

Pompa di lubrificazione automatica G3[®] Pro

332302N

IT

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

Non approvata per l'utilizzo in atmosfere esplosive o in zone classificate pericolose.

Codici, pagina 3

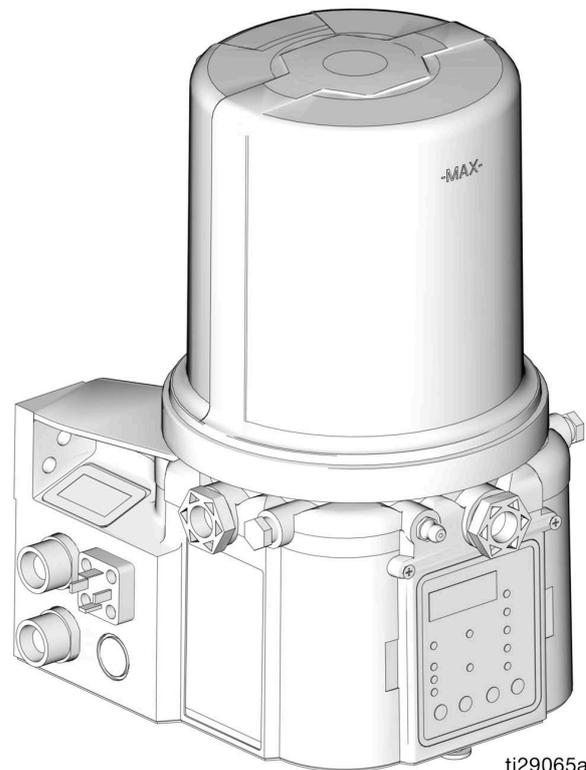
Pressione di uscita della pompa 35,1 MPa (351,6 bar; 5100 psi)

Pressione di ingresso massima dell'aria 34,4 MPa (344,7 bar, 5000 psi)



Importanti istruzioni per la sicurezza

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



Conforme allo standard
ANSI/UL 73
Certificato in base
a CAN/CSA
C22.2 N. 68



SOLO pompe da 100-240 VCA

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Indice

Codici parte/di modello	3
Modelli da 2 litri	3
Modelli da 4 litri	3
Modelli da 8 litri	3
Modelli da 12 litri	3
Modelli da 16 litri	3
Spiegazione del codice di modello	4
Avvertenze	5
Installazione	8
Installazione tipica	9
Installazione tipica - Con collettore di riempimento a distanza	10
Installazione opzionale - Senza collettore di riempimento a distanza	11
Scelta di una posizione di installazione	12
Configurazione e cablaggio del sistema	13
Configurazione	17
Scarico della pressione	17
Connessione ai raccordi ausiliari	17
Impostazione del volume di uscita della pompa	18
Riempimento del serbatoio - Pompe di erogazione del grasso	18
Intercettazione riempimento automatico	21
Riempimento del serbatoio - Pompe di erogazione dell'olio	23
Adescare la pompa	24
Guida rapida alla configurazione	25
Configurazione del modello Pro	26
Panoramica del pannello di controllo (FIG. 24)	26
Istruzioni	27
Programmazione avanzata	31
Modelli con firmware 5.01 e versioni successive	34
Modelli con firmware 5.04 e versioni successive	35
Modelli con firmware 5.06 e versioni successive	36
Modalità di esecuzione	37
Controllo tempi	37
Allarmi: Versioni firmware 5.01 e superiori	39
Scenari di malfunzionamento/avvertenza	39
Scenari di errore/avvertenza per le versioni firmware 5.06 e successive	41
Risoluzione dei problemi	42
Manutenzione	43
Parti – Modelli da 2 litri	44
Parti – Modelli da 4 litri e superiori	45
Parti	46
Schema di montaggio	49
Specifiche tecniche	50
Garanzia standard Graco	52

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 4. Le tabelle seguenti mostrano le relazioni tra ogni codice parte e il relativo codice di modello.

Modelli da 2 litri

Codice prodotto	Codice modello	
96G011	G3-G-24PR-2L0L00-R0C00000	
96G012	G3-G-24PR-2LFL00-R0C00000	
96G013	G3-G-ACPR-2L0L00-0D000000	X
96G014	G3-G-ACPR-2LFL00-0D000000	X
96G027	G3-G-12PR-2L0000-00C00000	
96G028	G3-G-24PR-2L0000-00C00000	
96G029	G3-G-ACPR-2L0000-0D000000	X
96G033	G3-G-12PR-2L0L05-00C00000	
96G034	G3-G-24PR-2L0L05-00C00000	
96G070	G3-A-24PR-2L0L00-R0C00000	
96G079	G3-A-ACPR-2L0L00-0D000000	X
96G255	G3-G-12PR-2L0L07-00C00000	
96G285	G3-G-24PR-2L0007-0D000000	
96G326	G3-G-24PR-2L0007-00C00000	

Modelli da 8 litri

Codice prodotto	Codice modello	
96G069	G3-G-24PR-8L0L00-R0C00000	
96G072	G3-A-24PR-8L0L00-R0C00000	
96G076	G3-G-ACPR-8L0L00-0D000000	X
96G081	G3-A-ACPR-8L0L00-0D000000	X
96G136	G3-G-12PR-8L0000-00C00000	
96G138	G3-G-24PR-8L0000-00C00000	
96G140	G3-G-ACPR-8L0000-0D000000	X
96G148	G3-G-12PR-8L0L05-00C00000	
96G150	G3-G-24PR-8L0L05-00C00000	
96G208	G3-G-ACPR-8LAL00-0D000000	X
96G214	G3-G-24PR-8LAL05-00C00000	
96G257	G3-G-24PR-8L0L07-00C00000	
96G268	G3-G-24PR-8LLL05-00C00000	
96G270	G3-G-24PR-8LFL07-00C00000	

Modelli da 4 litri

Codice prodotto	Codice modello	
96G068	G3-G-24PR-4L0L00-R0C00000	
96G071	G3-A-24PR-4L0L00-R0C00000	
96G073	G3-G-24PR-4LFL00-R0C00000	
96G075	G3-G-ACPR-4L0L00-0D000000	X
96G080	G3-A-ACPR-4L0L00-0D000000	X
96G082	G3-G-ACPR-4LFL00-0D000000	X
96G135	G3-G-12PR-4L0000-00C00000	
96G137	G3-G-24PR-4L0000-00C00000	
96G139	G3-G-ACPR-4L0000-0D000000	X
96G147	G3-G-12PR-4L0L05-00C00000	
96G149	G3-G-24PR-4L0L05-00C00000	
96G211	G3-G-24PR-4LAL05-00C00000	
96G256	G3-G-24PR-4L0L07-00C00000	
96G328	G3-G-ACPR-4L0L07-0D000000	X

Modelli da 12 litri

Codice prodotto	Codice modello	
96G077	G3-G-ACPR-120L00-0D000000	X
96G163	G3-G-24PR-120L05-00C00000	
96G247	G3-G-24PR-120L00-R0C00000	

Modelli da 16 litri

Codice prodotto	Codice modello	
96G078	G3-G-ACPR-160L00-0D000000	X
96G167	G3-G-24PR-160L05-00C00000	
96G323	G3-G-24PR-160L07-00C00000	

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: Alcune configurazioni della pompa non sono disponibili. Contattare il servizio clienti Graco o il distributore Graco più vicino per ricevere assistenza.

Esempio di codice: G 3 - - - - P R - - - 0 0 - 0 0 0 0
 a b b c c - d d e f g g - h i j k m n p 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

- PR = Controller Pro (Timer)

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

Codice f: Opzione livello basso

- L = Livello basso con dispositivo di controllo
- 0 = Nessun controllo del livello basso

Codice gg: Opzioni

- 00 = Nessuna opzione
- 05 = Cavo di alimentazione CPC a 5 pin
- 07 = Nessun cavo di alimentazione

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
- R = Avviamento manuale a distanza
- 0 = Non popolato

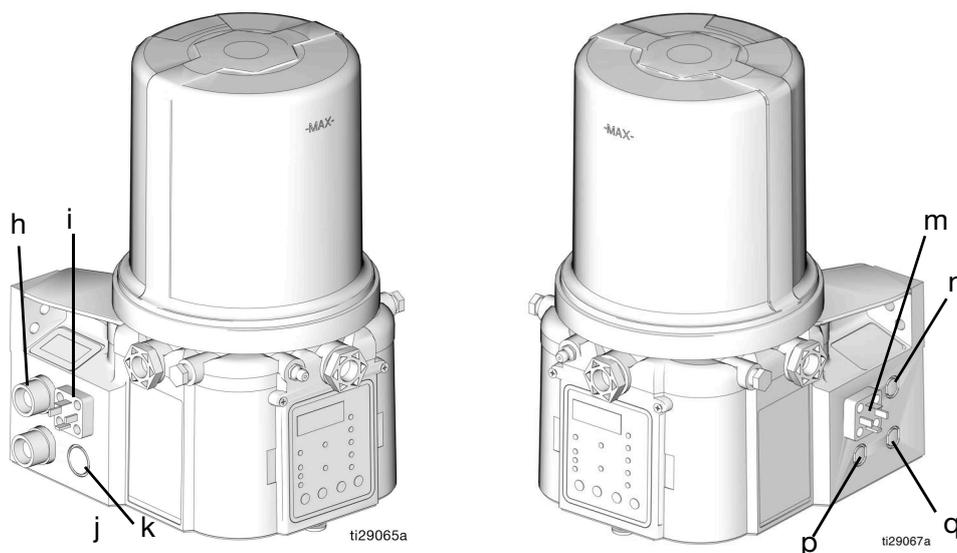


FIG. 1

Avvertenze

Le seguenti avvertenze riguardano la configurazione, l'uso, la messa a terra, la manutenzione e la riparazione di questa 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;">AVVERTENZE</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"> • Spegnere e scollegare il cavo di alimentazione prima di eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura. • Collegare solo a prese elettriche con messa a terra. • Utilizzare solo prolunghe a 3 fili. • Accertarsi che i poli di messa a terra siano integri sui cavi di alimentazione e sulle prolunghe. • Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un elettricista qualificato ed essere conformi a tutti i regolamenti e a 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 temperatura del componente del sistema con il valore più basso. Fare riferimento ai Dati tecnici riportati in tutti i manuali delle apparecchiature. • Utilizzare fluidi e solventi compatibili con le parti dell'apparecchiatura a contatto con il fluido. Vedere Specifiche tecniche in 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 del materiale (MSDS) al distributore o al rivenditore. • Spegnere tutta l'apparecchiatura e seguire la Procedura di scarico della pressione quando la stessa 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.

AVVERTENZE



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 perdite con la mano, il corpo, i guanti o uno straccio.
- Eseguire la **Procedura di scarico della pressione** quando si arresta l'erogazione e prima di effettuare interventi di pulizia, verifica o riparazione sull'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 decomporre 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.





AVVERTENZE

 	<p>PERICOLO DA PARTI MOBILI</p> <p>Le parti mobili possono schiacciare, tagliare o amputare le dita e altre parti del corpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
	<p>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Occhiali protettivi e protezioni acustiche. • Respiratori, indumenti protettivi e guanti secondo le raccomandazioni del produttore del fluido e del solvente.

Installazione

Identificazione dei componenti

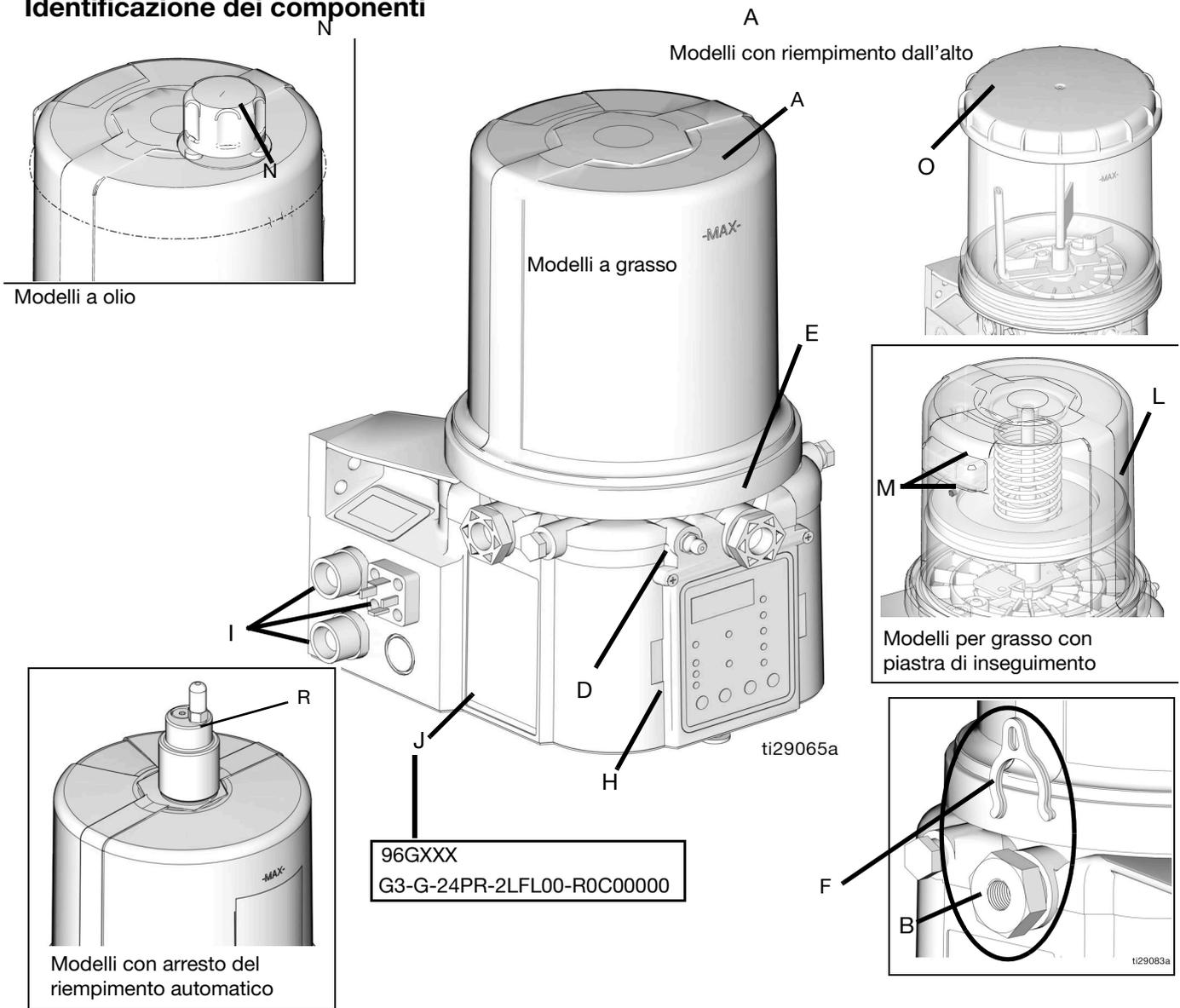


FIG. 2

Legenda:

- | | |
|---|--|
| <p>A Serbatoio</p> <p>B Elemento pompa (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 47.)</p> <p>D Raccordo di riempimento d'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 di erogazione per corsa) (vedere anche FIG. 11, pagina 18)</p> <p>G Fusibile (Soltanto per i modelli CC - non incluso, non in figura. Disponibile presso Graco. Vedere Parti, pagina 47.)</p> <p>H Pannello di controllo</p> | <p>I Alimentazione /Pannello dei sensori (entrambi i lati; illustrato solo un lato)</p> <p>J Codice parte /Codice di modello mostrato solo come esempio, (per dettagli vedere la pagina 4, Spiegazione del codice di modello)</p> <p>K Cavo di alimentazione (non in figura)</p> <p>L Piastra di inseguimento (solo modelli a grasso / non disponibili su tutti i modelli a grasso)</p> <p>M Foro di sfiato per la piastra di inseguimento dell'elevatore (solo modelli a grasso/non disponibile su tutti i modelli a grasso)</p> <p>N Tappo di riempimento (solo modelli a olio)</p> <p>O Coperchio per riempimento dall'alto</p> <p>R Intercettazione del riempimento automatico</p> |
|---|--|

