

# Pompa di lubrificazione automatica G3<sup>®</sup> Max

332309V

IT

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

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

## Codici, pagina 3

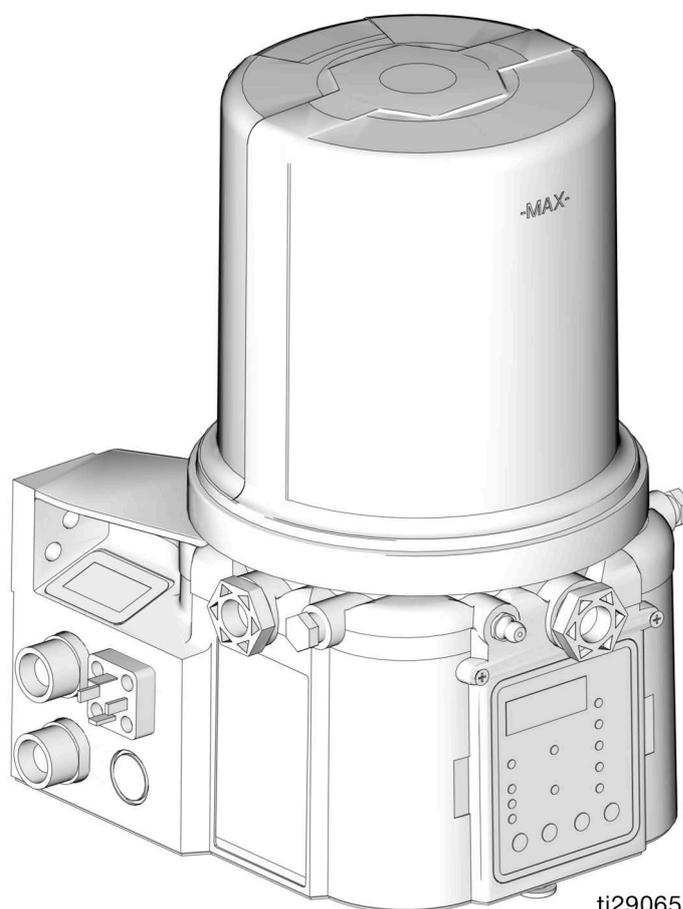
Pressione di uscita della pompa 35,1 MPa  
(351,6 bar; 5100 psi)

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



### Importanti istruzioni per la sicurezza

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



ti29065a



Intertek  
3132066

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



**SOLO pompe da 100-240 VCA.**

# Indice

<b>Codici parte/di modello</b> .....	<b>3</b>	<b>Registro funzionamento/dati</b> .....	<b>43</b>
Modelli da 2 litri .....	3	Registro eventi di sistema .....	43
Modelli da 4 litri .....	3	Registro errori .....	44
Modelli da 8 litri .....	4	Riepilogo funzionamento .....	46
Modelli da 12 litri .....	4	Riepilogo tecnico .....	48
Modelli da 16 litri .....	4	<b>Programmazione avanzata</b> .....	<b>49</b>
Spiegazione del codice di modello .....	5	Modelli con firmware 6.03 e versioni successive. Modelli DMS con firmware 7.07 e versioni successive. ....	55
<b>Avvertenze</b> .....	<b>6</b>	Modelli con Firmware 6.06 e versioni successive per modelli non DMS. Modelli con Firmware 7.09 e versioni successive per modelli non DMS .....	56
<b>Installazione</b> .....	<b>9</b>	<b>Modalità di esecuzione</b> .....	<b>58</b>
Installazione tipica .....	10	Controllo tempi .....	58
Installazione tipica - Con collettore di riempimento a distanza .....	11	<b>Allarmi: Versioni firmware 6.01 e inferiori</b> .....	<b>63</b>
Installazione opzionale - Senza collettore di riempimento a distanza .....	12	Scenari di malfunzionamento/avvertenza .....	63
<b>Installazione</b> .....	<b>13</b>	<b>Allarmi: Versioni firmware 6.02 e superiori</b> .....	<b>68</b>
Rimuovere l'imballaggio dalla pompa .....	13	Scenari di malfunzionamento/avvertenza .....	68
Configurazione e cablaggio del sistema .....	14	<b>Scenari di malfunzionamento/avvertenza per Firmware 6.06 e versioni successive per modelli non DMS e 7.09 e versioni successive per modelli DMS</b> .....	<b>75</b>
<b>Installazione</b> .....	<b>23</b>	<b>Riciclaggio e smaltimento</b> .....	<b>76</b>
Scarico della pressione .....	23	Termine della vita utile del prodotto .....	76
Collegamento ai raccordi ausiliari .....	23	<b>Risoluzione dei problemi</b> .....	<b>77</b>
Impostazione del volume di mandata della pompa .....	24	<b>Manutenzione</b> .....	<b>80</b>
Riempimento del serbatoio - Pompe di erogazione del grasso .....	24	<b>Parti - Modelli da 2 litri</b> .....	<b>81</b>
Arresto del riempimento automatico .....	27	<b>Parti - Modelli da 4 litri e superiori.</b> .....	<b>82</b>
Riempimento del serbatoio - Pompe di erogazione dell'olio .....	29	<b>Parti</b> .....	<b>83</b>
Adescare la pompa .....	29	<b>Dimensioni</b> .....	<b>86</b>
<b>Guida rapida alla configurazione</b> .....	<b>31</b>	Schema di montaggio .....	87
<b>Configurazione del modello Max</b> .....	<b>32</b>	<b>Specifiche tecniche</b> .....	<b>88</b>
Panoramica del pannello di controllo (Fig. 34) .....	32	<b>Proposizione California 65</b> .....	<b>89</b>
Programmazione del modello Max .....	33	<b>Garanzia standard Graco</b> .....	<b>90</b>
Configurazione di SPEGNIMENTO/RIPOSO POMPA .....	38	Informazioni su Graco .....	90
Solo modelli DMS™ .....	41		
Salvataggio delle impostazioni di programma della pompa sull'unità di memoria flash .....	41		
Caricamento delle impostazioni di programma della pompa .....	42		

## Codici parte/di modello

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

### Modelli da 2 litri

Codice	Codici di modello	
96G017	G3-G-24MX-2L0L00-10CV00R0	
96G018	G3-G-24MX-2LFL00-10CV00R0	
96G019	G3-G-ACMX-2L0L00-1D0V0000	X
96G020	G3-G-ACMX-2LFL00-1D0V0000	X
96G021	G3-G-12MX-2L0L00-1DMVA2R3	
96G023	G3-G-24MX-2L0L00-1DMVA2R3	
96G024	G3-G-24MX-2LFL00-1DMVA2R3	
96G025	G3-G-ACMX-2L0L00-1DMVA2R3	X
96G026	G3-G-ACMX-2LFL00-1DMVA2R3	X
96G030	G3-G-12MX-2L0L00-10C00000	
96G031	G3-G-24MX-2L0L00-10C000R0	
96G032	G3-G-ACMX-2L0L00-1D000000	X
96G035	G3-G-12MX-2L0L05-10CV0000	
96G036	G3-G-24MX-2L0L05-10CV0000	
96G037	G3-G-ACMX-2L0L00-1D00A000	X
96G098	G3-G-12MX-2L0L00-UDMVA1R2	
96G107	G3-A-24MX-2L0L00-1DMVA2R3	
96G110	G3-G-24MX-2L0L00-UDMVA1R2	
96G115	G3-G-24MX-2LFL00-UDMVA1R2	
96G122	G3-A-ACMX-2L0L00-1DMVA2R3	X
96G125	G3-G-ACMX-2L0L00-UDMVA1R2	X
96G132	G3-G-ACMX-2LFL00-UDMVA1R2	X
96G174	G3-A-ACMX-2L0L00-UDMVA1R2	X
96G178	G3-G-24MX-2L0L00-0D00A100	
96G190	G3-A-24MX-2L0L00-UDMVA1R2	
96G206	G3-G-24MX-2L0L07-0D00A000	
96G300	G3-G-24MX-2L0L00-1DM0A2R3	
96G305	G3-G-ACMX-2L0L00-1DM0A2R3	X
96G312	G3-G-24MX-2L0L00-UDM0A1R2	
96G315	G3-G-ACMX-2L0L00-UDM0A1R2	X
96G294	G3-G-12MX-2L0L08-10CV0000	
96G329	G3-G-12MX-2L0L05-U0C0010M	
96G330	G3-G-24MX-2L0L05-U0C0010M	

### Modelli da 4 litri

Codice	Codici di modello	
96G088	G3-G-24MX-4L0L00-10CV00R0	
96G090	G3-G-24MX-4LFL00-10CV00R0	
96G092	G3-G-ACMX-4L0L00-1D0V0000	X
96G094	G3-G-ACMX-4LFL00-1D0V0000	X
96G096	G3-G-12MX-4L0L00-1DMVA2R3	
96G099	G3-G-12MX-4L0L00-UDMVA1R2	
96G103	G3-G-24MX-4L0L00-1DMVA2R3	
96G108	G3-A-24MX-4L0L00-1DMVA2R3	
96G111	G3-G-24MX-4L0L00-UDMVA1R2	
96G113	G3-G-24MX-4LFL00-1DMVA2R3	
96G116	G3-G-24MX-4LFL00-UDMVA1R2	
96G118	G3-G-ACMX-4L0L00-1DMVA2R3	X
96G123	G3-A-ACMX-4L0L00-1DMVA2R3	X
96G126	G3-G-ACMX-4L0L00-UDMVA1R2	X
96G128	G3-G-ACMX-4LFL00-1DMVA2R3	X
96G133	G3-G-ACMX-4LFL00-UDMVA1R2	X
96G141	G3-G-12MX-4L0L00-10C00000	
96G143	G3-G-24MX-4L0L00-10C00000	
96G145	G3-G-ACMX-4L0L00-1D000000	X
96G151	G3-G-12MX-4L0L05-10CV0000	
96G153	G3-G-12MX-4L0L05-U0CV0100	
96G155	G3-G-24MX-4L0L05-10CV0000	
96G157	G3-G-24MX-4L0L05-U0CV0100	
96G159	G3-G-12MX-4L0L05-00C0010M	
96G160	G3-G-24MX-4L0L05-00C0010M	
96G161	G3-G-12MX-4L0L05-U0C0010M	
96G162	G3-G-24MX-4L0L05-U0C0010M	
96G175	G3-A-ACMX-4L0L00-UDMVA1R2	X
96G181	G3-G-24MX-4L0L03-00C00100	
96G183	G3-G-ACMX-4L0L00-1D00A000	X
96G188	G3-A-24MX-4L0L05-U0C0010M	
96G212	G3-G-24MX-4LAL05-10CV0000	
96G218	G3-G-12MX-4LFL00-10MVA2R3	
96G232	G3-G-12MX-4L0005-10CV0000	
96G274	G3-G-24MX-4LFL05-10CV0000	
96G293	G3-G-ACMX-4LFL00-1D00A000	X
96G301	G3-G-24MX-4L0L00-1DM0A2R3	
96G306	G3-G-ACMX-4L0L00-1DM0A2R3	X

96G310	G3-A-ACMX-4L0L00-1DM0A2R3	X
96G313	G3-G-24MX-4L0L00-UDM0A1R2	
96G316	G3-G-ACMX-4L0L00-UDM0A1R2	X
96G318	G3-G-ACMX-4LFL00-UDM0A1R2	X

