

## Soppressore di Pulsazioni Attivo

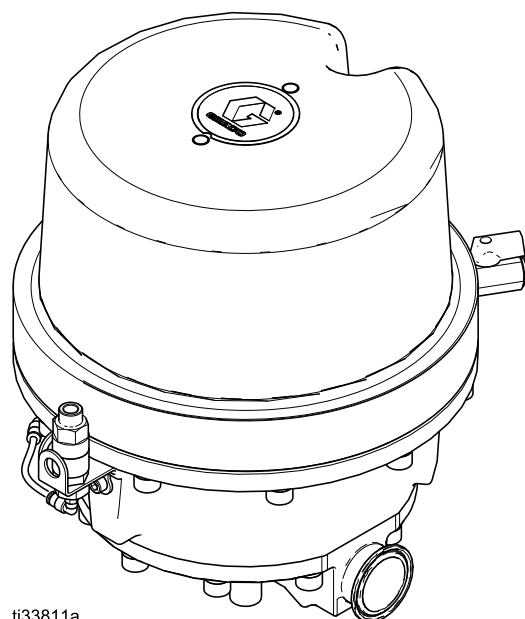
3A7698D  
IT

Per ridurre la pulsazione del fluido in un sistema del fluido a bassa pressione. Per il funzionamento con aria compressa. Esclusivamente per uso professionale.



**Importanti istruzioni sulla sicurezza. Prima di utilizzare l'unità, leggere tutte le avvertenze e le istruzioni contenute in questo manuale.**

*Per informazioni sui modelli, inclusa pressione massima di esercizio e certificazioni, vedere pagina 2.*



ti33811a

# Contents

Modelli.....	2	Risoluzione dei problemi .....	12
Avvertenze.....	3	Riparazione/Manutenzione.....	13
Installazione.....	6	Installare il kit di riparazione della	
Informazioni generali.....	6	membrana.....	13
Messa a terra .....	6	Parti.....	15
Continuità di messa a terra dei tubi .....	7	Kit.....	17
Sicurezza durante il lavaggio .....	7	Kit di montaggio diretto, 18A983 .....	17
Montaggio .....	9	Soppressore di pulsazioni con montaggio a	
Requisiti di montaggio della valvola di		pavimento/parete, 18A984 .....	18
sfiato.....	9	Kit adattatore per supporto a pavimento,	
Valvole di sfiato .....	9	18A985.....	19
Collegamento della linea dell'aria .....	10	Dimensioni e schema dei fori di montaggio.....	20
Porte di ingresso e uscita del fluido .....	10	Specifiche tecniche.....	21
Linee del fluido e accessori.....	10	California Proposition 65 .....	21
Funzionamento.....	11		
Procedura di scarico della pressione .....	11		
Carica del soppressore.....	11		

## Modelli

Codice	Descrizione	Pressione di esercizio massima del fluido
17W739	Morsetto triplo sanitario acciaio inossidabile da 38 mm (1,5")	2,1 MPa (21 bar, 300 psi)

### Certificazioni



II 2 G Ex h IIB T6 Gb

# Avvertenze

Quelle che seguono sono avvertenze correlate alla configurazione, all'utilizzo, alla messa a terra, alla manutenzione e alla riparazione sicura di questa apparecchiatura. Il simbolo del punto esclamativo indica un'avvertenza generale, mentre il simbolo di pericolo si riferisce a rischi specifici. Quando tali simboli appaiono all'interno del 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 di questo manuale dove applicabili.

 <h2 style="margin: 0;">AVVERTENZA</h2>	
   	<p><b>PERICOLO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE</b></p> <p>I fumi infiammabili presenti nell'area di lavoro, come i fumi di solventi e vernici, possono esplodere o prendere fuoco. Le vernici o i solventi che attraversano l'apparecchiatura possono causare scariche elettrostatiche. Per contribuire a evitare incendi ed esplosioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare l'apparecchiatura solo in aree ben ventilate.</li> <li>• Eliminare tutte le sorgenti di accensione, ad esempio fiamme pilota, sigarette, torce elettriche e coperture in plastica (pericolo di scariche elettrostatiche).</li> <li>• Collegare a terra tutte le apparecchiature nell'area di lavoro. Fare riferimento alle istruzioni di <b>Messa a terra</b>.</li> <li>• Non spruzzare né lavare con solventi ad alta pressione.</li> <li>• Mantenere l'area di lavoro libera da materiali di scarto inclusi solventi, stracci e benzina.</li> <li>• Non collegare né scollegare i cavi di alimentazione né accendere o spegnere gli interruttori delle luci in presenza di fumi infiammabili.</li> <li>• Utilizzare solo flessibili collegati a terra.</li> <li>• Tenere ferma la pistola su un lato di un secchio collegato alla messa a terra quando si preme il grilletto con la pistola puntata verso un secchio. Non utilizzare rivestimenti per secchi, a meno che non siano antistatici o conduttivi.</li> <li>• <b>Arrestare immediatamente</b> il funzionamento se si verificano scintille statiche o si avverte uno shock elettrico. Non utilizzare l'apparecchiatura finché il problema non è stato identificato e corretto.</li> <li>• Tenere un estintore funzionante nell'area di lavoro.</li> </ul>
  	<p><b>PERICOLI DA ATTREZZATURE SOTTO PRESSIONE</b></p> <p>Il fluido che fuoriesce dall'apparecchiatura, dalle perdite o dai componenti rotti può colpire gli occhi o la pelle e causare gravi lesioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguire la <b>procedura di scarico della pressione</b> quando si arresta l'irrorazione/l'erogazione e prima di pulire, verificare o riparare l'attrezzatura.</li> <li>• Serrare tutti i raccordi del fluido prima di utilizzare l'apparecchiatura.</li> <li>• Controllare i flessibili, i tubi e i raccordi ogni giorno. Sostituire immediatamente parti usurate o danneggiate.</li> </ul>

# AVVERTENZA



## PERICOLO DA USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIATURA

L'uso improprio può causare gravi lesioni o il decesso.



- Non mettere in funzione l'unità quando si è affaticati o sotto gli effetti di droghe o alcol.
- Non superare la pressione di esercizio o la temperatura massima del componente di sistema con il valore nominale minimo. Fare riferimento alle **Specifiche tecniche** di tutti i manuali delle apparecchiature.
- Utilizzare fluidi e solventi compatibili con le parti dell'apparecchiatura a contatto con il fluido. Fare riferimento alle **Specifiche tecniche** di tutti i manuali delle apparecchiature. Leggere le avvertenze del produttore del fluido e del solvente. Per informazioni complete sul materiale, richiedere le schede di sicurezza (SDS) al distributore o al rivenditore.
- Non lasciare l'area di lavoro mentre l'apparecchiatura è in funzione o sotto pressione.
- Spegnerne tutta l'apparecchiatura e seguire la **Procedura di scarico della pressione** quando la stessa non è in uso.
- Verificare l'attrezzatura quotidianamente. Riparare o sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate solo con parti originali del produttore.
- Non alterare né modificare l'apparecchiatura. Le modifiche o le alterazioni possono rendere nulle le certificazioni e creare pericoli per la sicurezza.
- Accertarsi che tutte le apparecchiature siano classificate e approvate per l'ambiente di utilizzo.
- Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli scopi previsti. Per informazioni, rivolgersi al distributore.
- Disporre i flessibili e i cavi lontano da aree trafficate, spigoli vivi, parti mobili e superfici calde.
- Non attorcigliare né piegare eccessivamente i tubi flessibili né utilizzarli per tirare l'apparecchiatura.
- Tenere bambini e animali lontani dall'area di lavoro.
- Seguire tutte le normative sulla sicurezza applicabili.
- Non sollevare apparecchiature sotto pressione.