Installazione tipica

Installazioni con valvola ripartitrice progressiva di serie

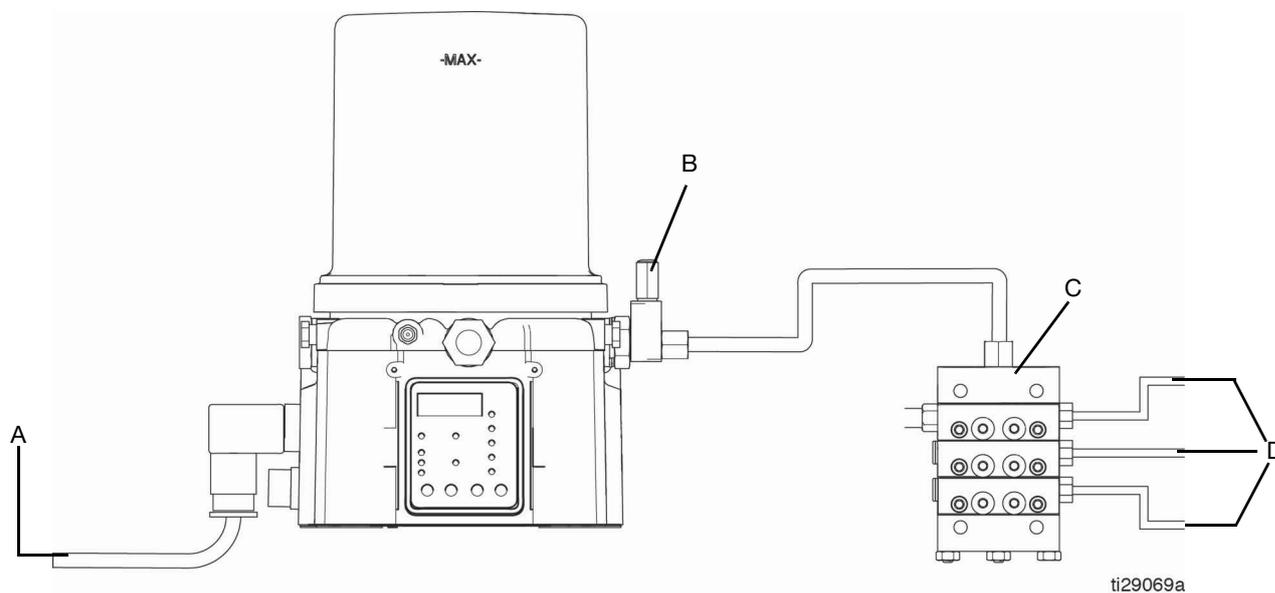
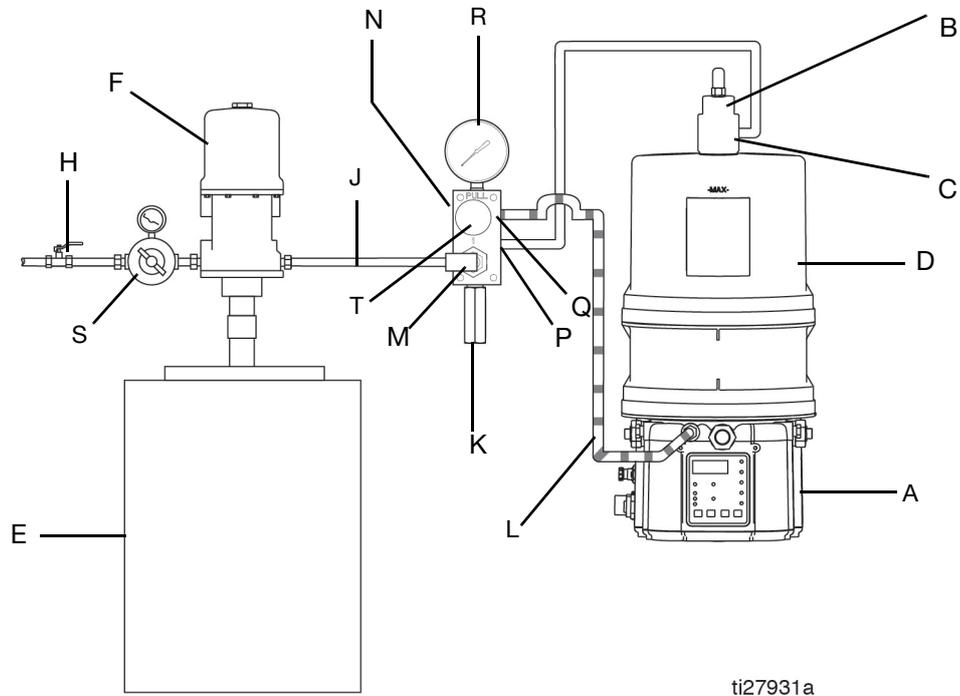


FIG. 3

- A Collegata a una sorgente di alimentazione dotata di fusibili
- B Valvola di scarico della pressione (non inclusa/necessaria per ogni uscita - fornita dall'utente. Vedere Parti, pagina 48)
- C Valvole ripartitrici progressive di serie (Installazioni a ripartitori)
- D Ai punti di lubrificazione

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. 4

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.

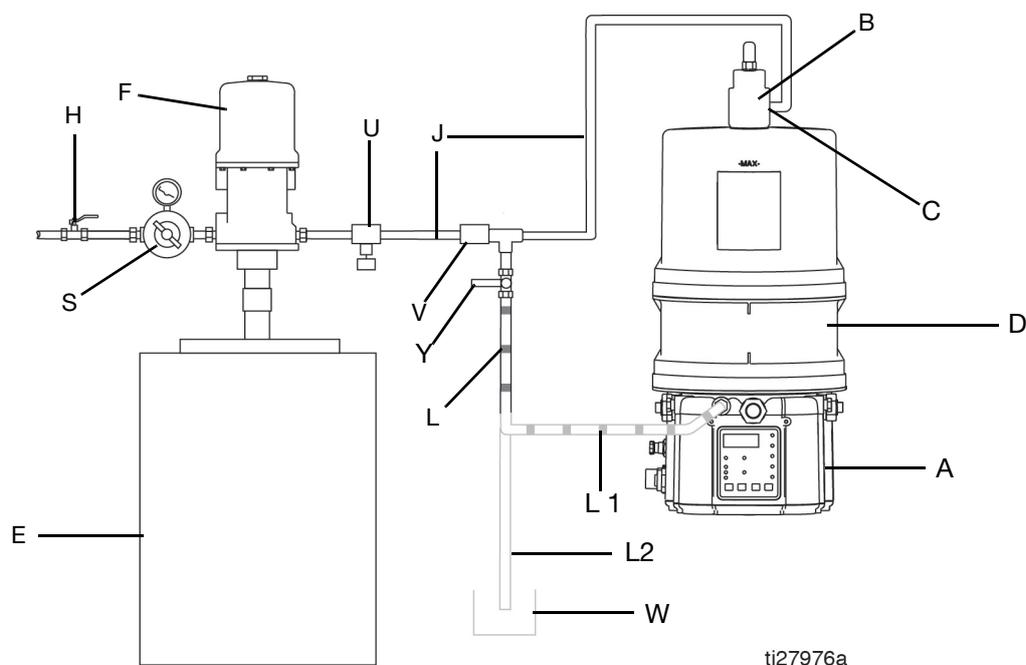


FIG. 5

Legenda:

- | | | | |
|----|---|---|---|
| A | Pompa G3 | S | Regolatore di pressione e manometro |
| B | Valvola di arresto del riempimento automatico | U | Valvola di scarico della pressione |
| C | Aspirazione di riempimento automatico | V | Sgancio rapido |
| D | Serbatoio G3 | W | Serbatoio di troppopieno |
| E | Serbatoio a riempimento remoto | Y | Valvola di scarico della pressione sul flessibile di alimentazione❖ |
| 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 | | |

❖ 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

Se il sistema è dotato di timer automatico (fornito dall'utente) che attiva la lubrificazione della pompa quando si collega l'alimentazione o quando si esce dalla funzione di programmazione, l'attivazione imprevista del sistema potrebbe portare a lesioni gravi, comprese iniezione sotto 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 49. 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 la pompa 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 numero di modello per verificare che sulla pompa sia installata una piastra dell'elevatore. Vedere la pagina 4, Spiegazione del codice di modello per individuare questo carattere nel proprio codice di modello.
- Utilizzare i tre elementi di fissaggio (compresi) per fissare la pompa 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.
- Deve essere 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 classificata per le specifiche elettriche del prodotto.
- Deve essere una spina di collegamento di tipo messa a terra a 3 fili approvata.
- Deve essere collegata a una presa 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 filo 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 VDC	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.

Risposta dell'illuminazione remota

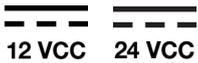
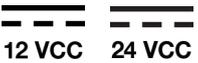
Le tabelle seguenti comprendono le rappresentazioni grafiche del connettore così come appare sull'unità, una piedinatura associata al connettore e un diagramma di cablaggio per installazione tipica. Uno schema elettrico rappresentativo interno è incluso laddove lo si consideri utile.

I colori dei cavi forniti su queste pagine si riferiscono soltanto ai cavi di alimentazione forniti da Graco con questo prodotto.

	Illuminazione remota standard (tramite cavo di alimentazione a 5 fili CPC)	Illuminazione remota a tre colori (Connettore M12)
Unità in modalità OFF	Off	Off
Unità in modalità ON	On	Verde
Condizione di avvertenza	Si accende e si spegne una volta al secondo	Giallo
Condizione di malfunzionamento	Si accende e si spegne una volta al secondo	Rosso

Schemi elettrici e di installazione

Nella tabella seguente sono indicati gli schemi elettrici e di installazione forniti in questo manuale.

Diagramma	Simbolo	Pagina n.
Alimentazione DIN CA	 AC	15
Alimentazione DIN CC	 12 VCC 24 VCC	15
Alimentazione CPC CC	 12 VCC 24 VCC	16
Ingresso di avviamento manuale illuminato		Kit: 571030, 571031, 571032, 571033

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

  **DIN alimentazione CC - 4,6 m (15 piedi)**

Pin e colore dei relativi fili (FIG. 6)

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

Pin e colore dei relativi fili (FIG. 7)

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

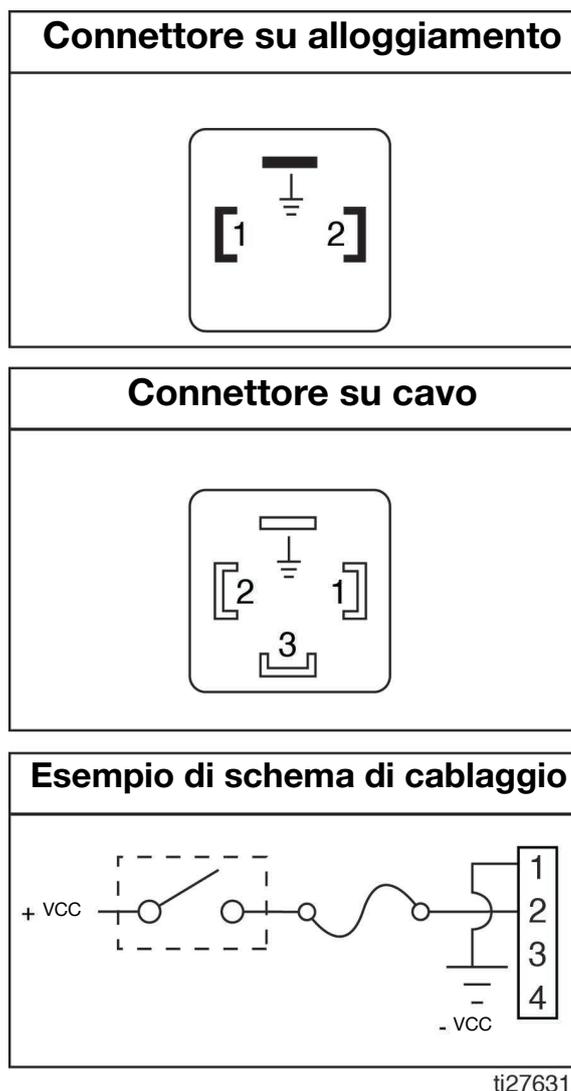
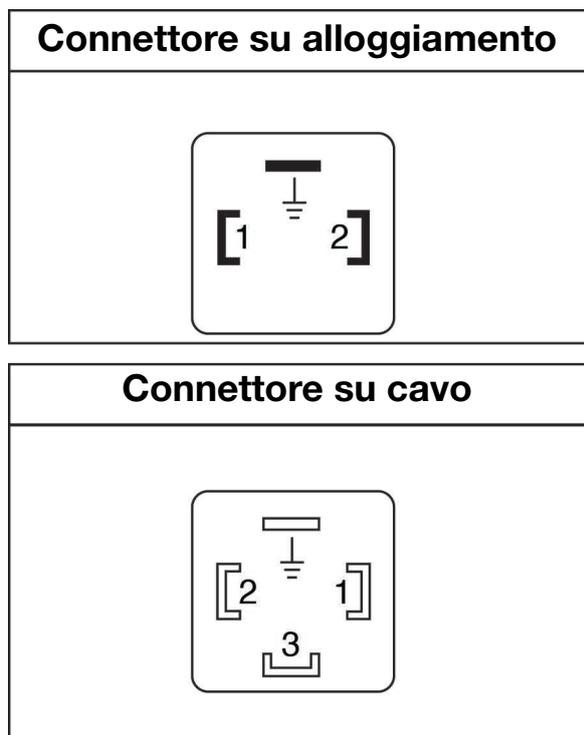


FIG. 6

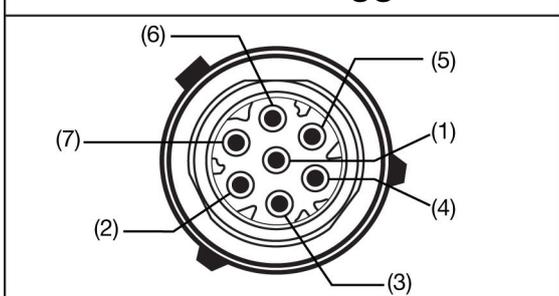
FIG. 7

12 VCC 24 VCC CPC alimentazione CC - 2 fili

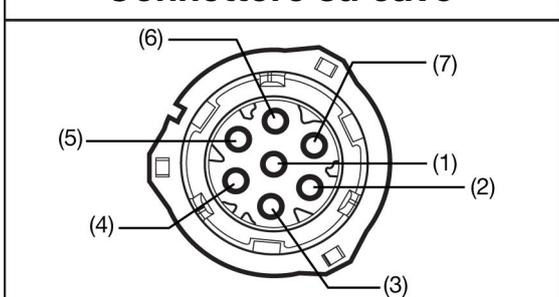
Pin e colore dei relativi fili (Fig. 8)

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	Non utilizzato

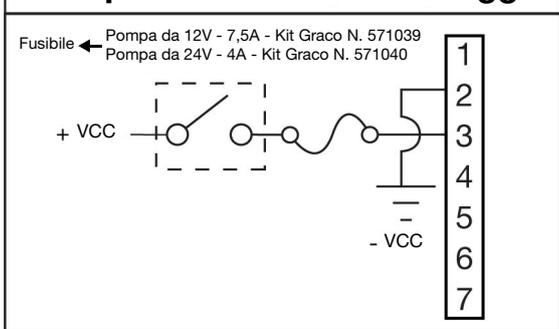
Connettore su alloggiamento



Connettore su cavo



Esempio di schema di cablaggio



ti29557b

FIG. 8

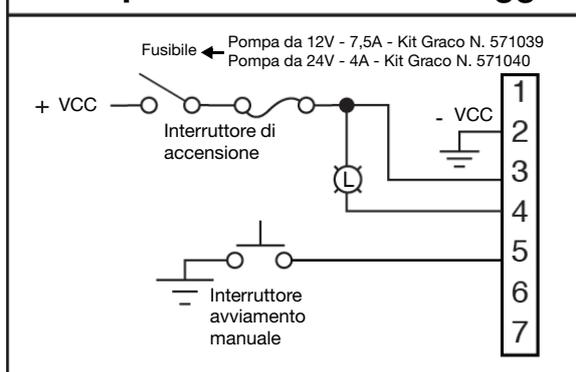
12 VCC 24 VCC CPC alimentazione CC - 5 fili

Kit pulsante di avvio remoto illuminato: 571030, 571031 per l'avvio di un ciclo di funzionamento manuale se utilizzato con cavo CPC a 5 fili, disponibile presso Graco. Contattare il proprio distributore Graco locale o il servizio clienti Graco per informazioni aggiuntive su questi kit.