## Modelli da 8 litri

Codice	Codici di modello	
96G089	G3-G-24MX-8L0L00-10CV00R0	
96G093	G3-G-ACMX-8L0L00-1D0V0000	X
96G097	G3-G-12MX-8L0L00-1DMVA2R3	
96G100	G3-G-12MX-8L0L00-UDMVA1R2	
96G104	G3-G-24MX-8L0L00-1DMVA2R3	
96G109	G3-A-24MX-8L0L00-1DMVA2R3	
96G112	G3-G-24MX-8L0L00-UDMVA1R2	
96G119	G3-G-ACMX-8L0L00-1DMVA2R3	X
96G124	G3-A-ACMX-8L0L00-1DMVA2R3	X
96G127	G3-G-ACMX-8L0L00-UDMVA1R2	X
96G142	G3-G-12MX-8L0L00-10C00000	
96G144	G3-G-24MX-8L0L00-10C00000	
96G146	G3-G-ACMX-8L0L00-1D000000	X
96G152	G3-G-12MX-8L0L05-10CV0000	
96G154	G3-G-12MX-8L0L05-U0CV0100	
96G156	G3-G-24MX-8L0L05-10CV0000	
96G158	G3-G-24MX-8L0L05-U0CV0100	
96G176	G3-A-ACMX-8L0L00-UDMVA1R2	X
96G177	G3-G-24MX-8L0L05-00C0010M	
96G186	G3-A-12MX-8L0L05-U0C0010M	
96G191	G3-G-24MX-8L0L05-10CV02M3	
96G195	G3-A-24MX-8L0L05-U0C0010M	
96G197	G3-G-ACMX-8LFL00-1DMVA2R3	X
96G209	G3-G-ACMX-8LAL00-1DV00000	X
96G215	G3-G-24MX-8LAL05-10CV0000	
96G216	G3-G-24MX-8L0L08-10CV00000	
96G259	G3-G-24MX-8LFL05-U0CV0100	
96G263	G3-G-ACMX-8LAL00-1DMVA2R3	X
96G266	G3-G-24MX-8LLL05-U0CV0100	
96G269	G3-G-ACMX-8LLL00-UDMVA1R2	
96G275	G3-G-24MX-8LFL05-10CV0000	

96G288	G3-G-24MX-8LLL00-1D00A000	
96G289	G3-G-24MX-8L0L08-10CV0000	
96G292	G3-G-24MX-8LFI00-1DMVA2R3	
96G302	G3-G-24MX-8L0L00-1DM0A2R3	
96G307	G3-G-ACMX-8L0L00-1DM0A2R3	X
96G311	G3-A-ACMX-8L0L00-1DM0A2R3	X
96G314	G3-G-24MX-8L0L00-UDM0A1R2	
96G317	G3-G-ACMX-8L0L00-UDM0A1R2	X

## Modelli da 12 litri

Codice	Codici di modello	
96G105	G3-G-24MX-120L00-1DMVA2R3	
96G120	G3-G-ACMX-120L00-1DMVA2R3	X
96G164	G3-G-24MX-120L05-10CV0000	
96G165	G3-G-24MX-120L05-U0CV0100	
96G231	G3-G-12MX-120L08-V0C0010M	
96G246	G3-G-24MX-120L08-U0C0010M	
96G254	G3-G-12MX-120L08-U0C0010M	
96G260	G3-G-24MX-12AL00-UDMVA1R2	
96G303	G3-G-24MX-120L00-1DM0A2R3	
96G308	G3-G-ACMX-120L00-1DM0A2R3	X

## Modelli da 16 litri

Codice	Codici di modello	
96G106	G3-G-24MX-160L00-1DMVA2R3	
96G121	G3-G-ACMX-160L00-1DMVA2R3	X
96G166	G3-G-ACMX-160L00-1D0V0000	X
96G168	G3-G-24MX-160L05-10CV0000	
96G169	G3-G-24MX-160L05-U0CV0100	
96G185	G3-G-24MX-160L05-U0C0010M	
96G201	G3-A-ACMX-160L00-UDMVA1R2	X
96G219	G3-G-24MX-160L08-10CV0000	
96G235	G3-G-ACMX-160L00-UDMVA1R2	X
96G252	G3-G-12MX-160L00-UDMVA1R2	
96G267	G3-G-24MX-16LL05-U0CV0100	
96G304	G3-G-24MX-160L00-1DM0A2R3	
96G309	G3-G-ACMX-160L00-1DM0A2R3	X

## Spiegazione del codice di modello

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

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

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

### Codice a: Tipo di fluido della pompa

- G = Grasso
- A = Olio

### Codice bb: Sorgente di alimentazione

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

### Codice cc: Controllo operativo

- MX = Controller Max

### 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

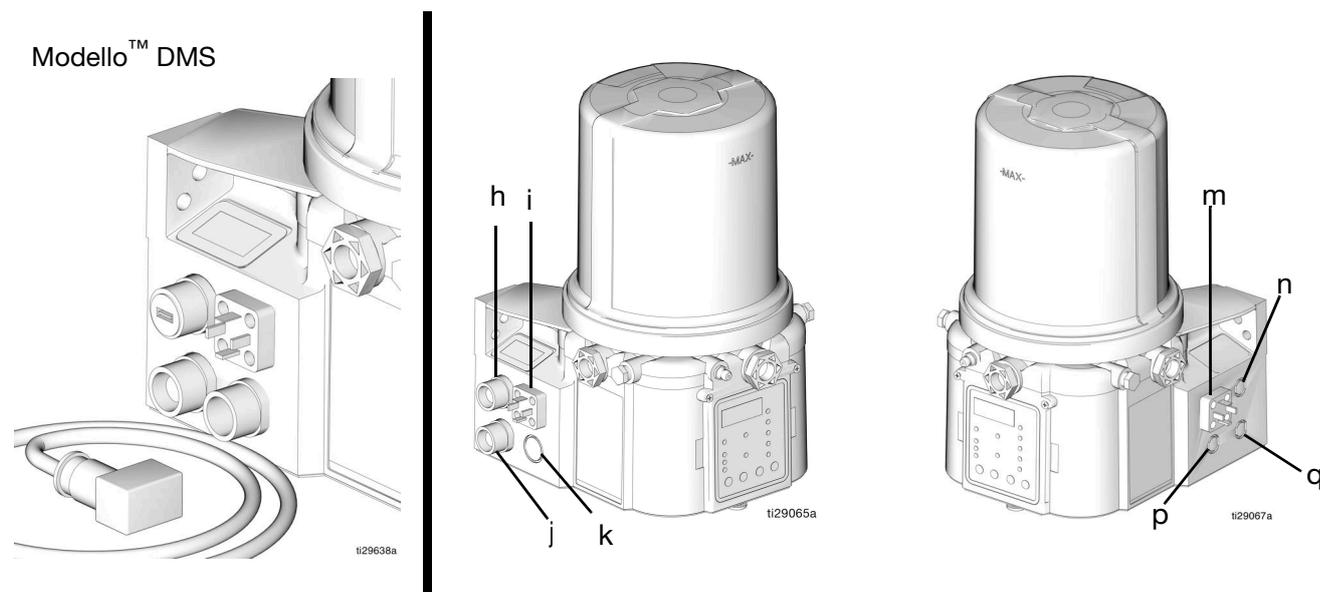
### Codice gg: Opzioni

- 00 = Nessuna opzione
- 03 = Contatto di allarme alimentato
- 05 = Cavo di alimentazione CPC a 5 pin
- 07 = Nessun cavo di alimentazione
- 08 = Valvola di sfiato normalmente aperta con allarme, avviamento manuale e livello basso in CPC

### Codice 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
- 1, 2, 3 = Numero sensori
- R = Avviamento manuale a distanza
- M = Conteggio macchina
- A = Uscita allarme
- V = Valvola di sfiato
- 0 = Non popolato
- U = Porta USB



**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;">AVVERTENZA</h2>	
 	<p><b>PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE</b></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"> <li>Spegnere e scollegare il cavo di alimentazione prima di eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura.</li> <li>Collegare solo a prese elettriche con messa a terra.</li> <li>Utilizzare solo prolunghe a 3 fili.</li> <li>Accertarsi che i poli di messa a terra siano integri sui cavi di alimentazione e sulle prolunghe.</li> <li>Tutti i cablaggi elettrici devono essere eseguiti da un elettricista qualificato ed essere conformi a tutti i regolamenti e le normative locali.</li> </ul>
 	<p><b>PERICOLO PER USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIATURA</b></p> <p>L'uso improprio può provocare gravi lesioni o il decesso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Non mettere in funzione l'unità quando si è affaticati o sotto l'effetto di droghe o alcol.</li> <li>Non superare la massima pressione di esercizio o la massima temperatura del componente del sistema con il valore nominale più basso. Fare riferimento alle <b>Specifiche tecniche</b> di tutti i manuali delle apparecchiature.</li> <li>Utilizzare fluidi e solventi compatibili con le parti dell'apparecchiatura a contatto con il fluido. Fare riferimento alle <b>Specifiche tecniche</b> di tutti i manuali delle apparecchiature. Leggere le avvertenze del produttore del fluido e del solvente. Per informazioni complete sul materiale, richiedere le schede di sicurezza (SDS) al distributore o al rivenditore.</li> <li>Spegnere tutta l'apparecchiatura e seguire la <b>Procedura di scarico della pressione</b> quando la stessa non è in uso.</li> <li>Controllare quotidianamente l'apparecchiatura. Riparare o sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate utilizzando esclusivamente ricambi originali del produttore.</li> <li>Non alterare né modificare l'apparecchiatura. Le modifiche o le alterazioni potrebbero annullare le certificazioni e creare pericoli per la sicurezza.</li> <li>Accertarsi che tutte le apparecchiature siano classificate e approvate per l'ambiente di utilizzo.</li> <li>Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli scopi previsti. Per informazioni rivolgersi al distributore.</li> <li>Disporre i flessibili e i cavi lontano da aree trafficate, spigoli vivi, parti mobili e superfici calde.</li> <li>Non attorcigliare né piegare eccessivamente i flessibili né utilizzarli per tirare l'apparecchiatura.</li> <li>Tenere bambini e animali lontani dall'area di lavoro.</li> <li>Seguire tutte le normative in vigore in materia di sicurezza.</li> </ul>

# **AVVERTENZA**



## **PERICOLO DI INIEZIONE SOTTO PELLE**

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



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



## **PERICOLO DA APPARECCHIATURE PRESSURIZZATE**

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



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



## **PERICOLI LEGATI AI SOLVENTI PER LA PULIZIA DELLE PARTI IN PLASTICA**

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



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

# **AVVERTENZA**



## **PERICOLO DA PARTI MOBILI**

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



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



## **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

Quando ci si trova nell'area di lavoro, indossare adeguati dispositivi di protezione per prevenire lesioni gravi, incluse lesioni agli occhi, perdita dell'udito, inalazione di fumi tossici e ustioni.

Fra i dispositivi di protezione sono inclusi, ma solo a titolo esemplificativo:

