANELLO DI TENUTA, 014 PTFE	1				

\* Incluso nel kit per la ricostruzione 570268.

† Incluso nel kit guarnizione della sezione 570267.

▲ Istruzioni ed etichette di avvertenza aggiuntive sono disponibili gratis.

‡ Utilizzare Loctite Primer N 7649 e Loctite TL242, 243 o equivalente (Loctite "blu") quando si installa questa parte

✓ Applicare del lubrificante antigrippaggio (Loctite 56765 o equivalente) quando si installa questa parte.

# Parti

## Modello 965768

### Valvola manuale con interruttore elettrico

Parti a contatto con il fluido in alluminio

Vedere a pagina 16 per un'illustrazione degli elementi 1–44. Vedere a pagina 18 per l'illustrazione degli elementi 53–63.

Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
1	626702	CORPO, cilindro pneumatico	1	36	551189	PISTOLA, lubrificante (non mostrato)	1
3	626068	ALBERO, cilindro pneumatico	1	37	551187	GANCIO DI ACCOPPIAMENTO, lubrificante a livello (non in figura)	1
4*	156454	ANELLO DI TENUTA, 010 buna-n	2	38*†	171860	GUARNIZIONE, sede	1
5*	551181	CUSCINETTO, cilindro pneumatico	2	39*†	104319	ANELLO DI TENUTA, 014 PTFE	1
6*	154662	ANELLO DI TENUTA, 222 buna-n	2	40	626707	ORBITALE, alluminio	1
7*	552164	PERNO DI RIFERIMENTO	1	41*	626060	ANELLO, spegnimento posteriore	1
9*	157628	ANELLO DI TENUTA, 006 buna-n	1	42‡	626708	ALBERO, regolazione	1
10	626703	PISTONE, cilindro pneumatico	1	43	626709	DADO, regolazione	1
11	626704	TAPPO, cilindro pneumatico	1	44	100166	DADO, completo esagonale, 10–32	1
12	552163	FERMO, interno, 1,75	2	53	626055	BOCCOLA, maniglia	1
14	552161	TARGHETTA, identificativa	1	54	551204	VITE, 3/8–16 x 3/4	1
15	104371	VITE, 10–32 x 0,375	4	55	626075	MANGLIA	1
16*†	103610	ANELLO DI TENUTA, 014 Viton®	1	56	626083	GRILLETTO	1
18	551188	RACCORDO LAVAGGIO LUBRIFICANTE	2	60	104488	VITE, 10–32 x 0,87	4
19	626705	CORPO LUBRIFICANTE	1	61	100020	RONDELLA, di blocco, #10	2
20*†	551191	GUARNIZIONE AD U, uretano/EPR	1	63	949706	GRUPPO DELL'INTERRUTTORE	1
21*	626064	CUSCINETTO, lubrificante	1				
22*†	551190	GUARNIZIONE AD U, Polymite™/EPR	1				
23✓	103926	VITE, 1/4–20 x 2,25	2				
25*	185467	SEDE, C2 carburo	1				
26	626706	CORPO, fluido; alluminio	1				
27*‡	626062	AGO, acciaio inossidabile indurito	1				
28▲	188377	ETICHETTA, pericolo di iniezione nella pelle	1				
29▲	188378	ETICHETTA, leggere il manuale di istruzioni	1				
30*	626057	GUARNIZIONE, cilindro pneumatico	1				
31	104459	VITI, 10–32 x 1,75	4				
35*	551186	LUBRIFICANTE, tubo da 85 g (non mostrato)	1				

\* Incluso nel kit per la ricostruzione 570268.

† Incluso nel kit guarnizione della sezione 570267.

▲ Istruzioni ed etichette di avvertenza aggiuntive sono disponibili gratis.

‡ Utilizzare Loctite Primer N7649 e Loctite TL242, 243 o equivalente (Loctite "blu") quando si installa questa parte

✓ Applicare del lubrificante antigrippaggio (Loctite 56765 o equivalente) quando si installa questa parte.

