

Pompa di lubrificazione automatica standard G3®

332295U

IT

Per l'erogazione di oli e grassi di grado NLGI da 000 a 2 con almeno 40cSt.
Esclusivamente per utilizzo professionale.

Non approvato per l'utilizzo in ambienti con atmosfere esplosive o (classificati come) pericolosi.

Codici, pagina 3

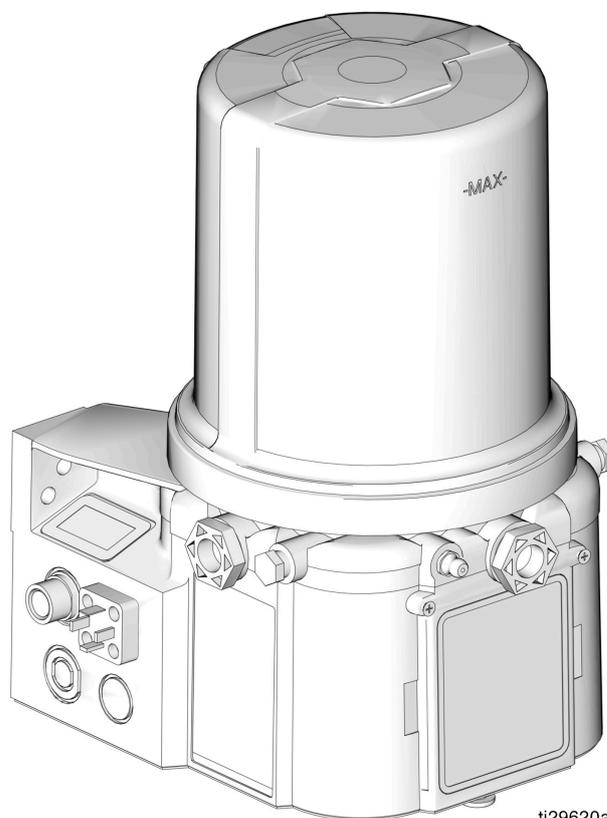
Pressione di uscita della pompa 35,1 MPa
(351,6 bar; 5100 psi)

Pressione di ingresso massima dell'aria 34,3 MPa
(344,8 bar, 5000 psi)



Importanti istruzioni per la sicurezza

Prima di utilizzare l'unità, leggere tutte le avvertenze e le istruzioni contenute in questo manuale. Conservare le presenti istruzioni.



Conforme allo standard
ANSI/UL 73
Certificato in base a
CAN/CSA
Std. 22.2 N. 68-09
SOLO pompe da 110-240 VCA



Indice

Codici parte/di modello	3
Modelli da 2 litri	3
Modelli da 4 litri	3
Modelli da 8 litri	4
Modelli da 12 litri	4
Modelli da 16 litri	4
Spiegazione del codice di modello	5
Avvertenze	6
Installazione	9
Installazione tipica	10
Installazione tipica - Con collettore di riempimento a distanza	11
Installazione opzionale - Senza collettore di riempimento a distanza	12
Scelta di una posizione di installazione	13
Configurazione e cablaggio del sistema	13
Configurazione	19
Procedura di scarico della pressione	19
Collegamento ai raccordi ausiliari	19
Impostazione del volume di mandata della pompa	20
Riempimento del serbatoio - Pompe di erogazione del grasso	20
Arresto del riempimento automatico	23
Riempimento del serbatoio - Pompe di erogazione dell'olio	26
Adescare la pompa	26
Funzionamento della pompa	27
Riciclaggio e smaltimento	29
Termine della vita utile del prodotto	29
Risoluzione dei problemi	30
Manutenzione	31
Parti – Modelli da 2 litri	32
Parti - Modelli da 4 litri e superiori	33
Parti	34
Dimensioni	37
Schema di montaggio	38
Specifiche tecniche	39
Proposizione California 65	39
Garanzia standard Graco	40

Codici parte/di modello

Il codice parte è un numero univoco a sei cifre utilizzato soltanto per ordinare la pompa G3. Il Numero di modello Graco configurato è direttamente collegato a questo numero di parte a sei cifre. Questo codice configurato identifica le diverse funzioni di una determinata pompa G3. Per aiutare a capire ogni componente che forma il codice di modello consultare **Spiegazione del codice di modello**, pagina 5. Le tabelle seguenti mostrano le relazioni tra ogni codice parte e il relativo codice di modello.

Modelli da 2 litri

Codice parte	Codice modello	
96G000	G3-G-12NC-2L0000-00C00000	
96G001	G3-G-24NC-2L0000-00C00000	
96G002	G3-G-ACNC-2L0000-0D000000	X
96G003	G3-G-12NC-2L0A00-L0C00000	
96G005	G3-G-24NC-2L0A00-L0C00000	
96G006	G3-G-24NC-2LFA00-L0C00000	
96G007	G3-G-ACNC-2L0A00-LD000000	X
96G008	G3-G-ACNC-2LFA00-LD000000	X
96G050	G3-A-24NC-2L0A00-L0C00000	
96G059	G3-A-ACNC-2L0A00-LD000000	X
96G182	G3-G-24NC-2L0A00-0D00L000	
96G239	G3-G-24NC-2L0A06-00C00000	
96G243	G3-G-24NC-2L0A00-0D00L000	
96G261	G3-G-24NC-2L0A07-L0C00000	
96G319	G3-G-12NC-2LFA00-L0C00000	
96G320	G3-G-ACNC-2LFA00-0D00L000	
96G325	G3-G-12NC-2L0A07-L0C00000	

Modelli da 4 litri

Codice parte	Codice modello	
96G038	G3-G-12NC-4L0L00-00C00000	
96G040	G3-G-24NC-4L0000-00C00000	
96G042	G3-G-ACNC-4L0000-0D000000	X
96G044	G3-G-12NC-4L0A00-L0C00000	
96G048	G3-G-24NC-4L0A00-L0C00000	
96G051	G3-A-24NC-4L0A00-L0C00000	
96G053	G3-G-24NC-4LFA00-L0C00000	
96G055	G3-G-ACNC-4L0A00-LD000000	X
96G060	G3-A-ACNC-4L0A00-LD000000	X
96G062	G3-G-ACNC-4LFA00-LD000000	X
96G173	G3-G-ACNC-4LFA00-0D00L000	X
96G179	G3-G-ACNC-4LFA00-0D00L000	X
96G184	G3-G-24NC-4L0A00-0D00L000	
96G210	G3-G-24NC-4LAA00-0D00L000	
96G180	G3-G-24NC-4L0A02-L0C00000	
96G202	G3-G-ACNC-4L0A00-0D00L000	X
96G204	G3-G-24NC-4LFA00-0D00L000	
96G238	G3-G-24NC-4L0A06-00C00000	
96G248	G3-G-24NC-4L0A02-L0C00000	
96G250	G3-G-24NC-4LFA07-0D00L000	
96G273	G3-G-12NC-4L0A10-00C00000	
96G276	G3-G-24NC-4L0A07-0D00L000	
96G278	G3-G-24NC-4LHA06-00C00000	
96G280	G3-G-24NC-4LHA00-0D00L000	
96G287	G3-G-24NC-4L0A10-00C00000	
96G321	G3-G-ACNC-4LFA00-0D00L000	

Modelli da 8 litri

Codice parte	Codice modello	
96G039	G3-G-12NC-8L0000-00C00000	
96G041	G3-G-24NC-8L0000-00C00000	
96G043	G3-G-ACNC-8L0000-0D000000	X
96G045	G3-G-12NC-8L0A00-LOC00000	
96G049	G3-G-24NC-8L0A00-LOC00000	
96G052	G3-A-24NC-8L0A00-LOC00000	
96G056	G3-G-ACNC-8L0A00-LD000000	X
96G061	G3-A-ACNC-8L0A00-LD000000	X
96G187	G3-G-ACNC-8LFA00-0D00L000	X
96G189	G3-G-24NC-8L0A00-0D00L000	
96G192	G3-G-24NC-8LFA00-LOC00000	
96G198	G3-G-24NC-8L0A06-0C000000	
96G207	G3-G-ACNC-8LAA00-LD000000	X
96G213	G3-G-24NC-8LAA00-0D00L000	
96G217	G3-G-24NC-8LAA06-00C00000	
96G205	G3-G-24NC-8LFA00-0D00L000	
96G233	G3-G-12NC-8L0A00-0D00L000	
96G249	G3-G-24NC-8L0A07-0D00L000	
96G251	G3-G-24NC-8LFA07-0D00L000	
96G271	G3-G-24NC-8LFA07-00C00000	
96G272	G3-G-24NC-8LFA10-00C00000	
96G279	G3-G-24NC-8LHA06-00C00000	
96G281	G3-G-24NC-8LHA00-0D00L000	
96G290	G3-G-24NC-8LAA10-00C00000	
96G322	G3-G-ACNC-8LFA00-0D00L000	

Modelli da 12 litri

Codice parte	Codice modello	
96G057	G3-G-ACNC-120A00-LD000000	X
96G171	G3-G-24NC-120000-00C00000	
96G199	G3-G-24NC-120A00-LOC00000	
96G240	G3-G-24NC-120A00-0D00L000	

Modelli da 16 litri

Codice parte	Codice modello	
96G058	G3-G-ACNC-160A00-LD000000	X
96G172	G3-G-24NC-160000-00C00000	
96G220	G3-G-24NC-160A00-LOC00000	
96G230	G3-G-12NC-160A00-0D000000	
96G237	G3-G-ACNC-16AA00-LD000000	X
96G241	G3-G-24NC-160A00-0D00L000	
96G258	G3-A-24NC-160A00-LOC00000	
96G291	G3-A-ACNC-160A00-LD000000	X

Spiegazione del codice di modello

Utilizzare il Campione di codice fornito qui sotto per individuare la posizione di ogni componente nel Numero del modello. Le opzioni per ogni componente che compone il codice sono fornite nella lista seguente.

NOTA: Sono disponibili altre configurazioni non descritte nel presente manuale. Contattare il servizio clienti Graco o il distributore Graco più vicino per ricevere assistenza.

Esempio di codice: $\frac{G}{a} \frac{3}{b} - \frac{-}{b} \frac{-}{c} \frac{N}{c} \frac{C}{c} - \frac{0}{d} \frac{0}{d} \frac{0}{e} \frac{0}{f} \frac{0}{g} \frac{0}{g} - \frac{0}{h} \frac{0}{i} \frac{0}{j} \frac{0}{k} \frac{0}{m} \frac{0}{n} \frac{0}{p} \frac{0}{q}$

Codice a: Tipo di fluido della pompa

- G = Grasso
- A = Olio

Codice bb: Sorgente di alimentazione

- 12 = 12 Volt CC
- 24 = 24 Volt CC
- CA = 100 - 240 Volt CA

Codice cc: Controllo operativo

- NC = Senza dispositivo di controllo

Codice dd: Capacità del serbatoio (Litri)

- 2 L = 2 litri
- 4 L = 4 litri
- 8 L = 8 litri
- 12 = 12 litri
- 16 = 16 litri

Codice e: Caratteristiche del serbatoio

- F= Piastra di inseguimento installata
- 0 = Nessuna piastra dell'elevatore
- A = Intercettazione riempimento automatico
- L = Riempimento dall'alto
- H = Pompa per martello demolitore

Codice f: Opzione livello basso

- A = Livello basso esterno
- 0 = Nessun controllo del livello basso

Codice gg: Opzioni

- 00 = Nessuna opzione
- 06 = basso livello in CPC

Cibo h, i, j, k, m, n, p, q

NOTA: I codici h - q si riferiscono a una posizione specifica sulla pompa G3. Vedere **FIG. 1** per queste posizioni.

- C = CPC
- D = DIN
- L = Livello basso
- 0 = Non popolato

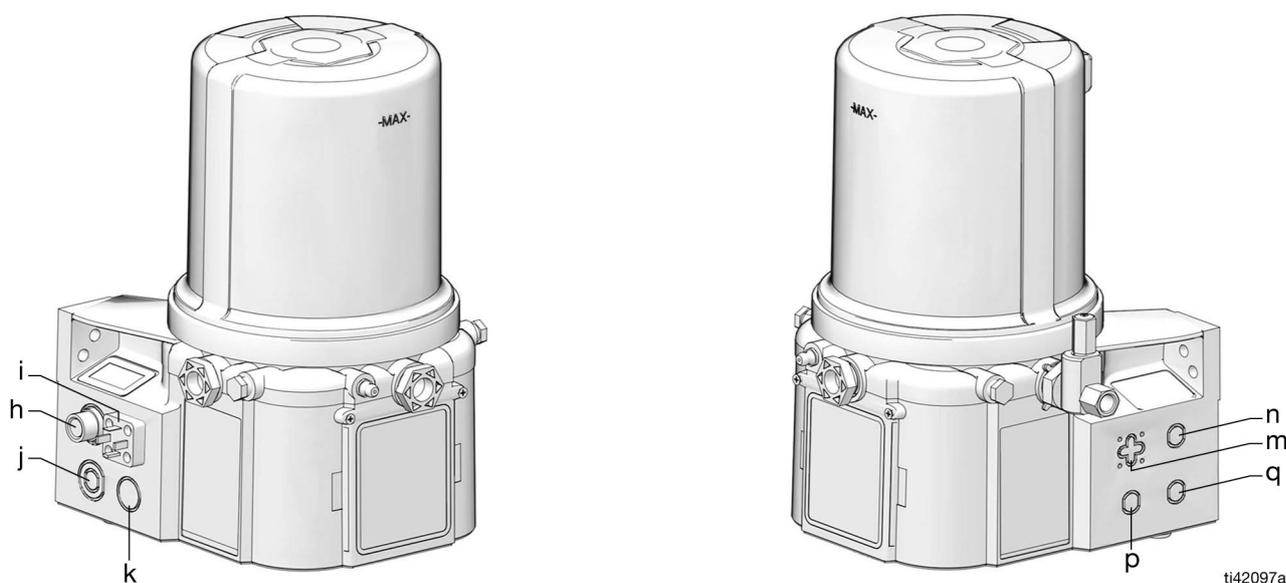


FIG. 1

Avvertenze

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

 <h2 style="margin: 0;">AVVERTENZA</h2>	
 	<p>PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE</p> <p>Questa apparecchiatura deve disporre di messa a terra. Una messa a terra non corretta, una configurazione errata o un uso improprio del sistema possono causare scosse elettriche.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disattivare e arrestare l'alimentazione dall'interruttore principale prima di scollegare i cavi e di eseguire la manutenzione o l'installazione dell'apparecchiatura. Collegare solo a una sorgente di alimentazione dotata di messa a terra. Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un elettricista qualificato ed essere conformi a tutti i regolamenti e tutte le normative locali.
 	<p>PERICOLO PER USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIATURA</p> <p>L'uso improprio può causare gravi lesioni o morte.</p> <ul style="list-style-type: none"> Non mettere in funzione l'unità quando si è affaticati o sotto l'effetto di droghe o alcol. Non superare la massima pressione di esercizio o la massima temperatura del componente del sistema con il valore nominale più basso. 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. Spegnere tutta l'apparecchiatura e seguire la Procedura di scarico della pressione quando l'apparecchiatura non è in uso. Controllare quotidianamente l'apparecchiatura. Riparare o sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate utilizzando esclusivamente ricambi originali del produttore. Non alterare né modificare l'apparecchiatura. Le modifiche o le alterazioni potrebbero annullare 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 flessibili né utilizzarli per tirare l'apparecchiatura. Tenere bambini e animali lontani dall'area di lavoro. Seguire tutte le normative in vigore in materia di sicurezza.