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

# Installazione

## Identificazione dei componenti

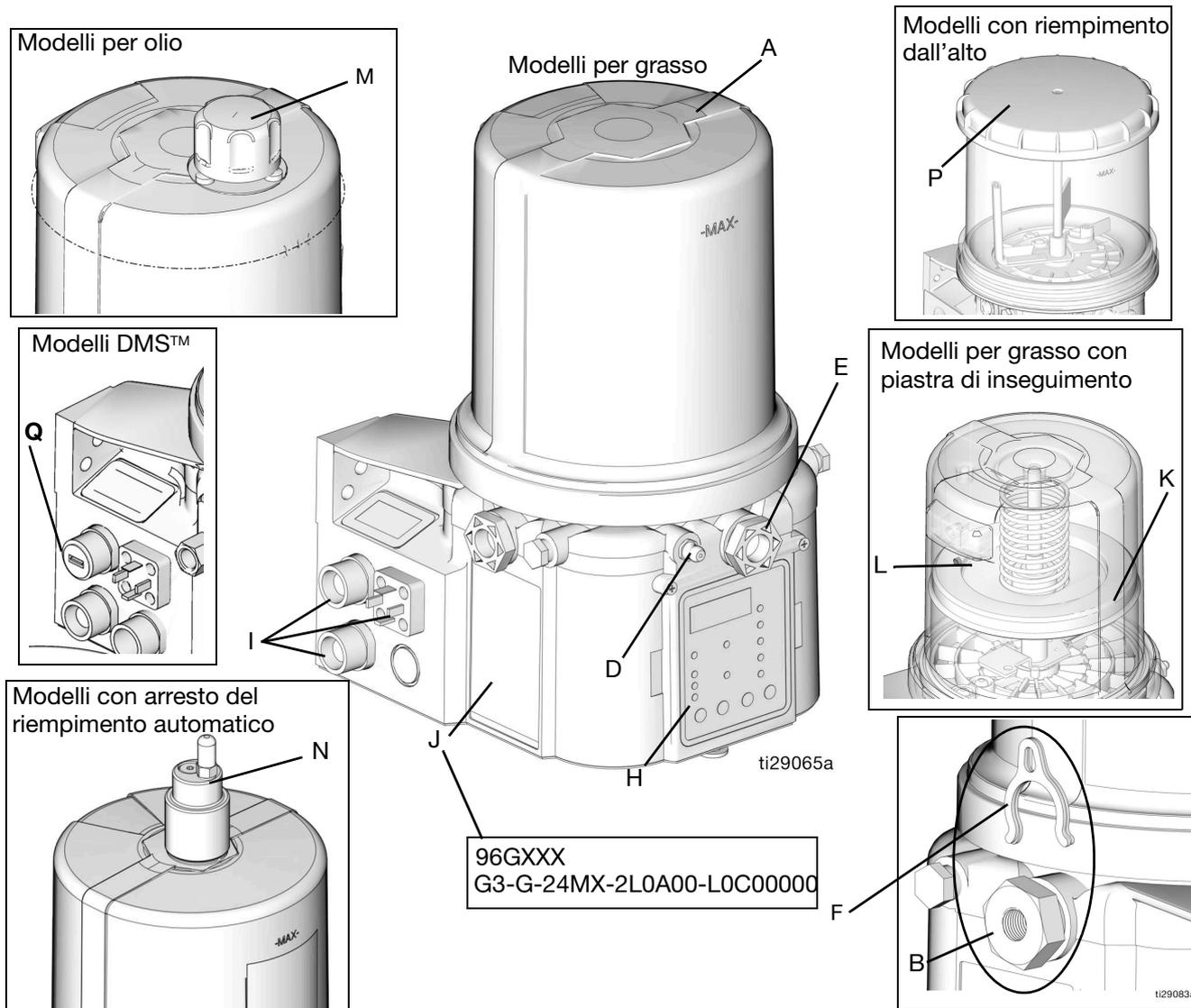


FIG. 2

### Legenda:

- |  |  |
|--|--|
| <p>A Serbatoio</p> <p>B Elemento pompa (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 85.)</p> <p>D Raccordo di riempimento di ingresso Zerk (1 incluso/solo modelli a grasso)</p> <p>E Tappo di mandata della pompa (2 inclusi)</p> <p>F Distanziatori di controllo del volume (2 inclusi. Più distanziatori = minore volume di erogazione per corsa) (vedere anche FIG. 21, pagina 24)</p> <p>G Fusibile (Soltanto per i modelli CC - non incluso, non in figura. Disponibile presso Graco. Vedere Parti, pagina 85).</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 pagina 5, <b>Spiegazione del codice di modello</b>)</p> <p>K Piastra di inseguimento (solo modelli per grasso / non disponibili su tutti i modelli per grasso)</p> <p>L Foro di sfiato per la piastra di inseguimento dell'elevatore (solo modelli a grasso/non disponibile su tutti i modelli a grasso)</p> <p>M Tappo di riempimento (solo modelli a olio)</p> <p>N Intercettazione del riempimento automatico</p> <p>P Coperchio per riempimento dall'alto</p> <p>Q Porta USB (solo modelli DMS)</p> <p>R Cavo di alimentazione (non in figura)</p> |
|--|--|

## Installazione tipica

### Valvola ripartitrice progressiva di serie

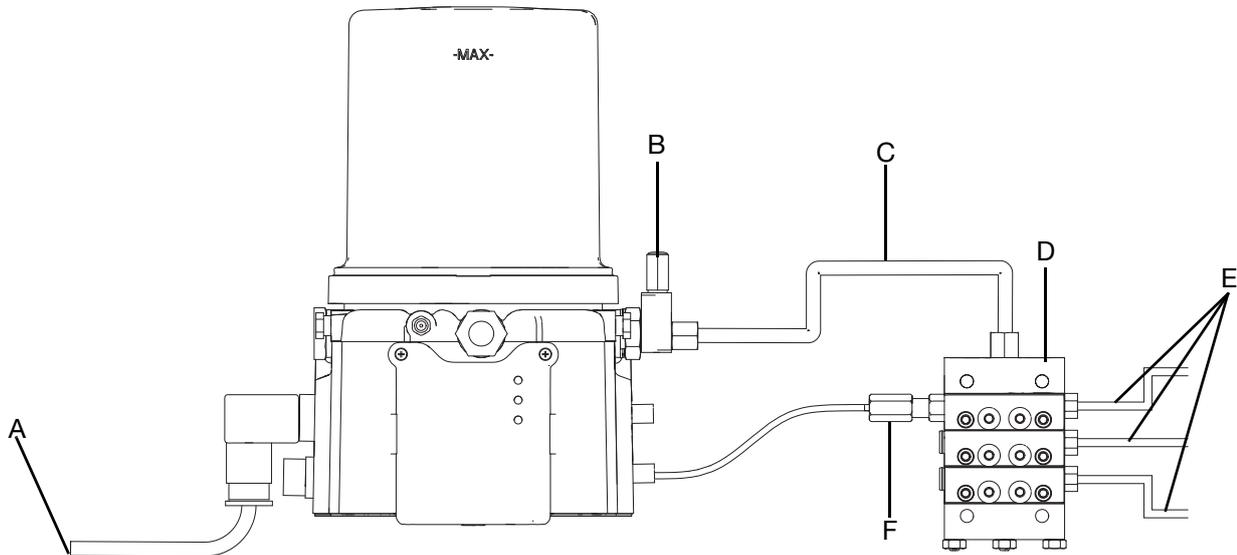


FIG. 3

### Installazioni a iniettori

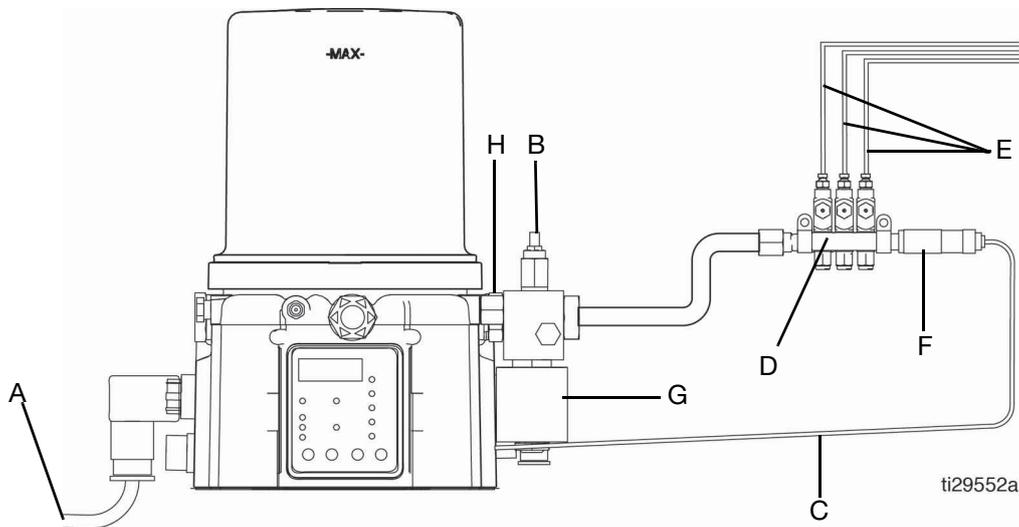


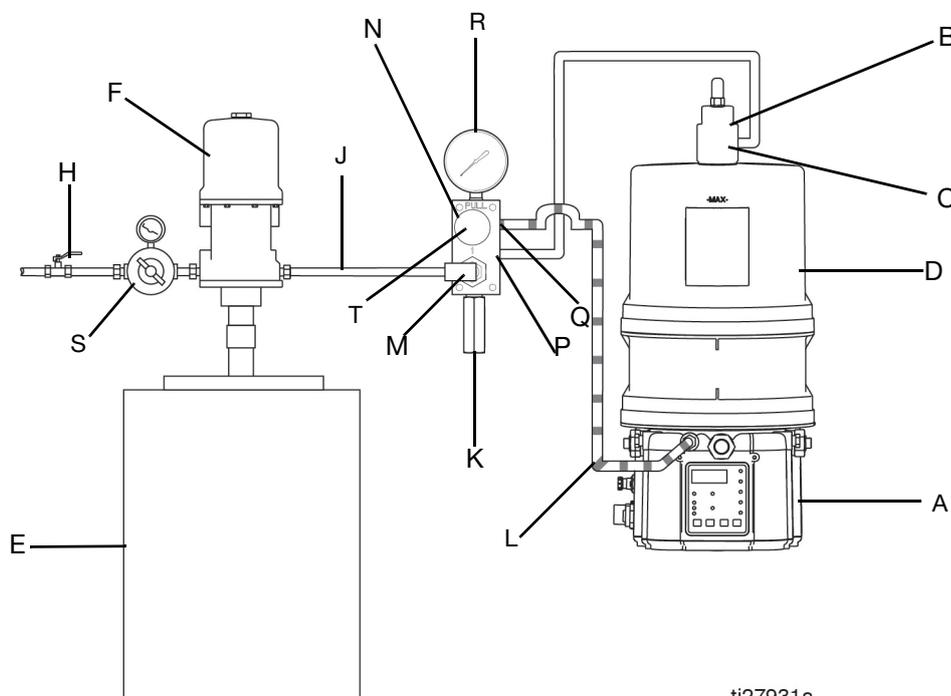
FIG. 4

#### Legenda

- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| A | Collegato all'alimentatore con fusibile  | E | Ai punti di lubrificazione  |
| B | Valvola di scarico della pressione (non inclusa/necessaria per ogni uscita - fornita dall'utente. Vedere Parti, pagina 85) | F | - Interruttore di prossimità (Installazioni a ripartitori)<br>- Interruttore di pressione (Installazioni a iniettori) |
| C | Tubo flessibile di alimentazione (fornito dall'utente)   | G | Valvola di sfiato (non inclusa/disponibile presso Graco. Vedere <b>Parti</b> , pagina 83.)                            |
| D | Valvole ripartitrici progressive di serie (Installazioni a ripartitori)<br>- Iniettori (Installazioni a iniettori)         | H | Ritorno al serbatoio  |

## Installazione tipica - Con collettore di riempimento a distanza

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



ti27931a

**FIG. 5**

### Legenda:

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

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

## Installazione opzionale - Senza collettore di riempimento a distanza

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

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

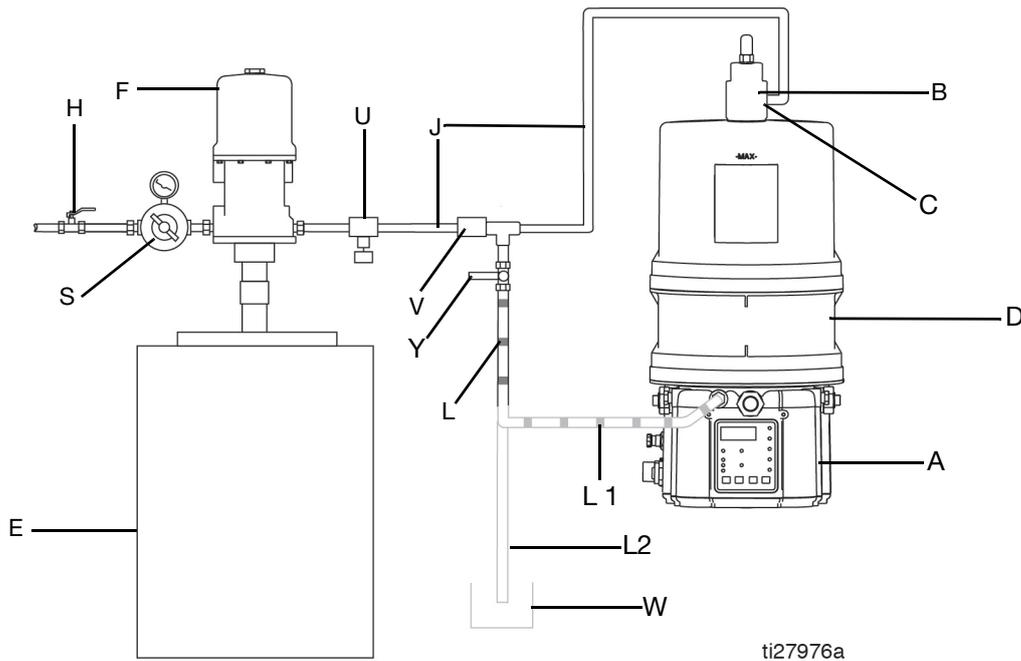


FIG. 6

### Legenda:

- |    |   |   |   |
|----|---|---|---|
| A  | Pompa G3  | 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.

# Installazione

## Rimuovere l'imballaggio dalla pompa

### AVVISO

Per evitare danni all'apparecchiatura, osservare le precauzioni per la manipolazione dei dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche. Prima di maneggiare la pompa toccare la messa a terra.