# Accessori

## Raccordi del tubo di plastica per collegare i segnali pneumatici

DE flessibile	Diritto da 1/8 NPT (M)	Girevole a 90° da 1/8 NPT (M)	Flessibile a T
3 mm (1/8") 4 mm (5/32") 6 mm (1/4")	598329 104172	513826 598140 597151	551203 514435 111167
DE flessibile	Diritto da 1/4 NPT (M)	Girevole a 90° da 1/4 NPT (M)	
4 mm (5/32") 6 mm (1/4")	598252 104165	598327 598156	

### Tubi di plastica per linee del segnale pneumatiche

Codice	Descrizione
513063	Nylon d.e. da 3 mm (1/8")
514607	Nylon d.e. da 4 mm (5/32")
513231	Nylon d.e. da 6 mm (1/4")

### Accessori del segnale aria

#### Raccordo di controllo velocità del cilindro pneumatico 90° 551201

ingresso 1/8 npt(f), uscita 1/8 npt(m)

Montare sul bocchettone di CHIUSURA per controllare la velocità di apertura per un inizio morbido. Montare sul bocchettone di APERTURA per controllare la velocità di chiusura per un minore spegnimento posteriore.

#### Valvola di sfogo rapido 104661

Ingresso ed uscita da 1/8 npt(f), scarico da 1/4 npt(f)

Utilizzata per velocizzare l'azione di apertura e chiusura della valvola 1K Ultra-Lite

#### Valvola pilota della pompa 104632

Bocchettoni della linea 1/2 npt (f), bocchettone pilota 1/8 npt(f).

Valvola pneumatica pilotata a 3 vie per attivare la pompa con dosatore pneumatico sul segnale della pistola manuale.

### Solenoidi a 4 vie e accessori

#### Collettore 626144

Per dirigere il solenoide di montaggio alla valvola 1K Ultra-Lite.

#### Solenoide 551316 a 120 Volt CA

Da utilizzare con il collettore 626144.

#### Solenoide 551317 a 24 Volt CC

Da utilizzare con il collettore 626144.

#### Solenoide 551347 a 120 Volt CA

Montaggio a distanza, porte da 1/8 npt(f)

#### Solenoide 551348 a 24 Volt CC

Montaggio a distanza, porte da 1/8 npt(f)

#### Spina Din 551349 a 120 Volt CA

Con terminali per vite per i solenoidi indicati in precedenza.

#### Spina Din 551350 a 24 Volt CC

Con terminali per vite per i solenoidi indicati in precedenza.

### Guarnizioni dell'ago del fluido facoltative (22)

Codice	Descrizione
551192	Guarnizione a U in uretano con spalmatore anello di tenuta EPDM
551193	Guarnizione ad U rinforzata in PTFE con spalmatore in acciaio inossidabile 302

# Accessori

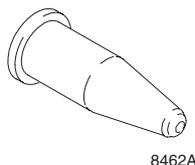
## Ugelli per fluido

Ugelli in acciaio zincato, 1/8 npt\*

Codice	Orifizio	Lunghezza
607665	3,17 mm (0,125")	51 mm
161505	2,28 mm (0,09")	51 mm
164799	1,39 mm (0,055")	54 mm

\* Richiede una boccia da 1/8 npt(f). Ordinare la boccia dell'ugello 168683.

Ugelli da utilizzare con il dado della flangia 188253.