AVVERTENZA



PERICOLO DI INIEZIONE SOTTO PELLE

Il fluido ad alta pressione proveniente dal dispositivo di erogazione, da perdite nei tubi flessibili o da componenti rotti può lesionare la pelle. Tali lesioni possono avere l'aspetto di semplici tagli ma, in realtà, si tratta di gravi lesioni che possono portare ad amputazioni. **Richiedere intervento chirurgico immediato.**



- Non puntare mai il dispositivo erogatore verso persone o su una parte del corpo.
- Non appoggiare la mano sopra l'uscita del fluido.
- Non interrompere né deviare le perdite con la mano, il corpo, i guanti o uno straccio.
- Seguire la **Procedura di scarico della pressione** quando si arresta l'erogazione e prima di pulire, verificare o riparare l'apparecchiatura.
- Serrare tutti i raccordi del fluido prima di utilizzare l'apparecchiatura.
- Controllare ogni giorno i flessibili e i raccordi. Sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate.



PERICOLO DA APPARECCHIATURE PRESSURIZZATE

L'eccessiva pressurizzazione può portare alla rottura dell'apparecchiatura, con conseguenti gravi lesioni.



- Su ogni uscita della pompa è necessaria una valvola di scarico della pressione.
- Seguire la **Procedura di scarico della pressione** descritta in questo manuale prima di eseguire interventi di manutenzione.



PERICOLI LEGATI AI SOLVENTI PER LA PULIZIA DELLE PARTI IN PLASTICA

Molti solventi per la pulizia possono degradare le parti in plastica e provocarne il malfunzionamento, con conseguenti lesioni gravi alle persone o danni all'apparecchiatura.



- Per pulire le parti strutturali in plastica o le parti sottoposte a pressione, utilizzare solo solventi compatibili.
- Per i materiali utilizzati, consultare la sezione **Specifiche tecniche** dei manuali di tutte le apparecchiature. Per informazioni e raccomandazioni sulla compatibilità del solvente, consultare il relativo produttore.

AVVERTENZA



PERICOLO DA PARTI MOBILI

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



- Tenersi lontani dalle parti mobili.
- Non azionare l'apparecchiatura senza protezioni o se sprovvista di coperchi.
- L'apparecchiatura può avviarsi inavvertitamente. Prima di eseguire interventi di controllo, spostamento o manutenzione dell'apparecchiatura, attenersi alla **Procedura di scarico della pressione** e scollegare tutte le fonti di alimentazione.



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Quando ci si trova nell'area di lavoro, indossare adeguati dispositivi di 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, ma solo a titolo esemplificativo:

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

Installazione

Identificazione dei componenti

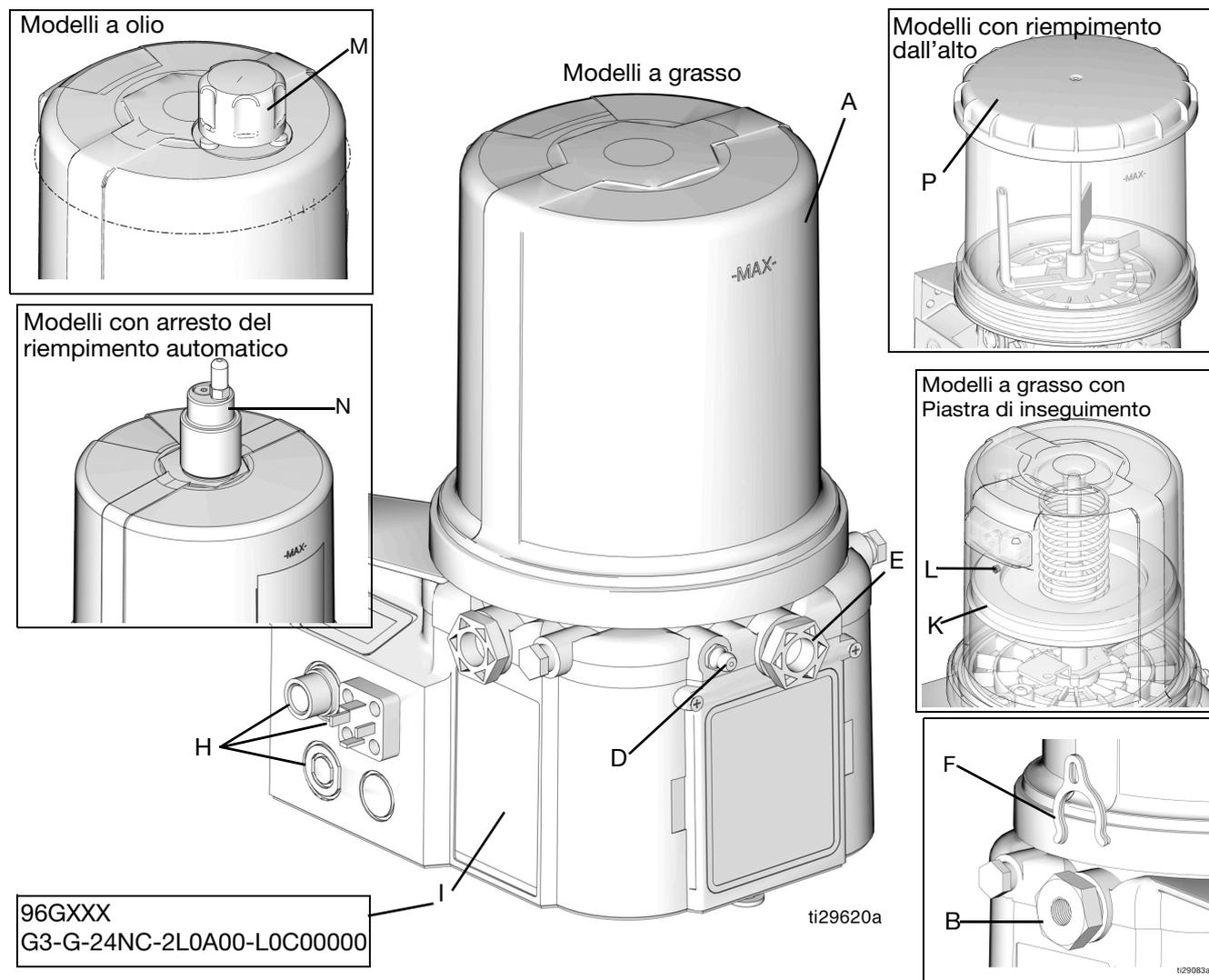


FIG. 2

Legenda:

- | | |
|--|---|
| <p>A Serbatoio</p> <p>B Elemento pompa regolabile (1 incluso. Può ospitarne 3 in tutto)</p> <p>C Valvola di scarico della pressione (non inclusa / necessaria per ogni uscita - disponibile presso Graco. Vedere Parti, pagina 35.)</p> <p>D Raccordo di riempimento di ingresso Zerk (1 incluso/solo modelli a grasso)</p> <p>E Tappo di mandata della pompa (2 inclusi)</p> <p>F Distanziatori di controllo del volume (2 inclusi. Più distanziatori = minore volume d'uscita per corsa) (vedere anche FIG. 18, pagina 20)</p> <p>G Fusibile (Soltanto per i modelli CC - non incluso, non in figura. Disponibile presso Graco. Vedere Parti, pagina 34).</p> <p>H Alimentazione / Pannello dei sensori (entrambi i lati; illustrato solo un lato)</p> | <p>I Codice parte / Codice di modello mostrato solo come esempio, (per dettagli vedere pagina 5, Spiegazione del codice di modello)</p> <p>J Cavo di alimentazione (non in figura)</p> <p>K Piastra di inseguimento (solo modelli a grasso / non disponibili su tutti i modelli a grasso)</p> <p>L Foro di sfiato per la piastra di inseguimento dell'elevatore (solo modelli a grasso/non disponibile su tutti i modelli a grasso)</p> <p>M Tappo di riempimento (solo modelli a olio)</p> <p>N Intercettazione del riempimento automatico</p> <p>P Coperchio per riempimento dall'alto</p> |
|--|---|

Installazione tipica

Valvola ripartitrice progressiva di serie

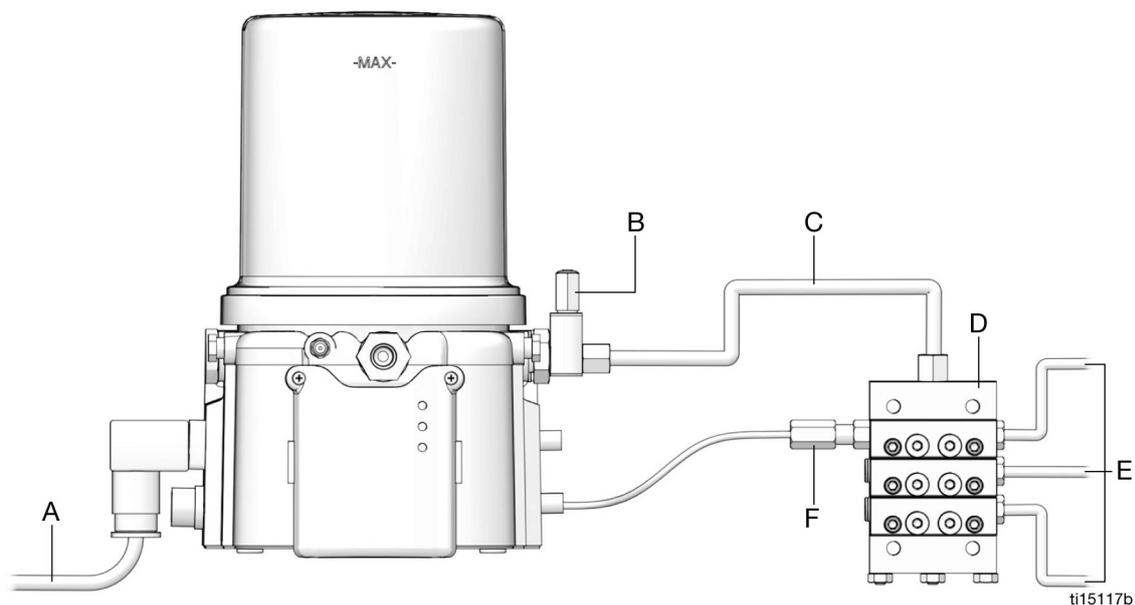


FIG. 3

Installazioni a iniettori

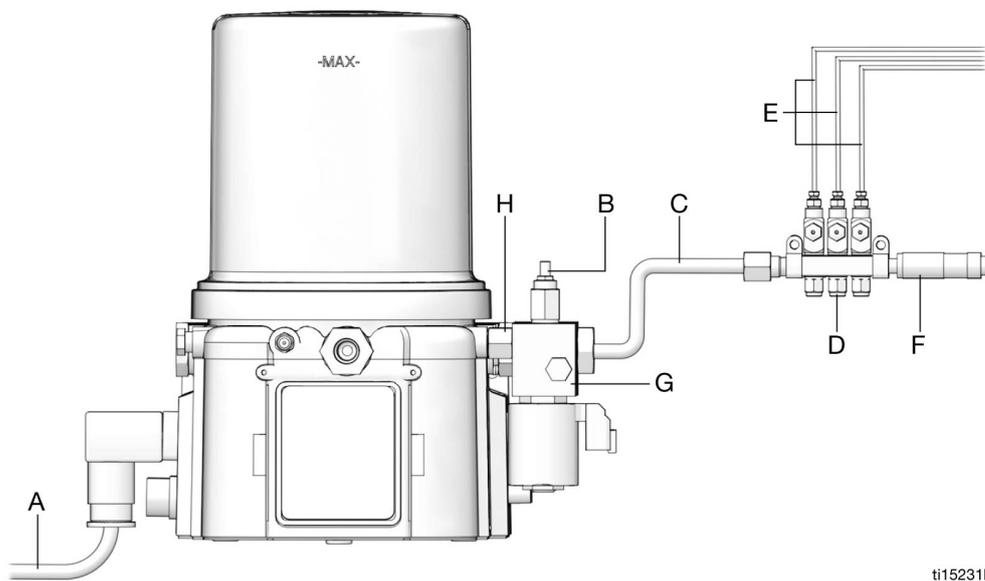


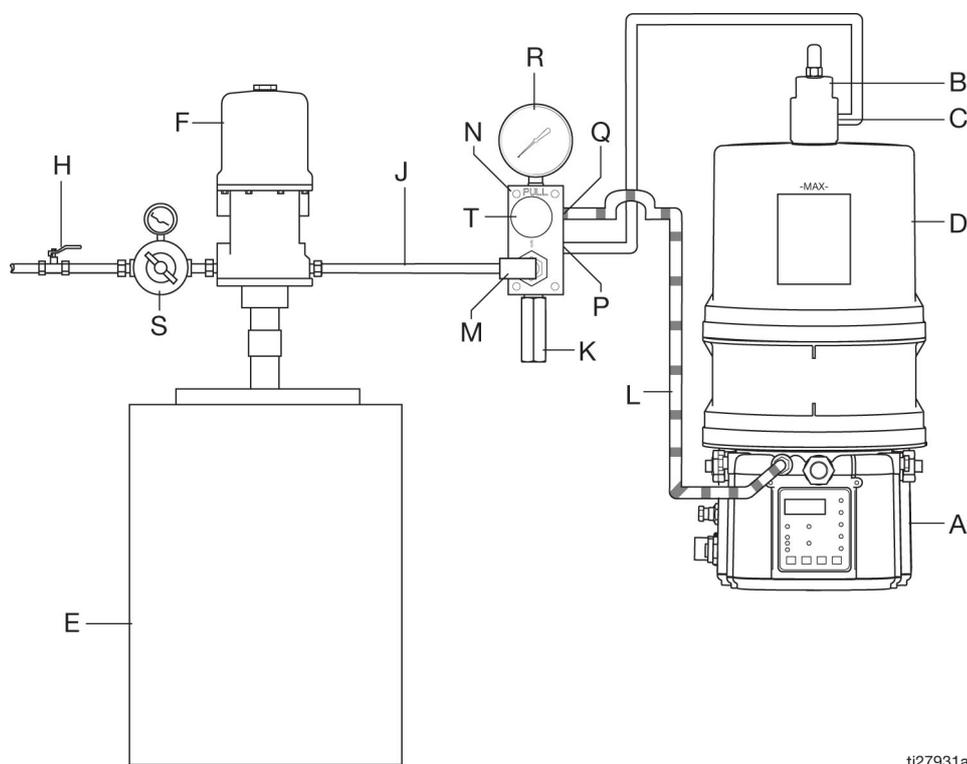
FIG. 4

Legenda

- | | |
|---|---|
| <p>A Collegato all'alimentatore con fusibile</p> <p>B Valvola di scarico della pressione (non inclusa/necessaria per ogni uscita - fornita dall'utente. Vedere Parti, pagina 35)</p> <p>C Tubo flessibile di alimentazione (fornito dall'utente)</p> <p>D Valvole ripartitrici progressive di serie (Installazioni a ripartitori)
- Iniettori (Installazioni a iniettori)</p> <p>E Ai punti di lubrificazione</p> | <p>F - Interruttore di prossimità (Installazioni a ripartitori)
- Interruttore di pressione (Installazioni a iniettori)</p> <p>G Valvola di sfiato (non inclusa/disponibile presso Graco. Vedere Parti, pagina 36.)</p> <p>H Ritorno al serbatoio</p> |
|---|---|

Installazione tipica - Con collettore di riempimento a distanza

L'installazione illustrata rappresenta solo una guida per la selezione e l'installazione dei componenti di sistema. Contattare il distributore Graco di zona per ottenere l'assistenza necessaria a progettare un sistema adatto per le proprie necessità.



ti27931a

FIG. 5

Legenda:

- A Pompa G3
- B Valvola di arresto del riempimento automatico
- C Aspirazione di riempimento automatico
- D Serbatoio G3
- E Serbatoio a riempimento remoto
- F Pompa di riempimento remoto
- G Flessibile di alimentazione (fornito dall'utente)
- H Alimentazione aria alla pompa di riempimento
- J Flessibile di alimentazione (fornito dall'utente)
- K Valvola di scarico della pressione
- L Flessibile di scarico
- M Giunto/aspirazione di riempimento (sgancio rapido)
- N Collettore di riempimento❖
- P Presa del collettore di riempimento
- Q Apertura di sfiato del collettore di riempimento
- R Manometro della pressione
- S Regolatore di pressione e manometro
- T Manopola di scarico della pressione

❖ Per scaricare la pressione di stallo nella linea di riempimento è necessario installare un collettore di riempimento (N) nel sistema.