## PERICOLO DA PARTI IN ALLUMINIO PRESSURIZZATE

L'uso di fluidi incompatibili con l'alluminio in apparecchiature pressurizzate può provocare serie reazioni chimiche e la rottura dell'apparecchiatura. La mancata osservanza di questa avvertenza può provocare morte, gravi lesioni o danni alla proprietà.

- Non utilizzare 1,1,1-tricloroetano, cloruro di metilene, altri solventi a base di idrocarburi alogenati o fluidi contenenti tali solventi.
- Non utilizzare candeggina.
- Molti altri fluidi possono contenere sostanze chimiche in grado di reagire con l'alluminio. Verificare la compatibilità con il fornitore del materiale.



# AVVERTENZA

**PERICOLO DI FUMI O FLUIDI TOSSICI**

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



- Leggere i fogli con i dati sulla sicurezza (SDS, Safety Data Sheet) per documentarsi sui pericoli specifici dei fluidi utilizzati.
- Dirigere lo scarico lontano dall'area di lavoro. Se la membrana si rompe, il fluido può essere scaricato nell'aria.
- Conservare i fluidi pericolosi in contenitori approvati e smaltirli in conformità alle linee guida applicabili.

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

Quando ci si trova nell'area di lavoro, indossare un'adeguata protezione per prevenire lesioni gravi, incluse lesioni agli occhi, perdita dell'udito, inalazione di fumi tossici e ustioni. Fra i dispositivi di protezione sono inclusi, solo a titolo esemplificativo e non esaustivo:




- Occhiali protettivi e protezione delle orecchie.
- Respiratori, indumenti protettivi e guanti secondo le raccomandazioni del fabbricante del fluido e del solvente.

# Installazione

## Informazioni generali

- La **Installazione tipica** deve essere utilizzata solo come guida per l'installazione dei componenti e degli accessori del sistema. Non si tratta dello schema di un sistema effettivo. Contattare il distributore Graco per l'assistenza nella progettazione di un sistema adatto alle proprie necessità specifiche.
- Usare solo parti e 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 nominale del sistema.
- I numeri di riferimento e le lettere fra parentesi nel testo si riferiscono ai numeri di riferimento nelle figure e negli elenchi dei ricambi.

## Messa a terra

				
<p>L'apparecchiatura deve essere collegata a terra per ridurre il rischio di scintille da scariche elettrostatiche. Le scariche elettrostatiche possono provocare l'accensione o l'esplosione dei fumi. La messa a terra fornisce un filo di fuga per la corrente elettrica.</p>				

Collegare a terra il soppressore e il sistema.

Collegare a terra il soppressore e tutta l'altra apparecchiatura utilizzata o situata nell'area di spruzzatura. Di seguito sono riportati i requisiti minimi per la messa a terra di un sistema di spruzzatura base. Il sistema può includere altri dispositivi o oggetti anch'essi da dotare di messa a terra. Controllare sempre il regolamento locale in materia di impianti elettrici per istruzioni dettagliate sulla messa a terra. Il sistema deve essere collegato a una messa a terra efficace.

- **Pompa:** utilizzare un filo di messa a terra e bloccare come descritto nel manuale di istruzioni della pompa separato.
- **Compressori d'aria e alimentazioni idrauliche:** attenersi alle raccomandazioni del produttore.
- **Linee dell'aria e del fluido:** utilizzare solo flessibili collegati a terra con una lunghezza massima combinata di 150 m (500 ft) per garantire la continuità della messa a terra. Vedere [Continuità di messa a terra dei tubi, page 7](#).

- **Soppressore di pulsazioni:** utilizzare un filo di messa a terra e un morsetto. Allentare la vite di messa a terra (19). Inserire un'estremità del filo di messa a terra (M) con sezione minima di 12 ga (1,5 mm<sup>2</sup>) (Y) dietro alla vite di messa a terra e stringere saldamente la vite. Collegare l'altra estremità del morsetto del filo di messa a terra a una terra efficace. Per il filo di messa a terra e il morsetto, codice 222011.
- **Pistola a spruzzo:** ottenere la messa a terra tramite un tubo del fluido e una pompa opportunamente messi a terra.
- **Oggetto da spruzzare:** attenersi alla normativa locale.
- **Contenitore di alimentazione del fluido:** attenersi alla normativa locale.
- **Tutti i secchi per fluido utilizzati per lavare:** attenersi alla normativa locale. Utilizzare esclusivamente secchi metallici conduttivi posti su una superficie collegata a terra. Non appoggiare il secchio su superfici non conduttive, come carta o cartone, in quanto interrompono la continuità di messa a terra.
- Per conservare la continuità di terra quando si lava o si scarica la pressione, mantenere una parte metallica della pistola a contatto con il lato di un secchio metallico collegato a terra e premere il grilletto.

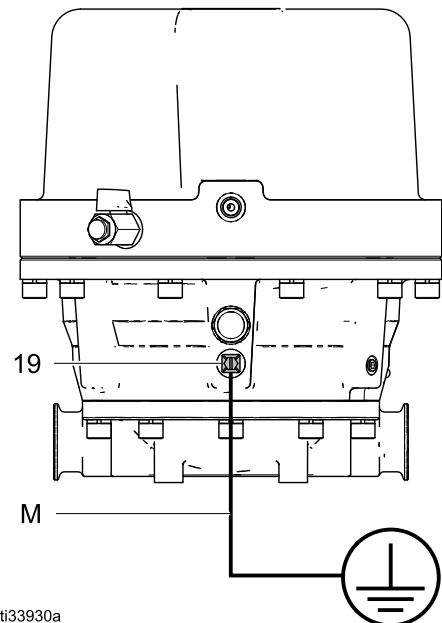


Figure 1 Messa a terra del soppressore

## Continuità di messa a terra dei tubi

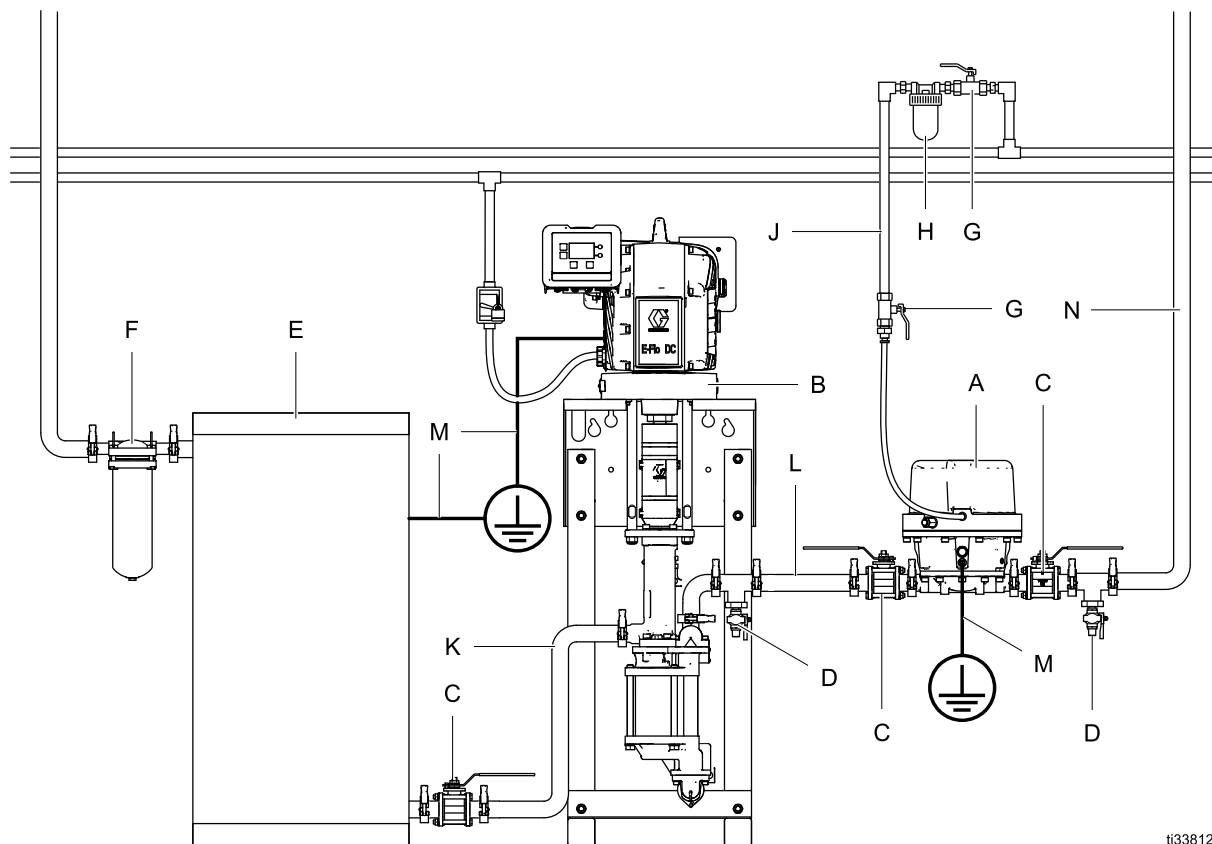
Una corretta continuità di messa a terra dei tubi è essenziale per mantenere un sistema di spruzzatura collegato a terra. Verificare la resistenza elettrica dei tubi dell'aria e del fluido almeno una volta alla settimana. Se il tubo non è dotato di etichetta su cui è specificata la resistenza elettrica massima, contattare il fornitore o il fabbricante del tubo per informazioni sui limiti massimi di resistenza elettrica. Utilizzare un ohmmetro nell'intervallo appropriato per il tubo al fine di verificarne la resistenza. Se la resistenza supera i limiti raccomandati, sostituirla immediatamente.