8462A

Codice	Orifizio	Lunghezza
C00005	4,75 mm (0,187")	42 mm
C00007	2,36" (0,093")	51 mm
C00008	2,28 mm (0,250")	51 mm
C00009	4,37 mm (0,172")	51 mm
C00010	1,57 mm (0,062")	51 mm
C00011	9,53 mm (0,375")	51 mm
C00012	3,96 mm (0,156")	51 mm
C00013	1,17 mm (0,046")	51 mm
C00014	0,79 mm (0,031")	51 mm
C00015	3,96 mm (0,156")	46 mm

## Ugello fluidi in plastica 512135

1/4 npt, orifizio 1,57 mm (0,062"), lungo 63,5 mm

## Boccia dell'ugello 168683

Acciaio zincato, 1/8 npt

## Kit

### Kit di conversione 949631

Valvola pneumatica a 4 vie con corpo, maniglia e grilletto ed altre parti necessarie per convertire 965766 o 965786 in una valvola manuale.

### Kit di conversione 949632

Kit per maniglia con interruttore elettrico per convertire 965766 o 965786 in una valvola manuale.

### Kit guarnizione 570267

Con guarnizione principale standard Polymite™

### Kit di rimontaggio 570268

Con guarnizione principale standard Polymite™

### Kit guarnizione 570299

Kit per guarnizione principale in PTFE (facoltativo)

### Kit di rimontaggio 570300

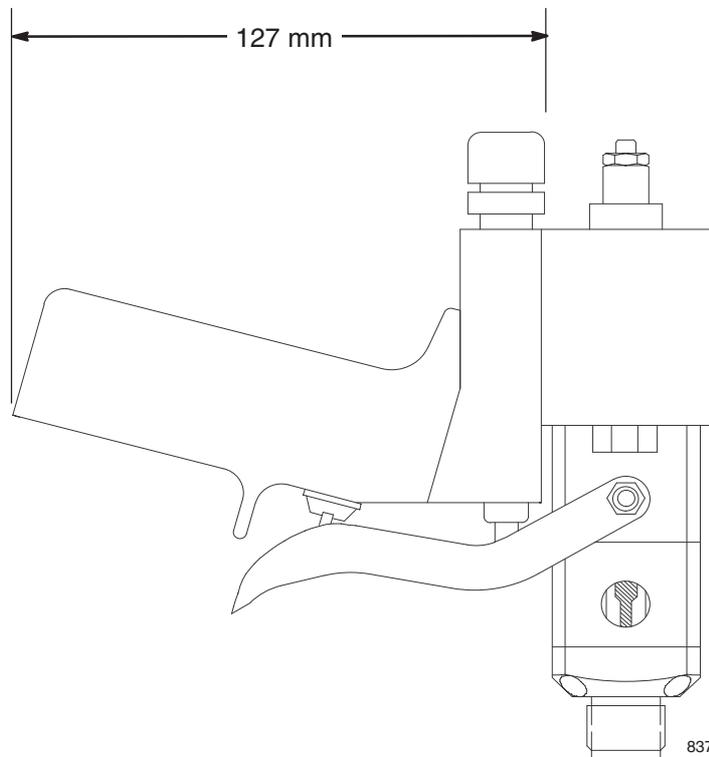
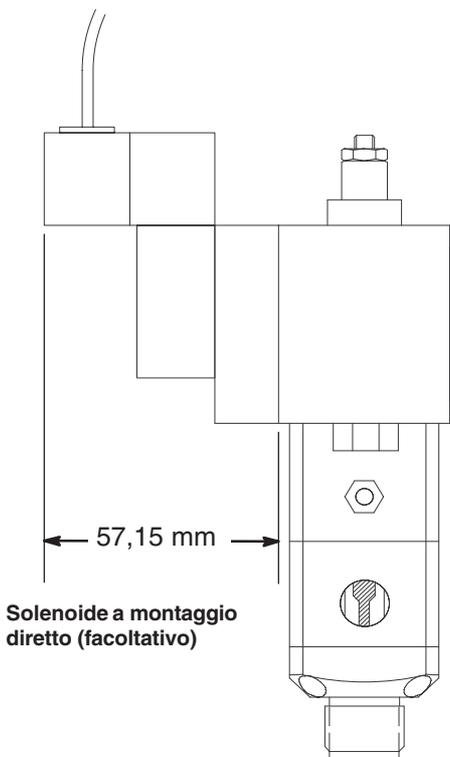
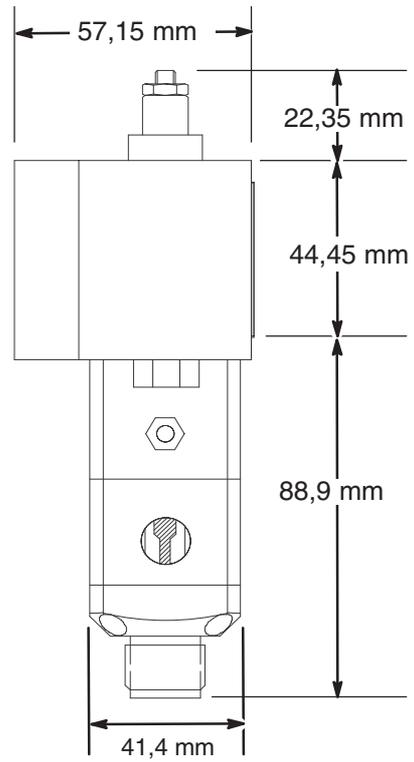
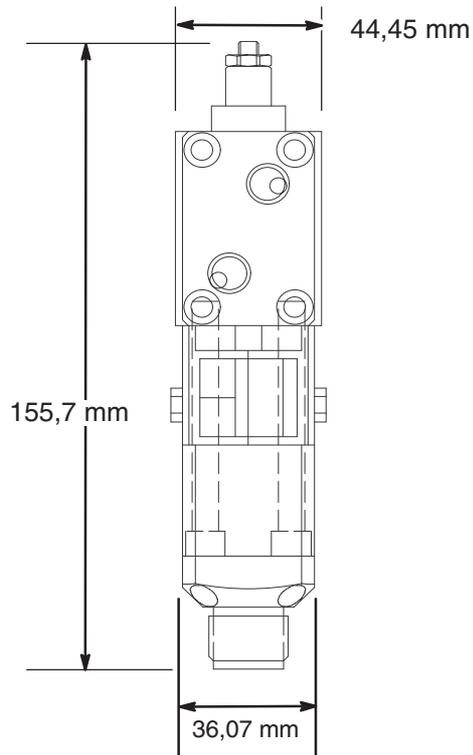
Kit per guarnizione principale in PTFE (facoltativo)