Installazione opzionale - Senza collettore di riempimento a distanza

L'installazione illustrata rappresenta solo una guida per la selezione e l'installazione dei componenti di sistema. Contattare il distributore Graco di zona per ottenere l'assistenza necessaria a progettare un sistema adatto per le proprie necessità.

NOTA: la pompa della stazione di riempimento remoto entra in stallo (punti morti) quando il serbatoio è pieno. Se la pompa non entra in stallo (punto morto) significa che nel sistema è presente una perdita.

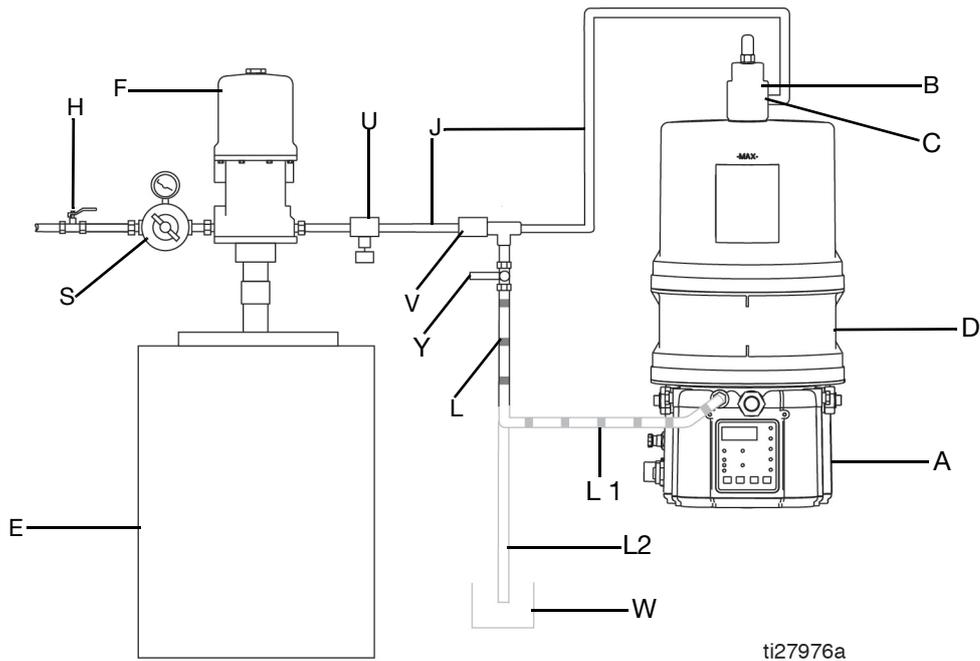


FIG. 6

Legenda:

- A Pompa G3
- B Valvola di arresto del riempimento automatico
- C Aspirazione di riempimento automatico
- D Serbatoio G3
- E Serbatoio a riempimento remoto
- F Pompa di riempimento remoto
- H Valvola di scarico
- J Flessibile di alimentazione (fornito dall'utente)
- L Tubo di drenaggio
 - L1 Opzione - Al serbatoio
 - L2 Opzione - Al serbatoio di troppopieno
- S Regolatore di pressione e manometro
- U Valvola di scarico della pressione
- V Sgancio rapido
- W Serbatoio di troppopieno
- Y Valvola di scarico della pressione sul flessibile di alimentazione❖

❖ Per scaricare la pressione di stallo nella linea di riempimento, è necessario installare una valvola a sfera (Y) nel sistema.

Scelta di una posizione di installazione



PERICOLO DI ATTIVAZIONE DEL SISTEMA AUTOMATICO

Il sistema è dotato di un timer automatico che attiva il sistema di lubrificazione della pompa quando l'alimentazione è collegata o quando si esce dalla funzione di programmazione. L'attivazione imprevista del sistema potrebbe portare a lesioni gravi, comprese iniezione nella pelle e amputazione.

Prima di installare la pompa di lubrificazione nel sistema o rimuoverla da esso, scollegare e isolare tutte le fonti di alimentazione elettrica e scaricare tutta la pressione.

- Selezionare una posizione che sostenga in modo appropriato il peso della pompa G3 e del lubrificante, oltre a tutti i collegamenti elettrici e le condutture.
- Fare riferimento alle disposizioni dei fori di montaggio riportate nella sezione **Schema di montaggio** di questo manuale, pagina 38. Non deve essere utilizzata nessun'altra configurazione di installazione.
- Utilizzare solamente i fori di montaggio designati e le configurazioni fornite.
- Montare sempre i modelli G3 a olio in verticale.
- Montare i modelli di pompe G3 con riempimento dall'alto in modo che vi sia uno spazio libero minimo di 10,2 cm (4,0 in.) sopra il serbatoio per consentire la rimozione del coperchio e il riempimento.
- Se si deve usare il modello a grasso G3 in posizione inclinata o invertita per un qualsiasi periodo di tempo, è necessario utilizzare un modello che comprenda una piastra di inseguimento; in alternativa, montare il G3 in posizione verticale. Fare riferimento al proprio codice di modello per verificare che sulla pompa sia installata una piastra di inseguimento. Vedere la pagina 5, **Spiegazione del codice di modello** per individuare questo carattere nel proprio codice di modello.
- Utilizzare i tre dispositivi di fissaggio (compresi) per fissare G3 alla superficie di montaggio.
- Alcune installazioni possono richiedere una staffa aggiuntiva di supporto del serbatoio. Per informazioni sulla staffa, vedere la tabella seguente.

- In ambienti ad alto livello di vibrazione, è necessario un ulteriore isolamento nel punto di montaggio. Vedere la tabella di seguito.
- Le pompe AC non sono consigliate in presenza di un alto livello di vibrazione o urti.

Codice	Descrizione
571159	Staffa e supporto del serbatoio
125910	Staffa a L per pompa
127665	USP per staffa di montaggio serie G
132187	Kit di montaggio isolatore

Configurazione e cablaggio del sistema

Messa a terra



L'apparecchiatura deve essere collegata a terra per ridurre il rischio di scintille statiche e scosse elettriche. Le scintille da scariche elettriche o elettrostatiche possono causare l'incendio o l'esplosione dei fumi. Una messa a terra non adeguata può causare scosse elettriche. Il conduttore di messa a terra fornisce un percorso di fuga per la corrente elettrica.

L'installazione non corretta del conduttore di messa a terra può determinare il rischio di folgorazione. Questo prodotto deve essere installato da un elettricista qualificato in accordo con tutti i regolamenti e le normative locali.

Se il prodotto è collegato in modo permanente, deve essere:

- installato da un elettricista qualificato o da un riparatore;
- collegato a un sistema di cablaggio permanente con messa a terra.

Se nell'applicazione d'uso finale è necessaria una spina di collegamento:

- Deve essere valutata secondo le specifiche elettriche del prodotto.
- Deve essere una spina di collegamento di tipo messa a terra a 3 cavi.
- Deve essere collegata a un'uscita correttamente installata e messa a terra secondo tutte le leggi e normative locali.
- quando è necessaria la riparazione o la sostituzione del cavo di alimentazione o della spina, non collegare il cavo di messa a terra a nessuno dei morsetti a spina piatta.

Fusibili

AVVISO

I fusibili (forniti dall'utente) sono necessari su tutti i modelli CC. Per evitare danni all'apparecchiatura:

- Non far funzionare mai modelli CC della pompa G3 senza un fusibile installato.
- Un fusibile di corrente corretta deve essere installato in linea con l'ingresso dell'alimentazione nel sistema.

I kit fusibili sono disponibili presso Graco. Nella tabella seguente sono indicati il fusibile corretto da usare per la propria tensione di ingresso e il numero di Kit Graco corrispondente.

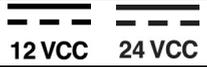
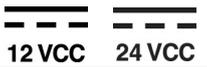
Tensione di ingresso	Valore del fusibile	Codice del kit Graco
12 VCC	7,5 A	571039
24 VCC	4 A	571040

Raccomandazioni per l'uso della pompa in ambienti difficili

- Utilizzare la pompa con un cavo di alimentazione di tipo CPC.
- Se si usa un'alimentazione di tipo DIN o un cablaggio di allarme con un connettore di accoppiamento ad angolo retto, assicurarsi che il connettore non esca dall'unità in direzione VERTICALE.
- Utilizzare grasso elettrico di prevenzione della corrosione su tutti i contatti.

Schemi elettrici e di installazione

Nella tabella seguente sono identificati gli schemi di cablaggio e l'installazione per i cavi inclusi con la pompa.

Diagramma	Simbolo	Pagina
Alimentazione DIN CA		14
Alimentazione DIN CC		15
Alimentazione CPC CC		15
Emissioni a livello basso		16

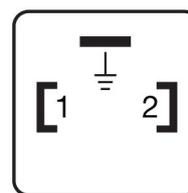


DIN alimentazione CA - 4,6 m (15 piedi)

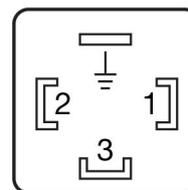
Pin e colore dei relativi fili (FIG. 7)

Pin	Nome del pin	Colore
1	Linea	Nero
2	Neutro	Bianco
3	Non utilizzato	Non utilizzato
	Terra	Verde

Connettore su alloggiamento



Connettore su cavo



ti27630b

FIG. 7

12 VCC 24 VCC Alimentazione DIN CC - 4,6 m (15 piedi):

12 VCC 24 VCC CPC alimentazione CC - 4,6 m (15 piedi)

Pin e colore dei relativi fili (FIG. 8)

Pin e colore dei relativi fili (FIG. 9)

Pin	Nome del pin	Colore
1	-VCC	Nero
2	+VCC	Bianco
3	Non utilizzato	Non utilizzato
	Non utilizzato	Verde

Pin	Nome del pin	Colore
1	Non utilizzato	Non utilizzato
2	-VCC	Nero
3	+VCC	Bianco
4	Non utilizzato	Non utilizzato
5	Non utilizzato	Non utilizzato
6	Non utilizzato	Non utilizzato
7	Non utilizzato	Verde

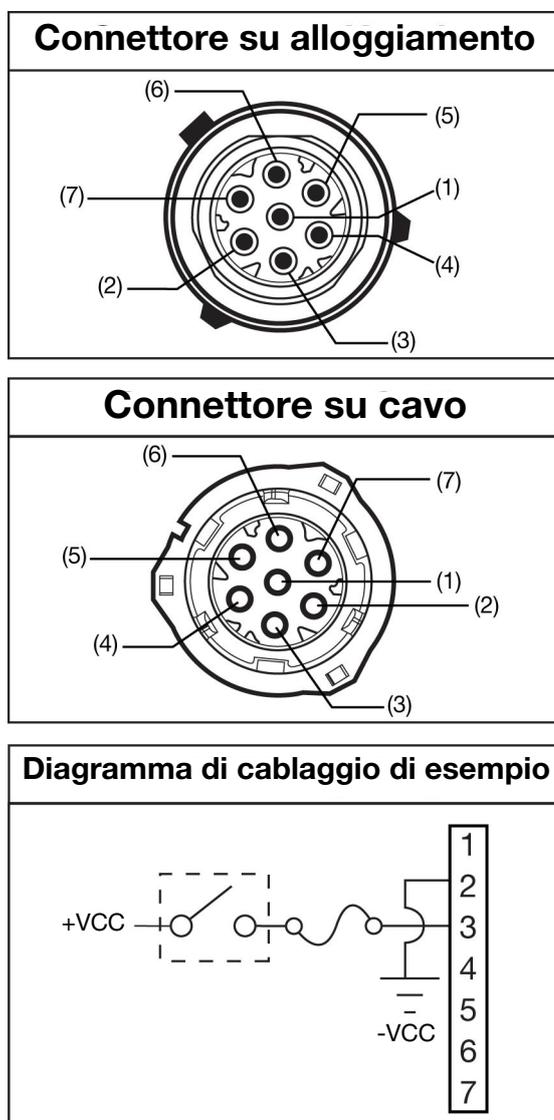
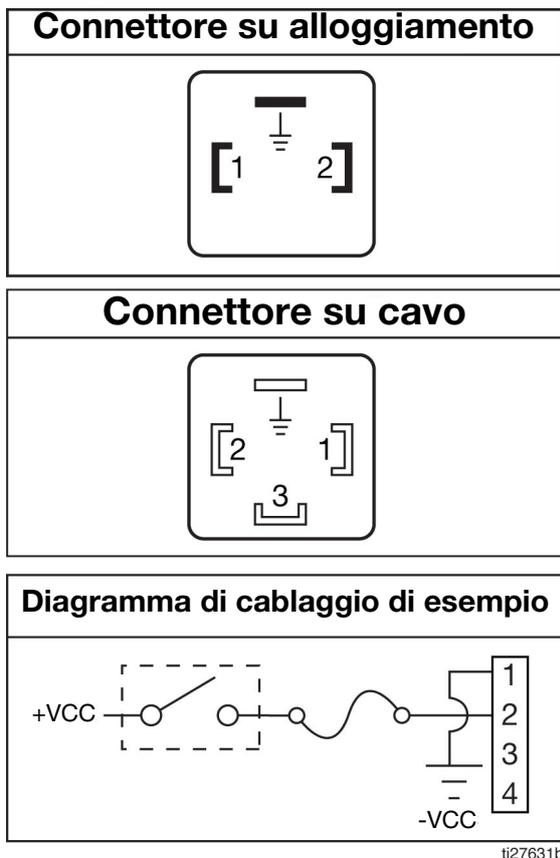


FIG. 8

FIG. 9

12 VCC 24 VCC Alimentazione CPC CC - con livello basso

Pin e colore dei relativi fili (FIG. 10)

Pin	Nome del pin	Colore
1	Non utilizzato	Non utilizzato
2	-VCC	Nero
3	+VCC	Rosso
4	LL NA	Bianco
5	LL COM	Arancione
6	Non utilizzato	Non utilizzato
7	Non utilizzato	Verde

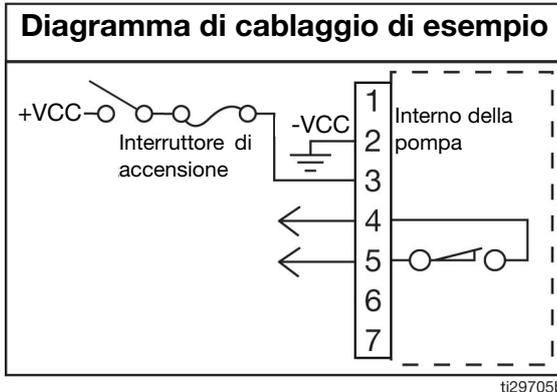
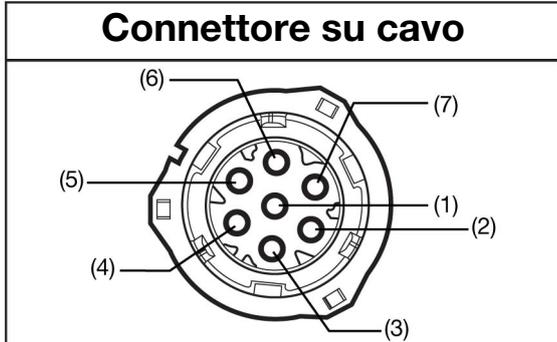
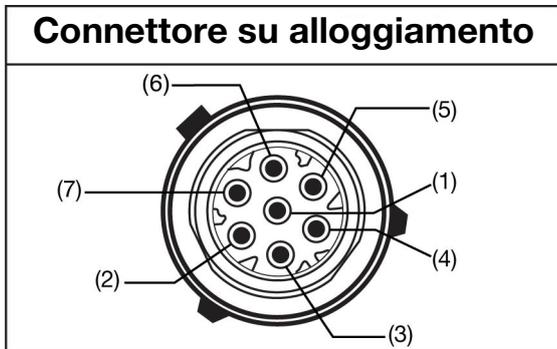


FIG. 10

Emissioni a livello basso

Per una descrizione funzionale, vedere l'opzione emissione a livello basso, pagina 27. Per le classificazioni, vedere **Specifiche tecniche**, pagina 39.