Pin e colore dei relativi fili (Fig. 9)

Pin	Nome del pin	Colore
1	Non utilizzato	Non utilizzato
2	-VCC	Nero
3	+VCC	Rosso
4	LUCE	Bianco o giallo
5	Interruttore avviamento manuale	Arancione
6	Non utilizzato	Non utilizzato
7	Non utilizzato	Verde o blu

Esempio di schema di cablaggio



ti29070a

FIG. 9

Configurazione

Scarico della pressione



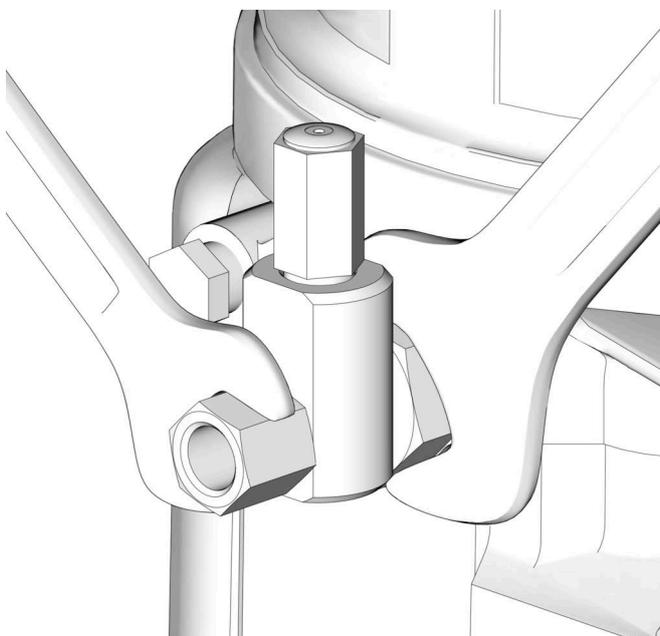
Attenersi alla Procedura di scarico della pressione ogni qualvolta è visibile questo simbolo.



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 nel sistema 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.

NOTA: Nell'allentamento del raccordo della pompa, porre attenzione a **NON allentare l'elemento pompa**. L'allentamento dell'elemento pompa varierà il volume d'uscita.



ti29082

FIG. 10

Connessione 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. 10 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 45.
- 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 47.

Impostazione del volume di uscita della pompa



NOTA:

- Prima di regolare il volume della pompa, seguire la procedura **Scarico della pressione** a pagina 17.
 - Utilizzare soltanto i distanziatori forniti da Graco per controllare il volume di uscita.
1. 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.
 2. 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 (0) oppure utilizzando 1 o 2 distanziatori (FIG. 11).

Non utilizzare più di 2 distanziatori per regolare il volume di uscita.

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

NOTA:

- La quantità di volume erogato può variare a seconda delle condizioni esterne come la temperatura del lubrificante e la contropressione dai collegamenti a valle.
- L'utilizzo di questa regolazione del 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.
- Stringere il raccordo dell'elemento pompa. Serrare il raccordo a una coppia di 5,6 N•m (50 in.-lb).

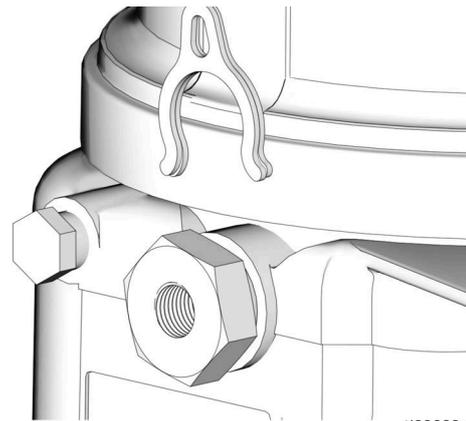


FIG. 11

Riempimento del serbatoio - Pompe di erogazione del grasso

Per assicurare le prestazioni ottimali del G3:

- Utilizzare soltanto grasso dei tipi NLGI 000 - 2 adeguati all'applicazione, 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. 14).
- Non azionare la pompa G3 senza che il serbatoio sia stato collegato.

AVVISO

- Pulire sempre il raccordo di ingresso (D) (FIG. 12) con un panno asciutto pulito prima di riempire il serbatoio. Sporco e/o detriti possono danneggiare la pompa e/o il sistema di lubrificazione.
- È necessario fare attenzione durante il riempimento del serbatoio con una pompa di trasferimento pneumatica o elettrica per non pressurizzare e rompere il serbatoio.

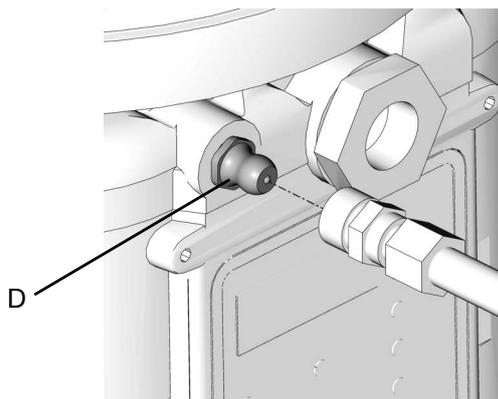


FIG. 12

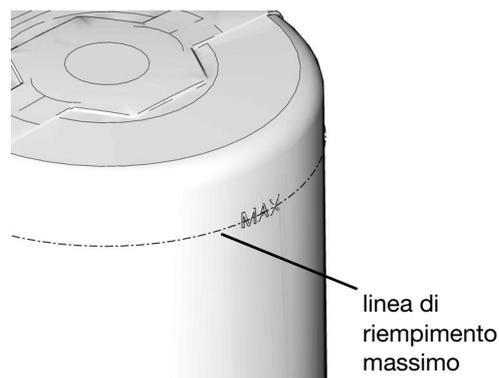


FIG. 14

4. Rimuovere il tubo flessibile di riempimento.

Modelli senza piastra di inseguimento

1. Collegare il tubo flessibile di riempimento al raccordo d'ingresso Zerk (D) (FIG. 13).

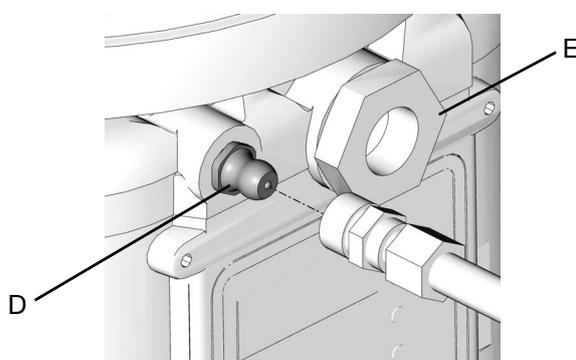


FIG. 13

2. Per i fluidi a più alta viscosità, avviare la pompa per ruotare la pala di mescolamento durante il riempimento per evitare che si formino sacche d'aria nel grasso.

Avviare la pompa premendo il pulsante di avviamento manuale.



3. Riempire il serbatoio con grasso NLGI fino alla linea di riempimento massimo.

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

Modelli con riempimento dall'alto



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 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. 15).

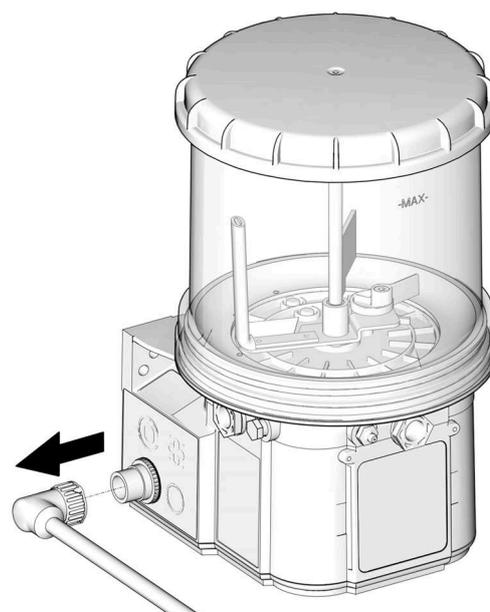


FIG. 15

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 d'ingresso Zerk (D) (FIG. 13).
2. Per i fluidi a più alta viscosità, avviare la pompa per ruotare la pala di mescolamento durante il riempimento per evitare che si formino sacche d'aria nel grasso.
Avviare la pompa premendo il pulsante di avviamento manuale.
3. Riempire il serbatoio di grasso finché la tenuta della piastra di inseguimento non apre il foro di sfiato (FIG. 16) e la maggior parte dell'aria non viene espulsa dal serbatoio.

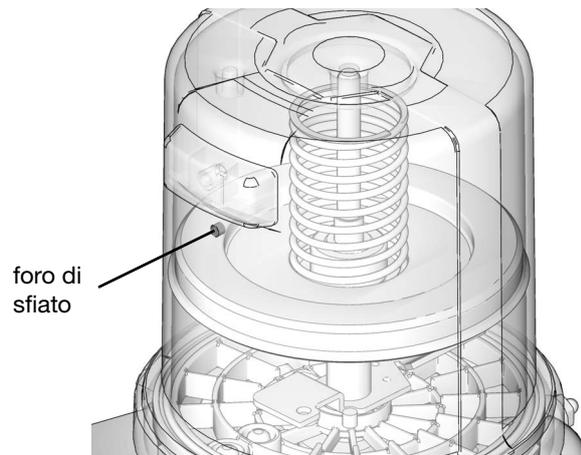


FIG. 16

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.

Cambio dei grassi lubrificanti

Utilizzare sempre fluidi o grassi compatibili, quando si cambiano i grassi lubrificanti.

Intercettazione riempimento automatico

Caricamento del grasso

Per assicurare le prestazioni ottimali del 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 troppo.
- Non azionare la pompa G3 senza che il serbatoio sia stato collegato.

AVVISO

È necessario fare attenzione durante il riempimento del serbatoio con una pompa di trasferimento pneumatica o elettrica per non pressurizzare e rompere il serbatoio.

Sostituzione dei grassi

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

Il dispositivo di intercettazione di riempimento automatico viene utilizzato per riempire il serbatoio G3 in un sistema di lubrificazione automatica. Con l'aggiunta di fluido nel serbatoio, la valvola a piastra viene spinta verso l'alto del serbatoio. La valvola a piastra a sua volta spinge il perno della valvola e chiude il percorso di aspirazione del fluido.

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.

Riempimento remoto con collettore di riempimento a distanza



La pompa della stazione di riempimento remoto entra in stallo (punti morti) quando il serbatoio è pieno, causando un aumento della pressione del sistema di alimentazione 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

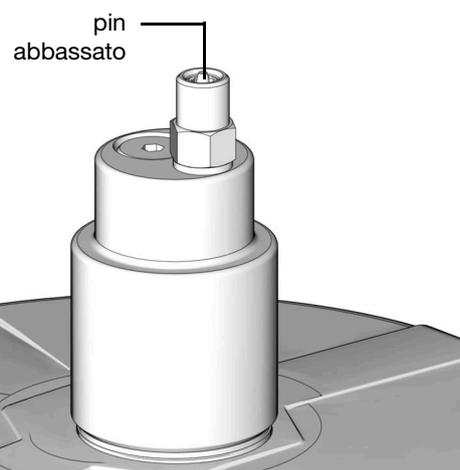
La pressione di esercizio massima di ogni componente del sistema potrebbe non essere la stessa. Per ridurre il rischio di creare sovrappressione nei singoli componenti del sistema, accertarsi di conoscere la massima pressione di esercizio dei singoli componenti. Non eccedere mai la massima pressione 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.

Le lettere di riferimento utilizzate nelle seguenti istruzioni si riferiscono allo schema di installazione tipica, pagina 10.

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, codice 333393. È disponibile la valvola di riempimento 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. 17).



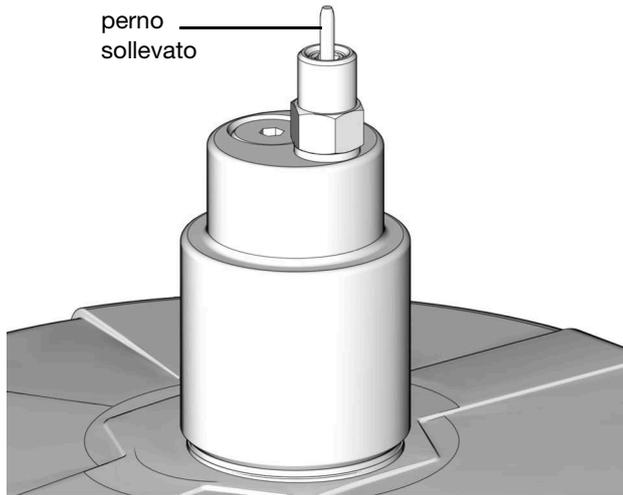
ti28218a

Fig. 17

3. Rimuovere il coperchio antipolvere giallo dal giunto di riempimento (M).
4. Collegare il flessibile di alimentazione (J) tra la pompa della stazione di riempimento remoto (F) e l'attacco del giunto di riempimento contrassegnato 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. 18,
 - 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.



ti28219e

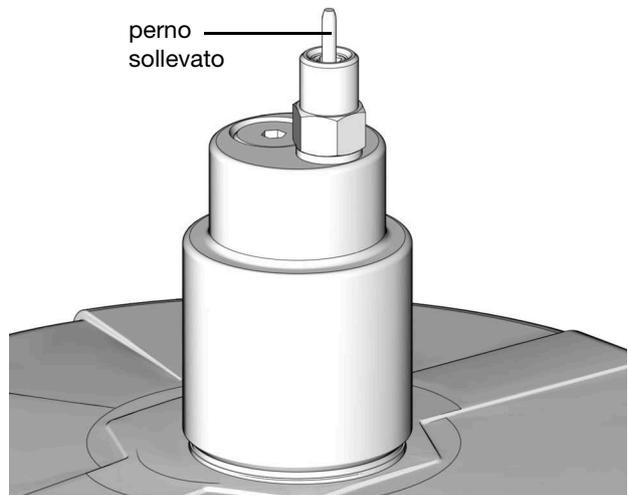
Riempimento remoto senza collettore di riempimento a distanza

Le lettere di riferimento utilizzate nelle seguenti istruzioni si riferiscono allo schema di installazione tipica, pagina 11.