## Sicurezza durante il lavaggio

Prima del lavaggio accertarsi che l'intero sistema e i secchi di risciacquo siano correttamente collegati a terra. Vedere [Messa a terra, page 6](#) .

## Installazione tipica

Il soppressore di pulsazioni viene venduto separatamente da tutti gli accessori. Filtri, regolatori, raccordi, tubi flessibili, ecc. illustrati in queste pagine hanno il solo scopo di presentare una possibile configurazione del sistema.



ti33812a

Questa installazione rappresenta solo una guida per la selezione e l'installazione di un sistema. Non si tratta dello schema di un sistema effettivo. Contattare il distributore Graco per l'assistenza tecnica per progettare un sistema adatto alle proprie necessità.

### LEGENDA

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| A | Soppressore di pulsazioni                     | H | Filtro dell'aria  |
| B | Pompa   | J | Linea dell'aria del soppressore di pulsazioni             |
| C | Valvola di intercettazione del fluido         | K | Linea del fluido all'ingresso della pompa                 |
| D | Valvola di drenaggio del fluido*              | L | Linea del fluido all'uscita della pompa                   |
| E | Serbatoio di miscelazione                     | M | Filo di messa a terra                                     |
| F | Filtro del fluido                             | N | Linea del fluido all'uscita del soppressore di pulsazioni |
| G | Valvola dell'aria principale di tipo a spurgo |   |   |

\* Necessaria per un funzionamento sicuro.  
Da acquistare separatamente.



## Montaggio

Il soppressore di pulsazioni attivo deve essere montato verticalmente. Per ulteriori informazioni, consultare [Dimensioni e schema dei fori di montaggio, page 20](#).

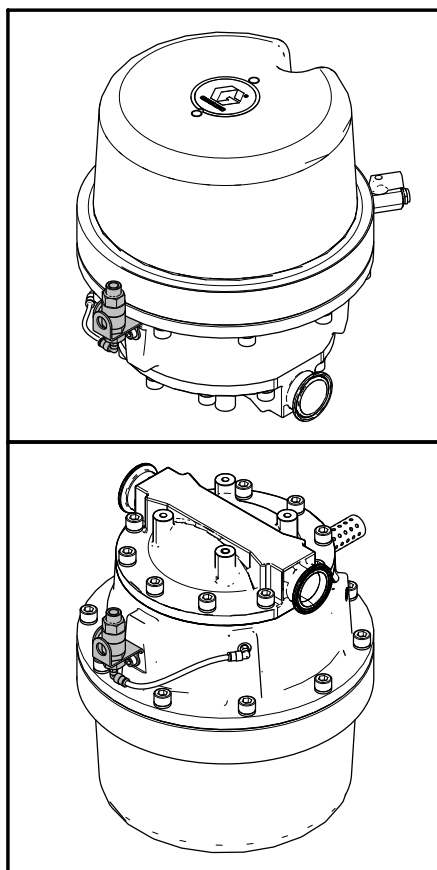
Sono disponibili tre kit di montaggio:

- [Kit di montaggio diretto, 18A983, page 17](#)
- [Soppressore di pulsazioni con montaggio a pavimento/parete, 18A984, page 18](#)
- [Kit adattatore per supporto a pavimento, 18A985, page 19](#)

## Requisiti di montaggio della valvola di sfiato

La valvola di sfiato deve essere montata in posizione verticale per il corretto funzionamento. La staffa di montaggio della valvola di sfiato consente il riposizionamento della valvola per il montaggio verticale richiesto.

Il sistema della valvola di sfiato indica una rottura nella membrana. Se si verifica la rottura, il fluido di esercizio passa attraverso la membrana sul retro della membrana stessa. Quindi il fluido fluisce nel tubo di drenaggio e nella valvola di sfiato. La valvola di sfiato interrompe la fuoriuscita del fluido dal soppressore.



ti33818a

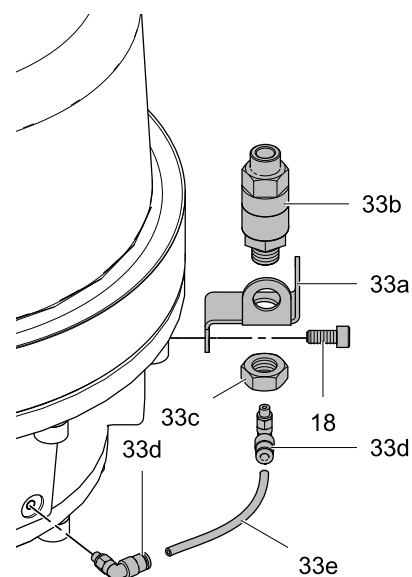
Figure 2 Possibili posizioni di montaggio della valvola di sfiato

## Valvole di sfiato

1. Montare la valvola di sfiato (33b) sulla staffa di montaggio (33a) con il controdado (33c). Serrare a una coppia di 11-14 N•m (8-10 ft-lb). Avvitare il raccordo dell'aria (33d) nella valvola di sfiato (33b).

### Note

Prima di montare il sistema di valvole di sfiato, verificare i giochi installando le valvole di sfiato in verticale per test. Le staffe di montaggio consentono varie possibili configurazioni di montaggio delle valvole di sfiato.



ti33931a

2. Collegare il gruppo al coperchio lato aria (13) utilizzando una vite (18).

### Note

I gruppi delle valvole di sfiato devono essere montati e installati con la valvola di sfiato in posizione verticale per il corretto funzionamento. Vedere le illustrazioni nella [Figura 2](#) per alcune possibili configurazioni di montaggio.