Il modulo della pompa è stato imballato con cura per la spedizione da Graco. Quando arriva l'imballaggio, eseguire la procedura riportata di seguito per disimballare le unità:

1. Ispezionare il cartone di spedizione attentamente per eventuali danni dovuti al trasporto. Contattare il trasportatore prontamente se vengono scoperti dei danni.
2. Aprire l'imballaggio e ispezionare il contenuto attentamente. Non devono essere presenti parti danneggiate.
3. Verificare con la bolla che nella confezione siano presenti tutte le parti. Eventuali parti mancanti o altri problemi rilevati con l'ispezione devono essere segnalati immediatamente.

## Scelta di una posizione di installazione



### PERICOLO DI ATTIVAZIONE DEL SISTEMA AUTOMATICO

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

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

- Selezionare una posizione che sostenga in modo appropriato il peso della pompa G3 e del lubrificante, oltre a tutti i collegamenti elettrici e le condutture.
- Fare riferimento alle disposizioni dei fori di montaggio riportate nella sezione Schema di montaggio di questo manuale, pagina 90. Non deve essere utilizzata nessun'altra configurazione di installazione.
- Utilizzare solamente i fori di montaggio designati e le configurazioni fornite.
- Montare sempre i modelli G3 a olio in verticale.
- Montare i modelli di pompe G3 con riempimento dall'alto in modo che vi sia uno spazio libero minimo di 10,2 cm (4,0 in.) sopra il serbatoio per consentire la rimozione del coperchio e il riempimento.
- Se si deve usare il modello a grasso G3 in posizione inclinata o invertita per un qualsiasi periodo di tempo, è necessario utilizzare un modello che comprenda una piastra di inseguimento; in alternativa, montare il G3 in posizione verticale. Fare riferimento al proprio codice di modello per verificare che sulla pompa sia installata una piastra di inseguimento. Vedere la pagina 5, **Spiegazione del codice di modello** per individuare questo carattere nel proprio codice di modello.
- Utilizzare i tre dispositivi di fissaggio (compresi) per fissare G3 alla superficie di montaggio.
- Alcune installazioni possono richiedere una staffa aggiuntiva di supporto del serbatoio. Per informazioni sulla staffa, vedere la tabella seguente.
- In ambienti ad alto livello di vibrazione, è necessario un ulteriore isolamento nel punto di montaggio. Vedere la tabella di seguito.
- Le pompe AC non sono consigliate in presenza di un alto livello di vibrazione o urti.

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

## Configurazione e cablaggio del sistema

### Messa a terra



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

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

Se il prodotto è collegato in modo permanente:

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

### Fusibili

#### AVVISO

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

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

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

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

### Raccomandazioni per l'uso della pompa in ambienti difficili

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

## Risposta dell'uscita allarme e 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.

Vedere Opzioni di menu avanzate A7, A9, o A11 per modificare il comportamento dell'uscita allarme e dell'uscita livello basso.

	<b>Uscita allarme</b> (tramite connettore del relè di allarme tipo DIN)	<b>Illuminazione remota standard</b> (tramite cavo di alimentazione a 5 fili CPC)	<b>Illuminazione remota a tre colori</b> (tramite connettore M12)
Unità in modalità OFF	Disattivato (off)	Off	Off
Unità in modalità ON	Disattivato (off)	On	Verde
Condizione di avvertenza	Attivato (on)	Si accende e si spegne una volta al secondo	Giallo
Condizione di malfunzionamento	Si accende e si spegne una volta al secondo	Si accende e si spegne una volta al secondo	Rosso

### Uscite (opzione "08") (tramite CPC a 5 fili)

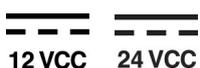
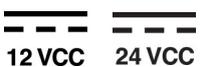
	<b>Pin 4</b> Allarme	<b>Pin 7</b> Livello basso
Avvertenza livello basso	Attivato (On)	Attivato (On)
Malfunzionamento livello basso	Si accende e si spegne una volta al secondo	Attivato (On)

## Risposta del relè di allarme

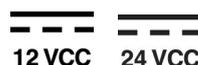
	Uscita legata a stato comune	
Nessun malfunzionamento o nessuna avvertenza	N.O.	N.C. _____
Avvertenza (Impostazione di programmazione avanzata A11 OFF)	N.O.	N.C. _____
Malfunzionamento (Programmazione avanzata A7 OFF)	N.O.	N.C. _____ 1 secondo
Malfunzionamento (Impostazione di programmazione avanzata A7 ON)	N.O.	N.C. _____

## Schemi elettrici e di installazione

Nella tabella seguente sono indicati i diagrammi di cablaggio e di installazione forniti in questo manuale.

Diagramma	Simbolo	Pagina n.
Alimentazione DIN CA		17
Alimentazione DIN CC		17
Alimentazione CPC CC		18
Ingressi (M12)		19
Uscite delle valvole di sfiato		20
Uscite allarme		20
Ingresso di avviamento manuale illuminato		Kit: 571030, 571031, 571032, 571033

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

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

Pin e colore dei relativi fili (FIG. 7)

Pin	Nome del pin	Colore
1	Linea	Nero
2	Neutro	Bianco
3	Non utilizzato	Non utilizzato
	Messa a terra	Verde

Pin e colore dei relativi fili (FIG. 8)

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

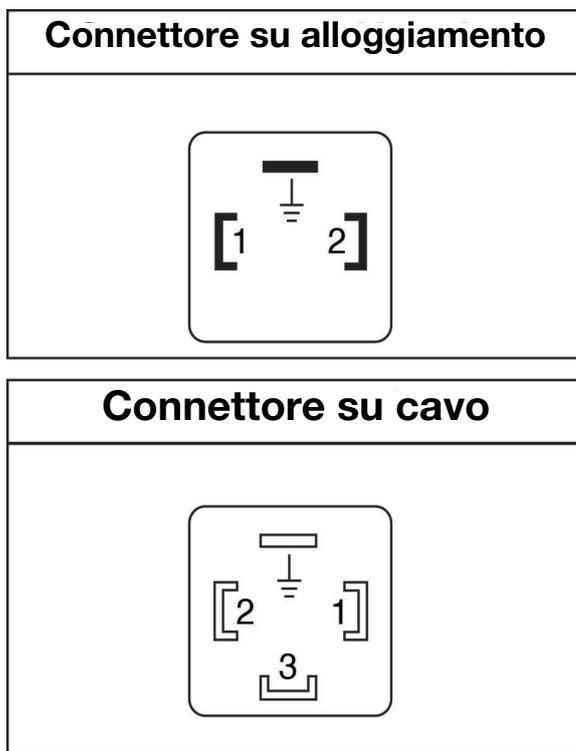
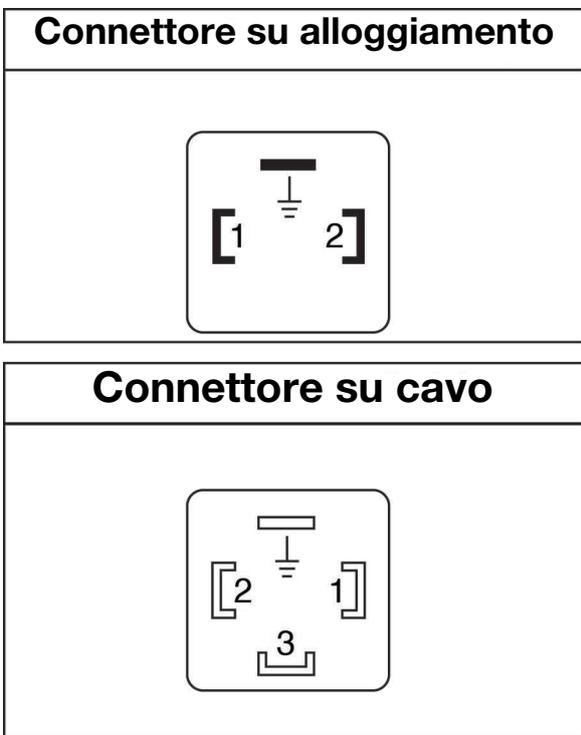


FIG. 7

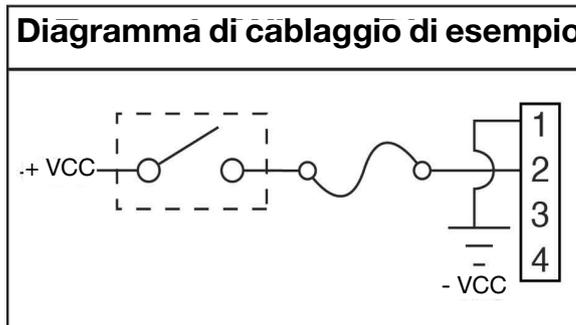


FIG. 8

**12 VCC 24 VCC CPC alimentazione CC - 2 fili**

**12 VCC 24 VCC CPC alimentazione CC - 5 fili**

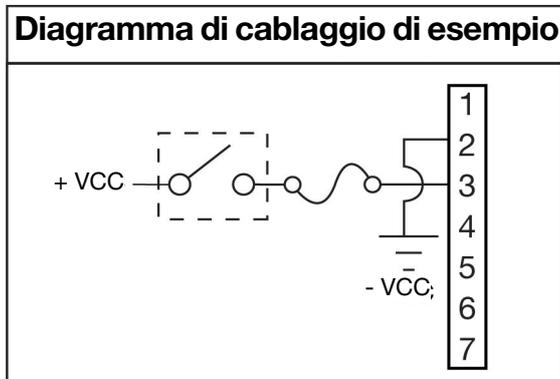
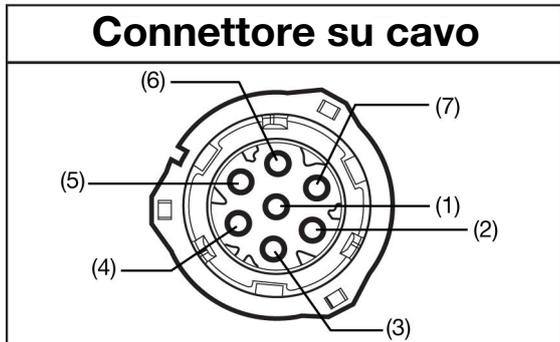
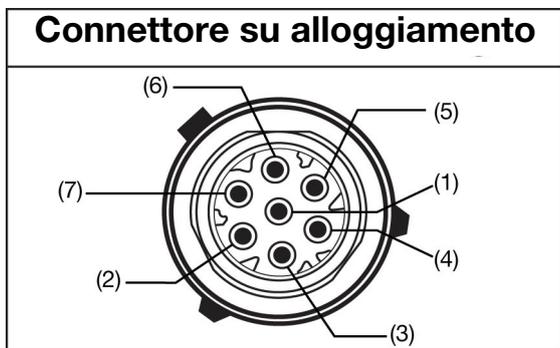
**Pin e colore dei relativi fili (Fig. 9)**

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

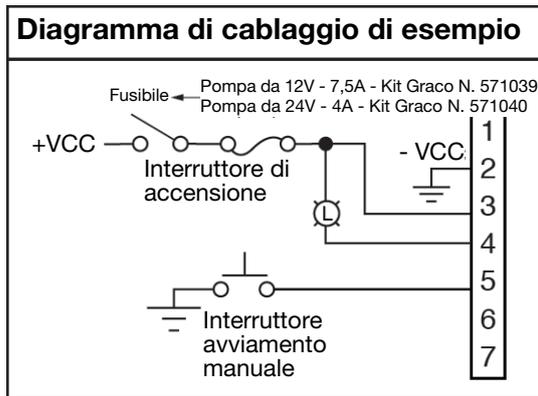
Kit pulsante di avvio remoto illuminato: 571030, 571031 per l'avvio di un ciclo di funzionamento manuale se utilizzato con cavo CPC a 5 fili, disponibile presso Graco. Contattare il proprio distributore Graco locale o il servizio clienti Graco per informazioni aggiuntive su questi kit.