Pin (FIG. 11)

Pin	Nome del pin
1	Non utilizzato
2	Non utilizzato
3	LL NA
4	LL COM

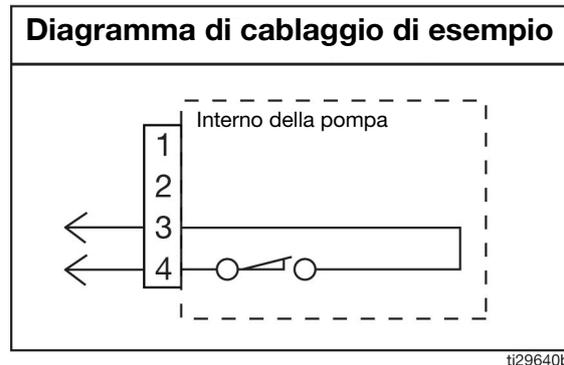
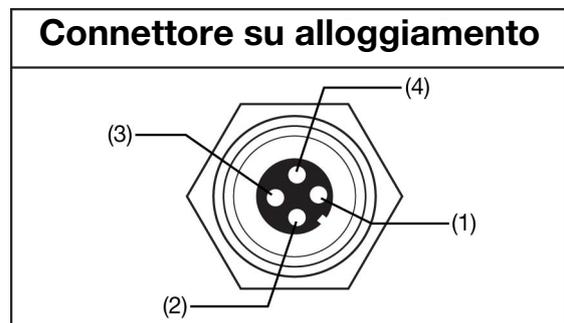


FIG. 11

Pin (FIG. 12)

Pin	Nome del pin
1	LL NA
2	Non utilizzato
3	LL COM
4	Non utilizzato

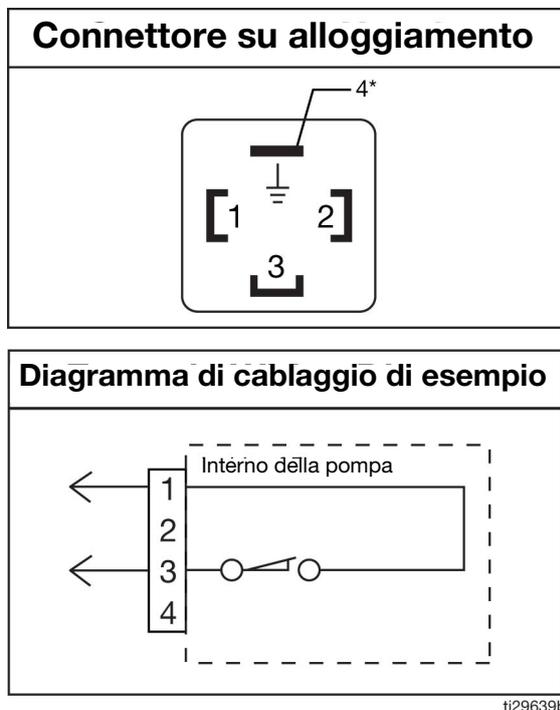


FIG. 12

Codice 124333: Piedinatura dei cavi (M12)

Colori dei fili (FIG. 13)

N. elemento	Colore
1	Marrone
2	Bianco
3	Blu
4	Nero

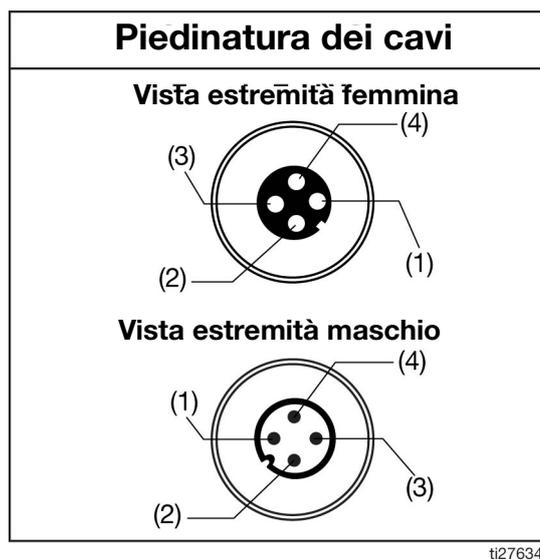


FIG. 13

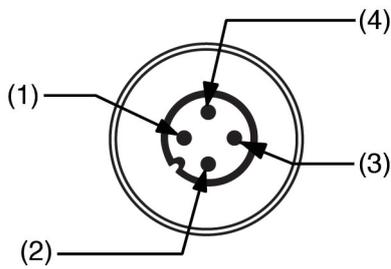
Codice 124300: Piedinatura cablabile sul campo (M12)

Colori dei fili (FIG. 14)

N. elemento	Colore
1	Marrone
2	Bianco
3	Blu
4	Nero

Piedinatura cablabile sul campo

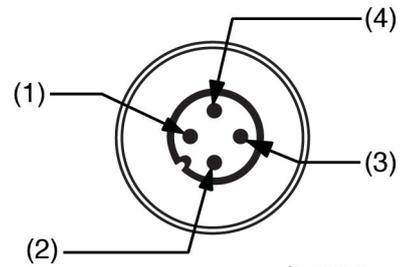
Vista estremità maschio



ti27635a

FIG. 14

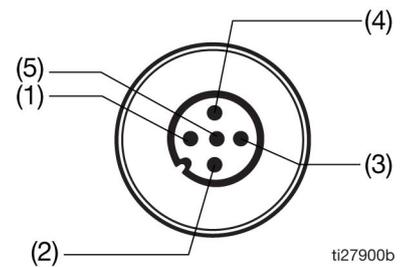
Codice 124594: Connettore a 4 pin, maschio, cablabile sul campo Eurofast (FIG. 15)



ti27899a

FIG. 15

Codice 124595: Connettore a 5 pin, maschio, cablabile sul campo Eurofast (FIG. 16)



ti27900b

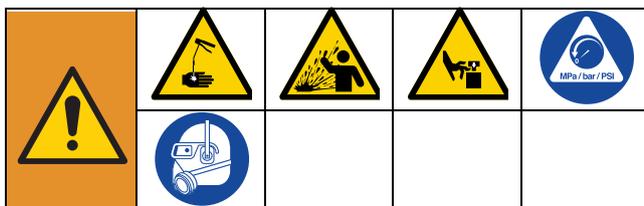
FIG. 16

Configurazione

Procedura di scarico della pressione



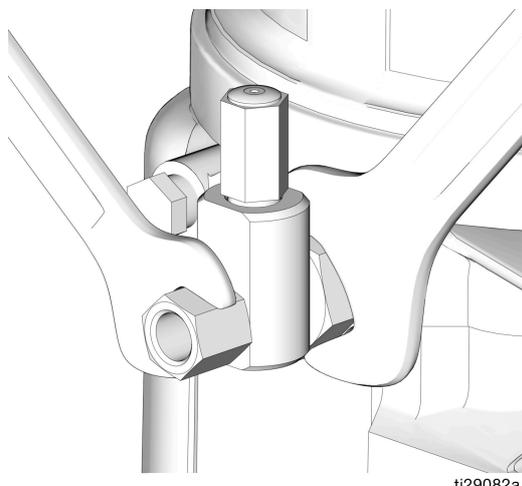
Attenersi alla Procedura di scarico della pressione ogni qualvolta è visibile questo simbolo.



L'apparecchiatura rimane pressurizzata finché la pressione non viene scaricata manualmente. Per evitare gravi lesioni causate dal fluido pressurizzato, ad esempio iniezioni nella pelle, da schizzi di fluido e da parti mobili, seguire la Procedura di scarico della pressione quando si interrompe l'erogazione e prima di pulire, controllare o sottoporre a manutenzione l'apparecchiatura.

Scaricare la pressione nell'elemento pompa utilizzando due chiavi operanti in direzioni opposte sull'elemento pompa e sul raccordo dell'elemento pompa per allentare lentamente solo il raccordo finché non è allentato e da esso non fuoriescono più né lubrificante né aria. Ripetere per ogni elemento pompa installato (FIG. 17).

NOTA: nell'allentamento del raccordo dell'elemento pompa, porre attenzione a non allentare l'elemento pompa stesso. L'allentamento dell'elemento pompa varierà il volume d'uscita.



ti29082a

FIG. 17

Collegamento ai raccordi ausiliari



AVVISO

Non collegare apparecchiature non supportate ai raccordi ausiliari come le porte di riempimento ed elementi pompa. Il collegamento di apparecchiature non supportate a questi raccordi può portare a danni irreparabili all'alloggiamento.

- Utilizzare sempre due chiavi operanti in direzioni opposte ogni volta che si collega qualcosa a un elemento pompa o ai raccordi ausiliari. Vedere FIG. 17 per un esempio.
- Serrare i raccordi dell'elemento pompa a una coppia di 5,6 N•m (50 in.-lb).
- Quando si collega un elemento pompa all'alloggiamento, applicare una coppia di 5,6 N•m (50 in.-lb).

Valvole di scarico della pressione



Per evitare una pressurizzazione eccessiva che può causare la rottura dell'apparecchiatura e lesioni gravi, è necessario installare una valvola di scarico della pressione adeguata nel sistema di lubrificazione vicino a ogni uscita della pompa al fine di ridurre gli aumenti involontari di pressione del sistema e proteggere la pompa G3 da eventuali danni.

- Utilizzare soltanto una valvola di scarico della pressione classificata per un livello non superiore alla pressione di esercizio di qualsiasi componente installato nel sistema. Vedere i Dati tecnici, pagina 33.
- Installare una valvola di scarico della pressione vicino a ogni uscita della pompa; prima di qualsiasi raccordo ausiliario.

NOTA: È possibile acquistare una valvola di scarico della pressione da Graco. Vedere Parti, pagina 35.

Impostazione del volume di mandata della pompa



NOTA:

- Utilizzare soltanto i distanziatori forniti da Graco per controllare il volume di uscita.
 - Potrebbe essere necessario ripetere questa procedura di configurazione del volume di erogazione dopo che la pompa è in funzione, per regolare nuovamente il volume dei fluidi erogati.
1. Seguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 19, prima di regolare il volume della pompa.
 2. Utilizzare una chiave per ruotare l'elemento pompa in senso antiorario per allentarlo. Non rimuovere l'intero elemento pompa. Estrarre l'elemento pompa soltanto quanto basta per permettere al distanziatore di essere inserito o estratto. (FIG. 18).

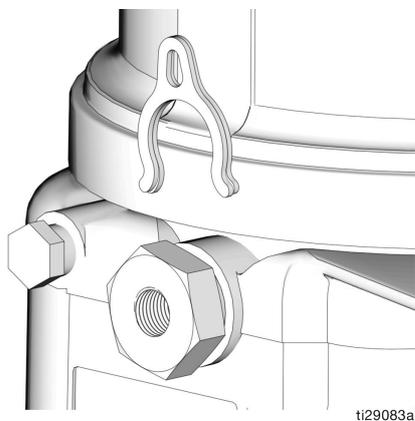


FIG. 18

3. Se necessario, rimuovere o inserire i distanziatori per raggiungere il volume di emissione della pompa richiesto. Potrebbe essere necessario uno strumento per facilitarne la rimozione.

Il controllo del volume della pompa è impostato senza l'uso di alcun distanziatore oppure utilizzando uno (1) o due (2) distanziatori (FIG. 18).

Non utilizzare più di due (2) distanziatori per regolare il volume d'uscita.

N. dei distanziatori	Volume di uscita / Minuto	
	pollici cubici	cm cubici
2	0,12	2
1	0,18	3
0	0,25	4

4. Stringere il raccordo dell'elemento pompa. Serrare il raccordo a una coppia di 5,6 N•m (50 in. lb).

NOTA:

- La quantità di volume erogato varia in base alle condizioni esterne, come la temperatura del lubrificante e la contropressione dai collegamenti a valle.
- L'utilizzo di queste regolazioni di volume insieme alla configurazione del tempo di ACCENSIONE della pompa permette di controllare il volume di emissione.
- Utilizzare queste regolazioni di volume come punto di inizio e regolare come necessario per garantire l'erogazione di lubrificante desiderata.

Riempimento del serbatoio - Pompe di erogazione del grasso

Per assicurare prestazioni ottimali della pompa G3:

- Utilizzare esclusivamente grasso dei tipi NLGI 000 - 2 adeguati all'applicazione, all'erogazione automatica e alla temperatura correnti. Consultare il produttore della macchina e del lubrificante per i dettagli.
- Il serbatoio può essere riempito utilizzando una pompa azionata a mano, una pompa pneumatica o una pompa di trasferimento elettrica.
- Non riempire eccessivamente il serbatoio.
- Non azionare la pompa G3 senza un serbatoio collegato.

AVVISO

- Pulire sempre il raccordo (D) (FIG. 19) con un panno asciutto e pulito prima di riempire il serbatoio. Sporco e/o detriti possono danneggiare la pompa e/o il sistema di lubrificazione.
- Utilizzare sempre fluidi o grassi compatibili, per la sostituzione dei grassi lubrificanti.
- Durante il riempimento del serbatoio con una pompa di trasferimento pneumatica o elettrica, prestare attenzione a non pressurizzare e rompere il serbatoio.

Modelli senza piastra di inseguimento

1. Collegare il tubo flessibile di riempimento al raccordo di riempimento di ingresso Zerk (FIG. 19).

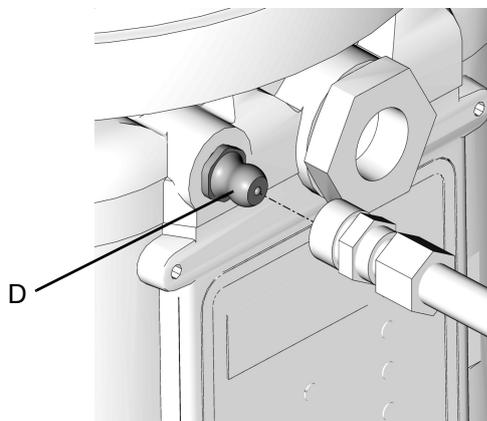


FIG. 19

2. Per i fluidi a più alta viscosità, avviare la pompa per ruotare la pala di mescolamento durante il riempimento in modo da evitare che si formino sacche d'aria nel grasso. Non lasciare funzionare per più di 30 minuti.

Per i modelli che utilizzano un controller esterno, avviare il funzionamento della pompa secondo le specifiche del controller.

3. Riempire il serbatoio con grasso NLGI.

NOTA: la porta di sfiato, situata nella parte posteriore del serbatoio, non deve essere utilizzata come porta/indicatore di riempimento eccessivo.

4. Rimuovere il tubo flessibile di riempimento.

Modelli con riempimento dall'alto

PERICOLO DA PARTI MOBILI				
Le parti mobili possono schiacciare, tagliare o amputare le dita e altre parti del corpo.				
<ul style="list-style-type: none"> • Tenersi lontani dalle parti mobili. • Non azionare l'apparecchiatura senza coperchio. • Scollegare l'alimentazione prima di rimuovere il coperchio. 				