3. Collegare il tubo (33e) ai raccordi (33d) per completare il montaggio della valvola di sfiato.

## Collegamento della linea dell'aria

Per le prestazioni ottimali del soppressore di pulsazioni, annotare quanto segue:

- Dimensione delle porte di ingresso e di uscita:  
Ogni porta ha un diametro di 38 mm (1,5").
- Dimensione della linea dell'aria:  
Non utilizzare una linea dell'aria più piccola di 6,35 mm (1/4") NPT.
- Livello di pressione dell'aria:
  - La pressione dell'aria deve essere almeno 1/3 della pressione del fluido.
  - La pressione dell'aria non deve superare 0,7 MPa (7 bar, 100 psi).

Ad esempio:

- Se la pressione del fluido è 1,2 MPa (12 bar, 180 psi), utilizzare una pressione dell'aria di 0,4-0,7 MPa (4-7 bar, 60-100 psi).
- Se la pressione del fluido è 1,5 MPa (15 bar, 220 psi), utilizzare una pressione dell'aria di 0,5-0,7 MPa (5-7 bar, 73-100 psi).

## Porte di ingresso e uscita del fluido

Una delle porte può essere utilizzata come ingresso del fluido. La direzione del flusso del fluido non altera le prestazioni. Vedere: [Dimensioni e schema dei fori di montaggio, page 20.](#)

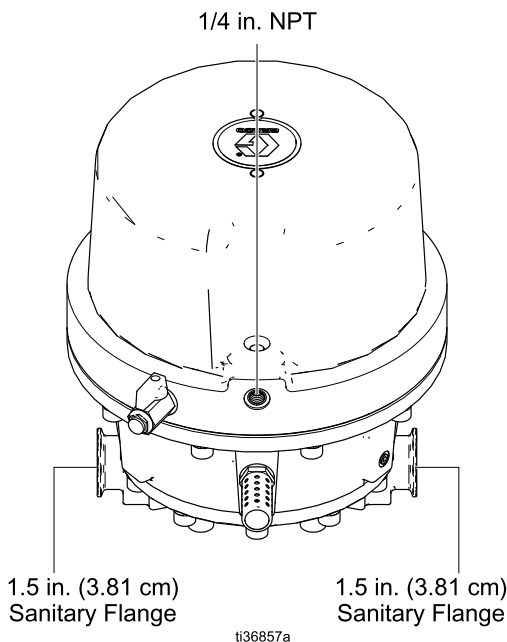


Figure 3 Porte del soppressore di pulsazioni

## Linee del fluido e accessori

Le dimensioni corrette della linea sono una parte importante del sistema. Per assistenza, contattare il distributore Graco. Per ottenere una portata corretta attraverso il sistema, utilizzare tubazioni delle dimensioni adeguate.

Utilizzare un tubo flessibile del diametro minimo di 25 mm (1") tra la pompa e il soppressore e un tubo rigido o flessibile dopo il soppressore.

<p>Nel sistema è necessaria una valvola di drenaggio del fluido per ridurre il rischio di lesioni gravi, fra cui schizzi di fluido negli occhi o sulla pelle oppure contaminazione da fluidi pericolosi durante lo scarico della pressione. L'apertura della valvola di drenaggio del fluido consente di scaricare la pressione nel soppressore di pulsazioni, nelle pompe, nel flessibile e nella pistola dopo aver spento il sistema. L'attivazione del grilletto della pistola potrebbe non essere sufficiente per scaricare la pressione.</p>				

1. Installare una valvola di drenaggio del fluido (D) vicino all'uscita del soppressore di pulsazioni.
2. Installare una valvola di intercettazione del fluido (C) prima e dopo il soppressore di pulsazioni per isolarlo durante la manutenzione.

### Note

Quando si utilizza il kit di montaggio diretto (18A983), installare la valvola di intercettazione del fluido (C) dopo il soppressore di pulsazioni. ([Kit di montaggio diretto, 18A983, page 17.](#))

# Funzionamento

## Procedura di scarico della pressione



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

<p>L'apparecchiatura rimane pressurizzata finché la pressione non viene scaricata manualmente. Per evitare gravi lesioni causate dal fluido pressurizzato, ad esempio schizzi negli occhi o sulla pelle, seguire la <b>Procedura di scarico della pressione</b> quando si interrompe il pompaggio e prima di ogni intervento di pulizia, ispezione o manutenzione dell'apparecchiatura.</p>				

1. Interrompere l'alimentazione alla pompa.
  - In un sistema idraulico, chiudere le valvole di intercettazione.
  - Nei sistemi ad aria, chiudere il regolatore dell'aria della pompa e chiudere la valvola dell'aria principale di tipo a spurgo (obbligatoria nel sistema).
2. Chiudere le valvole di intercettazione del fluido dei serbatoi di alimentazione.
3. Mantenere una parte metallica della pistola (se utilizzata) a contatto con la superficie di un secchio metallico collegato a terra. Premere il grilletto della pistola per scaricare la pressione.
4. Aprire la valvola di drenaggio del fluido (richiesta nel sistema), avendo a disposizione un contenitore per la raccolta del fluido di drenaggio. Tenere sempre le mani lontano dalla valvola di drenaggio quando la si apre.
5. Lasciare aperta la valvola di drenaggio finché non si è pronti per un nuovo ciclo di funzionamento.
6. Chiudere la valvola dell'aria di tipo a spurgo, collegata all'ingresso del soppressore di pulsazioni.

7. Prima di scaricare la pressione dell'aria nel soppressore di pulsazioni, assicurarsi di avere scaricato la pressione del fluido.

Aprire la valvola di sfogo dell'aria del soppressore di pulsazioni (39), come illustrato nella seguente figura.

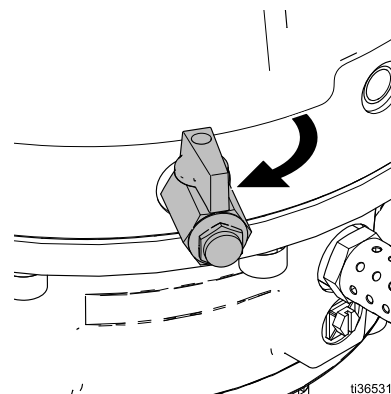
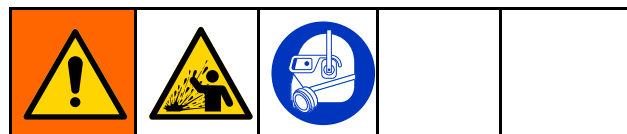


Figure 4 Valvola di scarico del soppressore di pulsazioni

## Carica del soppressore



1. Aprire la valvola dell'aria verso il soppressore. Il soppressore di pulsazioni regola automaticamente la pressione di carica dell'aria per ottenere prestazioni ottimali.

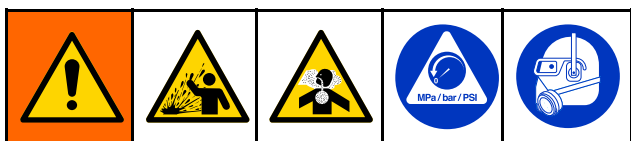
Per lavorare con efficacia, la pressione dell'aria deve essere almeno 1/3 della pressione del fluido.

### Note

La pressione massima di esercizio del fluido per il soppressore di pulsazioni è 2,1 MPa (21 bar, 300 psi). Non superare la pressione della linea del fluido o la pressione dell'aria del soppressore associato.

2. Accendere la pompa come descritto nel manuale della pompa.

## Risoluzione dei problemi



- Seguire la [Procedura di scarico della pressione](#), [page 11](#) prima di controllare o riparare il soppressore di pulsazioni oppure di rimuoverlo dal sistema.
- Verificare tutti i possibili problemi e le relative cause prima dello smontaggio.