**Pin e colore dei relativi fili (Fig. 10)**

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



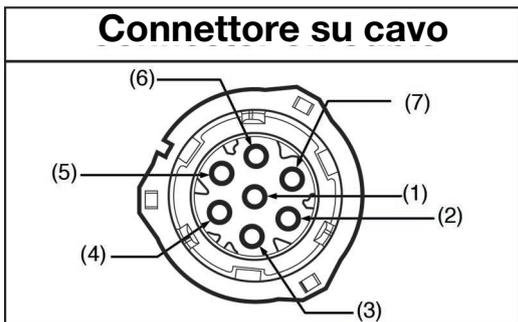
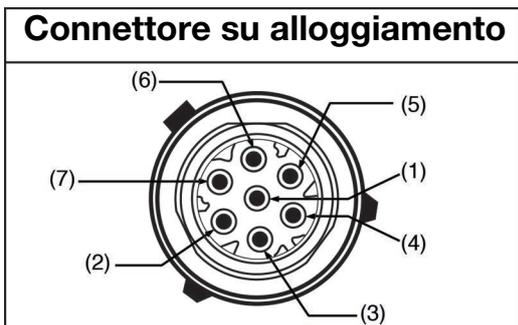
**Fig. 9**



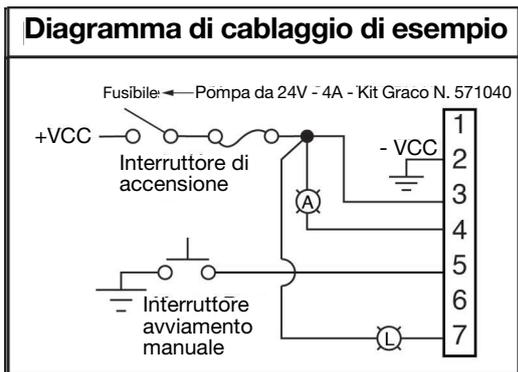
**Fig. 10**

**Pin e colore dei relativi fili (Fig. 11)  
Cablaggio per opzione "08"**

Pin CPC	Nome del pin	Colore del filo
1	Non utilizzato	Non utilizzato
2	-VCC/Com	Nero
3	+VCC	Rosso
4	Allarme	Bianco o giallo
5	Manuale	Arancione
6	Non utilizzato	Non utilizzato
7	Avvertenza livello basso	Verde o blu



ti27632a



ti29702a

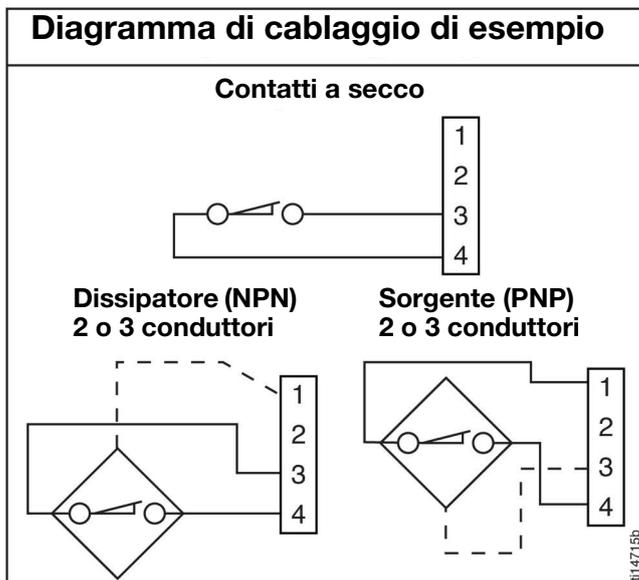
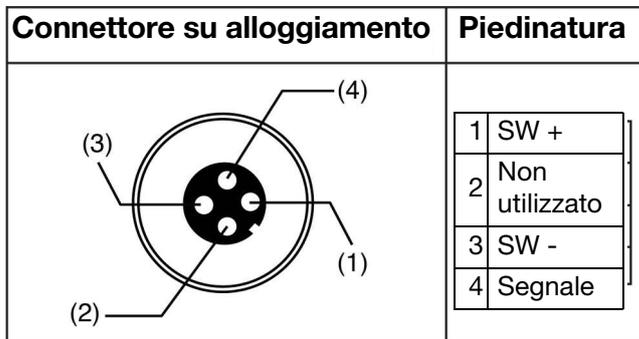
**FIG. 11**



**1 2 3**

**Ingressi (M12)**

Per le classificazioni, vedere **Specifiche tecniche**, pagina 88.

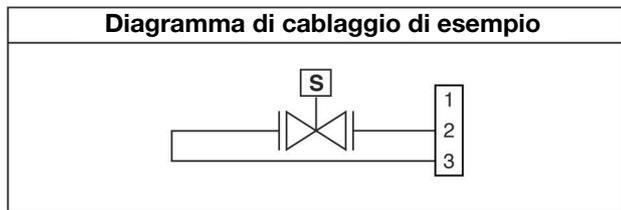
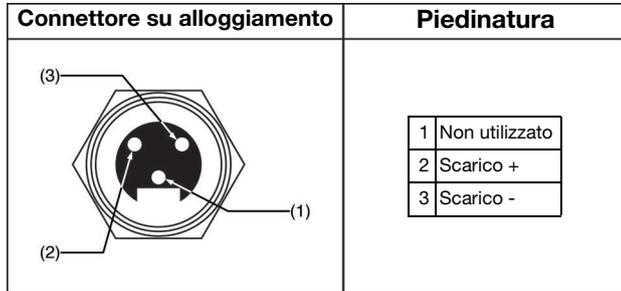


**FIG. 12**



### Uscite delle valvole di sfiato

Per le classificazioni, vedere **Specifiche tecniche**, pagina 88.



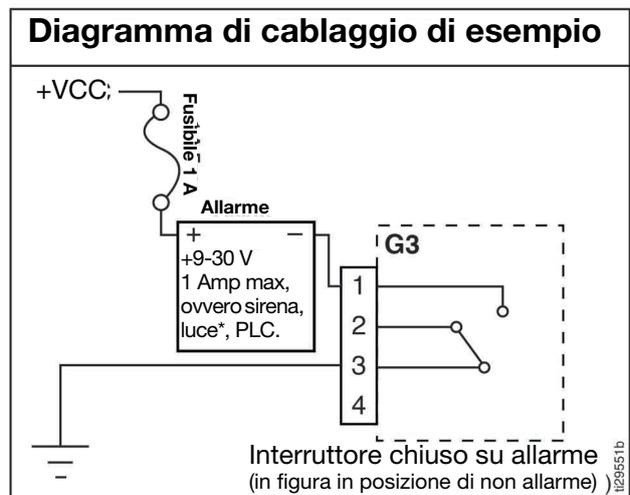
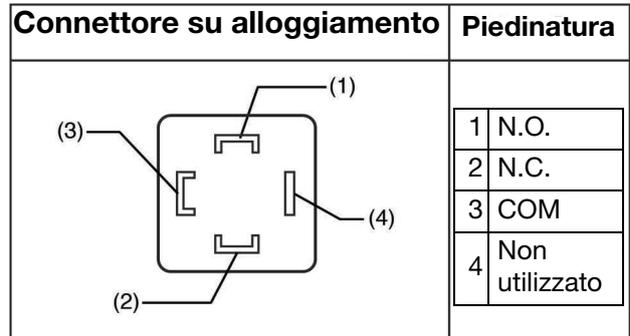
ti29555a

**FIG. 13**



### Uscite allarme

Esempio CC illustrato. Per le classificazioni, vedere **Specifiche tecniche**, pagina 88.



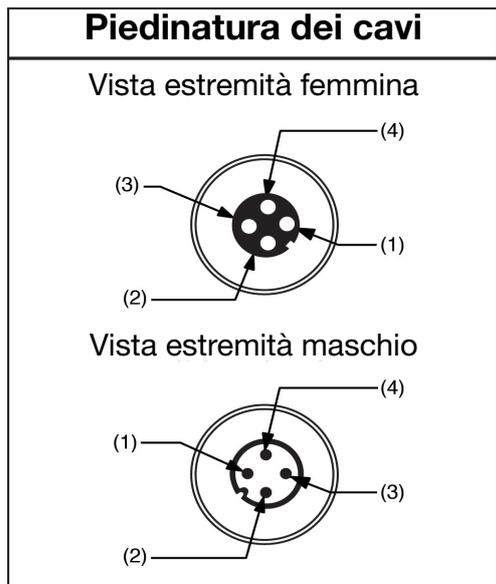
**FIG. 14**

**NOTA:** Il picco di corrente sulla luce non deve superare 1 A.

**Codice 124333: Piedinatura dei cavi (M12) per cavo da 5 m**

**Colori dei fili (FIG. 15)**

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



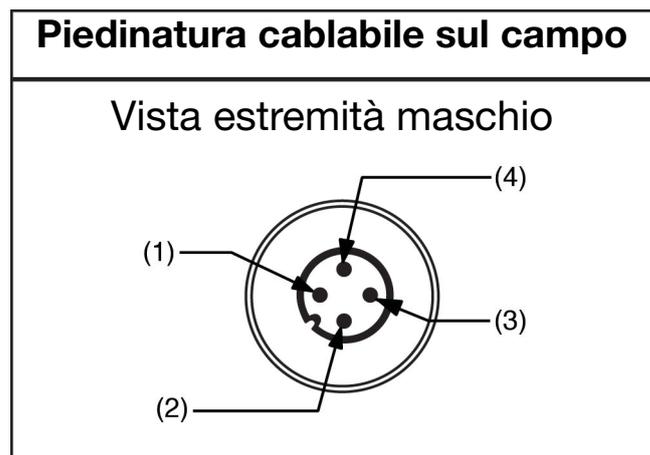
**FIG. 15**

ti27634a

**Codice 124300: Piedinatura del cavo volante maschio (M12)**

**Colori dei fili (FIG. 16)**

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

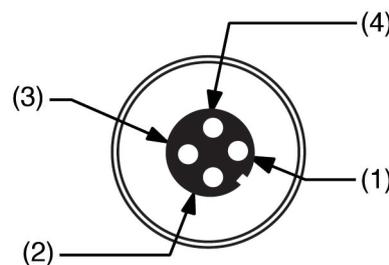


ti27635a

**FIG. 16**

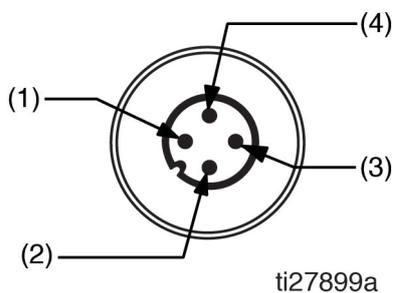
**Codice 124301: Connettore cablabile sul campo femmina a 4 pin (M12) per cavo da 6-8 mm**

**Vista estremità femmina**



**FIG. 17**

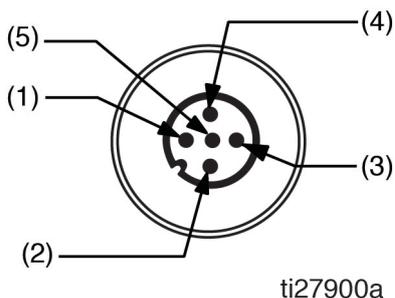
**Codice 124594: Connettore cablabile sul campo maschio a 4 pin (M12) per cavo da 6-8 mm**



**FIG. 18**

**NOTA:** I connettori cablabili sul campo sono per i sensori con cavo integrato.

**Codice 124595: Connettore cablabile sul campo maschio a 5 pin (M12) per cavo da 8-11 mm**



**FIG. 19**

**NOTA:** I connettori cablabili sul campo sono per i sensori con cavo integrato.

# Installazione

## Scarico della pressione



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



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

Scaricare la pressione nell'elemento pompa utilizzando due chiavi operanti in direzioni opposte sull'elemento pompa e sul raccordo dell'elemento pompa per allentare lentamente solo il raccordo finché non è allentato e da esso non fuoriescono più né lubrificante né aria. Ripetere per ogni elemento pompa installato (FIG. 20).

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

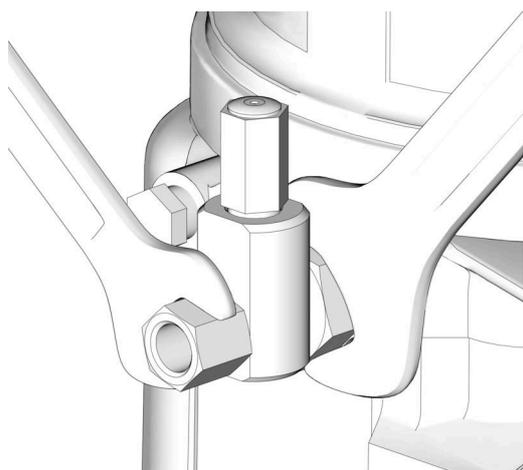


FIG. 20

## Collegamento ai raccordi ausiliari



### AVVISO

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

- Utilizzare sempre due chiavi operanti in direzioni opposte ogni volta che si collega qualcosa a un elemento pompa o ai raccordi ausiliari. Vedere FIG. 20 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 **Specifiche tecniche**, pagina 88.
- 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 83.