1. È **necessario** installare una valvola di scarico della pressione (Y) nel 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 intercettazione 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 9.

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. 19. La pressione della pompa di riempimento (F) aumenta e la pompa entra in stallo.



ti28219e

FIG. 19

7. Spegnerla 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).

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 agli schemi dell'installazione tipica, a pagina 9.



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.

- Per scaricare la pressione fra la pompa di riempimento (F) e il dispositivo di arresto del riempimento automatico (B), aprire la valvola a sfera (bv) (FIG. 20). 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).

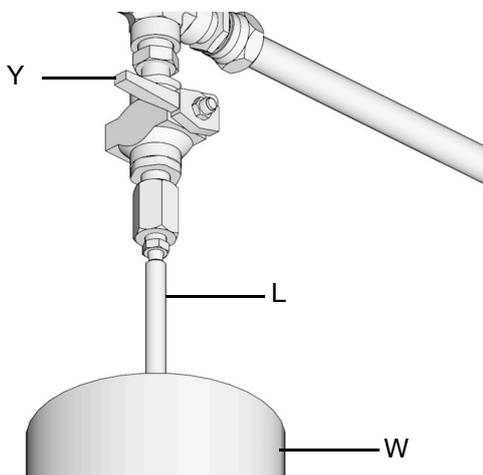


FIG. 20

- Chiudere la valvola di scarico della pressione nel flessibile di alimentazione (Y) una volta scaricata tutta la pressione.
- 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.
- Non riempire eccessivamente (FIG. 21).
- Non azionare la pompa G3 senza che il serbatoio sia stato collegato.
- Utilizzare solo oli con viscosità di almeno 40 cSt.

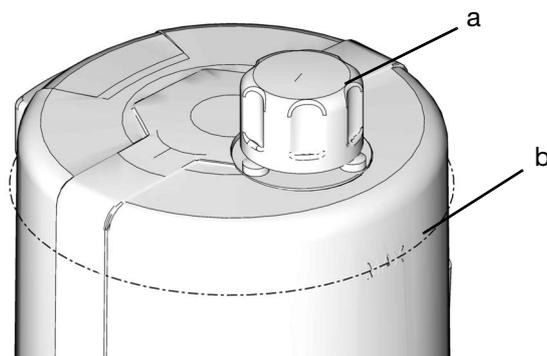


FIG. 21

- Rimuovere il tappo di riempimento (a).
- Versare l'olio nel serbatoio fino alla linea di riempimento massimo (b).
- 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. 22).

NOTA: Nell'allentamento del raccordo della pompa, porre attenzione a NON allentare l'elemento pompa. L'allentamento dell'elemento pompa varierà il volume d'uscita

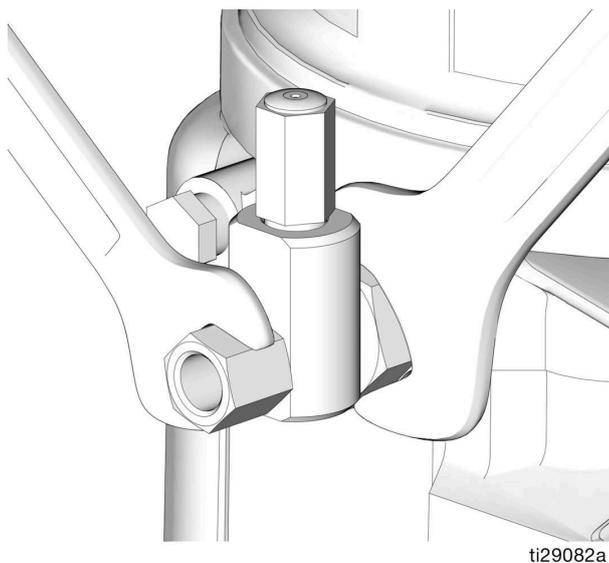


FIG. 22

2. Far funzionare la pompa solo finché il lubrificante non fuoriesce dal raccordo dell'elemento privo di aria (FIG. 23).

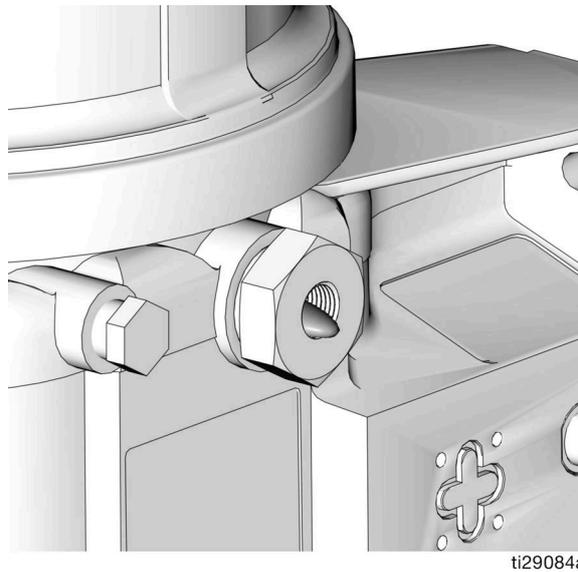
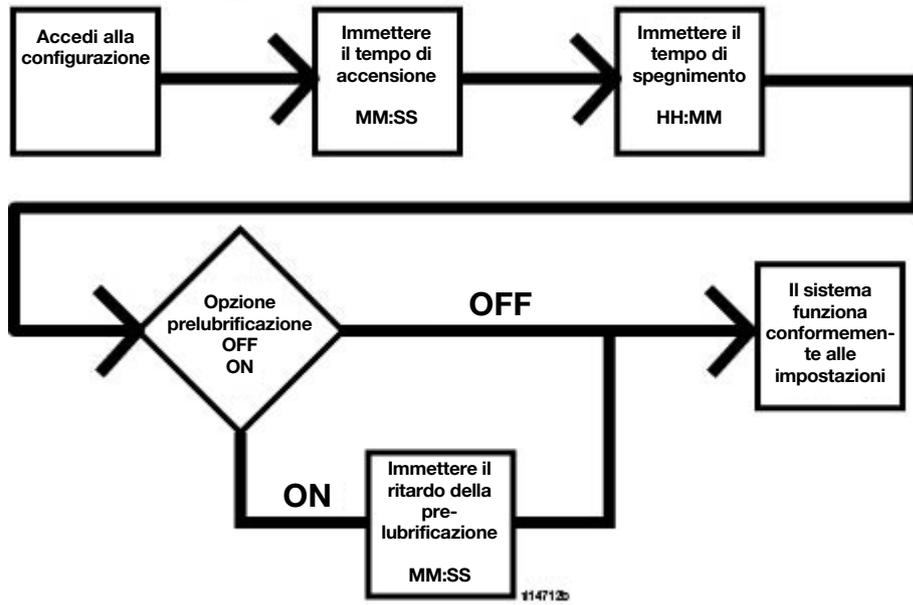


FIG. 23

3. Stringere il raccordo dell'elemento pompa utilizzando due chiavi operanti in direzioni opposte (FIG. 22).

Guida rapida alla configurazione

Sistema modello Pro



Configurazione del modello Pro

Panoramica del pannello di controllo (FIG. 24)

NOTA: Le istruzioni di programmazione iniziano a pagina 27.

DISPLAY

- Un LED lampeggiante sotto HH, MM, SS o due cifre indica il tipo di unità di misura che si sta impostando; ovvero HH sta per ore.
- Un numero lampeggiante sul display indica che G3 si trova in MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE.
- Nella MODALITÀ DI ESECUZIONE i numeri visualizzati sono in ordine crescente o decrescente. Vedere il Tempo di ACCENSIONE e il Tempo di SPEGNIMENTO.

TEMPO DI SPEGNIMENTO

- Il LED si accende quando la sequenza di Tempo di SPEGNIMENTO è in esecuzione.
- Il valore inserito è in HH:MM.
- Compare in HH:MM (ore e minuti) quando > 1 ora.
- Compare in MM:SS (minuti e secondi) quando < 1 ora.
- Tempo in cui la pompa è a riposo tra i cicli.
- Il conteggio parte dall'orario impostato e continua fino a zero.

TEMPO DI ACCENSIONE

- Il LED si accende quando la sequenza di Tempo di ACCENSIONE è in esecuzione.
- Il display visualizza il tempo come MM:SS (minuti e secondi). ad es., 08:30 è 8 minuti:30 secondi.
- Durate del ciclo di lubrificazione.
- Conteggia da un orario impostato a zero.

FRECCIA A SINISTRA / RESET

- Nella MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE: sposta il cursore a sinistra di un campo sul display.
- Nella MODALITÀ DI ESECUZIONE: premere una volta elimina il segnale.
- Nella MODALITÀ DI ESECUZIONE: la pressione per un secondo consente di terminare il ciclo di funzionamento se non sono presenti avvertenze.
- Nella MODALITÀ DI ALLARME: la pressione per 3 secondi elimina il malfunzionamento / l'avvertenza e fa passare il ciclo alla MODALITÀ DI SPEGNIMENTO.

FRECCIA SU e GIÙ

- Mantenere premuti entrambi i pulsanti FRECCIA SU e GIÙ per 3 secondi per entrare nella MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE.
- Nella MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE, aumenta o riduce i valori visualizzati sul display.

FRECCIA A DESTRA / ESECUZIONE MANUALE / INVIO:

- Nella MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE: salva la voce, sposta il cursore a destra di un campo sul display o passa alla fase di configurazione successiva.
- Nella MODALITÀ DI ESECUZIONE: avvia un ciclo di funzionamento manuale.

ICONE DI ALLARME

Il LED vicino all'icona si accende quando si verifica un evento di malfunzionamento/avvertenza durante un ciclo di funzionamento. Consultare la pagina 39 per una descrizione completa di questi scenari di allarme.

ICONA DI BLOCCO

- La spia LED vicino all'icona si accende per indicare che è necessario inserire un PIN per entrare nella modalità di configurazione.
- Nella MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE, il LED si accende durante l'impostazione del PIN.

PRELUBRIFICAZIONE

Il LED vicino all'icona si accende a indicare che è stata abilitata la funzione di Prelubrificazione.

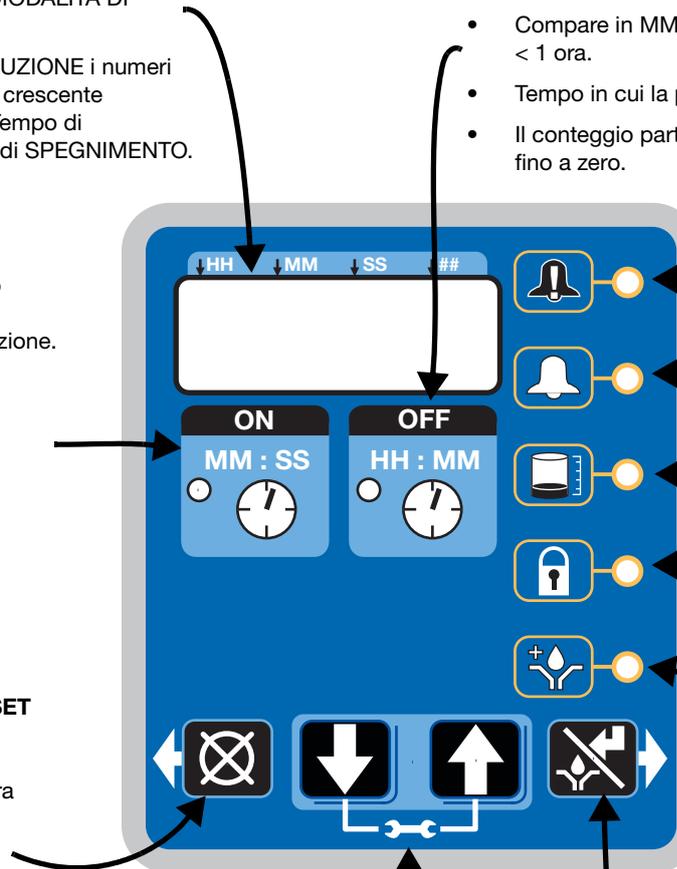


FIG. 24

Istruzioni

Controllo della versione del firmware

Per controllare la versione del firmware installato sulla pompa:

1. Escludere l'alimentazione alla pompa scollegando il cavo di alimentazione dalla presa elettrica.
2. Ricollegare il cavo di alimentazione alla presa elettrica.

Questa operazione crea un ciclo di accensione/spengimento e nei primi secondi della fase di accensione sul display viene visualizzata la versione del firmware. Vedere FIG. 25.

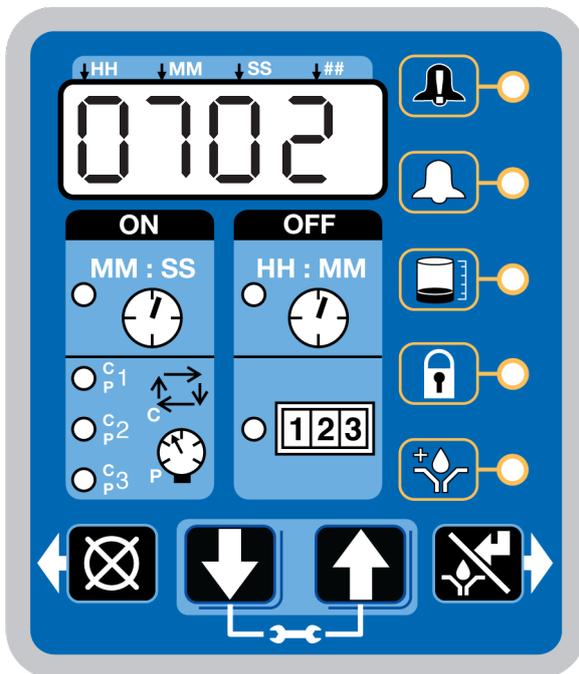


FIG. 25

Unità di alimentazione con controller

Le unità dotate di dispositivi di controllo sono impostate in modo predefinito per funzionare in una modalità temporizzata con 1 minuto di tempo di ACCENSIONE e 8 ore di tempo di SPEGNIMENTO. L'unità deve essere alimentata in modalità di SPEGNIMENTO, con il conto alla rovescia da 8 ore. Se l'unità si avvia in modalità di accensione e non è stata adescata, tenere premuto per 1 secondo il pulsante di azzeramento situato nel pannello di controllo (esempio a destra) per farla passare alla modalità di spegnimento.



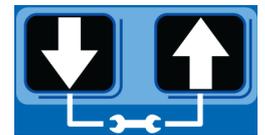
Il modello Pro utilizza un timer per regolare quanto tempo dura un ciclo della pompa e per quanto tempo la pompa è a riposo tra i cicli.

NOTA:

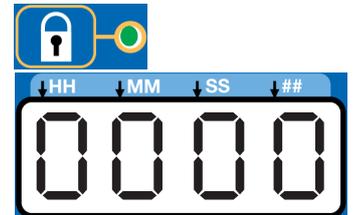
- Un numero lampeggiante sul display indica che G3 si trova in MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE.
- Nella MODALITÀ DI ESECUZIONE i numeri sul display non lampeggiano.
- Dopo 60 secondi di inattività, il dispositivo ritorna alla MODALITÀ DI ESECUZIONE nel ciclo di Tempo di SPEGNIMENTO e il tempo di SPEGNIMENTO ricomincia facendo il conto alla rovescia del lasso di tempo totale programmato. **Non** riprende il conto alla rovescia dal punto in cui è stato interrotto il ciclo, quando l'utente è entrato nella MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE.

Accesso alla modalità di configurazione

Premere entrambi i pulsanti FRECCIA SU e GIÙ per 3 secondi per entrare nella MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE.