Problema	Causa	Soluzione
Scarsa riduzione della pulsazione.	Il soppressore di pulsazioni è sottodimensionato per l'applicazione.	Ridurre la pressione di esercizio del fluido e/o la portata. Installare un modello di soppressore di pulsazioni più grande.
	Tempi estesi di cambiamento della pompa dovuti a valvole di ritegno usurate o lasciate aperte	Riparare la pompa a pistone.
	Membrana rotta.	Sostituire la membrana.
	O-ring del pistone usurato	Sostituire la guarnizione del pistone.

# Riparazione/Manutenzione

## Installare il kit di riparazione della membrana

Il kit di riparazione della membrana (17X733) è disponibile e può essere ordinato separatamente. Vedere la nota a piè di pagina Elenco dei ricambi in [Parti, page 15](#).



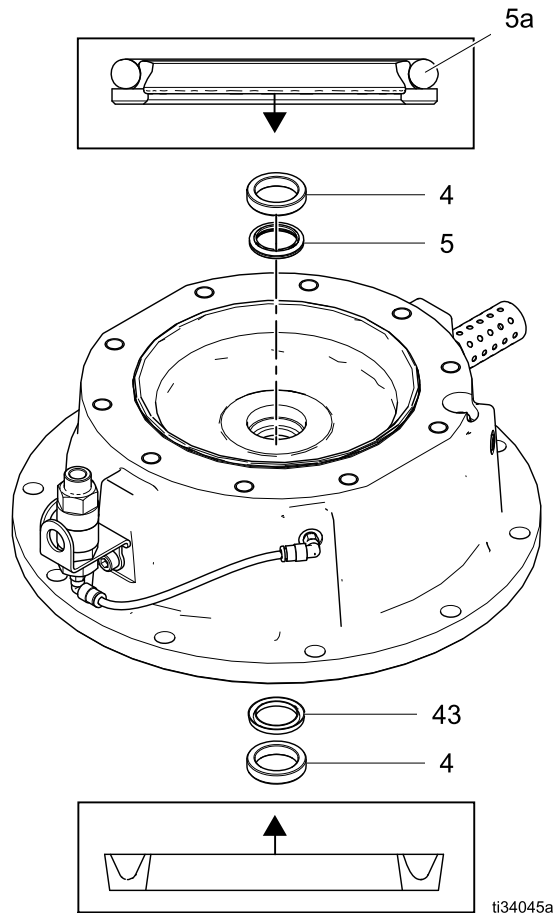
## Smontare il soppressore di pulsazioni

1. Eseguire la [Procedura di scarico della pressione, page 11](#) per scaricare la pressione del fluido e dell'aria.
2. Nella ricostruzione della membrana del soppressore di pulsazioni attivo, sostituire le valvole di sfiato.
  - a. Rimuovere il tubo del fluido (33e).
  - b. Rimuovere il raccordo di collegamento dell'aria (33d).
  - c. Rimuovere il dado (33c) sul fondo dello sfiato per rimuovere la valvola di sfiato (33b).
3. Rimuovere la piastra o la staffa di montaggio della linea del fluido avvitata al corpo del fluido (1).
4. Smontare l'alloggiamento lato aria.
  - a. Rimuovere le viti a brugola (22) e le controrondelle (42).
  - b. Rimuovere il coperchio lato aria (13) dall'alloggiamento del pistone (6). Porre attenzione a non danneggiare le superfici della flangia lavorata o i componenti collegati all'alloggiamento.
  - c. Rimuovere l'o-ring (41).
  - d. Rimuovere la valvola pilota dell'aria di alimentazione (15). Ispezionare e sostituire se è necessario. Serrare fino a 100-120 in-lb.
  - e. Svitare le viti di ritegno (12) con una chiave da 10 mm per allentare il gruppo del pistone (P). Capovolgere l'alloggiamento per rimuovere completamente il gruppo del pistone (P) dal relativo alloggiamento (6).
5. Rimuovere l'o-ring (10) dal pistone (9).
6. Smontare il corpo del fluido.
  - a. Rimuovere le viti a brugola (22).
  - b. Separare il coperchio del fluido (1) dall'alloggiamento del pistone (6).
  - c. Rimuovere la membrana (2), la piastra della membrana (17) e la relativa rondella (3).
  - d. Controllare la tenuta a U (43) e la tenuta a L (5) dell'albero. Rimuoverle se necessario. I cuscinetti dell'albero (4) possono essere lasciati in posizione. Se i cuscinetti sono danneggiati e devono essere rimossi, utilizzare un cacciavite o un punzone grande per spingerli ed estrarli dall'altro lato.
 

Fare attenzione a non danneggiare la superficie dell'alloggiamento del pistone (6).
  - e. Rimuovere la valvola pilota dell'aria di alimentazione (15). Ispezionare e sostituire se è necessario. Serrare fino a 100-120 in-lb.

## Riassemblare il soppressore di pulsazioni

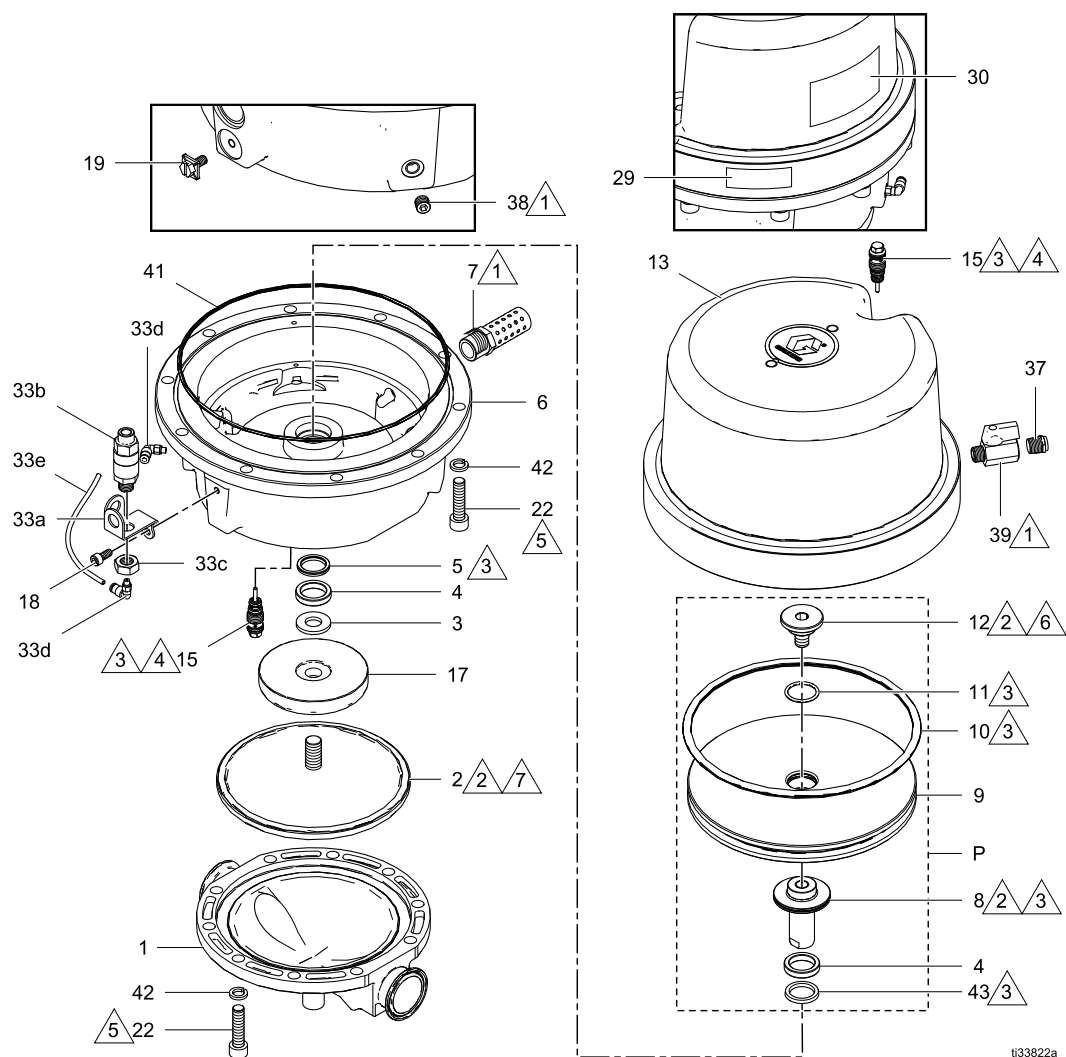
1. Rimontare il corpo del fluido.
  - a. Capovolgere l'alloggiamento (6) in modo che il lato del fluido sia rivolto in alto.
  - b. Applicare grasso sulla tenuta a L (5) e inserirla nel fondo dell'alloggiamento (6). Assicurarsi che l'o-ring della tenuta (5a) sia rivolto all'esterno, verso la membrana (2).