# Dati tecnici

Categoria	Dati
Pressione massima del fluido	28 MPa (276 bar)
Pressione massima aria del cilindro	0,84 MPa (8,4 bar)
Ingressi aria (bocchettoni aperti e chiusi)	1/8 npt(f)
Ingresso fluido	1/4 npt(f)
Uscita del fluido	1/4 npt(f) e 3/4 –16 unf(m)
Intervallo della viscosità del fluido	20 cps a 1 milione cps
Sezione fluido azione di spegnimento	Camera di isolamento con raccordi zerk
Cilindri aria separati	Cilindro del pistone, anelli di tenuta EP
Peso	
Valvola in alluminio	0,65 kg
Valvola in acciaio inossidabile	0,94 kg
Kit per maniglia	0,35 kg
Parti a contatto del fluido	
Valvola in alluminio	Alluminio, acciaio inossidabile 303, acciaio inossidabile 17–4 ph, carburo C2, cromo indurito, etilene propilene, Parker Polymite™, Dupont PTFE
Valvola in acciaio inossidabile	Alluminio, acciaio inossidabile 303, acciaio inossidabile 17–4 ph, carburo C2, cromo indurito, etilene propilene, Parker Polymite™, DuPont PTFE
Componenti per usi gravosi	
Albero	Cromo indurito su acciaio inossidabile 303
Ago per spegnimento posteriore	Acciaio inossidabile indurito 440-C
Sede	Reversibile, inserti in carburo C2
Guarnizione per albero, standard	Parker Polymyte™ ad alta densità
Guarnizione per albero, facoltativa	PTFE

Loctite® è un marchio registrato della Loctite Corporation.