NOTA: Se si accende il LED di blocco quando si accede alla modalità di configurazione e compaiono quattro 0000, l'unità ha un codice PIN abilitato. Consultare Inserimento di un codice PIN per accedere alla modalità di configurazione per istruzioni su come inserire un valore.



Inserimento di un codice PIN per accedere alla modalità di configurazione

Il dispositivo di controllo di G3 non richiede all'utente di fornire un codice PIN per accedere alle funzioni di programmazione dell'unità. Tuttavia, Graco comprende che alcuni utenti potrebbero voler proteggere le impostazioni dei programmi e, pertanto, ha messo a disposizione un'opzione per aggiungere l'autorizzazione con codice PIN. Le istruzioni per l'impostazione di un codice PIN sono fornite nella sezione Programmazione avanzata di questo manuale. Vedere pagina 32.

Per inserire un codice PIN, attenersi alle istruzioni seguenti:

1. Premere entrambi i pulsanti FRECCIA SU e GIÙ per 3 secondi.



2. Il LED vicino all'ICONA DI BLOCCO sul display si accende e i 4 zeri compaiono sul display a indicare che il sistema richiede che si immetta un codice PIN per avere accesso a G3 in MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE.



- Il cursore si posiziona automaticamente per inserire il primo carattere del codice PIN. Utilizzare i pulsanti di FRECCIA IN SU o GIÙ per scorrere i numeri da 0 a 9 finché non compare il primo numero del codice PIN nel campo.



- Premere il pulsante INVIO per impostare il numero. Il cursore si sposta automaticamente nel campo numerico successivo.
- Ripetere i passaggi 3 e 4 per ogni campo di inserimento del codice PIN.

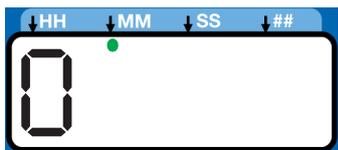
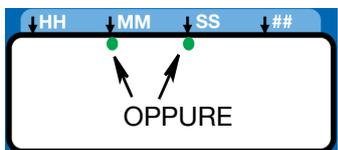


Se il codice PIN inserito è corretto, sul display lampeggerà il primo carattere modificabile.

NOTA: Un campo lampeggiante sul display indica che G3 si trova in MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE. IN MODALITÀ ESECUZIONE i numeri sul display non lampeggiano.

Tempo di accensione

- Il LED vicino all'orologio nel campo ACCENSIONE si accende a indicare che si stanno impostando i parametri del tempo di ACCENSIONE.
- Il tempo di ACCENSIONE è impostato in minuti e secondi (MM:SS).
- Un LED lampeggia sotto i MM quando si programmano i minuti **OPPURE** sotto SS quando si programmano i secondi.
- Nella MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE, il numero visualizzato nel primo campo, a sinistra del display lampeggia, a indicare che il dispositivo è pronto per la programmazione dei minuti del Tempo di ACCENSIONE.
- Il Tempo di ACCENSIONE totale non può superare i 30 minuti. Se si inserisce un valore maggiore di 30 minuti, è necessario aggiornare le luci a LED ROSSE di allarme e il valore.

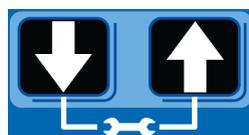


Se questo tempo non risponde alle necessità dell'applicazione, contattare l'assistenza clienti Graco.

Programmazione del tempo di ACCENSIONE

NOTA: Quando si programma un tempo minore di 10 minuti, si **deve** programmare uno zero iniziale nel primo campo numerico e premere il pulsante INVIO per salvare la selezione zero.

- Per impostare il tempo di accensione, utilizzare il pulsante FRECCIA SU o GIÙ per scorrere i numeri da 0 a 5 finché non compare il numero desiderato nel primo campo MM (minuti).
 - Premere il pulsante INVIO per bloccare la selezione. Il campo numerico MM successivo a destra lampeggia a indicare che è pronto per essere programmato.
 - Utilizzare il pulsante FRECCIA SU o GIÙ per scorrere i numeri da 0 a 9 finché non compare il numero desiderato nel secondo campo numerico MM.
 - Premere il pulsante INVIO per bloccare la selezione.
- Il campo numerico successivo a destra lampeggia e il LED si accende sotto SS; a indicare che è pronto per programmare i campi dei secondi.
- Ripetere i passaggi 1 - 4 per impostare i campi SS (secondi).
 - Dopo aver premuto il pulsante INVIO per impostare l'ultimo campo SS, tutte le informazioni sul tempo di ACCENSIONE programmato sono salvate.



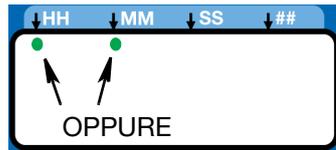
G3 passa automaticamente alla MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE del tempo di SPEGNIMENTO.

Tempo di spegnimento

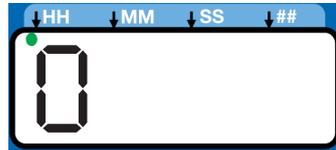
- Il LED vicino all'orologio nel campo SPEGNIMENTO si accende a indicare che si stanno impostando i parametri del Tempo di SPEGNIMENTO.
- Il tempo di SPEGNIMENTO è impostato in ore e minuti (HH : MM).



- Un LED lampeggia sotto HH quando si programmano le ore **OPPURE** sotto MM quando si programmano i minuti.



- Nella MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE, il numero visualizzato nel primo campo, a sinistra del display lampeggia, a indicare che il dispositivo è pronto per la programmazione delle ore del Tempo di SPEGNIMENTO.



- Il Tempo di SPEGNIMENTO totale deve essere almeno il doppio del Tempo di ACCENSIONE programmato. Se si inserisce un valore minore del doppio del Tempo di ACCENSIONE inserito, è necessario aggiornare le luci a LED ROSSE di allarme e il valore.



Se questo tempo non risponde alle necessità dell'applicazione, contattare l'assistenza clienti Graco.

Programmazione del tempo di SPEGNIMENTO

NOTA: Quando si programma un tempo inferiore a 10 ore, si **deve** programmare uno zero iniziale nel primo campo numerico e premere il pulsante INVIO per salvare la selezione zero.

- Per impostare il tempo di SPEGNIMENTO, utilizzare il pulsante FRECCIA SU o GIÙ per scorrere da 0 a 9 finché non compare il numero desiderato nel primo campo HH (ore).



- Premere il pulsante INVIO per bloccare la selezione. Il campo numerico HH successivo a destra lampeggia a indicare che è pronto per essere programmato.



- Utilizzare il pulsante FRECCIA SU o GIÙ per scorrere i numeri da 0 a 9 finché non compare il numero desiderato nel secondo campo numerico HH.



- Premere il pulsante INVIO per bloccare la selezione.



Il campo numerico successivo a destra lampeggia e il LED si accende sotto MM; a indicare che è pronto per programmare i campi dei minuti.

- Ripetere i passaggi 1 - 4 per impostare i campi MM (minuti) successivi.

- Dopo aver premuto il pulsante INVIO per impostare l'ultimo campo MM, tutte le informazioni sul tempo di SPEGNIMENTO programmato sono salvate.



Prelubrificazione

La funzione di Prelubrificazione determina il funzionamento della pompa quando si collega l'alimentazione. Può essere impostata come OFF o ON.

OFF (predefinito) - L'unità ricomincia il ciclo di lubrificazione al momento in cui era stata tolta l'alimentazione.

ON - L'unità comincia il ciclo di pompaggio.

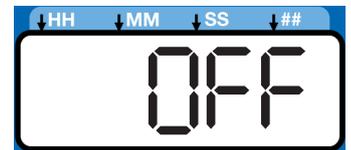
Impostazione della prelubrificazione

- Dopo aver impostato le informazioni sul tempo di SPEGNIMENTO e aver premuto il pulsante INVIO, G3 passa automaticamente alla configurazione della Prelubrificazione.

Notare che il LED vicino all'icona di prelubrificazione sul display di G3 si accende a indicare che siamo nella modalità di configurazione della Prelubrificazione.



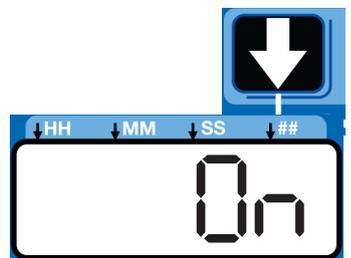
- Compare OFF. Se si desidera che il ciclo di prelubrificazione inizi immediatamente, lasciarlo impostato su OFF.



- Premere il pulsante INVIO per impostare la selezione.



- Se si desidera impostare un tempo di ritardo della prelubrificazione, premere il pulsante FRECCIA IN GIÙ per passare da SPEGNIMENTO ad ACCENSIONE sul display.



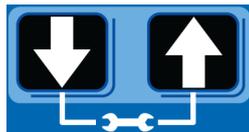
Ritardo della prelubrificazione

Il ritardo della prelubrificazione può essere inserito per ritardare l'inizio del ciclo della pompa all'avvio.

Se la prelubrificazione è impostata su ON, è necessario inserire il tempo di ritardo della prelubrificazione in MM:SS. Il ritardo è impostato a 0 in modo predefinito (iniziare immediatamente con un ciclo di ACCENSIONE).

Si potrebbe desiderare di ritardare la funzione di prelubrificazione se altre funzioni critiche o altri sistemi della macchina o del veicolo si attivano all'avvio.

1. Il Ritardo di prelubrificazione è impostato in MM:SS (minuti e secondi). Per impostare il tempo, utilizzare il pulsante di FRECCIA IN SU o GIÙ per scorrere da 0 a 5 finché non compare il numero desiderato nel primo campo MM (minuti).



La durata massima del ritardo di Prelubrificazione può essere impostata a 59:59 (59 minuti:59 secondi).

2. Premere il pulsante INVIO per bloccare la selezione. Il campo numerico MM successivo a destra lampeggia a indicare che è pronto per essere programmato.



3. Utilizzare il pulsante FRECCIA SU o GIÙ per scorrere i numeri da 0 a 9 finché non compare il numero desiderato nel secondo campo numerico MM.



4. Premere il pulsante INVIO per bloccare la selezione.



Il campo numerico successivo a destra lampeggia e il LED si accende sotto SS; a indicare che è pronto per programmare i campi dei secondi.

5. Ripetere i passaggi 1 - 4 per impostare i campi SS (secondi).

6. Dopo aver premuto il pulsante INVIO per impostare l'ultimo campo SS, G3 passa automaticamente alla MODALITÀ DI ESECUZIONE.



Programmazione avanzata

Sono disponibili varie opzioni di programmazione avanzata. La tabella seguente indica ogni opzione e quando essa viene utilizzata.

Opzione avanzata	Impostazione	Formato/Descrizione	Perché usarla?
A1	Blocco Codice (Opzionale)	Protegge le modalità di configurazione con un PIN	Impedisce agli utenti non autorizzati di regolare le impostazioni.
A2	Tempo di allarme livello basso	MM:SS (minuti:secondi) imposta il periodo di tempo tra un'avvertenza livello basso e un malfunzionamento livello basso. Predefinito = 3 minuti	Per permettere la maggior parte delle situazioni di lubrificazione, viene programmato un lasso di tempo conservativo tra l'avvertenza livello basso e il malfunzionamento per proteggere l'unità dal funzionamento a secco. Se necessario, è possibile regolare il lasso di tempo in cui l'unità è in funzione prima di fermarsi a causa di un livello basso.
A5	Allarme attivo	Modifica il comportamento di uscita allarme. Predefinito = OFF	Utilizza l'uscita allarme per stabilire se un'unità ha un allarme E/O perde potenza. L'uscita si attiva quando si attiva l'alimentazione. Si disattiva quando si interrompe l'alimentazione o si verifica un allarme. Il normale funzionamento (SPENTO) attiva l'uscita allarme solo in una condizione di allarme in cui l'alimentazione è presente. È possibile modificare (impostare su ATTIVATO) per attivare l'allarme con l'alimentazione presente e disattivare quando l'alimentazione non è presente O in condizione di avvertenza. Utilizzato per gestire l'interruzione dell'alimentazione.
A7	Generazione allarme costante in caso di malfunzionamento	Modifica il comportamento di uscita allarme. Predefinito = OFF	La funzione modifica il comportamento dell'uscita dell'allarme in caso di malfunzionamento da un'alternanza una volta ogni secondo o fissa attivata.
Firmware 5.01 e versioni successive			
A8	Tempo di spegnimento con orario di 4 cifre	Cambia il tempo massimo di spegnimento. Predefinito = OFF	Questa funzione cambia il tempo di SPEGNIMENTO da HH:MM a HHHH. Consente un massimo di 9999 ore di spegnimento.
Firmware 5.04 e versioni successive			
A10	Ripristino livello basso all'accensione	Modifica l'errore di livello basso all'accensione. Predefinito = OFF	Questa funzione modifica il comportamento dell'errore di livello basso all'accensione.
A11	OFF su avvertenza tramite relè di allarme	Modifica il comportamento di generazione allarme. Predefinito = OFF	Questa funzione cambia sempre in OFF il comportamento di generazione dell'allarme in una condizione di avvertenza.
Firmware 5.06 e versioni successive			
A12	Sequenze di prelubrificazione	Cambia il numero delle sequenze di prelubrificazione.	Questa funzione cambia il comportamento della funzione di prelubrificazione per aggiungere altre sequenze di lubrificazione all'accensione della pompa.
A13	Tempo di spegnimento MM:SS	Cambia il tempo di SPEGNIMENTO da HH:MM a MM:SS Predefinito = OFF	Questa funzione cambia la programmazione del tempo di SPEGNIMENTO.

Primo inserimento di un codice PIN

A1- Impostazione di codice PIN

È possibile programmare un codice PIN su G3 per impedire che le impostazioni vengano inavvertitamente cambiate da utenti non autorizzati.

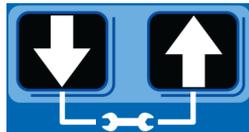
1. Premere il pulsante FRECCIA SU per 10 secondi.



Si accende il LED vicino all'ICONA DI BLOCCO sul display a indicare l'ingresso in Modalità PIN.



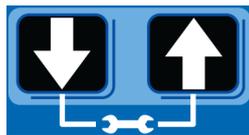
2. Compare la parola OFF sul display. Premere il pulsante FRECCIA SU o GIÙ per passare a ON.



3. Premere il pulsante INVIO per immettere il codice PIN.



4. Il cursore si posiziona automaticamente per inserire il primo carattere del codice PIN. Utilizzare i pulsanti di FRECCIA IN SU o GIÙ per scorrere i numeri da 0 a 9 finché non compare il primo numero del codice PIN nel campo.



5. Premere il pulsante INVIO per impostare il numero. Il cursore si sposta automaticamente nel campo numerico successivo.



6. Ripetere i passaggi 4 e 5 per ogni campo di inserimento del codice PIN.

7. Premere il pulsante INVIO per salvare il codice PIN e uscire dalla Configurazione avanzata.



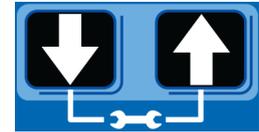
Accesso alla configurazione avanzata

Premere il pulsante FRECCIA SU per 10 secondi.



Se la pompa G3 è stata precedentemente impostata per richiedere un codice PIN, si accende il LED vicino all'ICONA DI BLOCCO a indicare che è richiesto un codice PIN.

1. Il cursore si posiziona automaticamente per inserire il primo carattere del codice PIN. Utilizzare i pulsanti di FRECCIA IN SU o GIÙ per scorrere i numeri da 0 a 9 finché non compare il primo numero del codice PIN nel campo.