## Impostazione del volume di mandata della pompa



**NOTA:**

- Prima di regolare il volume della pompa, seguire la procedura **Scarico della pressione** a pagina 23.
  - 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.

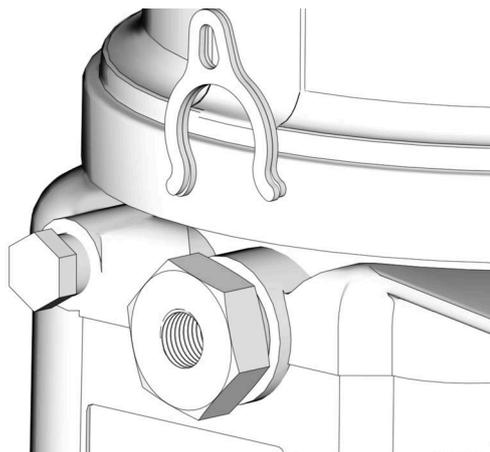
Il controllo del volume della pompa è impostato senza l'uso di alcun distanziatore (0) oppure utilizzando 1 o 2 distanziatori (FIG. 21).

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

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

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



ti29083a

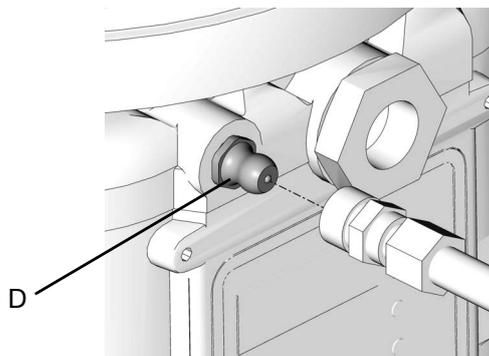
**FIG. 21**

## 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. 24).
- Non azionare la pompa G3 senza che il serbatoio sia stato collegato.

AVVISO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulire sempre il raccordo d'ingresso (D) (FIG. 22) con un panno asciutto pulito prima di riempire il serbatoio. Sporco e/o detriti possono danneggiare la pompa e/o il sistema di lubrificazione.</li> <li>• È necessario fare attenzione durante il riempimento del serbatoio con una pompa di trasferimento pneumatica o elettrica per non pressurizzare e rompere il serbatoio.</li> </ul>



**FIG. 22**

## Modelli senza piastra di inseguimento

1. Collegare il tubo flessibile di riempimento al raccordo d'ingresso Zerk (D) (FIG. 23).

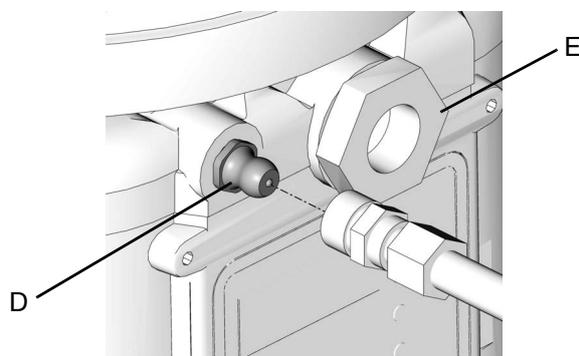


FIG. 23

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.

Per avviare la pompa, premere 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.



FIG. 24

4. Rimuovere il tubo flessibile di riempimento.

## Modelli con riempimento dall'alto

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

1. Scollegare l'alimentazione dall'apparecchiatura.

**NOTA:** se non è disponibile uno staccabatteria, rimuovere il cavo di alimentazione (FIG. 25).

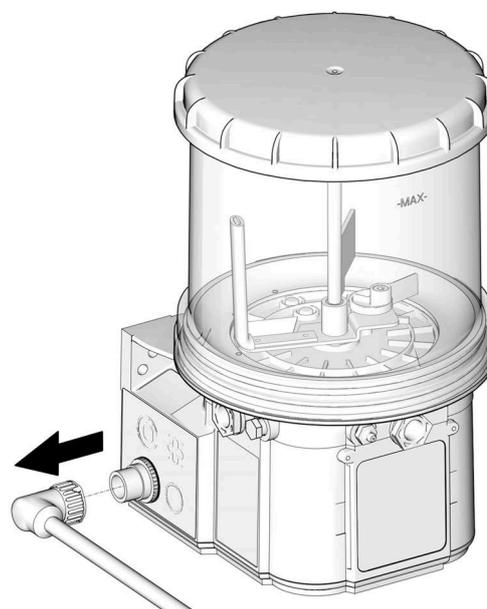


FIG. 25

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**

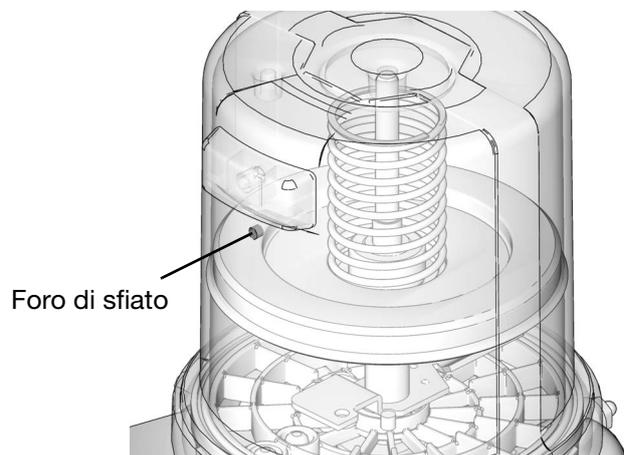
1. Collegare il tubo flessibile di riempimento al raccordo d'ingresso (D) (FIG. 23).
2. Per i fluidi a più alta viscosità, avviare la pompa per ruotare la pala di mescolamento durante il riempimento per evitare che si formino sacche d'aria nel grasso.

Per avviare la pompa, premere 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. 26) e la maggior parte dell'aria non viene espulsa dal serbatoio.

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



**FIG. 26**

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

## Arresto del 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.

### 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

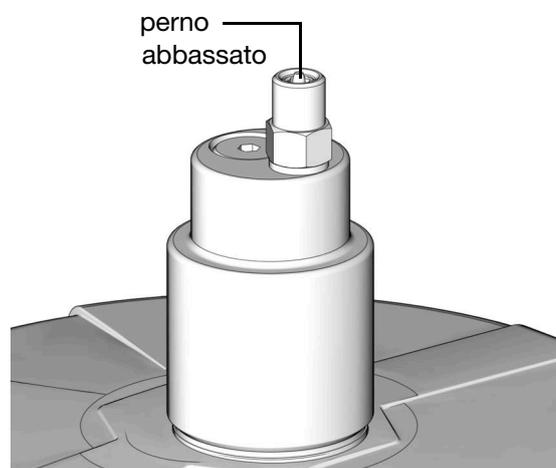
La pressione di esercizio massima di ogni componente del sistema potrebbe non essere la stessa. Per ridurre il rischio di creare sovrappressione nei singoli componenti del sistema, accertarsi di conoscere la massima pressione di esercizio dei singoli componenti. Non eccedere **mai** la massima pressione 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 alla FIG. 5, pagina 11.

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

1. Tirare e trattenere la manopola di scarico della pressione (T) quanto basta per scaricare la pressione della linea tra il collettore di riempimento (N) e la valvola di arresto del riempimento automatico (B).
2. Verificare che il perno del dispositivo di arresto del riempimento automatico (B) sia abbassato, per indicare che è ripristinato (FIG. 27).

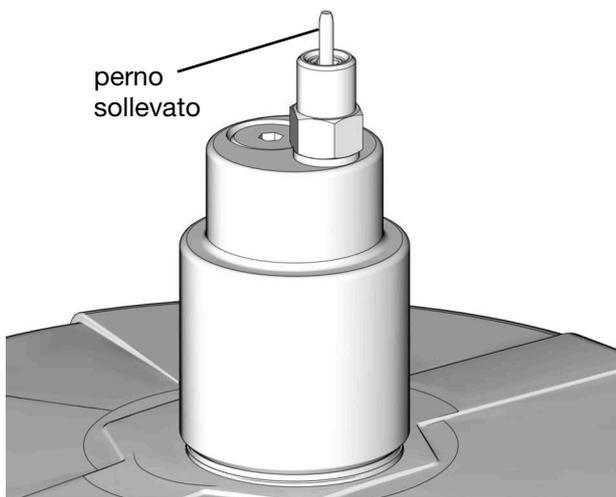


ti28218a

FIG. 27

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. 28,
  - 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.



ti28219:

**FIG. 28**

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

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

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

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

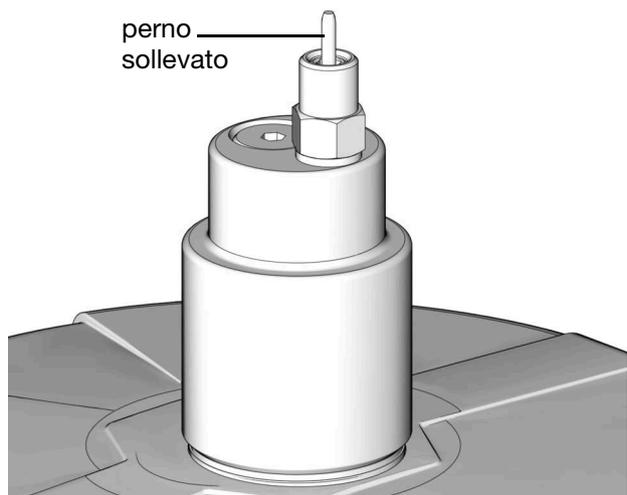
### Riempimento remoto senza collettore di riempimento a distanza

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

1. È **necessario** installare una valvola di scarico della pressione (Y) nel flessibile di alimentazione e un contenitore di troppo pieno (W) (per la raccolta del fluido in eccesso drenato durante lo scarico della pressione) in un punto accessibile tra la pompa della stazione di riempimento remoto (F) e il dispositivo di arresto del riempimento automatico (B). La valvola di scarico della pressione è utilizzata per scaricare la pressione nella linea di riempimento e per riarmare l'arresto del riempimento automatico. Vedere **Installazione tipica**, da pagina 10.

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



ti28219e

**FIG. 29**

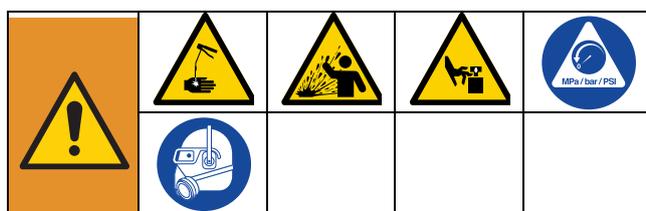
4. Interrompere la fornitura d'aria (H) alla pompa (F).
5. Scaricare la pressione della pompa della stazione di riempimento remoto attenendosi alla procedura di scarico della pressione specifica.

## Scarico della pressione della stazione di riempimento remoto

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



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



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

- a. Per scaricare la pressione fra la pompa di riempimento (F) e il dispositivo di arresto del riempimento automatico (B), aprire la valvola di scarico della pressione sul tubo flessibile di alimentazione (Y) (FIG. 30). 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).

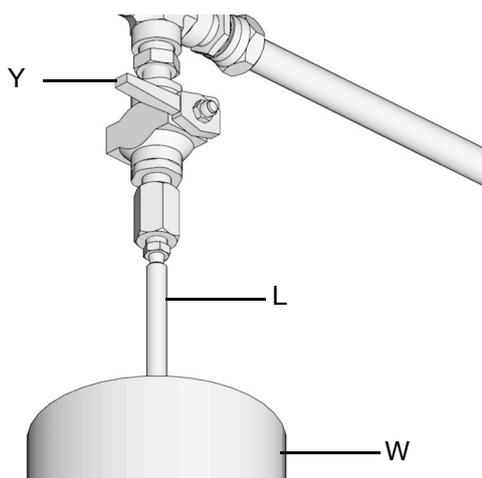


FIG. 30

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

## Riempimento del serbatoio - Pompe di erogazione dell'olio

- Utilizzare soltanto olio adeguato all'applicazione in questione, all'emissione automatica e alla temperatura di funzionamento dell'apparecchiatura. Consultare il produttore della macchina e del lubrificante per i dettagli.
- Non riempire eccessivamente (FIG. 31).
- Non azionare la pompa G3 senza che il serbatoio sia stato collegato.
- Utilizzare solo oli con viscosità di almeno 40 cSt.