- c. Premere uno dei cuscinetti (4) nell'alloggiamento (6) per trattenere la tenuta a L (5) nel lato del fluido.
  - d. Rovesciare l'alloggiamento (6) in modo che il lato aria sia rivolto in alto.
  - e. Applicare grasso sulla tenuta a U (43) e installarla nell'alloggiamento (6). Assicurarsi che l'estremità aperta della tenuta a U (43) sia rivolta verso il lato del fluido come illustrato in figura.
  - f. Premere uno dei cuscinetti (4) nell'alloggiamento (6) per trattenere la tenuta a U (43) nel lato aria.

2. Lubrificare e reinstallare la valvola pilota (15) nell'alloggiamento (6). Serrare fino a 100-120 in-lb.
3. Applicare grasso sul diametro interno dell'alloggiamento (6). Inserire il gruppo del pistone (P) con l'albero (8) attraverso i cuscinetti (4).
4. Applicare frenafilietti blu sulle filettature interne dell'albero (8).
5. Inserire la piastra base (17) e la rondella (3) sulle filettature della membrana (2).
6. Inserire il gruppo della membrana (2) sull'albero (8) del gruppo del pistone (P) e avvitare a mano.
7. Installare il coperchio del fluido (1). Allineare l'ingresso e l'uscita con l'alloggiamento (6). Installare e serrare le viti (22) seguendo uno schema a stella alla coppia di 38-45 N•m (28-33 ft-lb).
8. Utilizzare un cacciavite per viti a brugola da 10 mm per serrare la vite di ritegno della membrana (12) alla coppia di 102-115 N•m (75-85 ft-lb).
9. Installare l'o-ring (41) nell'alloggiamento (6). Una piccola quantità di grasso manterrà l'o-ring in sede.
10. Allineare il coperchio lato aria (13) e l'alloggiamento (6). Installare rondelle (42) e viti (22) per fissare il coperchio lato aria e l'alloggiamento. Serrare alla coppia di 20-27 N•m (15-20 ft-lb) seguendo uno schema a stella.
11. Riposizionare la valvola di sfiato (33b) e il raccordo (33d). Assicurarsi che la valvola di sfiato (33b) sia in posizione verticale. Vedere [Valvole di sfiato, page 9](#).

## Parti



Applicare sigillante per filettature.



Applicare il frenafilietti blu.



Applicare grasso.



Serrare a una coppia di 11-14 N•m (100-120 in-lb).



Serrare a una coppia di 38-45 N•m (28-33 ft-lb).



Serrare a una coppia di 102-115 N•m (75-85 ft-lb).



Serrare a una coppia di 20-27 N•m (15-20 ft-lb).

t33822a

Parti

Rif	Parte	Descrizione	Qtà
1	17T216	COPERCHIO, fluido	1
2*	—	MEMBRANA, sagomata	1
3	17B546	RONDELLA	1
4*	—	CUSCINETTO, albero	2
5*	—	GUARNIZIONE, a L	1
6	17W897	ALLOGGIAMENTO, soppressore di pulsazioni, corpo lavorato	1
7	15M940	SILENZIATORE, valvola dell'aria, media	2
8	16X308	ALBERO, pompa	1
9	16X310	PISTONE, strumento di assistenza	1
10*	—	GUARNIZIONE, o-ring	1
11	107204	GUARNIZIONE, o-ring	1
12	17T219	VITE, ritegno pistone	1
13	17W896	COPERCHIO, aria	1
15	247391	VALVOLA, pilota/a fungo	2
17	17S448	PIASTRA, base	1
19	116343	VITE, di terra	1
22*	—	VITE, M10 x 30 x 1,5	20

Rif	Parte	Descrizione	Qtà
30▲	188621	ETICHETTA, avvertenza	1
33a●	—	STAFFA, montaggio valvola	1
33b●	—	VALVOLA, di sfiato	1
33c●	—	DADO	1
33d●	—	RACCORDO, maschio, girevole, aria	2
33e●*	—	TUBO, DE 5/32, nylon, pretagliare a 11,43 cm (4,5")	1
37	121021	SILENZIATORE, 1/4 NPT	1
38	—	TAPPO, tubatura	1
39	15B565	VALVOLA, sfera	1
41*	—	O-RING	1
42	16K738	RONDELLA, di arresto spaccata, M10	20
43*	—	GUARNIZIONE, a U	1

▲ *Etichette, targhette e schede di pericolo e di avvertenza di ricambio sono disponibili gratuitamente.*

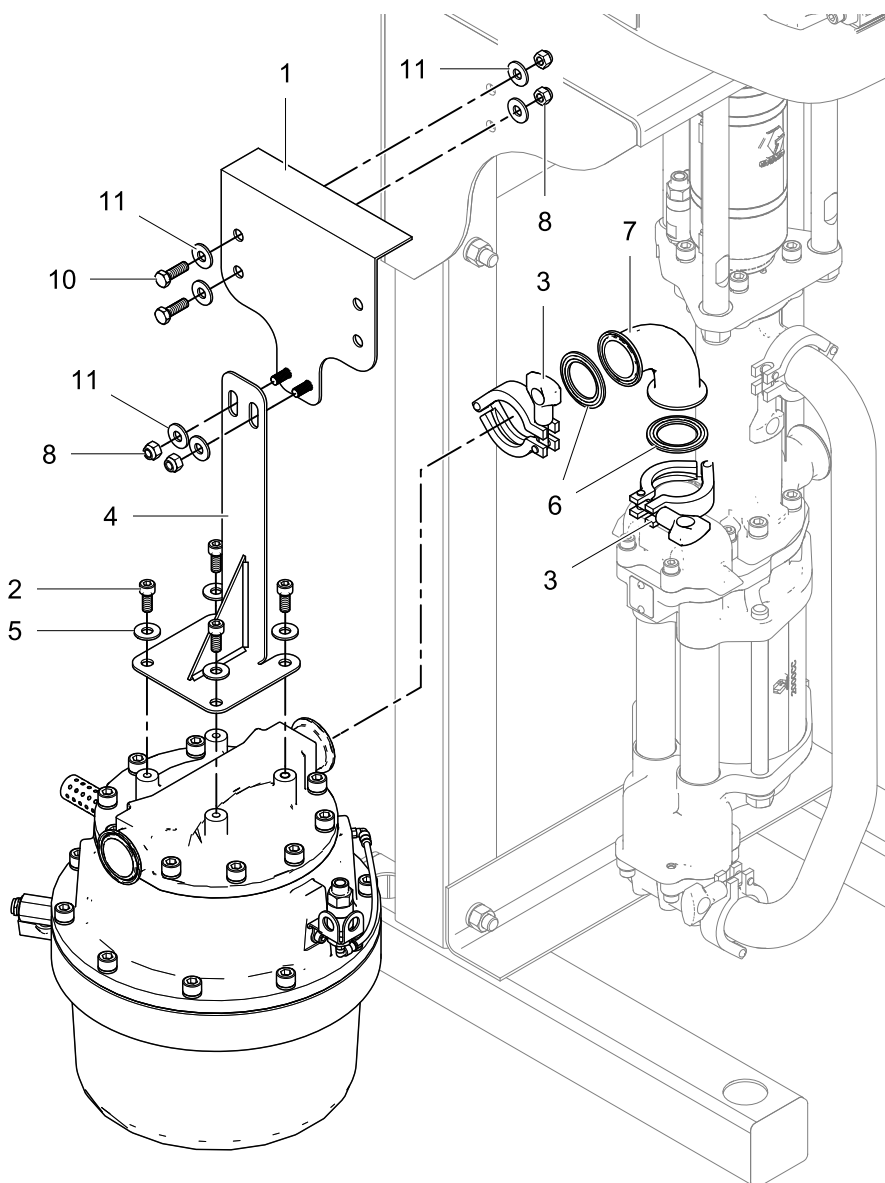
● *Incluso nel kit della valvola di sfiato 17X529.*