2. Premere il pulsante INVIO per impostare il numero. Il cursore si sposta automaticamente nel campo numerico successivo.

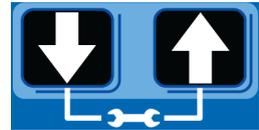


3. Ripetere i passaggi 1 e 2 per ogni campo di inserimento del codice PIN.

Se il codice PIN inserito è corretto, sul display lampeggerà il primo carattere modificabile.

Selezione delle opzioni di configurazione avanzata

1. Premere il pulsante FRECCIA SU o GIÙ per scorrere verso l'alto o il basso le opzioni avanzate A1 e A2.



2. Premere il pulsante INVIO per impostare la selezione.



A7 - Generazione allarme costante in caso di malfunzionamento

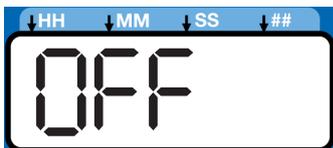
Questa funzione modifica il comportamento di generazione dell'allarme in caso di malfunzionamento da un'alternanza di una volta al secondo (impostazione predefinita) o fissa attivata.

Illuminazione dei LED di malfunzionamento e avvertenza



Fig. 28

1. Viene visualizzata l'impostazione predefinita OFF. L'attivazione dell'uscita allarme sarà alternata una volta al secondo.



2. Premere il pulsante FRECCIA SU o GIÙ per passare da OFF a ON sul display e modificare la generazione dell'allarme su fissa attivata.



3. Premere il pulsante INVIO per uscire dalla Programmazione avanzata.



Modelli con firmware 5.01 e versioni successive

A8 - Tempo di spegnimento con orario di 4 cifre

Cambia il tempo di SPEGNIMENTO da HH:MM a HHHH. Consente un massimo di 9999 ore di spegnimento.

Il LED di SPEGNIMENTO si illumina.

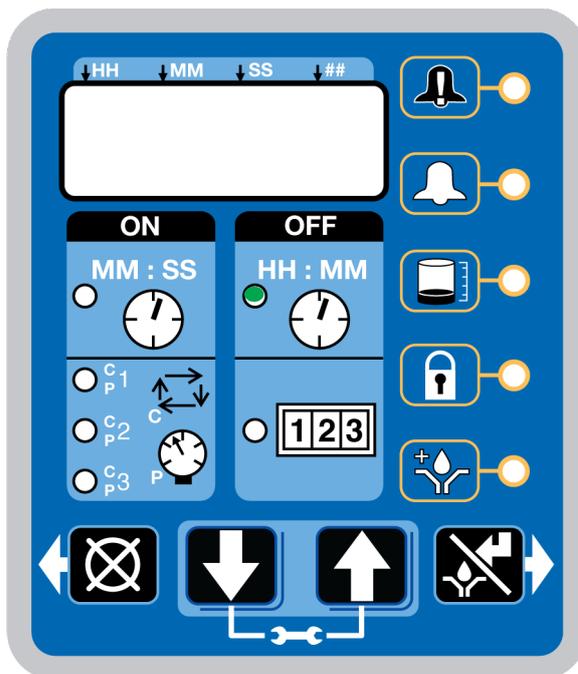
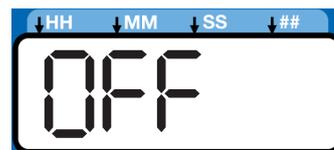
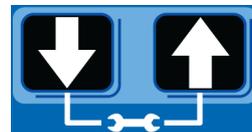


Fig. 29

1. Compare SPEGNIMENTO predefinito.



2. Premere il pulsante FRECCIA SU o GIÙ per passare da SPEGNIMENTO ad ACCENSIONE sul display e attivare la condizione di allarme.



3. Premere il pulsante INVIO per uscire dalla Programmazione avanzata.



Modelli con firmware 5.04 e versioni successive

A10 - Reset livello basso dopo accensione

Questa funzione modifica il comportamento dell'errore di livello basso all'accensione della pompa. Se A10 è attivo, l'errore di livello basso si azzererà quando viene eseguito un ciclo di accensione della pompa. La pompa effettua 5 giri, controllando che non sia ancora presente una condizione di livello basso. In caso negativo, si azzererà automaticamente e continuerà il funzionamento. Se è rilevata una condizione di livello basso durante i 5 giri, sarà attivato un errore di livello basso.

Il LED di livello basso si accende (Fig. 30).

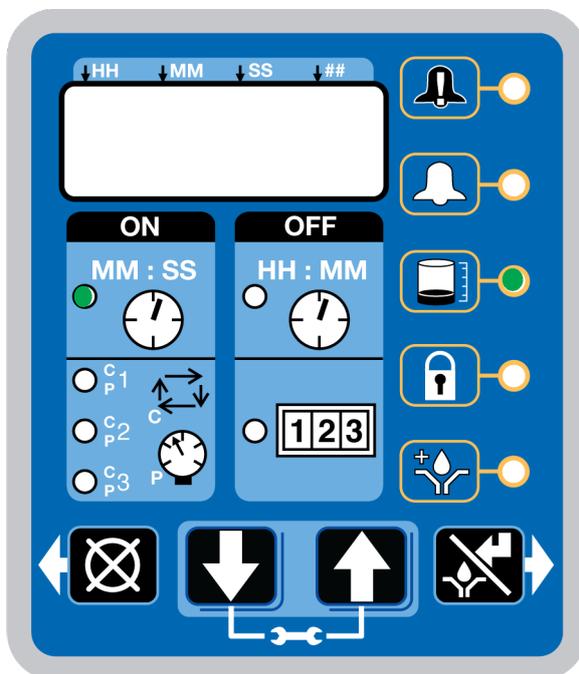


Fig. 30

- Viene visualizzata l'impostazione predefinita OFF. L'attivazione della generazione dell'allarme sarà alternata una volta al secondo.
- Premere il pulsante FRECCIA SU o GIÙ per passare da OFF a ON sul display e modificare il ripristino dell'allarme di livello basso all'accensione.
- Premere il pulsante ENTER.

OFF



A11 - Off su avvertenza tramite relè di allarme

Questa funzione cambia sempre in OFF il comportamento di generazione dell'allarme in una condizione di avvertenza.

Illuminazione dei LED di malfunzionamento e avvertenza

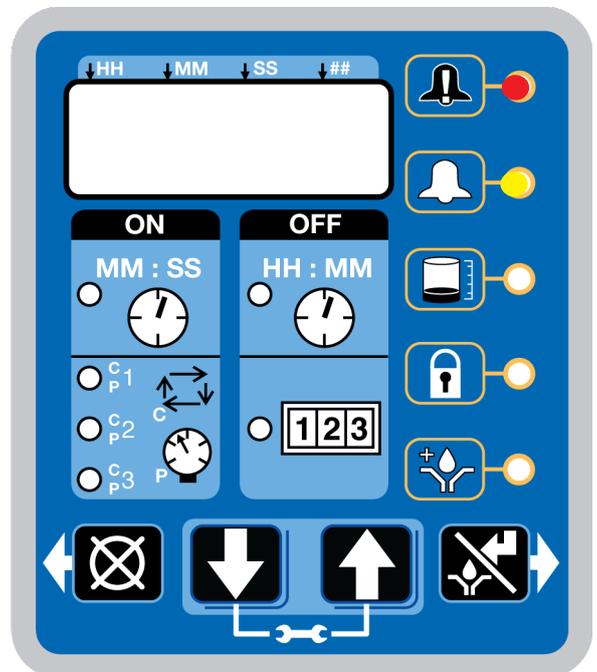
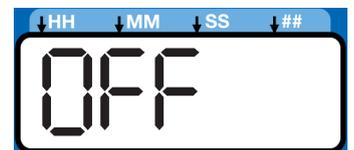


Fig. 31

- Viene visualizzata l'impostazione predefinita OFF. L'uscita allarme si attiverà durante una condizione di avvertenza.



- Premere il pulsante FRECCIA SU o GIÙ per passare da OFF a ON sul display e modificare la generazione dell'allarme su OFF durante una condizione di avvertenza.
- Premere il pulsante INVIO per uscire dalla Programmazione avanzata.



Modelli con firmware 5.06 e versioni successive

A12 - Sequenze di prelubrificazione

Questa funzione cambia il comportamento della funzione di prelubrificazione per aggiungere altre sequenze di lubrificazione all'accensione della pompa. Durante l'esecuzione di più sequenze, dopo la sequenza iniziale, verrà visualizzato PL:xx per indicare quante sequenze rimangono.

Nota: se la pompa ha l'opzione "08" e si utilizza un pressostato con più sequenze, è necessario programmare un tempo di ritardo sfiato sotto l'opzione di programmazione avanzata A3.

Il LED di prelubrificazione si accende (Fig. 30)

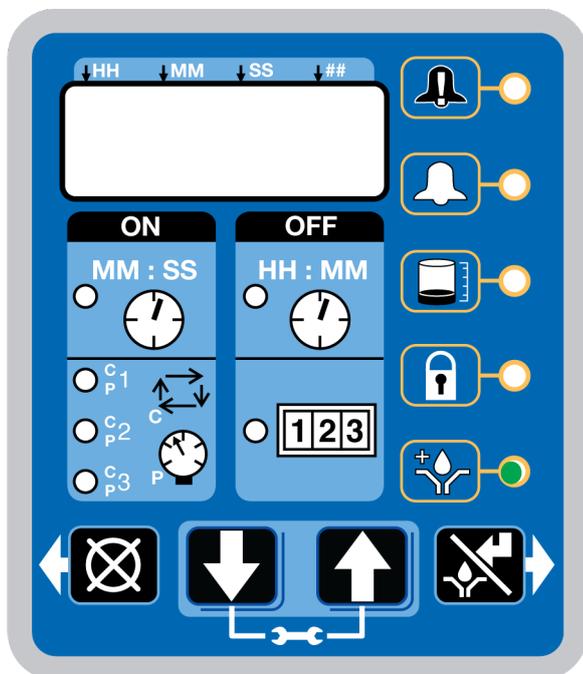


Fig. 32

- Viene visualizzato il valore 0001 predefinito. Quando la prelubrificazione è attiva, verrà eseguita una sola prelubrificazione.
- Premere il pulsante FRECCIA SU o GIÙ fino alla visualizzazione del numero desiderato di sequenze di prelubrificazione.



NOTA: Quando la prelubrificazione è attiva, e la pompa è accesa, la pompa eseguirà tale numero di sequenze di prelubrificazione.

- Premere il pulsante INVIO per uscire dalla Programmazione avanzata dopo la visualizzazione dell'ultima cifra della sequenza di prelubrificazione.



A13- Tempo di SPEGNIMENTO MM:SS

Questa funzione cambia la programmazione del tempo di SPEGNIMENTO.

Illuminazione dei LED di SPEGNIMENTO e avvertenza

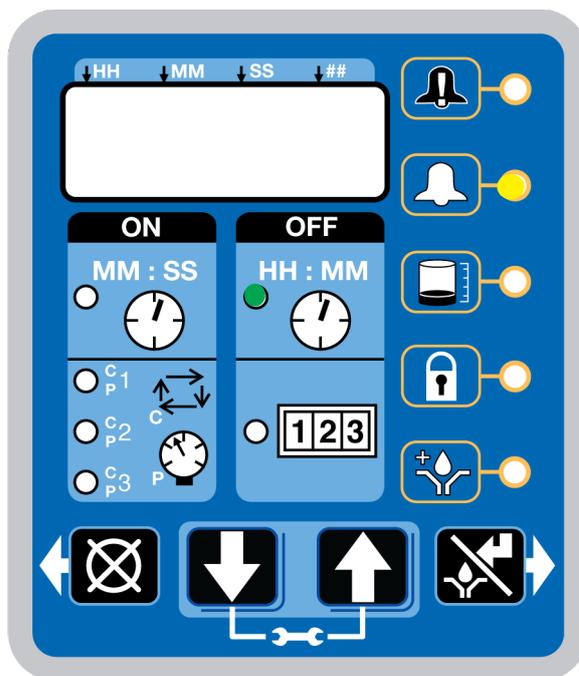
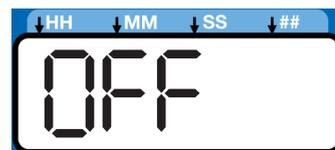


Fig. 33

- Viene visualizzata l'impostazione predefinita OFF. Il tempo di SPEGNIMENTO/Backup in modalità di configurazione viene visualizzato in HH:MM (Ore/Minuti).
- Premere il pulsante FRECCIA SU o GIÙ per passare da OFF a ON sul display. Il tempo di SPEGNIMENTO/Backup in modalità di configurazione viene visualizzato in MM:SS (Minuti/Secondi).
- Premere il pulsante INVIO per uscire dalla Programmazione avanzata.



Modalità di esecuzione

Controllo tempi

Dopo aver completato la configurazione, l'unità G3 inizia automaticamente a eseguire la sequenza del tempo di SPEGNIMENTO (Fig. 34).

- G3 esegue la sequenza di SPEGNIMENTO PROGRAMMATA.

(Notare che il LED del tempo di SPEGNIMENTO sul display si accende e il tempo di SPEGNIMENTO inizia il conto alla rovescia sul display).

- L'esempio fornito in Fig. 34 mostra un tempo di SPEGNIMENTO di 1 ora e 32 minuti prima che inizi il ciclo di lubrificazione.



Fig. 34

- Quando il tempo di SPEGNIMENTO raggiunge lo zero, la pompa di lubrificazione automatica G3 accende la pompa ed entra in funzione per il ciclo di tempo di ACCENSIONE programmato (Fig. 35).

(Notare che il LED del tempo di ACCENSIONE è illuminato sul display).

- L'esempio fornito in Fig. 35 mostra un tempo di ACCENSIONE di 8 minuti e 42 secondi prima che finisca il ciclo di lubrificazione.



Fig. 35

- Quando il tempo di ACCENSIONE raggiunge lo zero, la pompa si spegne nuovamente e il sistema esegue nuovamente un ciclo di tempo di SPEGNIMENTO e il LED del tempo di SPEGNIMENTO si illumina nuovamente (Fig. 34).

Questa sequenza si ripete finché il dispositivo non è riprogrammato o si verifica un allarme.

Ciclo di funzionamento manuale



Per eseguire un ciclo ulteriore di lubrificazione (non programmato), premere il pulsante Avvio manuale.

Ulteriori controlli

Prelubrificazione/Ritardo della prelubrificazione

In tutti i modelli è possibile controllare un ciclo di alimentazione ACCESO/SPENTO con le funzioni di Prelubrificazione e Ritardo della prelubrificazione.

Prelubrificazione

È stata selezionata la funzione di prelubrificazione.

Il ritardo di prelubrificazione è impostato su 00:00:

- L'alimentazione dell'unità passa a SPENTO e poi ad ACCESO.
- L'unità inizia immediatamente un ciclo di lubrificazione.
- Modello Pro - il display visualizza il tempo di ACCENSIONE (vedere Controllo tempi, pagina 37).

Ritardo della prelubrificazione

È stata selezionata la funzione di prelubrificazione.

Il ritardo di prelubrificazione è impostato su un tempo diverso da 00:00:

- L'alimentazione dell'unità passa a SPENTO e poi ad ACCESO.
- L'unità inizia immediatamente il conto alla rovescia del ritardo della prelubrificazione finché non inizia il ciclo di lubrificazione.
- Il LED vicino all'orologio nel campo OFF è illuminato (FIG. 36).
- Il LED di prelubrificazione si accende (FIG. 36).
- Il display visualizza il tempo rimanente finché non inizia il ciclo di lubrificazione. L'esempio fornito in FIG. 36 mostra che rimangono 8 minuti e 14 secondi prima dell'inizio del ciclo di lubrificazione.