# Dimensioni



8370A



# Garanzia standard Graco

La Graco garantisce che tutte le apparecchiature prodotte dalla Graco e recanti il suo nome sono esenti da difetti nei materiali e nella manodopera dalla data di vendita da un distributore Graco autorizzato all'acquirente originale. Con l'eccezione di eventuali garanzie speciali, estese o limitate pubblicate dalla Graco, la Graco, per un periodo di dodici mesi dalla data di acquisto, riparerà o sostituirà qualsiasi parte dell'attrezzatura che la Graco stessa riconoscerà come difettosa. Questa garanzia si applica solo alle attrezzature che vengono installate, utilizzate e di cui viene eseguita la manutenzione seguendo le raccomandazioni scritte della Graco.

Questa garanzia non copre e la 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. La Graco non sarà neanche responsabile di eventuali malfunzionamenti, danni o usura causati dall'incompatibilità delle attrezzature Graco con strutture, accessori, attrezzature o materiali non forniti dalla Graco o da progettazioni, manifatture, installazioni, funzionamenti o manutenzioni errati di strutture, accessori, attrezzature o materiali non forniti dalla Graco.

Questa garanzia è valida solo se l'attrezzatura difettosa viene restituita ad un distributore Graco in porto franco per la verifica del difetto dichiarato. Se il difetto dichiarato viene verificato, la Graco riparerà o sostituirà senza alcun addebito tutte le parti difettose. L'attrezzatura verrà restituita all'acquirente originale che ha prepagato la spedizione. Se l'attrezzatura ispezionata non riporta difetti nei materiali o nella manodopera, le riparazioni verranno effettuate ad un costo ragionevole che può includere il costo dei pezzi di ricambio, della manodopera e del trasporto.

**QUESTA GARANZIA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE INCLUSE MA NON LIMITATE A EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ O ADATTABILITÀ A SCOPI PARTICOLARI.**

L'unico obbligo della Graco ed il solo rimedio a disposizione dell'acquirente per eventuali violazioni della garanzia sono quelli indicati in precedenza. L'acquirente accetta che nessun altro rimedio (incluso ma non limitato a danni incidentali o consequenziali per perdite di profitto, di vendite, lesioni alle persone o danni alle proprietà o qualsiasi altra perdita incidentale o consequenziale) sarà messo a sua disposizione. Qualsiasi azione per violazione di garanzie deve essere intrapresa entro due (2) anni dalla data di acquisto.

La Graco non rilascia alcuna garanzia e non riconosce nessuna garanzia implicita di commerciabilità ed adattabilità a scopi particolari relativamente ad accessori, attrezzature, materiali o componenti venduti ma non prodotti dalla Graco. Questi articoli venduti, ma non prodotti dalla Graco (come i motori elettrici, gli interruttori, i tubi flessibili ecc.) sono coperti dall'eventuale garanzia dei relativi produttori. La Graco fornirà all'acquirente un'assistenza ragionevole in caso di reclami per violazione di queste garanzie.

In nessun caso la Graco sarà responsabile di danni indiretti, incidentali, speciali o consequenziali risultanti dalla fornitura di attrezzature da parte della Graco in virtù del seguente atto o della fornitura, prestazione o utilizzo di qualsiasi prodotto o bene venduto, per violazione del contratto, violazione della garanzia, negligenza della Graco o altro.

## **FOR GRACO CANADA CUSTOMERS**

The parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

*Tutte le informazioni e le illustrazioni contenute in questo documento sono basate sulle informazioni più aggiornate disponibili al momento della pubblicazione. La Graco si riserva il diritto di apportare modifiche in qualunque momento senza preavviso.*

**Punti di vendita:** Minneapolis, MN; Plymouth  
**Rappresentanze all'estero:** Belgio; Cina; Giappone; Korea

**GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;  
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium  
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777**

STAMPATO IN BELGIO 308876 10/2003