\* *Incluso nel kit di riparazione della membrana 17X733.*



# Kit

## Kit di montaggio diretto, 18A983



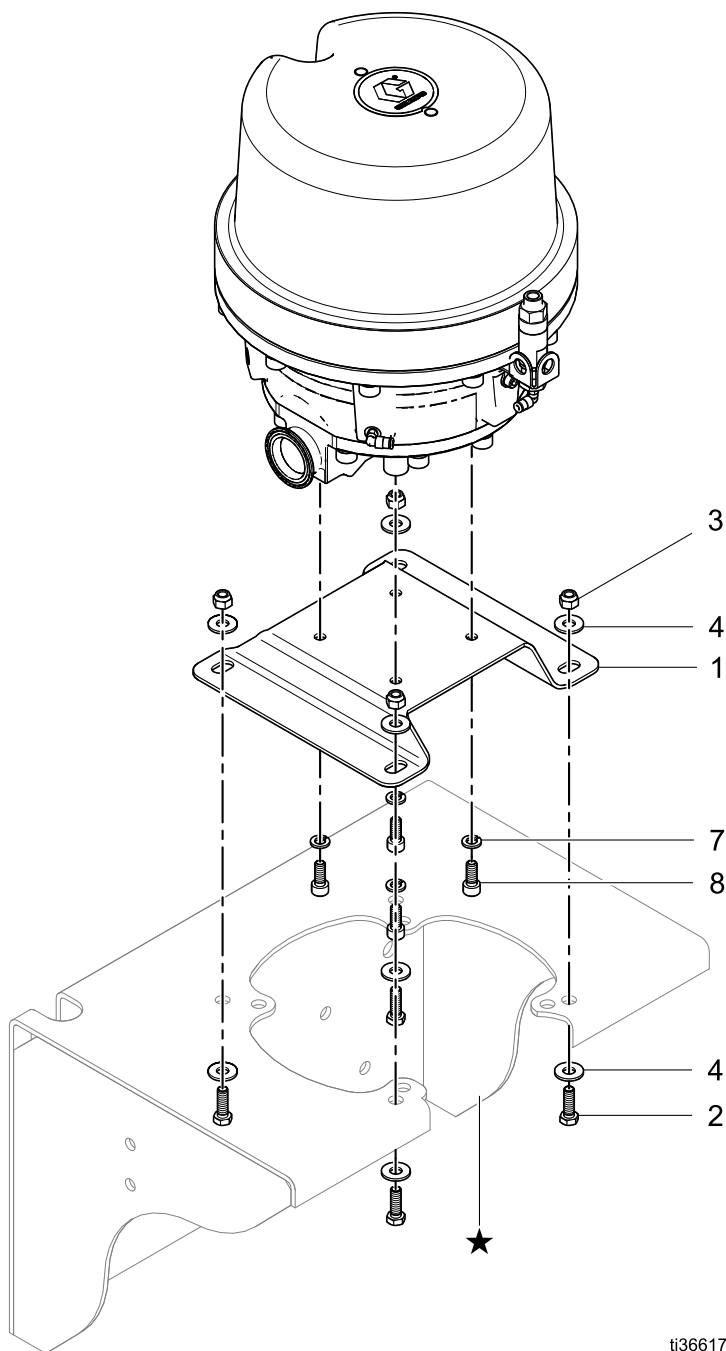
ti36636a

Rif	Parte	Descrizione	Qtà
1	—	STAFFA, supporto, adattatore	1
2	—	VITE, M8x20	4
3	118598	MORSETTO, sanitario	2
4	—	STAFFA, serbatoio	1
5	—	CONTRORONDELLA	4

Rif	Parte	Descrizione	Qtà
6	120351	GUARNIZIONE, sanitaria	2
7	51A796	GOMITO, 90°, sanitario	1
8	—	CONTRODADO	4
10	—	VITE, a brugola	2
11	—	RONDELLA, piana	6

Kit

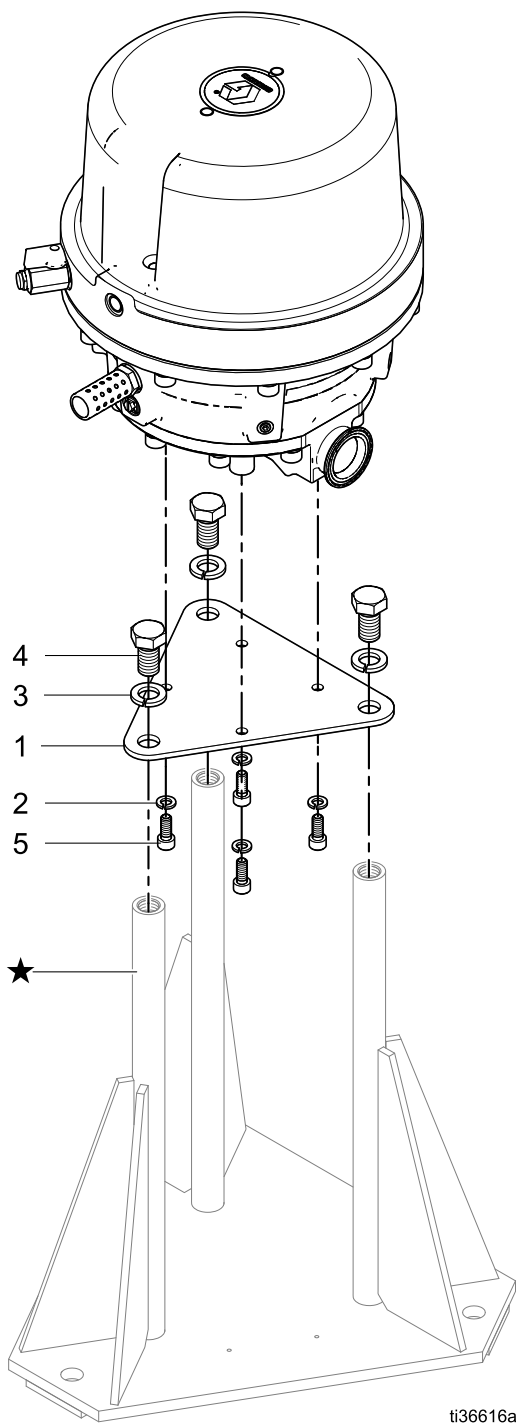
## Soppressore di pulsazioni con montaggio a pavimento/parete, 18A984



Rif	Parte	Descrizione	Qtà
1	—	STAFFA, serbatoio di compensazione	1
2	—	VITE, a brugola	4
3	—	CONTRODADO	4
4	—	RONDELLA, piana	8
7	—	CONTRORONDELLA	4
8	—	VITE, M8x20	4
★	255143	Staffa a parete non inclusa	—