FIG. 36

Ciclo di funzionamento manuale



Per eseguire un ciclo ulteriore di lubrificazione (non programmato), premere il pulsante Avvio manuale.

NOTA: L'opzione di esecuzione manuale non è disponibile mentre l'unità è nella Modalità di sfiato.

Allarmi: Versioni firmware 5.01 e superiori

A ogni malfunzionamento / avvertenza, si illumina una combinazione di LED per notificare che si è verificato un problema e aiutare a individuare il tipo di malfunzionamento / avvertenza verificatosi. Viene visualizzato un messaggio di errore lampeggiante ogni 2 secondi per un allarme o un'avvertenza di temperatura o corrente e ogni 10 secondi per tutti gli altri tipi di avvertenza.

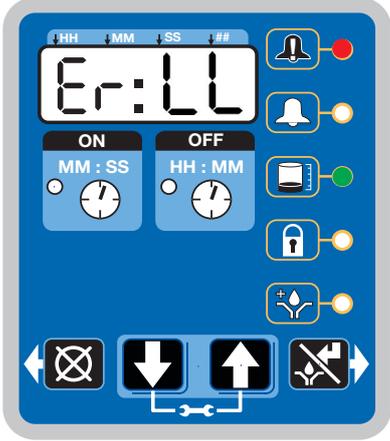
- I malfunzionamenti non si eliminano automaticamente. Gli avvisi verranno cancellati dopo un tempo impostato, se è stata fissata una condizione.
- Per eliminare un malfunzionamento, tenere premuto il pulsante RESET sulla pulsantiera del display per 3 secondi.
- Per eliminare all'istante un'avvertenza premere e rilasciare immediatamente il pulsante RESET.



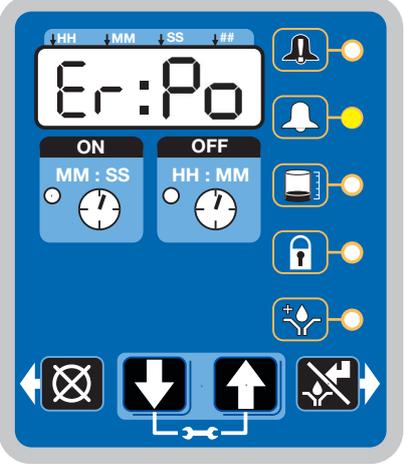
Scenari di malfunzionamento/avvertenza

Le pagine seguenti descrivono i malfunzionamenti o le avvertenze più probabili che si potrebbero verificare.

Tipo di allarme	Come si presenta	Cosa indica	Soluzione
Avvertenza livello basso		<p>Il livello di lubrificante nel serbatoio è basso ed è necessario aggiungere altro lubrificante.</p> <p>L'unità continua a funzionare normalmente per un periodo di tempo limitato fino all'attivazione di un allarme di livello basso o fino a quando il serbatoio non viene riempito e sono trascorsi 30 secondi per la cancellazione automatica dell'avvertenza.</p>	<p>Aggiungere lubrificante al serbatoio.</p> <p>Dopo aver aggiunto il lubrificante, premere il pulsante RESET per eliminare l'avvertenza.</p>

<p>Malfunzionamento livello basso</p>		<p>Il livello di lubrificante nel serbatoio è basso ed è necessario aggiungere altro lubrificante.</p> <p>L'unità smette di pompare e visualizza il periodo di tempo passato da quando si è attivato l'allarme.</p>	<p>Aggiungere lubrificante al serbatoio.</p> <p>Dopo aver aggiunto il lubrificante, premere e tenere premuto il pulsante RESET per eliminare il malfunzionamento.</p>  <p>Se è necessario adescare nuovamente la pompa, il tempo di allarme livello basso deve essere diminuito. Vedere A-2: Programmazione avanzata, pagina Tempo di allarme livello basso 33.</p>
<p>Avvertenza corrente motore</p>		<p>La corrente del motore misurata è superiore al valore massimo di funzionamento. L'uso continuato a correnti eccessive del motore può ridurre la durata o causare danni permanenti.</p> <p>In caso di correzione del sistema, l'avvertenza si cancella sempre automaticamente dopo 15 secondi dall'avvio del tempo di accensione.</p>	<p>Esaminare il sistema per verificare che funzioni correttamente. Una linea ostruita può causare l'eccessiva corrente nel motore.</p> <p>Esaminare la pompa per accertarsi che ruoti correttamente.</p> <p>Se necessario, contattare il servizio clienti Graco.</p>

Scenari di errore/avvertenza per le versioni firmware 5.06 e successive

Tipo di allarme	Come si presenta	Cosa indica	Soluzione
Avviso di bassa tensione di alimentazione		<p>In caso di caduta di tensione sulla fonte di alimentazione durante il funzionamento, la pompa passa in una condizione di avviso di bassa tensione di alimentazione.</p> <p>L'unità continua a funzionare per un totale di 15 minuti prima di passare in errore per bassa tensione di alimentazione.</p> <p>Inoltre, se la pompa si attiva/disattiva all'accensione per un minimo di 3 volte, la pompa visualizza un avviso di bassa tensione di alimentazione.</p> <p>Se la condizione di avvertenza si elimina da sé, l'allarme viene eliminato e l'unità continua il suo normale funzionamento.</p>	<p>Controllare il valore della tensione e della portata di corrente disponibile sulla sorgente di alimentazione della pompa.</p>
Errore di alimentazione bassa		<p>È presente una condizione di tensione bassa sulla sorgente di alimentazione</p>	<p>Controllare il valore della tensione e della portata di corrente disponibile sulla sorgente di alimentazione della pompa.</p> <p>Tenere premuto il pulsante RESET per eliminare il malfunzionamento.</p> 

Risoluzione dei problemi



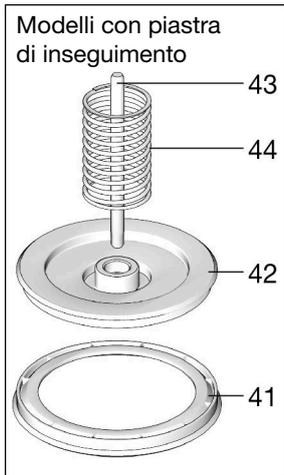
Seguire la **Scarico della pressione** a pagina 17 prima di verificare o riparare l'apparecchiatura.

Problema	Causa	Soluzione
L'unità non si accende	Cablaggio errato/allentato	Fare riferimento alle istruzioni di Installazione, pagina 8.
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.
Impossibile impostare i tempi di ACCENSIONE/SPEGNIMENTO desiderati	Il ciclo di funzionamento massimo è 33% (2 minuti di SPEGNIMENTO dopo ogni minuto di ACCENSIONE)	Rispettare il ciclo di funzionamento permesso. Contattare l'assistenza clienti GRACO se per l'applicazione sono necessari altri cicli di funzionamento.
L'unità non funziona in base al tempo programmato	Il tempo inserito è stato interpretato in modo sbagliato come MM:SS invece di HH:MM (o viceversa)	Verificare che l'unità sia stata programmata come previsto facendo riferimento alle istruzioni di programmazione. Notare la denominazione punteggiata per le ore, i minuti e i secondi nella fila in alto nel display.
Il lubrificante esce dalla tenuta situata nella parte inferiore del serbatoio	Le alette di ritenzione del serbatoio sono incrinatae 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 si accende e 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 grasso seguendo le istruzioni Caricamento del grasso , pagina 21. 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.
Display scuro, l'unità non funziona	Fusibile resettabile interno interrotto a causa del guasto di un componente interno o una condizione di corto circuito di un sensore	Verificare che il sensore e gli ingressi di avviamento manuale non abbiano creato una condizione di corto circuito. Eseguire un ciclo di accensione/spegnimento.

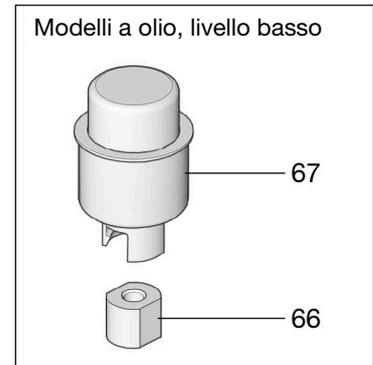
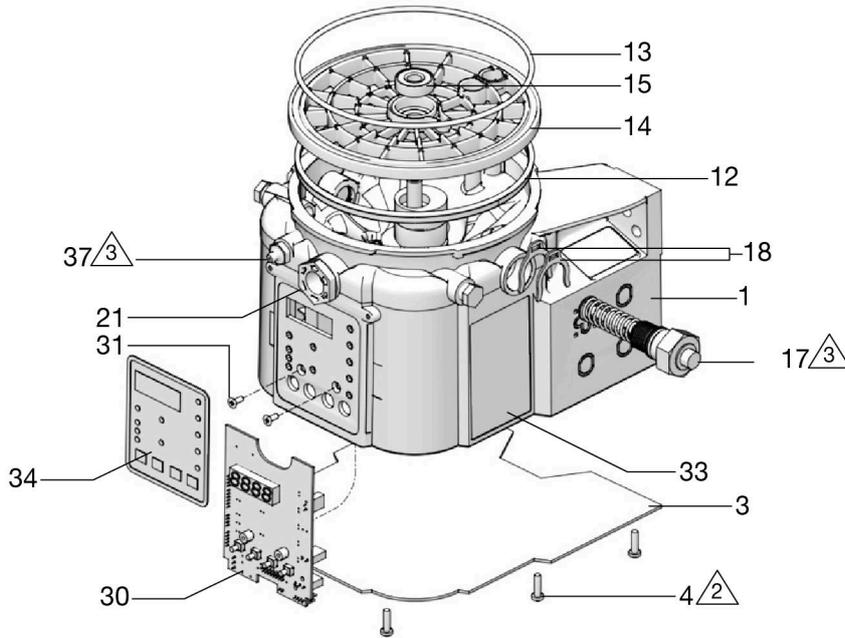
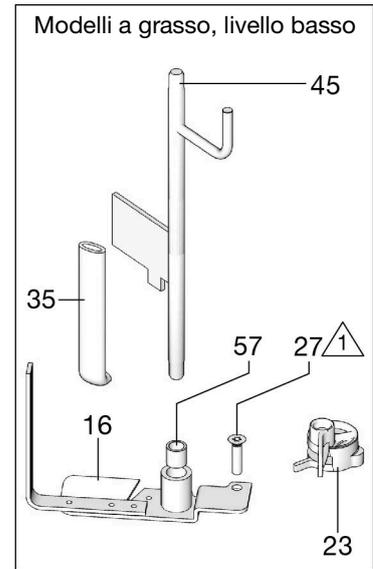
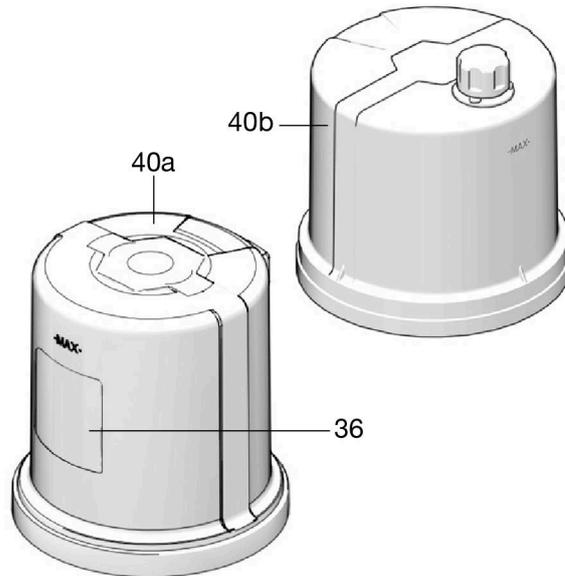
Manutenzione

Frequenza	Componente	Manutenzione richiesta
Quotidianamente e durante il riempimento	Raccordi zerk	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.
Quotidianamente	Display	Tenere pulito il display utilizzando un panno asciutto e pulito.
Mensilmente	Cablaggio esterno	Verificare che i cablaggi esterni siano fissati.

Parti – Modelli da 2 litri



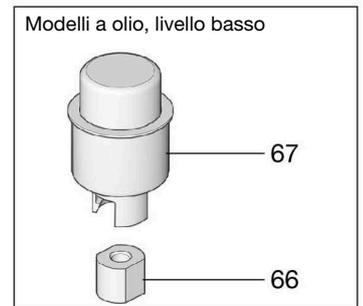
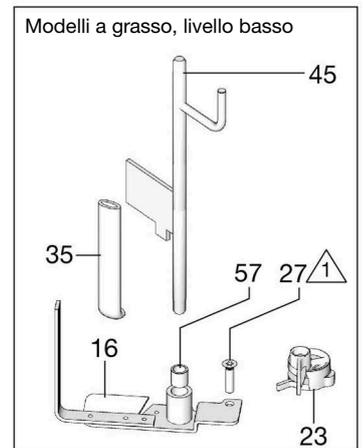
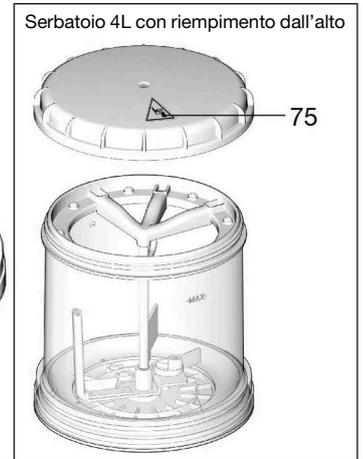
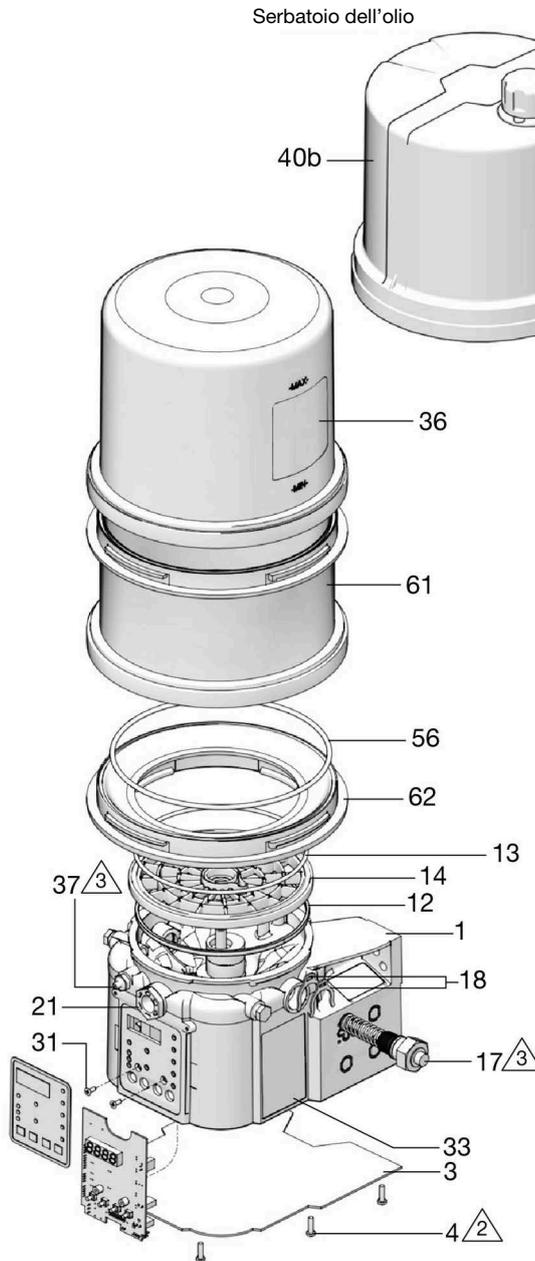
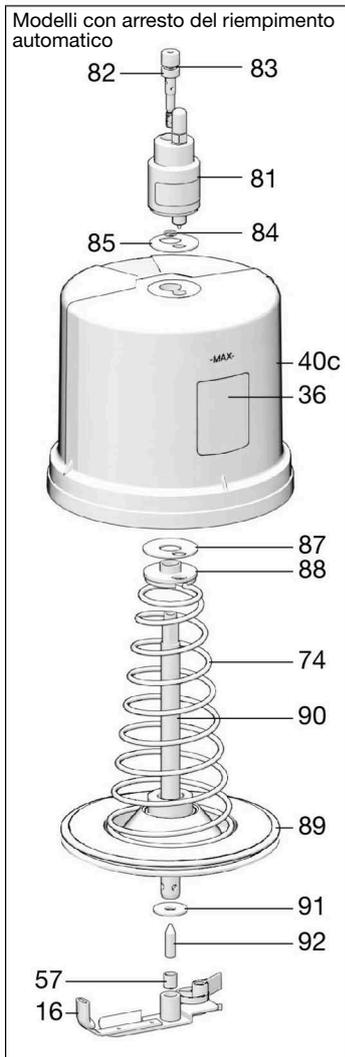
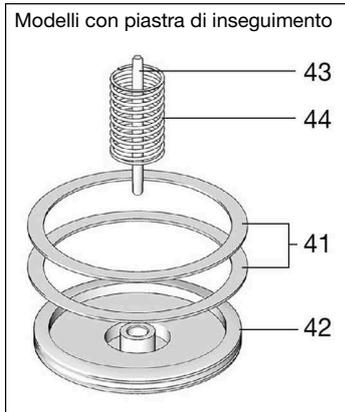
Serbatoio dell'olio