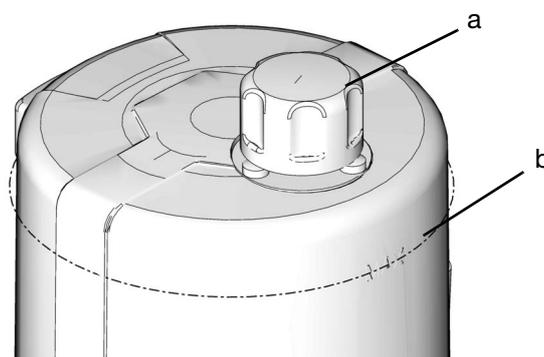


FIG. 31

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

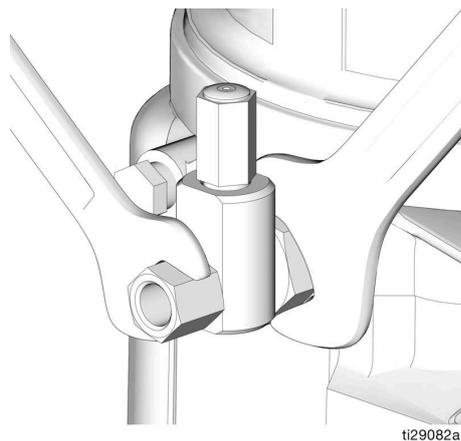
## Adescare la pompa

**NOTA:** non è necessario effettuare l'adescamento della 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.

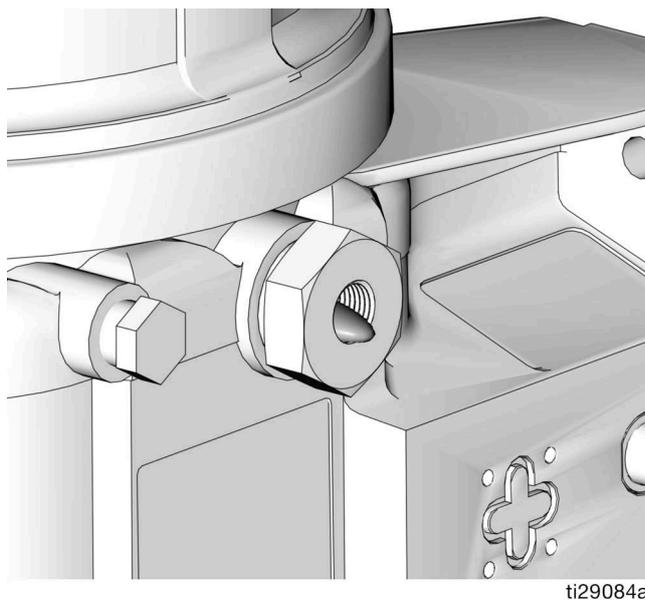
1. Allentare il raccordo dell'elemento pompa (FIG. 32).

**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. 32**

2. Far funzionare la pompa solo finché il lubrificante non fuoriesce dal raccordo dell'elemento privo di aria (FIG. 33).

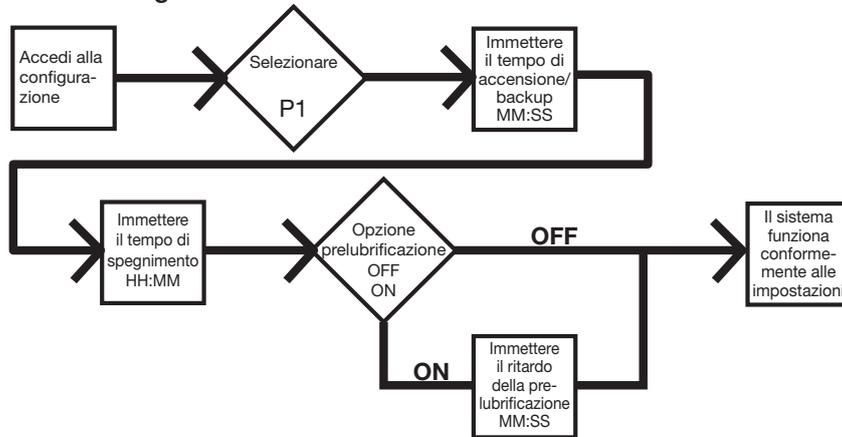


**FIG. 33**

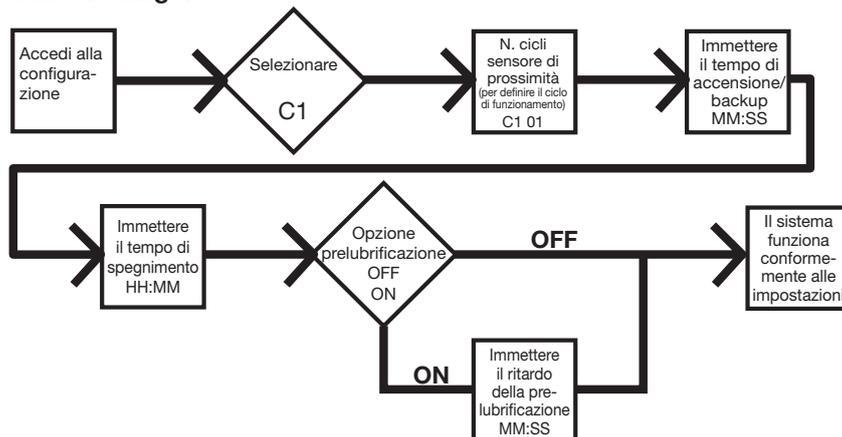
3. Stringere il raccordo dell'elemento pompa utilizzando due chiavi operanti in direzioni opposte (FIG. 32).

# Guida rapida alla configurazione

## Sistema modello Max – Sistema a iniettori con ingresso sensore singolo



## Sistema modello Max – Sistema a valvola ripartitore con ingresso sensore singolo



# Configurazione del modello Max

## Panoramica del pannello di controllo (FIG. 34)

**NOTA:** le istruzioni di programmazione iniziano a pagina 33.

### TEMPO DI ACCENSIONE/TEMPO DI BACKUP

- Il LED si accende quando il Tempo di ACCENSIONE/tempo di backup è in esecuzione.
- Il display visualizza il tempo come MM:SS (minuti e secondi). ad es., 08:30 è 8 minuti:30 secondi.
- Imposta i limiti per il periodo di tempo necessario per completare un ciclo o per accumulare la pressione prima che si attivi un segnale di avvertenza.
- Conteggia da un orario impostato a zero.

### CONFIGURAZIONE CICLO / PRESSIONE

- Imposta i limiti di monitoraggio del Ciclo (C) o della Pressione (P) per un numero massimo di 3 sensori.
- Ogni sensore è impostato e controllato in modo indipendente.
- Tutti e tre i LED lampeggiano se l'uscita della valvola di sfianto è attiva.

### CONTEGGIO MACCHINA

- Il LED si accende quando si usa il Conteggio macchina per controllare la funzione di SPEGNIMENTO della pompa.
- Conteggia il funzionamento indipendente della macchina con un sensore per controllare la durata dello Spegnimento della pompa.
- Si può usare la funzione di Tempo di SPEGNIMENTO come un backup del Conteggio macchina.

### FRECCIA A SINISTRA / RESET

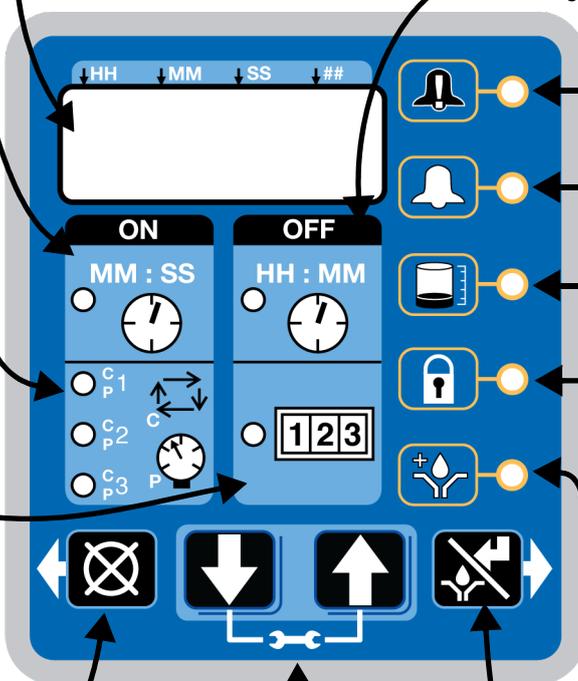
- Nella MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE: sposta il cursore a sinistra di un campo sul display.
- Nella MODALITÀ DI ESECUZIONE: premere una volta elimina il segnale.
- Nella MODALITÀ DI ESECUZIONE: premere per un secondo consente di terminare il ciclo di funzionamento se non sono presenti avvertenze.
- Nella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

### DISPLAY

- Un LED lampeggiante sotto HH, MM, SS o ## identifica il tipo di unità di misura che si sta impostando; ad es. 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/TEMPO DI BACKUP

- Il LED si accende quando si usa il Tempo di SPEGNIMENTO/tempo di backup per controllare la funzione di SPEGNIMENTO della pompa.
- Il valore inserito è in HH:M.
- Compare in HH:MM (ore e minuti) 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.
- Può essere impostato per essere utilizzato come un backup per il controllo del Conteggio macchina.



### 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 63 per una descrizione completa di questi scenari di allarme.

### ICONA PIN

- 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 il LED si accende quando è stata abilitata la funzione di Prelubrificazione.

### 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.

FIG. 34

## Programmazione del modello Max

### 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. 35.

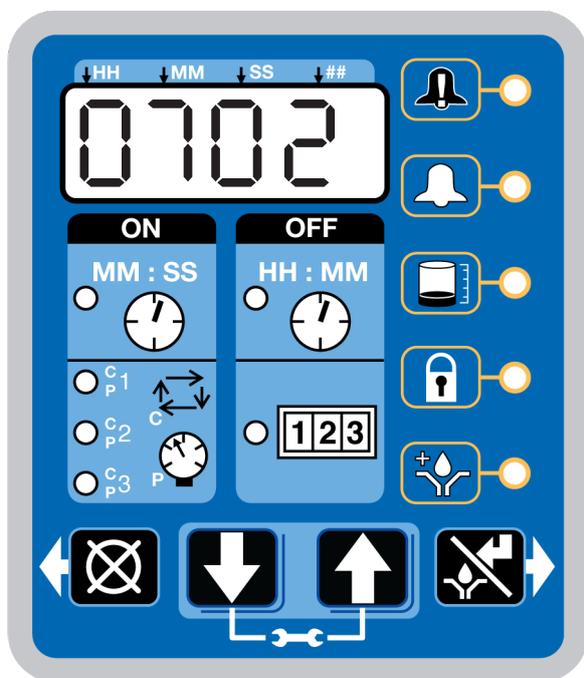


FIG. 35

### Unità di alimentazione con controller

Come impostazione predefinita, le unità con controller sono impostate per operare in modalità temporizzata:



FIRMWARE Versioni MAX 0506 o precedenti,  
DMS 0709 o precedenti:  
1 minuto di accensione e 8 ore di spegnimento.

Versioni di FIRMWARE successive:  
5 minuti di accensione e 1 ora di spegnimento.

L'unità deve essere accesa in modalità OFF. 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.

#### NOTA:

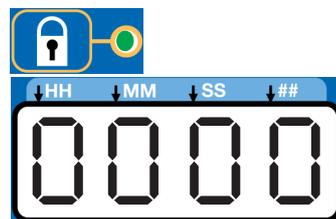
- Un numero lampeggiante sul display indica che G3 si trova in MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE.
- Nella MODALITÀ DI ESECUZIONE i numeri sul display non lampeggiano.
- Dopo 60 secondi di inattività, il dispositivo ritorna alla MODALITÀ DI ESECUZIONE nel ciclo di Tempo di SPEGNIMENTO e il tempo di SPEGNIMENTO 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 la sezione seguente: Inserimento di un codice PIN per accedere alla modalità di configurazione.