1. Scollegare l'alimentazione dall'apparecchiatura.

NOTA: se non è disponibile uno staccabatteria, rimuovere il cavo di alimentazione (FIG. 20).

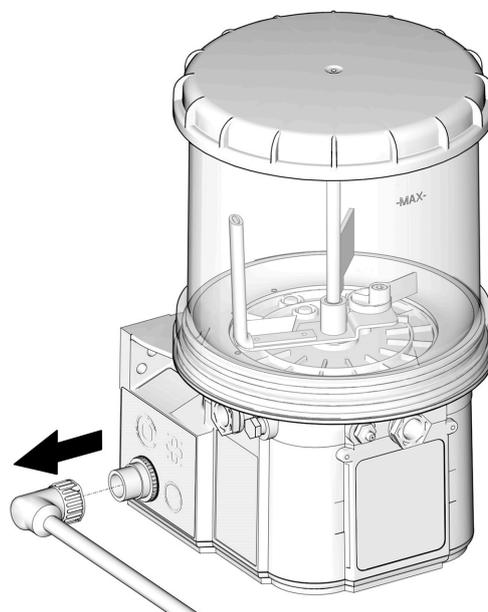


FIG. 20

2. Pulire la superficie superiore del coperchio e l'area intorno alla parte superiore del serbatoio al fine di assicurarsi che i detriti non cadano all'interno del serbatoio quando il coperchio è rimosso.
3. Ruotare il coperchio in senso antiorario per rimuoverlo.
4. Collocare il coperchio in un'area pulita per evitare l'ingresso di detriti all'interno del coperchio o nelle filettature.
5. Riempire il serbatoio con nuovo grasso pulito.
6. Assicurarsi che nessun contaminante entri nel serbatoio.

AVVISO

I detriti e lo sporco accidentalmente introdotti nel serbatoio devono essere rimossi immediatamente. Non consentire alla pompa di funzionare finché i detriti o lo sporco non sono stati rimossi.

L'azionamento della pompa con detriti o sporco all'interno del serbatoio, può danneggiare la pompa stessa, l'apparecchiatura a valle e i cuscinetti.

7. Pulire le filettature del serbatoio e del coperchio.
8. Riposizionare il coperchio sul serbatoio, ruotare in senso orario (circa 1 3/4 di giro).
9. Ricollegare l'alimentazione all'apparecchiatura.

Modelli con piastra di inseguimento:

1. Collegare il tubo flessibile di riempimento al raccordo di riempimento d'ingresso (FIG. 19).
2. Per i fluidi a più alta viscosità, avviare la pompa per ruotare la pala di mescolamento durante il riempimento in modo da evitare che si formino sacche d'aria nel grasso. Non lasciare funzionare per più di 30 minuti.

Per i modelli che utilizzano un controller esterno, avviare il funzionamento della pompa secondo le specifiche del controller.

3. Riempire il serbatoio di grasso finché la tenuta della piastra di inseguimento non apre il foro di sfiato e la maggior parte dell'aria non viene espulsa dal serbatoio.

NOTA: la porta di sfiato, situata nella parte posteriore del serbatoio, non deve essere utilizzata come porta/indicatore di riempimento eccessivo.

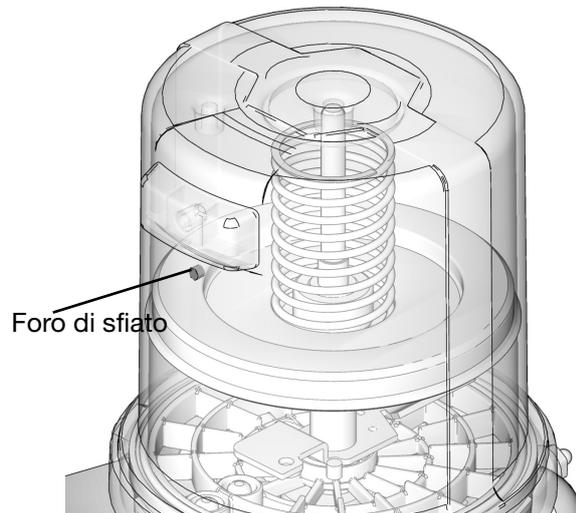


FIG. 21

4. Chiudere l'alimentazione dell'aria (H) alla pompa di riempimento (F).
5. Rimuovere il tubo flessibile di riempimento.

Arresto del riempimento automatico

Il dispositivo di arresto del riempimento automatico viene utilizzato per riempire il serbatoio G3 in un sistema di lubrificazione automatica. Man mano che il fluido viene aggiunto nel serbatoio, la valvola della piastra viene spinta verso l'alto del serbatoio, spingendo il perno della valvola e chiudendo il percorso del fluido in ingresso.

Quando il percorso di riempimento del fluido si chiude, la linea di riempimento si pressurizza e porta la pompa di riempimento alla condizione di stallo pressurizzato.

NOTA: L'operatore deve monitorare il sistema durante il riempimento del serbatoio per evitare riempimenti eccessivi.

Caricamento del grasso

Per assicurare prestazioni ottimali della pompa G3:

- Utilizzare esclusivamente grasso dei tipi NLGI 000 - 2 adeguati all'applicazione, all'erogazione automatica e alla temperatura correnti. Consultare il produttore della macchina e del lubrificante per i dettagli.
- Non riempire eccessivamente il serbatoio.
- Non azionare la pompa G3 senza un serbatoio collegato.

AVVISO

Durante il riempimento del serbatoio con una pompa di trasferimento pneumatica o elettrica, prestare attenzione a non pressurizzare e rompere il serbatoio.

Sostituzione del grasso

Utilizzare sempre fluidi o grassi compatibili, per la sostituzione dei grassi lubrificanti.



La pompa della stazione di riempimento remoto entra in stallo (punti morti) quando il serbatoio è pieno, causando un aumento della pressione di alimentazione del sistema fino alla pressione di uscita massima della pompa della stazione di riempimento. Per prevenire danni all'apparecchiatura o gravi lesioni causate dal fluido pressurizzato, quali iniezioni sotto pelle o lesioni dovute a schizzi di fluido, utilizzare sempre una pompa della stazione di riempimento remoto con una pressione di uscita massima pari a 35,1 MPa (351,6 bar, 5100 psi) e flessibili di alimentazione con una pressione minima nominale pari a 35,1 MPa, (351,6 bar; 5100 psi).



PERICOLO DI ROTTURA DEI COMPONENTI

La pressione di esercizio massima di ogni componente del sistema potrebbe non essere la stessa. Per ridurre il rischio di creare sovrappressione nei singoli componenti del sistema, accertarsi di conoscere la massima pressione di esercizio dei singoli componenti. Non eccedere mai la massima pressione di esercizio del componente con i valori nominali minimi nel sistema. Creare sovrappressione in un qualunque componente può causare rotture, incendi, esplosioni, danni materiali e gravi lesioni.

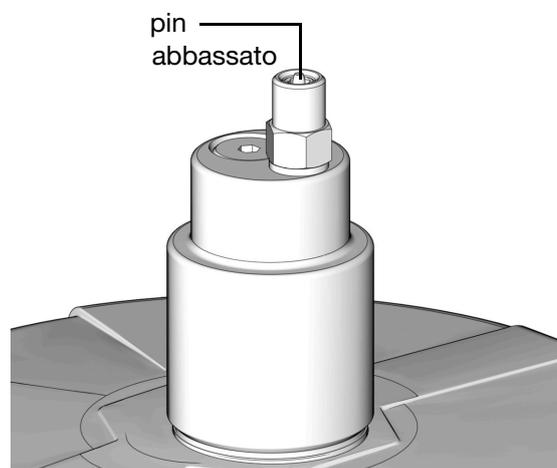
Regolare la pressione erogata in ingresso alla pompa di riempimento remoto in modo che nessun componente o accessorio della linea del fluido sia in sovrappressione.

Riempimento remoto con collettore di riempimento a distanza

Le lettere di riferimento utilizzate nelle seguenti istruzioni si riferiscono alla FIG. 5, pagina 11.

La valvola di riempimento è utilizzata per scaricare la pressione nella linea di riempimento e per riarmare l'intercettazione riempimento automatico. Vedere il manuale di istruzioni della valvola di riempimento 333393. È disponibile la valvola di riempimento Graco, Graco, codice 77X542. Rivolgersi al proprio distributore locale Graco.

1. Tirare e trattenere la manopola di scarico della pressione (T) quanto basta per scaricare la pressione della linea tra il collettore di riempimento (N) e la valvola di arresto del riempimento automatico (B).
2. Verificare che il perno del dispositivo di arresto del riempimento automatico (B) sia abbassato, per indicare che è ripristinato (FIG. 22).

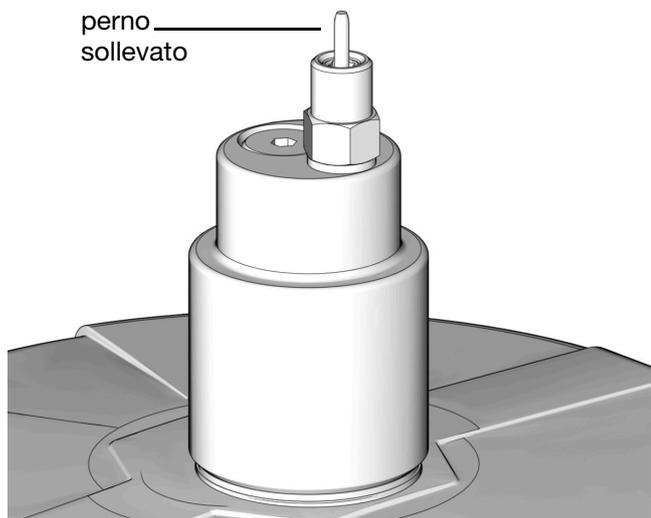


ti28218a

FIG. 22

3. Rimuovere il coperchio antipolvere giallo dal giunto di riempimento (M).
4. Collegare il tubo flessibile di alimentazione (J) tra la pompa della stazione di riempimento remoto (F) e la porta del giunto di riempimento contrassegnata con "I".
5. Avviare la pompa della stazione di riempimento remoto (F).
6. Quando il serbatoio G3 (D) è pieno:
 - la pompa della stazione di riempimento remoto (F) entra in stallo (punti morti),
 - il perno del dispositivo di arresto del riempimento automatico (B) sale verso l'alto come illustrato in FIG. 23,
 - il manometro della pressione (R) aumenta fino al valore impostato nella pompa di riempimento.

NOTA: Se la pompa non entra in stallo (punto morto) significa che nel sistema è presente una perdita.



ti28219a

FIG. 23

7. Spegner la pompa della stazione di riempimento remoto (F).
8. Tirare e trattenere la manopola di scarico della pressione (T) quanto basta per scaricare la pressione della linea tra il collettore di riempimento (N) e la valvola di intercettazione riempimento automatico (B) e fra la pompa della stazione di riempimento remoto (F) e il collettore di riempimento (N).

NOTA: Il periodo di tempo necessario per lo scarico varia in base alla progettazione del sistema e al tipo di installazione. In alcuni tipi di installazione può essere necessario ripetere il passaggio 8 per assicurarsi che la pressione sia stata scaricata.

9. Scollegare il flessibile di alimentazione (J) sul giunto di riempimento (M).

10. Riapplicare il coperchio antipolvere giallo sul giunto di riempimento (M).

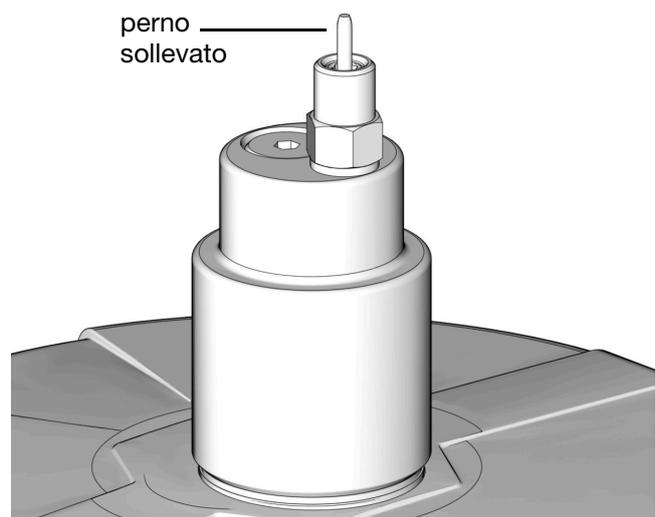
Riempimento remoto senza collettore di riempimento a distanza

Le lettere di riferimento utilizzate nelle seguenti istruzioni si riferiscono alla FIG. 6, pagina 12.

1. È necessario installare una valvola di scarico della pressione (Y) nel tubo flessibile di alimentazione e un contenitore di troppo pieno (W) (per la raccolta del fluido in eccesso drenato durante lo scarico della pressione) in un punto accessibile tra la pompa della stazione di riempimento remoto (F) e il dispositivo di arresto del riempimento automatico (B). La valvola di scarico della pressione è utilizzata per scaricare la pressione nella linea di riempimento e per riarmare l'intercettazione di riempimento automatico. Vedere Installazione tipica, da pagina 11.

Il kit di scarico della pressione 247902 è disponibile presso Graco. Contattare il proprio distributore Graco o il servizio clienti Graco per informazioni aggiuntive su questo kit.

2. Collegare il flessibile di alimentazione (J) e l'attacco rapido (V).
3. Ruotare la pompa della stazione di riempimento remoto (F) e riempire il serbatoio G3 (D) finché il perno indicatore della valvola di riempimento automatico non si solleva, come illustrato in FIG. 24. La pressione della pompa di riempimento (F) aumenta e la pompa entra in stallo.



ti28219a

FIG. 24

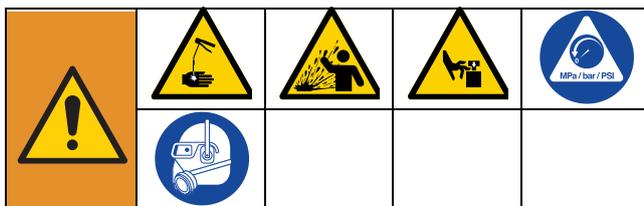
4. Interrompere la fornitura d'aria (H) alla pompa (F).
5. Scaricare la pressione della pompa della stazione di riempimento remoto attenendosi alla procedura di scarico della pressione specifica.

Scarico della pressione della stazione di riempimento remoto

Le lettere di riferimento utilizzate nelle seguenti istruzioni si riferiscono alla FIG. 6, pagina 12.



La seguente procedura di scarico della pressione è utilizzata solo con la valvola di arresto del riempimento automatico per scaricare la pressione nella stazione di riempimento remoto e nella linea di alimentazione del lubrificante.



L'apparecchiatura rimane pressurizzata finché la pressione non viene scaricata manualmente. Per evitare gravi lesioni causate dal fluido pressurizzato, ad esempio iniezioni nella pelle, da schizzi di fluido e da parti mobili, seguire la Procedura di scarico della pressione quando si interrompe l'erogazione e prima di pulire, controllare o sottoporre a manutenzione l'apparecchiatura.

- a. Per scaricare la pressione fra la pompa di riempimento (F) e il dispositivo di arresto del riempimento automatico (B), aprire la valvola di scarico della pressione sul tubo flessibile di alimentazione (Y) (FIG. 25). La pressione viene scaricata e il fluido in eccesso viene drenato attraverso il tubo di scarico (L) nel contenitore di troppo pieno di lubrificazione (W).