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

ti23608b

Parti – Modelli da 4 litri e superiori



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

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 DI TENUTA, 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 minimo 2 l senza piastra di inseguimento, inclusa nel kit 571046	1
		PALA, mescolamento, modelli da 4 l o più grandi senza piastra di inseguimento	1
		PALA, mescolamento, modelli da minimo 2 l senza piastra di inseguimento, inclusa nel kit 571047	1
		PALA, mescolamento, modelli da 4 l con piastra di inseguimento	1
17		POMPA, elemento, incluso nel Kit 571041	1
18	16F368	DISTANZIATORE, regolazione corsa, incluso nel kit 571041	2
21	278145	TAPPO, pompa, 3/4-16	2
23❖	279043	PALA, modelli livello basso	1
27	123025	VITE, M6	1
30 ⚙️	24T872 o 25U992	SCHEDA, circuito, Pro	1
31	119228	VITE, lavorata a macchina, testa piatta	2
33▲	16A579	ETICHETTA, sicurezza	1
34	16A578	ETICHETTA, sovrapposizione	1
34		PULITORE, mescolamento, modelli senza piastra di inseguimento, incluso nei kit 571044, 571046 e 571047	1
36		ETICHETTA, marchio	1
37	123741	RACCORDO, Zerk, grasso (non incluso nei modelli)	1
40a	24E984	SERBATOIO, 2 l, grasso, incluso nei kit 571042, 571069	1
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

Rif	Parte	Descrizione	Q.tà
40c	17F484	SERBATOIO, 4 l, G3 AFSSO	1
41	278139	TENUTA, piastra di inseguimento, modelli da 2 l	1
	16F472	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, modelli da 2 l	1
	24E246	DEFLETTORE, livello basso, modelli da 4 l	1
	24F836	DEFLETTORE, livello basso, modelli da 8 l	1
	24F923	DEFLETTORE, livello basso, modelli da 12 l	1
	24F924	DEFLETTORE, livello basso, modelli da 16 l	1
56	127144	GUARNIZIONE, ovale	1
57	117156	CUSCINETTO, camicia	1
58▲	196548	ETICHETTA	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
		16 l	3
62	574002	ADATTATORE, serbatoio, modelli da 4 l e più grandi	1
66	126417	DADO, olio	
67	24N806	GALLEGGIANTE, olio	
74		MOLLA, piatta, valvola, reset	1
75	15H108	ETICHETTA, sicurezza, schiacciamento 1	1
81		VALVOLA, AFSSO	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

Rif	Parte	Descrizione	Q.tà
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, CPC, 4,5 m (15 ft), 7 pos, 3 pin, 90° (consultare il diagramma di cablaggio, pagina 15)	1
	2003467	CAVO, CPC, 4,5 m (15 ft), 7 pos, 5 pin, 90° (consultare il diagramma di cablaggio, pagina 16)	1
	2003896	CAVO, CPC, 9,1 m (30 ft) 7 pos, 5 pin, 90° (consultare il diagramma di cablaggio, pagina 16)	1
	16U790	CAVO, DIN, nudo, (consultare il diagramma di cablaggio, pagina 15)	1
201	124300	CAVO, M12, 5 m (16,5 ft), 4 conduttori, da connettore maschio diritto a cavo volante (consultare il diagramma di cablaggio, 15)	1
	124333	CAVO, M12, 5 m (6,5 ft), 4 conduttori, da maschio diritto a femmina (consultare il diagramma di cablaggio, pagina 15)	1
202	124301	CONNETTORE, dritto, femmina M12, 4 pin	1
	124594	CONNETTORE, dritto, maschio M12, 4 pin, (consultare il diagramma di cablaggio, pagina 16)	1
	124595	CONNETTORE, dritto, maschio M12, 5 pin, (consultare il diagramma di cablaggio, pagina 16)	1

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

❖ Ordinare anche Rif. 27, codice 123025.

‡ Solo per i modelli Pro - Ordinare anche Rif. 31, codice parte 119228 e Rif. 34, codice parte 16A578

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

Kit di installazione e riparazione

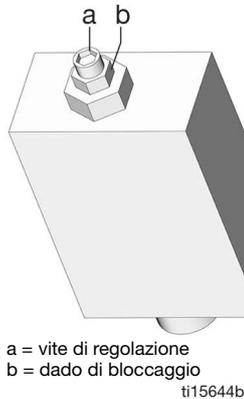
Codice kit	Descrizione	Codice manuale
571026	KIT, giunzione uscite, 3 pompe	3A0523
571063	KIT, unione uscite, 2 pompe	
571028	KIT, ritorno al serbatoio NPT, comprende la valvola di scarico della pressione 16C807	3A0525
571071	KIT, ritorno al serbatoio BSPP, comprende la valvola di scarico della pressione 16C807	
571030	KIT, esecuzione manuale remota, 12 volt CC	3A0528
571031	KIT, esecuzione manuale remota, 24 volt CC	
571032	KIT, avviamento manuale remoto, 12 volt CC, con cavo	
571033	KIT, avviamento manuale remoto, 24 volt CC con cavo	NA
571036	KIT, coperchio con etichetta "G"	
571041	KIT, elemento pompa, comprende Rif. 17, 18 e 33	3A0533
571042	KIT, riparazione, serbatoio 2 l, comprende Rif. 12, 13, 36, 40	3A0534
571069	KIT, riparazione, serbatoio 2 l, per modelli con piastra di inseguimento, comprende Rif. 12, 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	3A0522
571058	KIT, adattatore uscita, NPT	
571070	KIT, uscita, adattatore, BSPP	NA
571060	KIT, riempimento, zerk, antigoccia	
571179	KIT, riparazione, serbatoio, olio, modelli da 2 l, comprende Rif. 12, 13, 36, 40b	3A0534
571182	KIT, riparazione, serbatoio, olio, modelli da 4 l, comprende Rif. 12, 13, 36, 40b, 56, 62	
571183	KIT, riparazione, serbatoio, grasso, modelli da 4 l, comprende Rif. 12, 13, 36, 40b, 56, 62	

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.



a = vite di regolazione
b = dado di bloccaggio
ti15644b

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 3,44-24,1 MPa (34,4-241 bar, 500-3500 psi), impostare la pressione a 20,68 MPa \pm 10% (206,8 bar, 3000 psi \pm 10%) inclusa nel kit 571028, 571071	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

Fusibili

Codice	Descrizione	Q.tà
571039	FUSIBILE, 7,5 A per 12 volt CC	1
571040	FUSIBILE, 4A per 24 volt CC	1

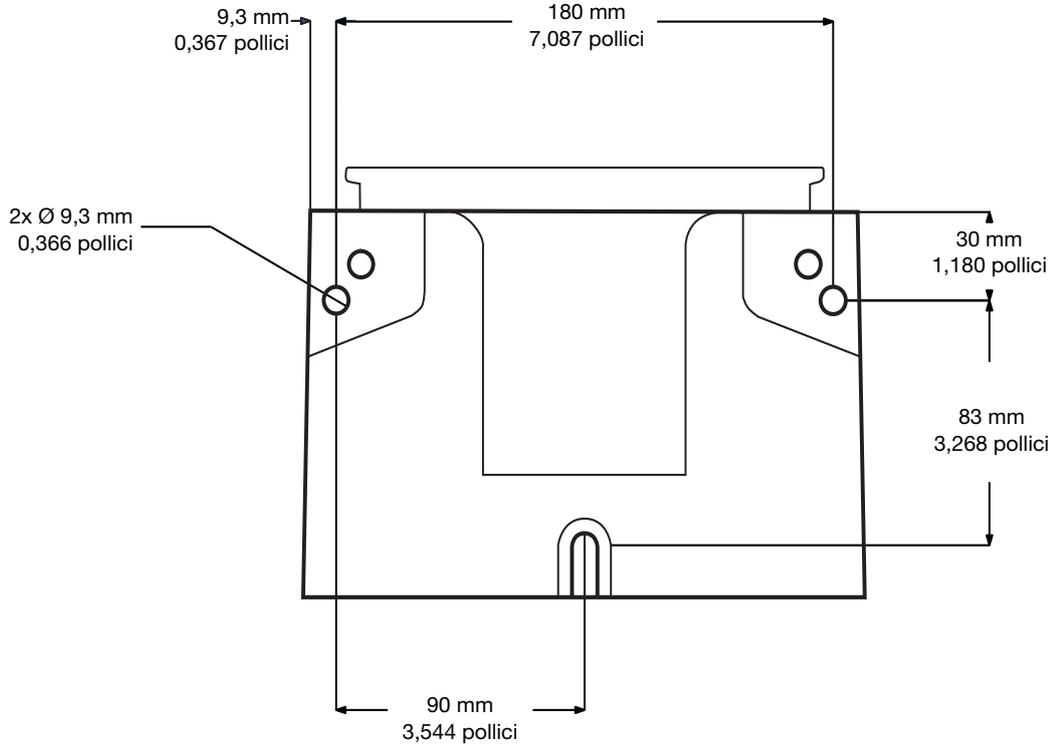
Kit di conversione serbatoio

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

Schema di montaggio

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

Opzione 1



Opzione 2

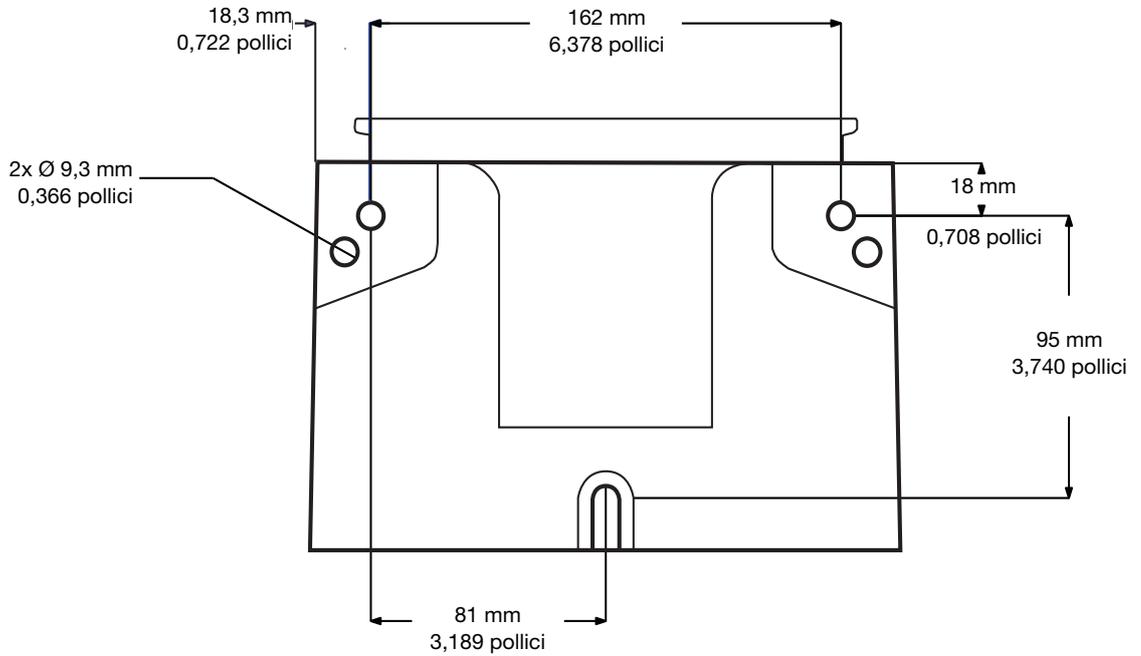


Fig. 37

Specifiche tecniche

Pompa di lubrificazione automatica G3 Pro		
	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 VAC	88-264 VCA; 0,8 A corrente, alimentazione 90 VA, 47/63 Hz, rotore monofase afflusso/bloccato, max. 40 A (1 ms)	
12 VDC	9-16 VCC; corrente 5A, 60 W, rotore afflusso/bloccato 12 A	
24 VDC	18-30 VCC; corrente 2,5 A, 60 W, rotore afflusso/bloccato 6 A	
Fluido		
Modelli a grasso	Grasso NLGI 000 - 2	
Modelli a olio	Olio ad almeno 40 cSt.	
Pompe		
Fino a 3		
Erogazione della pompa	2 cm ³ (0,12 poll ³)/minuti per uscita - 2 distanziali	
	3 cm ³ (0,18 poll ³)/minuti per uscita - 1 distanziale	
	4 cm ³ (0,25 poll ³)/minuti per uscita - 0 distanziali	
Uscita della pompa	1/4 -18 NPSF. Si accoppia con raccordi maschio 1/4 - 18 NPT	
Dimensioni del serbatoio	2, 4, 8, 12, o 16 litri	
Classe IP	IP69K	
Temperatura ambiente	Da -40°F a 158°F	Da -40°C a 70°C
Rumorosità (dBa)		
Massima pressione sonora	<70dBa	
Materiali della struttura		
Parti a contatto con il fluido	nylon 6/6 (PA), poliammide amorfo, acciaio zincato, acciaio al carbonio, acciaio legato, 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
2 l	12,4 (5,6)	11,4 (5,2)	N/D
4 l	15,3 (6,9)	13,1 (5,9)	17,9 (8,1)
8 l	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 tutte le apparecchiature cui si fa riferimento nel presente documento, prodotte da Graco e recanti il suo marchio, sono esenti da difetti nei materiali e nella manodopera alla data di vendita all'acquirente originale. Fatta eccezione per le 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, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, danni accidentali o consequenziali derivanti dalla perdita di profitto, mancate vendite, lesioni alle persone o danni alle proprietà o qualsiasi altra perdita accidentale o consequenziale) sia messo a sua disposizione. Qualsiasi azione legale per violazione della garanzia dovrà essere intrapresa entro due (2) anni dalla data di vendita.

GRACO NON RILASCIATA 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 consequenziali 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 su 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 332298

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 N, luglio 2024