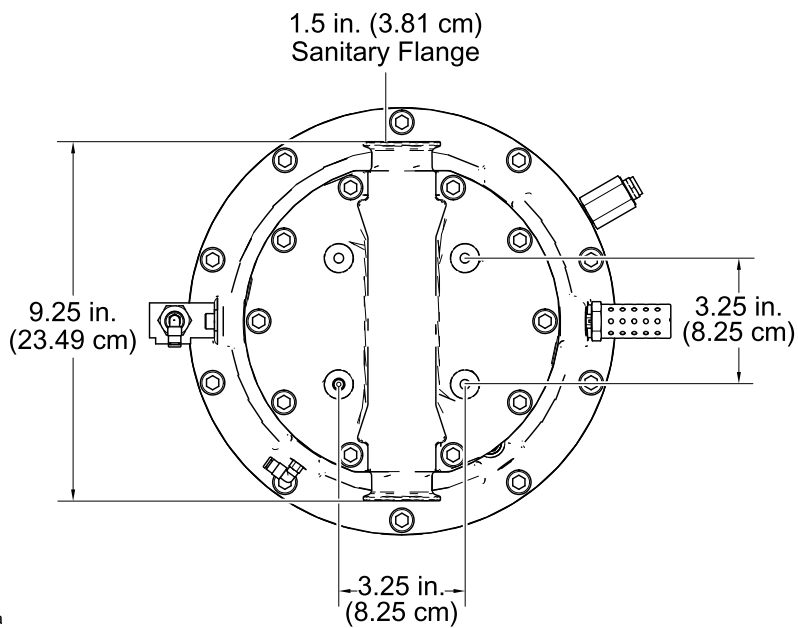
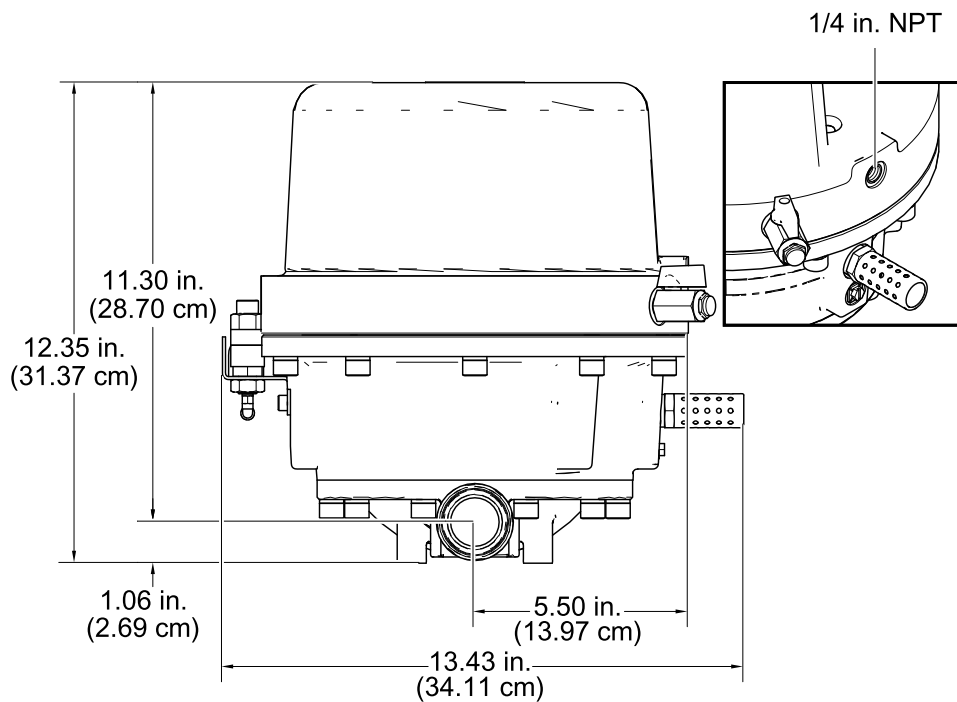
ti36617a

## Kit adattatore per supporto a pavimento, 18A985



Rif	Parte	Descrizione	Qtà
1	—	STAFFA, adattatore	1
2	—	RONDELLA, di arresto elastica	4
3	—	RONDELLA, di arresto elastica	3
4	—	VITE, M16x30	3
5	—	VITE, M8x20	4
★	218742	Supporto a pavimento non incluso	—

# Dimensioni e schema dei fori di montaggio



ti33829a


## Specifiche tecniche

	US	Metrico
Pressione di ingresso massima del fluido	300 psi	2,1 MPa, 21 bar
Pressione regolata massima del fluido	300 psi	2,1 MPa, 21 bar
Pressione massima di carica dell'aria	100 psi	0,7 MPa, 7 bar
Portata massima*	10 GPM (singola pompa)	37,8 LPM
	20 GPM (E-Flo DC 2x)	75,7 LPM
Massima temperatura di funzionamento	120° F	50° C
Parti a contatto con il fluido	Acciaio inossidabile 304, PTFE	
Peso	35 lb	15,9 kg

\* Le portate massime sono i valori massimi raccomandati per le prestazioni di picco. Superare tali valori riduce la capacità del soppressore di pulsazioni di diminuire la pulsazione.

## California Proposition 65

### RESIDENTI IN CALIFORNIA

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

# Garanzia standard Graco

Graco garantisce che tutte le apparecchiature cui si fa riferimento nel presente documento, prodotte da Graco e recanti il suo marchio, sono esenti da difetti nei materiali e nella manodopera alla data di vendita all'acquirente originale. 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. La presente garanzia si applica solo alle apparecchiature che vengono installate, utilizzate e di cui viene eseguita la manutenzione secondo le raccomandazioni scritte di Graco.

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

La presente garanzia è condizionata al reso prepagato dell'apparecchiatura ritenuta difettosa a un distributore autorizzato Graco affinché ne verifichi il difetto dichiarato. Se il difetto dichiarato viene verificato, Graco riparerà o sostituirà senza alcun addebito tutti i componenti difettosi. L'apparecchiatura sarà restituita all'acquirente originale con trasporto prepagato. Se l'ispezione non rileva difetti nei materiali o nella lavorazione, le riparazioni saranno effettuate a un 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 SOLO A TITOLO ESEMPLIFICATIVO, EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIALITÀ O IDONEITÀ PER SCOPI PARTICOLARI.**

L'unico obbligo di Graco e il solo rimedio a disposizione dell'acquirente per eventuali violazioni della garanzia sono quelli indicati in precedenza. L'acquirente accetta che non sia previsto alcun altro indennizzo (fra l'altro, per danni accidentali o consequenziali per mancati profitti, mancate vendite, danni alle persone o alle cose o qualsiasi altra perdita accidentale o consequenziale). 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 motori elettrici, interruttori, tubi flessibili, ecc.) sono coperti dalla garanzia, se esiste, dei rispettivi fabbricanti. Graco fornirà all'acquirente un'assistenza ragionevole in caso di reclami per violazione di queste garanzie.

La Graco non è in alcun caso responsabile di danni indiretti, accidentali, speciali o consequenziali alla fornitura da parte della 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 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.

## Informazioni Graco

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

**Per inviare un ordine**, contattare il proprio distributore GRACO o chiamare per individuare il distributore più vicino.

**Tel.:** 612-623-6921 **o numero verde:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

Tutti i dati, sia in forma testuale che grafica, contenuti nel presente documento riflettono le informazioni più aggiornate sul prodotto 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 3A6103

**Graco Headquarters:** Minneapolis  
**Uffici internazionali:** Belgium, China, Japan, Korea

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**  
**Copyright 2019, Graco Inc. Tutti gli stabilimenti di produzione Graco sono certificati ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Revisione D, giugno 2021