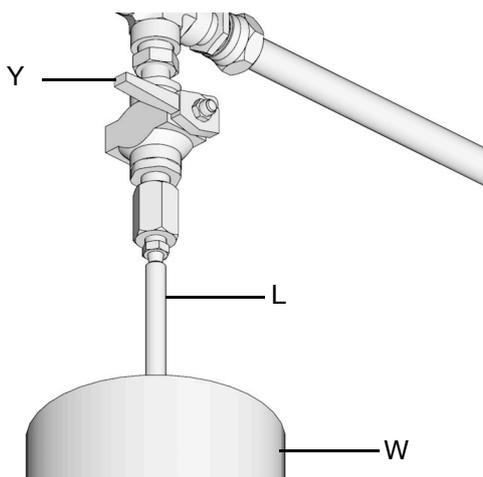


FIG. 25:

- b. Chiudere la valvola di scarico della pressione sul flessibile di alimentazione (Y) una volta scaricata tutta la pressione.
6. Scollegare il tubo flessibile di alimentazione (J) dall'attacco rapido (V).

Riempimento del serbatoio - Pompe di erogazione dell'olio

- Utilizzare esclusivamente olio adeguato all'applicazione in questione, all'erogazione automatica e alla temperatura di funzionamento dell'apparecchiatura. Consultare il produttore della macchina e del lubrificante per i dettagli.
- Il serbatoio può essere riempito utilizzando una pompa azionata a mano, una pompa pneumatica o una pompa elettrica di trasferimento.
- Non riempire eccessivamente (FIG. 26).
- Non azionare la pompa G3 senza che il serbatoio sia stato collegato.
- Utilizzare solo oli con viscosità di almeno 40 cSt.

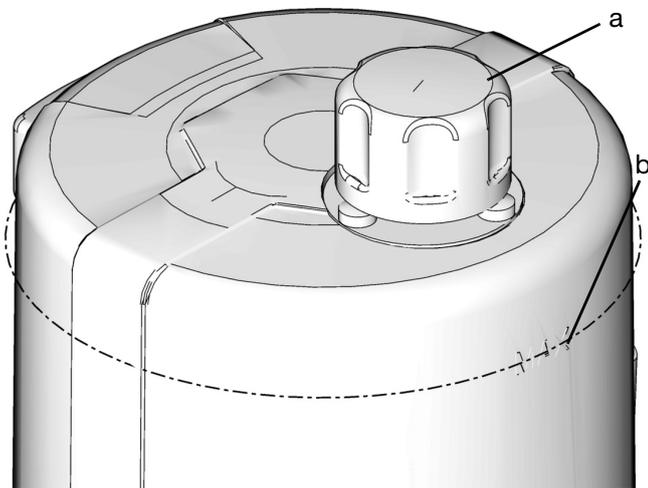


FIG. 26

1. Rimuovere il tappo di riempimento (a).
2. Versare l'olio nel serbatoio fino alla linea di riempimento massimo (b).
3. Ricollocare il tappo di riempimento. Serrare saldamente a mano il cappuccio.

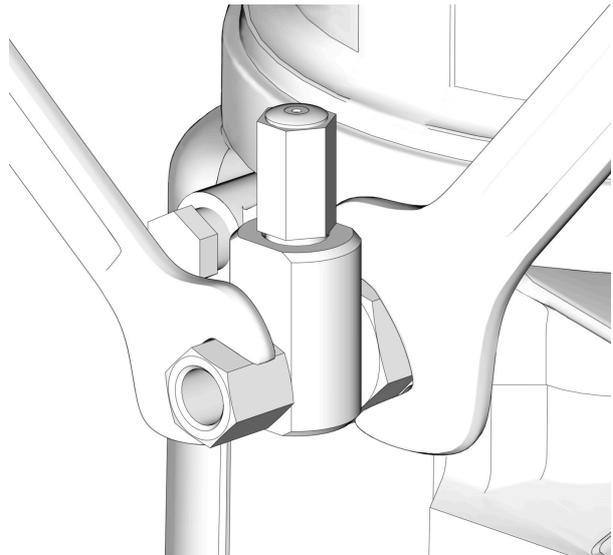
Adescare la pompa

NOTA: non è necessario adescare la pompa ogni volta che la si riempie di lubrificante.

La pompa richiede l'adescamento solo al primo utilizzo o se viene lasciata funzionare a secco.

1. Allentare il raccordo dell'elemento pompa (FIG. 27).

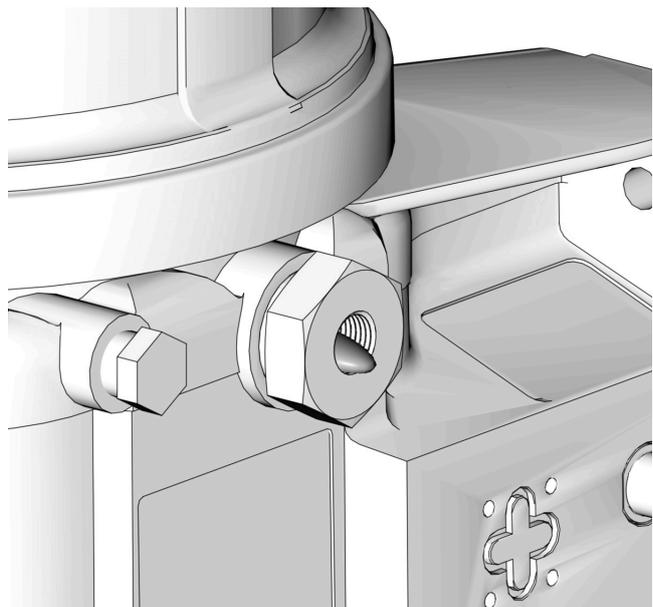
NOTA: nell'allentamento del raccordo dell'elemento pompa, porre attenzione a non allentare l'elemento pompa stesso. L'allentamento dell'elemento pompa varierà il volume d'uscita.



ti29082a

FIG. 27

2. Far funzionare la pompa solo finché il lubrificante erogato non fuoriesce privo di aria dal raccordo dell'elemento (FIG. 28).



ti29084a

FIG. 28

3. Stringere il raccordo dell'elemento pompa utilizzando due chiavi operanti in direzioni opposte (FIG. 27).

Funzionamento della pompa

La pompa G3 può essere controllata utilizzando una fonte di alimentazione esterna, fornita dall'utente e un controller.

Fare riferimento a **Configurazione e cablaggio del sistema**, pagina 13 per informazioni sui fusibili e sul cablaggio necessari.

NOTA:

- Quando si usa una fonte di alimentazione esterna e un dispositivo di controllo il tempo di ACCENSIONE (Esecuzione) della pompa dovrebbe essere impostato per non più di 30 minuti.
- Nella maggior parte dei casi, il tempo di SPEGNIMENTO (Riposo) della pompa dovrebbe essere due volte quello del tempo di ACCENSIONE (Esecuzione) della pompa. Se si necessitano tempi di accensione/spegnimento alternati, contattare il servizio clienti Graco per assistenza.

Opzione emissione a livello basso

Alcune pompe G3 senza controller dispongono di un'opzione Emissione a livello basso. Può essere configurata con un connettore M12 nella posizione codice h o con un connettore DIN nella posizione codice m. (Vedere **Spiegazione del codice di modello**, pagina 5.) Il segnale di livello basso viene monitorato attraverso i PIN 3 e 4. Per le posizioni dei PIN 3 e 4 e del cablaggio, consultare lo schema Emissioni a livello basso, pagina 16.

NOTA: quando il controller rileva che i PIN 3 e 4 sono momentaneamente chiusi si attiva un'avvertenza di livello basso.

Pompe per grasso

Quando il livello del grasso raggiunge un livello di avvertenza, i contatti 3 e 4 si chiudono momentaneamente (1 volta ogni rivoluzione della pala) e inviano al dispositivo di controllo il segnale che indica che il fluido ha raggiunto un livello basso.

Per assicurarsi di aver raggiunto una condizione di livello basso, entro 1 minuto o meno devono essere individuati 3 o più inneschi di livello basso.

Vedere la FIG. 29 che mostra una risposta tipica dell'emissione a livello basso con il livello basso del grasso.

Risposta tipica dell'emissione a livello basso con il fluido a livello basso nei modelli a grasso

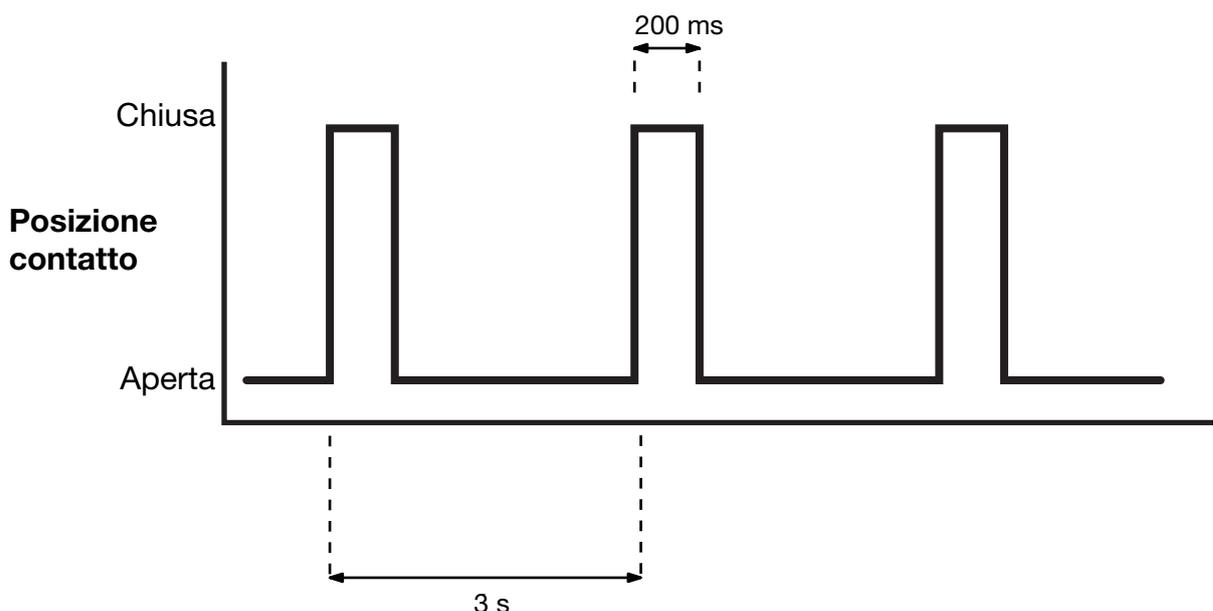


FIG. 29

Pompe per olio

Quando il livello dell'olio raggiunge un livello di avvertenza, i contatti 3 e 4 si chiudono e inviano al dispositivo di controllo il segnale che indica che il fluido ha raggiunto un livello basso.

Per assicurarsi di aver raggiunto una condizione di livello basso, deve essere rilevato un innesco di livello basso per 10 secondi consecutivi.

Vedere la FIG. 30 che mostra una risposta tipica dell'emissione a livello basso con il livello basso dell'olio.

Risposta tipica dell'emissione a livello basso con il fluido a livello basso nei modelli a olio

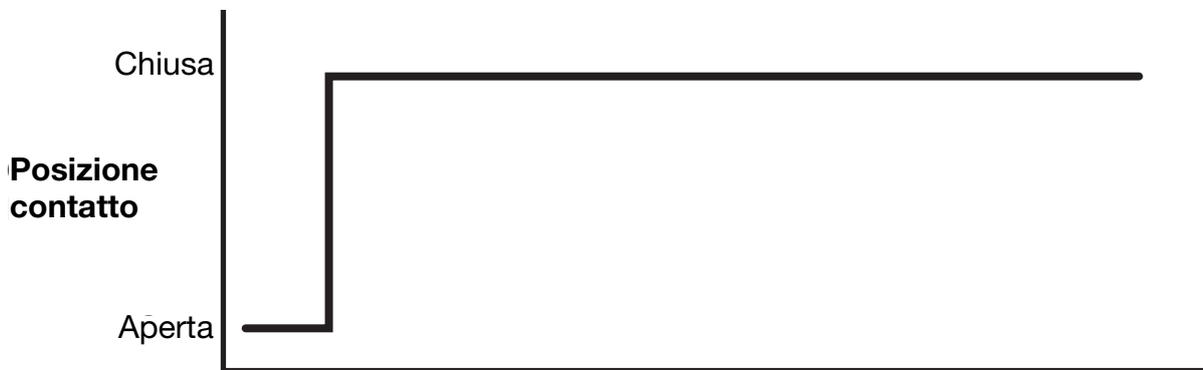


FIG. 30

Riciclaggio e smaltimento

Termine della vita utile del prodotto

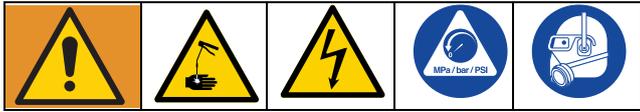
Al termine della vita utile del prodotto, smontare e riciclare il prodotto in modo responsabile.

- Eseguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 19.
- Drenare e smaltire i fluidi secondo le norme applicabili. Consultare la scheda dei dati di sicurezza del materiale (SDS) fornita dal produttore.
- Rimuovere motori, batterie, circuiti stampati, LCD (display a cristalli liquidi) e altri componenti elettronici. Riciclare secondo la norma applicabile. Non smaltire i componenti elettronici o le batterie con rifiuti urbani o commerciali.



Consegnare il prodotto restante a un'azienda autorizzata allo smaltimento.

Risoluzione dei problemi

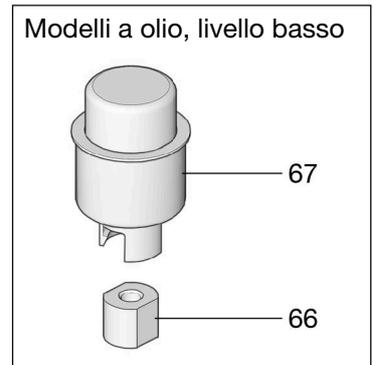
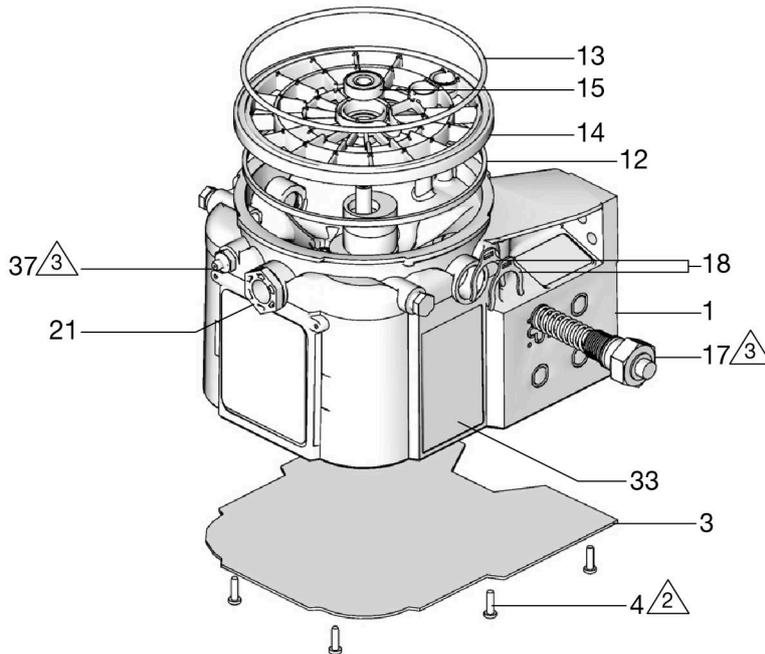
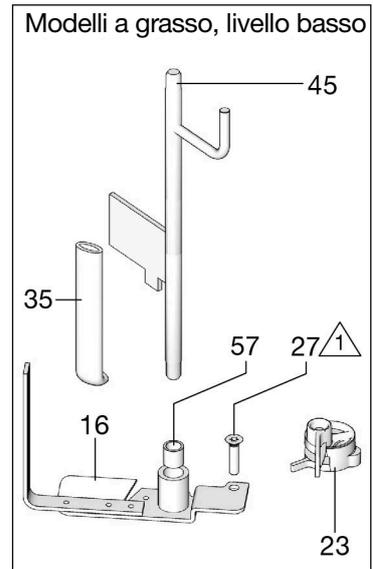
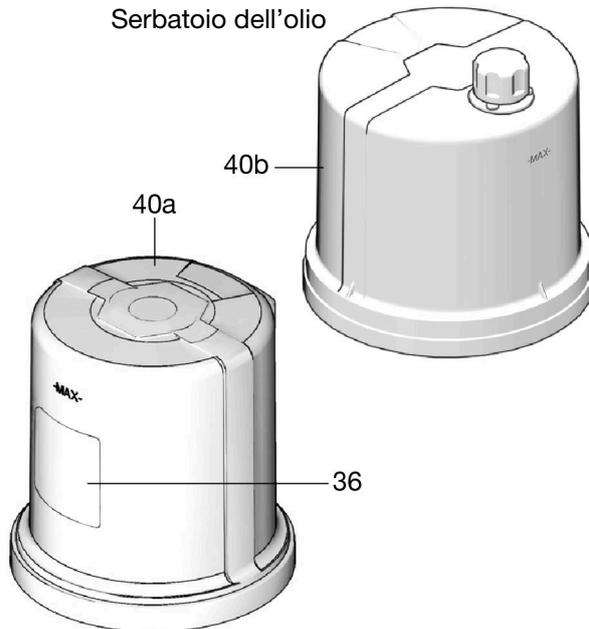
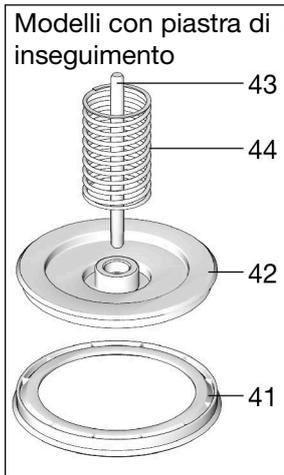


Problema	Causa	Soluzione
L'unità non si accende	Cablaggio errato/allentato	Fare riferimento alle istruzioni di Installazione , pagina 9.
L'unità non si accende (solo per modelli CC)	Fusibile esterno interrotto a causa della rottura di un componente interno	Contattare il servizio clienti Graco.
	Fusibile esterno interrotto a causa del pompaggio di lubrificante per clima non freddo in un clima freddo -25 °C (-13 °F)	Sostituire il lubrificante con un lubrificante pompabile, classificato per le condizioni ambientali e per l'applicazione. Sostituire il fusibile.
L'unità non si accende (solo per modelli CA)	Fusibile dell'alimentatore interno interrotto a causa di un guasto all'alimentazione	Contattare il servizio clienti Graco.
Il lubrificante esce dalla tenuta situata nella parte inferiore del serbatoio	Le alette di ritenzione del serbatoio sono incurvate o rotte	Sostituire il serbatoio.
	Il serbatoio viene pressurizzato durante il riempimento	Assicurarsi che il foro di sfiato non sia otturato. Se il problema persiste, contattare il servizio clienti Graco o il distributore Graco più vicino per ricevere assistenza.
L'unità non pompa durante il ciclo di ACCENSIONE, ma il controller esterno funziona	Motore guasto	Sostituire l'unità.
La piastra di inseguimento non va giù	L'aria rimane intrappolata nel serbatoio fra la piastra di inseguimento e il lubrificante	Aggiungere il grasso seguendo le istruzioni Riempimento del serbatoio - Pompe di erogazione del grasso , pagina 20. Assicurarsi che l'aria venga espulsa.
La pompa richiede vari minuti prima di iniziare a pompare al massimo volume di pompaggio impostato (senza distanziali di regolazione della corsa installati)	Pompaggio di lubrificante per clima non freddo in un clima freddo -25 °C (-13 °F)	Aggiungere 1 distanziatore di regolazione corsa e regolare il tempo del ciclo di lubrificazione per permettere la differenza di volume di pompaggio per corsa.
In un Sistema a iniettori senza feedback dei sensori, l'unità non sfiata in modo appropriato	È necessario configurare il tempo di sfiato della valvola	Regolare i tempi di controllo della valvola di sfiato esterna.
Dopo il cablaggio e l'installazione dell'apparecchiatura, la pompa non funziona (solo modelli CC)	Cablaggio della pompa invertito	Correggere il cablaggio della pompa. Vedere Schemi elettrici e di installazione , pagina 14.

Manutenzione

Frequenza	Componente	Manutenzione richiesta
Quotidianamente e durante il riempimento	Raccordi di riempimento	Tenere puliti tutti i raccordi utilizzando un panno asciutto pulito. Sporco e/o detriti possono danneggiare la pompa e/o il sistema di lubrificazione.
Quotidianamente	Unità pompa e serbatoio G3	Mantenere puliti l'unità pompa e il serbatoio utilizzando un panno asciutto e pulito.
Mensilmente	Cablaggio esterno	Verificare che i cablaggi esterni siano fissati.

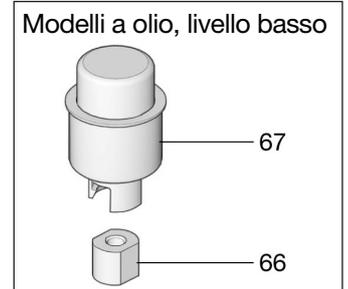
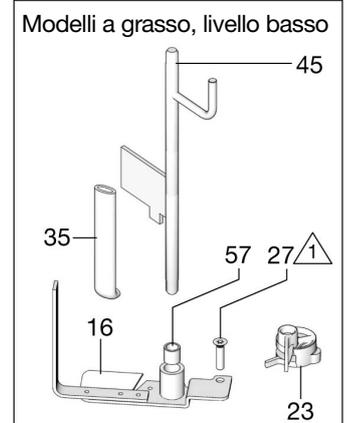
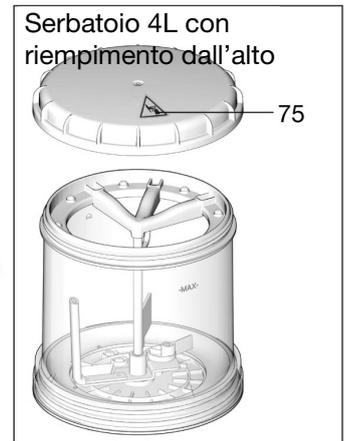
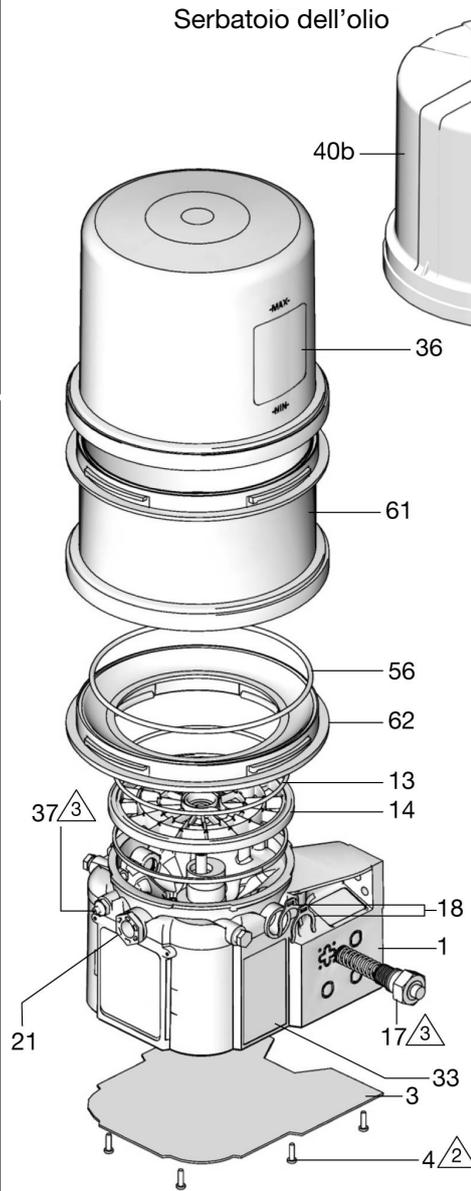
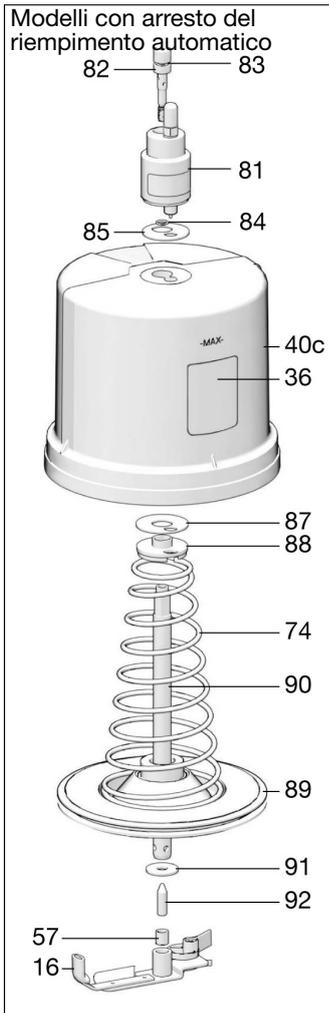
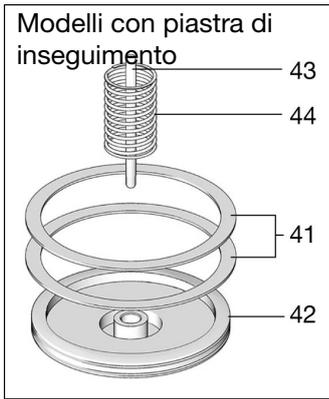
Parti – Modelli da 2 litri



- Serrare alla coppia di 1,58 N•m (14 in-lb)
- Serrare alla coppia di 3,4 N•m (30 in-lb)
- Serrare alla coppia di 5,6 N•m (50 in-lb)

ti42063b

Parti - Modelli da 4 litri e superiori



⚠ Serrare alla coppia di 1,58 N•m (14 in-lb)

⚠ Serrare alla coppia di 3,4 N•m (30 in-lb)

⚠ Serrare alla coppia di 5,6 N•m (50 in-lb)

ti42064b

Parti

Rif	Parte	Descrizione	Q.tà
1		BASE, alloggiamento di tre pompe	1
3	25V211	COPERCHIO, parte inferiore con tenuta	1
4	133767	VITE, lavorata., torx, testa svasata, o-ring	9
12	127079	ANELLO RETT., incluso nei kit 571042, 571069, 571179	1
13	132524	O-RING incluso nel kit 571042, 571044, 571045, 571069, 571179	1
14	278144	PIASTRA, perforata	1
15	120822	CUSCINETTO, sfera	1
16		PALA, mescolamento, modelli da 2 l senza piastra di inseguimento, inclusa nel kit 571044	1
		PALA, mescolamento, modelli da 4 l o più grandi senza piastra di inseguimento, inclusa nel kit 571046	1
		PALA, mescolamento, modelli da 2 l con piastra di inseguimento, inclusa nel kit 571045	1
		PALA, mescolamento, modelli da 4 l o più grandi con piastra di inseguimento, inclusa nel kit 571047	1
17		POMPA, elemento, incluso nel Kit 571041	1
18	16F368	DISTANZIATORE, regolazione corsa, incluso nel kit 571041	2
21	278296	TAPPO, pompa, 3/4-16	2
23❖	279043	PALA, livello basso	1
27	123025	VITE, M6	1
33▲	16A579	ETICHETTA, sicurezza	1
35		PULITORE, agitazione, incluso nei kit 571044, 571045, 571046 e 571047	1
36		ETICHETTA, marchio	1
37	123741	RACCORDO, ingrassatore, modelli a grasso, non incluso nei modelli a olio	1
40a	24E984	SERBATOIO, 2 l, grasso, incluso nei kit 571042, 571069	1

Rif	Parte	Descrizione	Q.tà
40b	16G021	SERBATOIO, 2 l, olio, incluso nel kit 571179	1
40a	577005	SERBATOIO, 4 l, grasso, incluso nel kit 571183	1
40b	16G020	SERBATOIO, 4 l, olio, incluso nel kit 571182	1
40c	17F484	SERBATOIO, 4 l, G3 AFSO	1
41	278139	TENUTA, piastra di inseguimento, modelli da 2 l	1
	16V763	TENUTA, piastra di inseguimento, modelli da 4 l	2
42		MEMBRANA, premigrasso	1
43		ASTA, piastra dell'elevatore	1
44		MOLLA, di compressione	1
45†	24D838	DEFLETTORE, livello basso, 2 l	1
	24E246	DEFLETTORE, livello basso, 4 l	1
	24F836	DEFLETTORE, livello basso, 8 l	1
	24F923	DEFLETTORE, livello basso, 12 l	1
	24F924	DEFLETTORE, livello basso, 16 l	1
	24F836	DEFLETTORE, livello basso, 8 l, AFSO	1
56	127144	GUARNIZIONE, ovale	1
57	117156	CUSCINETTO, camicia	1
58▲	196548	ETICHETTA, scossa elettrica (non mostrata)	1
61	25C764	SERBATOIO, kit sezione intermedia, con o-ring (vedere quantità per dimensione / modello sotto)	
		Modelli da 8 l	1
		Modelli da 12 l	2
	Modelli da 16 l	3	
62	574002	ADATTATORE, serbatoio, modelli da 4 l e più grandi	1
66		DADO, olio	1
67	24N806	GALLEGGIANTE, modelli a olio	1
74		MOLLA, piatta, valvola, reset	1
75▲	15H108	ETICHETTA, sicurezza, schiacciamento	1

Rif	Parte	Descrizione	Q.tà
81		VALVOLA, AFSO	1
82		BULLONE, montaggio	1
83		GUARNIZIONE, o-ring	1
84		GUARNIZIONE, o-ring	1
85		TENUTA, superiore, serbatoio	1
87		TENUTA, inferiore, serbatoio	1
88		DISTANZIATORE, tenuta, base	1
89		PIASTRA, valvola	1
90		TUBO, riempimento centrale	1
91		RONDELLA, piatta	1
92		SPINOTTO, allineamento	1
200	127783	CAVO, 4,5 m (15 ft), SOOW con 7 pos., 3 pin, 90° (consultare il diagramma di cablaggio, pagina 15)	1
	16U790	CAVO, DIN, a cavi volante, (vedere il diagramma di cablaggio, pagina 14)	1
201	124300	CAVO, M12, 5 m (16,5 ft), 4 conduttori, da connettore maschio dritto a cavi volanti (vedere Schemi elettrici e di installazione , pagina 14)	1
	124333	CAVO, M12, 5 m (16,5 ft), 4 conduttori, da connettore maschio dritto a femmina (vedere Schemi elettrici e di installazione , pagina 14)	1
202	124301	CONNETTORE, dritto, femmina M12, 4 pin	1
	124594	CONNETTORE, dritto, femmina M12 (vedere Schemi elettrici e di installazione , pagina 14)	1
	124595	CONNETTORE, dritto, maschio M12 (vedere Schemi elettrici e di installazione , pagina 14)	1

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

❖ Ordinare anche Rif. 27, codice 123025.

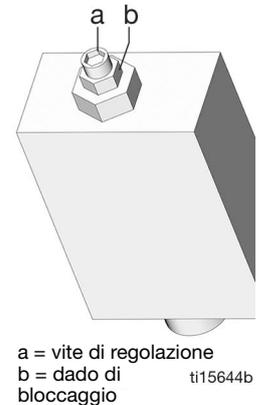
† Ordinare anche Rif. 57, codice parte 117156 quando si ordina questa parte.

Valvole di scarico della pressione

Informazioni importanti riguardo alla valvola di scarico della pressione 16C807.

◆ La valvola di scarico della pressione 16C807 può essere utilizzata solo nelle pompe G3, G1 o G-Mini. Non adatta all'uso con qualsiasi altro prodotto.

La valvola di scarico della pressione utilizza una vite (a) di regolazione di pressione per impostare il punto di rilascio della pressione. **Non è da intendersi come un modo per scaricare la pressione durante il normale funzionamento**, bensì come misura precauzionale in caso vi sia un aumento di pressione involontario nel sistema. Non utilizzare questa valvola di scarico della pressione quale mezzo per scaricare la pressione durante il normale funzionamento di ciclo quotidiano.



La vite di regolazione della pressione necessiterà di regolazioni periodiche. Ogni volta che la valvola viene impostata/tarata (dopo aver trovato il setpoint), è importante assicurarsi che non si raggiunga il fondo e che rimanga almeno 1/2 giro di taratura. A tal fine, avvitare la vite (a) di 1/2 giro e poi tornare indietro di nuovo.

NOTA: ruotare la vite di regolazione (a) in senso orario per aumentare la pressione.

NOTA: Ogni valvola di scarico della pressione richiede il kit banjo codice 571058. (Eccetto 16C807 perché il banjo è già incluso nel Kit 571028.)

Codice	Descrizione	Q.tà
16C807◆	VALVOLA, scarico della pressione, 500-3500 psi (3,44 MPa, 34,4 bar - 24,1 MPa, 241 bar), impostare la pressione a 3000 psi \pm 10% (20,68 MPa, 206,8 bar \pm 10%) inclusa nel kit 571028	1
563156	VALVOLA, scarico della pressione, 5,17 MPa (51,71 bar, 750 psi)	1
563157	VALVOLA, scarico della pressione, 6,89 MPa (68,95 bar, 1000 psi)	1
563158	VALVOLA, scarico della pressione, 10,34 MPa (103,42 bar, 1500 psi)	1
563159	VALVOLA, scarico della pressione, 13,78 MPa (137,89 bar, 2000 psi)	1
563160	VALVOLA, scarico della pressione, 17,23 MPa (172,36 bar, 2500 psi)	1
563161	VALVOLA, scarico della pressione, 20,68 MPa (206,84 bar, 3000 psi)	1

Kit di installazione e riparazione

Codice kit	Descrizione	Codice manuale
571026	KIT, giunzione uscite, 3 pompe	3A0523
571063	KIT, unione uscite, 2 pompe	
571028	KIT, ritorno al serbatoio NPT, comprende la valvola di scarico della pressione 16C807	3A0525
571071	KIT, ritorno al serbatoio BSPP, comprende la valvola di scarico della pressione 16C807	
24M478	KIT, valvola di sfiato, 12 VCC, NO, NPT DEU	3A0526
24M479	KIT, valvola di sfiato, 24 VCC, NO, NPT DEU	
24M480	KIT, valvola di sfiato, 115 VCA, NO, NPT, DIN	
24N182	KIT, valvola di sfiato, 230 VCA	
571036	KIT, coperchio con etichetta G	ND
571041	KIT, elemento pompa, comprende Rif. 17, 18 e 33	3A0533
571042	KIT, riparazione, serbatoio 2 l, comprende Rif. 13, 36, 40	3A0534
571069	KIT, riparazione, serbatoio 2 l, per modelli con piastra di inseguimento, comprende Rif. 13, 36, 40	
571044	KIT, sostituzione, pala, 2 l, per modelli senza piastra di inseguimento, comprende Rif. 13, 16, 35, 57	3A0535
571045	KIT, sostituzione, pala, 2 l, per modelli con piastra di inseguimento, comprende Rif. 13, 16, 35, 40a, 42, 57	
571046	KIT, sostituzione, pala, 4-16 l, per modelli senza piastra di inseguimento, comprende Rif. 13, 16, 35, 57	
571047	KIT, sostituzione, pala, 4 l, per modelli con piastra di inseguimento, comprende Rif. 13, 16, 35, 57	
571058	KIT, adattatore uscita, NPT	
571070	KIT, uscita, adattatore, BSPP	3A0522
571060	KIT, riempimento, zerk, antigoccia	NA

Codice kit	Descrizione	Codice manuale
571179	KIT, riparazione, serbatoio, olio, modelli da 2 l, comprende Rif. 13, 36, 40b	3A0534
571182	KIT, riparazione, serbatoio, olio, modelli da 4 l, comprende Rif. 13, 36, 40b	
571183	KIT, riparazione, serbatoio, grasso, modelli da 4 l, comprende Rif. 13, 36, 40b	
127685	ANELLO, fissaggio, per connettore CPC	ND
16G022	CAPPUCCIO RIEMPITORE	ND

Kit di conversione serbatoio

Codice kit	Descrizione	Codice manuale
571155	KIT, conversione serbatoio, 4 l	3A1260
571156	KIT, conversione serbatoio, 8	
571157	KIT, conversione serbatoio, 12	
571158	KIT, conversione serbatoio, 16	3A8295
571299	KIT, conversione serbatoio, 4 l, riempimento dall'alto	
571286	KIT, conversione serbatoio, 4 l	3A5051
571287	KIT, conversione serbatoio, 8 l	
571288	KIT, conversione serbatoio, 12 l	
571289	KIT, conversione serbatoio, 16 l	

Fusibili

Codice	Descrizione	Q.tà
571039	FUSIBILE, 7.5A per 12 volt CC	1
571040	FUSIBILE, 4A per 24 volt CC	1

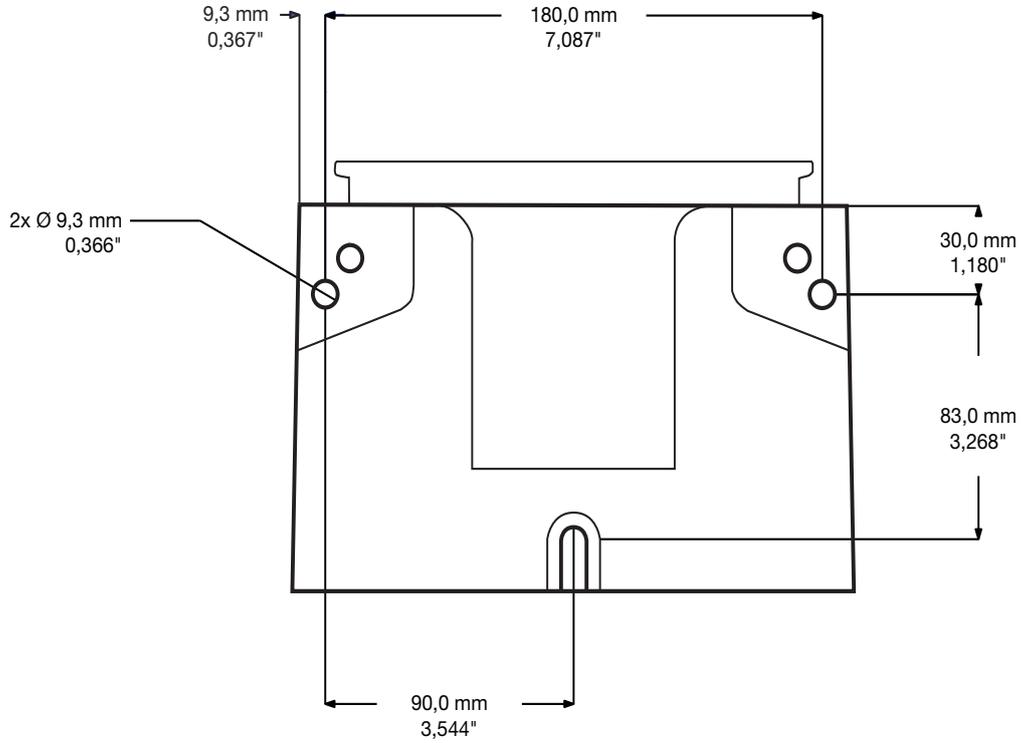
Dimensioni

Modello	Altezza		Larghezza		Profondità	
	Pollici	cm	Pollici	cm	Pollici	cm
2 l	13,25	33,65	8,00	20,32	9,00	22,86
4 l	14,50	36,83	9,25	23,50	10,00	25,40
Riempimento dall'alto 4 l	15,50	39,38	9,25	23,50	10,00	25,40
8 l	18,50	47,00	9,25	23,50	10,00	25,40
Riempimento dall'alto 8 l	19,50	49,53	9,25	23,50	10,00	25,40
12 l	23,00	58,42	9,25	23,50	10,00	25,40
Riempimento dall'alto 12 l	24,00	60,96	9,25	23,50	10,00	25,40
16 l	27,50	69,85	9,25	23,50	10,00	25,40
Riempimento dall'alto 16 l	28,50	72,39	9,25	23,50	10,00	25,40

Schema di montaggio

(Per la configurazione corretta di montaggio, scegliere l'opzione 1 o 2). Vedere modello P/N 126916.

Opzione 1



Opzione 2

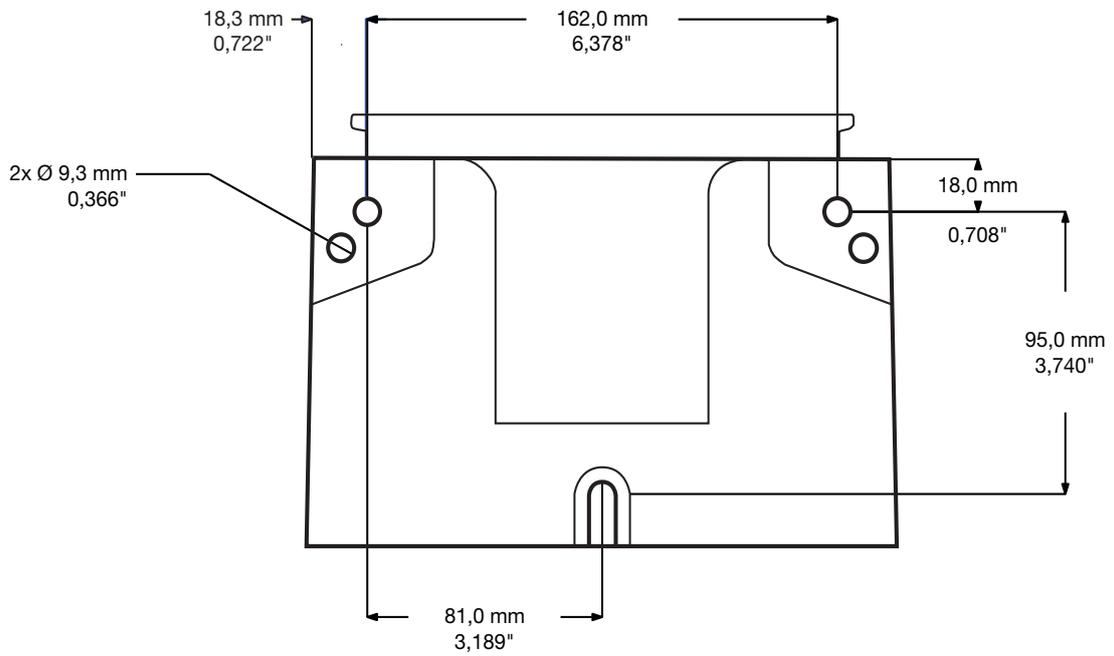


FIG. 31

Specifiche tecniche

Pompa di lubrificazione automatica standard G3		
	US	Metrico
Pressione di uscita della pompa	5100 psi	35,1 MPa, 351,6 bar
Arresto del riempimento automatico, pressione di ingresso massima	5000 psi	34,4 MPa, 344,7 bar
Alimentazione		
100 - 240 VCA	100 - 240 VCA; corrente 0,8 A, alimentazione 90 VA, 47/63 Hz, rotore monofase afflusso/bloccato, max. 40 A (1 ms)	
12 VCC	9-16 VCC; corrente 5A, 60 W, rotore afflusso/bloccato 12 A	
24 VCC	18 - 30 VCC; corrente 2,5 A, 60 W, rotore afflusso/bloccato 6 A	
Uscite - Livello basso (contatto a secco)		
Valore nominale dei contatti	10 W massimo	
Classificazione dell'interruttore	30 VCC massimo	
Corrente di commutazione	0,5 A massimo	
Corrente nominale	1,2 A massimo	
Fluido		
Modelli a grasso	Grasso NLGI 000 - 2	
Modelli a olio	Olio ad almeno 40 cSt	
Pompe	Fino a 3	
Uscita della pompa	1/4-18 NPSF, si accoppia con raccordi maschio 1/4-18 NPT	
Dimensioni del serbatoio	2, 4, 8, 12, 16 l	
Classe IP	IP69K	
Temperature ambiente	-40°F - 158°F	-40°C - 70°C
Rumorosità (dBa)		
Massima pressione sonora	<70dBa	
Materiali della struttura		
Parti a contatto con il fluido	nylon 6/6 (PA), poliammide amorfo, T5004-060, acciaio zincato, acciaio al carbonio, acciai legati, acciaio inossidabile, gomma nitrilica (buna-N), bronzo, alnico nichelato, acetale lubrificato chimicamente, alluminio, PTFE	
Tutti i marchi commerciali o registrati indicati nel presente documento sono di proprietà dei rispettivi proprietari.		

Peso massimo della pompa lb (kg)			
Modello	Con piastra di inseguimento	Senza la piastra di inseguimento	Con arresto del riempimento automatico
2L	12,4 (5,6)	11,4 (5,2)	N/D
4L	15,3 (6,9)	13,1 (5,9)	17,9 (8,1)
8L	16,8 (7,6)	14,6 (6,6)	19,7 (8,9)
12 l	18,4 (8,3)	16,1 (7,3)	21,6 (9,8)
16 l	19,9 (9,0)	17,6 (8,0)	23,4 (10,6)

Proposizione California 65

RESIDENTI IN CALIFORNIA

 **AVVERTENZA:** rischio di cancro e problemi riproduttivi – www.P65warnings.ca.gov.

Garanzia standard Graco

Graco garantisce che tutta l'apparecchiatura descritta nel presente documento, fabbricata da Graco e marchiata con il suo nome, è esente da difetti nei materiali e nella fabbricazione alla data di vendita all'acquirente originale che la usa. Fatta eccezione per le garanzie a carattere speciale, esteso o limitato applicate da Graco, l'azienda provvederà a riparare o sostituire qualsiasi parte dell'apparecchiatura di cui abbia accertato la condizione difettosa per un periodo di dodici mesi a decorrere dalla data di vendita. La presente garanzia si applica solo alle apparecchiature che 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 dei componenti, la manodopera e il trasporto.

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

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

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

In nessun caso Graco sarà responsabile di danni indiretti, accidentali, speciali o conseguenti derivanti dalla fornitura da parte di Graco dell'apparecchiatura di seguito riportata o per la fornitura, il funzionamento o l'utilizzo di qualsiasi altro prodotto o altro articolo venduto, a causa di violazione del contratto, della garanzia, per negligenza di Graco o altro.

Informazioni Graco

Per informazioni aggiornate sui prodotti Graco, visitare il sito web www.graco.com.

Per informazioni sui brevetti, visitare www.graco.com/patents.

PER INVIARE UN ORDINE, contattare il proprio distributore Graco o chiamare per individuare il distributore più vicino.

Tel.: 612-623-6928 o **numero verde:** 1-800-533-9655, **Fax:** 612-378-3590

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

Traduzione delle istruzioni originali. This manual contains Italian. MM 332291

Sede generale Graco: Minneapolis

Uffici internazionali: Belgio, Cina, Giappone, Corea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2013, Graco Inc. Tutti gli stabilimenti di produzione Graco hanno ottenuto la certificazione ISO 9001.

www.graco.com
Revisione U, dicembre 2023