### Inserimento di un codice PIN per accedere alla modalità di configurazione

Il controller 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 di programmazione e quindi, è disponibile un'opzione per aggiungere l'autorizzazione del codice PIN. Le istruzioni per l'impostazione di un codice di autorizzazione PIN sono fornite nella sezione Programmazione avanzata di questo manuale. Vedere pagina 51.

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 far entrare G3 in MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE.



3. 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.



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



5. 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.

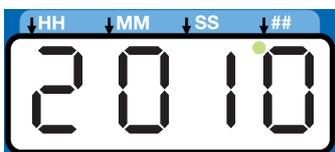
**NOTA:** Un campo lampeggiante sul display indica che G3 si trova in MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE. IN MODALITÀ ESECUZIONE i numeri sul display non lampeggiano.

### Impostazione dell'orologio in tempo reale Solo modelli dotati di DMS™

**NOTA:** Impostare l'orologio in tempo reale prima di inserire l'unità di memoria flash USB nella pompa.

#### Inserire l'anno:

- Viene visualizzato l'anno. Il primo carattere programmabile, il decennio, lampeggia indicando che il dispositivo è pronto a programmare la cifra del decennio.
- Il LED sotto il segno # si illumina durante l'impostazione dell'anno.



1. Utilizzare i pulsanti freccia SU o GIÙ per scorrere tra i numeri 0-9 finché nel campo non compare il numero corrispondente.



2. Premere il pulsante INVIO per impostare il numero selezionato. Il cursore si sposta automaticamente al campo successivo, il numero di anno.



3. Utilizzare i pulsanti freccia SU o GIÙ per scorrere tra i numeri 0-9 finché nel campo non compare il numero dell'anno attuale.



4. Premere il pulsante INVIO per impostare il numero dell'anno.



Viene visualizzato il mese di 3 caratteri a indicare che il G3 è ora pronto a programmare il mese.

#### Inserire il mese:



1. Impostare il mese di 3 caratteri utilizzando i pulsanti FRECCIA SU o GIÙ per spostarsi nell'elenco dei mesi finché nel campo non viene visualizzato il mese attuale.



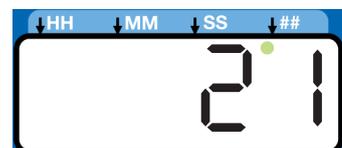
2. Premere il pulsante INVIO per impostare il mese.



Viene visualizzata la data di 2 cifre a indicare che il G3 è ora pronto a programmare la data.

#### Inserire la data di 2 cifre:

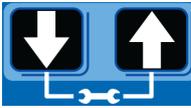
Il primo carattere programmabile della data di 2 cifre lampeggia indicando che il dispositivo è pronto a programmare la prima cifra della data.



Il LED sotto il simbolo # si illumina durante l'impostazione della data.

1. Utilizzare i pulsanti FRECCIA SU o GIÙ per scorrere tra i numeri 0-3 finché nel campo non compare la prima cifra della data.

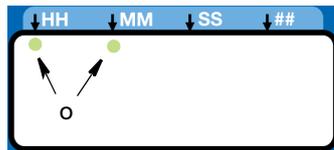


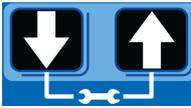
2. Premere il pulsante INVIO per confermare la selezione. Il cursore si sposta automaticamente alla seconda cifra della data. 
3. Utilizzare i pulsanti di FRECCIA SU o GIÙ per scorrere tra i numeri 0-9 finché nel campo non compare la seconda cifra della data. 
4. Premere il pulsante INVIO per impostare la data. 

Viene visualizzata l'ora a indicare che il G3 è ora pronto a programmare l'ora.

### Inserire l'ora:

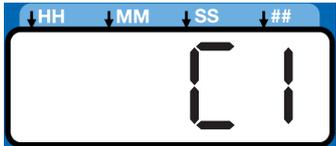
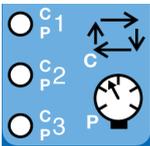
- Viene visualizzata l'ora in formato 24 h, ossia 2:45 PM viene visualizzato in formato 14:45.
- L'orologio è impostato in ore e minuti (HH:MM).
- Il LED sotto HH si illumina quando si impostano le ore e il LED sotto MM si illumina quando si impostano i minuti.
- Il primo numero programmabile del campo delle HH (ore) lampeggia, indicando che il dispositivo è pronto a programmare la prima cifra delle ore.
- Quando si programma un tempo minore di 12 ore si deve programmare uno zero iniziale nel primo campo numerico e premere il pulsante INVIO per salvare la selezione zero.



1. Utilizzare i pulsanti FRECCIA SU o GIÙ per scorrere tra i numeri 0-2 finché nel primo campo delle ore (HH) non compare il numero desiderato. 
2. Premere il pulsante INVIO per impostare il numero. 
3. Utilizzare i pulsanti FRECCIA SU e GIÙ per scorrere tra i numeri 0-9 finché nel secondo campo delle ore HH non compare il numero desiderato.
4. Premere il pulsante INVIO per impostare il numero. 
5. Il campo numerico successivo a destra lampeggia e il LED si accende sotto MM a indicare che il G3 è pronto per programmare i campi dei minuti.

6. Ripetere i passaggi 1-4 per impostare i campi dei minuti (MM). 
7. Dopo aver premuto il pulsante INVIO per impostare l'ora, tutte le informazioni sull'ora sono salvate. 

### Programmazione della durata di accensione ACCENSIONE (ON)

- Compaiono SPEGNIMENTO (OFF), C1 (C2, C3) o P1 (P2, P3) a indicare la funzione che si sta programmando. 
- La selezione di SPEGNIMENTO, C1 (C2, C3) o P1 (P2, P3) definisce il modo in cui sarà controllato il tempo di funzionamento della pompa:
  - C1, C2, C3 - completamento di un determinato numero di cicli misurati da un interruttore di prossimità/ciclo esterno
  - P1, P2, P3 - raggiungimento di una determinata soglia di pressione misurata da un interruttore di pressione esterno - **OPPURE**,
  - SPEGNIMENTO - trascorre un determinato lasso di tempo.
- Il LED vicino a C/P1 si accende a indicare quale sensore del controllo della pompa si sta programmando tramite un determinato numero di cicli o controllando un pressostato. 
- C/P2 e C/P3 controllano le funzioni per il secondo e il terzo sensore (quando i sensori sono utilizzati).
- È possibile programmare solo gli ingressi dei sensori disponibili nell'unità.

**NOTA:** il campo non può essere lasciato vuoto. Se non si usano C/P2 e C/P3, invece è necessario inserire SPEGNIMENTO.

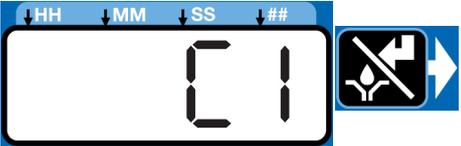
### Configurazione del ciclo (C1, C2, C3)

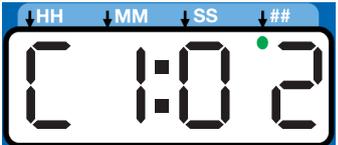
Il ciclo controlla il numero di cicli di lubrificazione (come vengono controllati da un monitor di ciclo esterno) completati prima che la pompa sia a riposo.

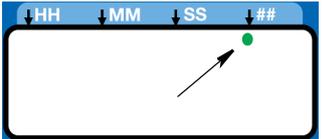
#### NOTA:

- è necessario programmare almeno **un** ciclo. Zero non è un'opzione disponibile.

- Utilizzare il pulsante freccia SU o GIÙ per attivare/disattivare la visualizzazione tra SPEGNIMENTO (OFF) / C1 / P1 sul display. 

- Quando C1 è sul display, premere il pulsante INVIO per salvare la selezione e iniziare a programmare i dati del Ciclo. 

- Il primo numero visualizzato dopo "C1" sul display lampeggia a indicare che il dispositivo è pronto per la programmazione del numero di cicli C1. 

- Il LED sotto il segno del numero si accende quando si imposta il numero dei cicli. 

- Programmare il numero di cicli premendo il pulsante FRECCIA SU o GIÙ per scorrere tra i numeri 0-9. 

- Il valore del campo ciclo è un numero a 2 cifre. Quando compare il primo numerale corretto del numero, premere il pulsante INVIO per salvare il numero. Il cursore si sposta automaticamente nel secondo campo numerico. 

**NOTA:** È necessario inserire uno zero (0) iniziale nel primo campo se il numero di cicli è inferiore a 10.

- Premere il pulsante INVIO per salvare l'informazione C1. 



- Se G3 è dotato di più di un ingresso per sensori, verrà automaticamente chiesto di iniziare a selezionare il tipo di controllo della pompa per il sensore successivo. Ripetere i passaggi 1 - 5 per programmare i cicli per C2 e C3.

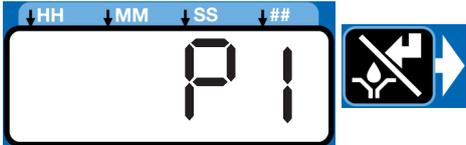
**NOTA:** Se non si usano C / P2 e C / P3, invece è necessario inserire l'impostazione predefinita di SPEGNIMENTO (OFF).

- Dopo aver impostato l'ultimo campo e aver premuto il pulsante INVIO, G3 salva le informazioni sul ciclo e passa all'impostazione del Tempo di backup, pagina 39. 

### Impostazione del controllo della pressione (P1, P2, P3)

- Per i sistemi con iniettori, la pressione di monitoraggio può essere utilizzata come un modo per garantire che si raggiunga una pressione sufficiente per attivare gli iniettori. La pompa è in funzione e raggiunge un livello di pressione tale da spingere gli iniettori a erogare il fluido. La pressione continua ad aumentare fino a un massimo predefinito, attivando il pressostato (fornito dall'utente). Quindi, una valvola di sfiato esterna (fornita dall'utente) si apre e la pressione cala, adescando l'iniettore per il ciclo successivo.
- Il controllo della pressione ha solo una selezione ON / OFF.

- Utilizzare il pulsante freccia SU o GIÙ per commutare tra SPEGNIMENTO (OFF) / C1 / P1. 

- Premere il pulsante INVIO per salvare la selezione, quando compare P1. 

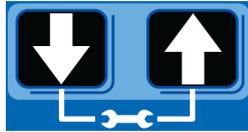
- Se la pompa G3 è dotata di più di un ingresso per sensori, verrà automaticamente chiesto di iniziare a selezionare il tipo di controllo della pompa per il sensore successivo. Ripetere i passaggi 1 - 2 per programmare P2 e P3.

Se si è selezionato P1/P2/P3 la valvola di sfiato è impostata automaticamente a 5 minuti. Se si usa l'unità in un sistema basato su iniettori e non si usa un ingresso di un sensore, l'utente deve aggiornare il tempo della valvola di sfiato durante la programmazione avanzata. (Vedere Programmazione avanzata, Tempo della valvola di sfiato A-3, pagina 51).

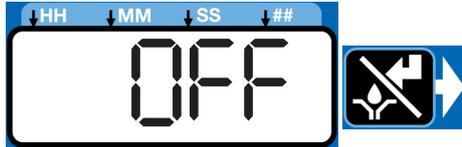
## Ingresso non utilizzato

Selezionare SPENTO se il sistema non utilizza l'ingresso applicabile.

1. Utilizzare il pulsante freccia SU o GIÙ per commutare tra SPEGNIMENTO (OFF) / C1 / P1 sul display.



2. Quando compare SPENTO sul display, premere il pulsante INVIO per salvare la selezione.



Se gli ingressi dei sensori sono disponibili e nessuno è utilizzato in modalità di ACCENSIONE, la definizione del tempo inserito è TEMPO DI ACCENSIONE.

### Esempi:

Il modello G3-G-24MX-2LFL00-1DMVA2R3 ha 4 sensori, quindi è possibile programmare C/P1, C/P2 e C/P3 e Conteggio macchina.

Il modello G3-G-24MX-2LFL00-10CV00R0 ha 1 sensore, è possibile programmare soltanto C/P1.

## Tempo di backup

Sia nelle modalità Ciclo che Pressione, è necessario impostare un Tempo massimo di funzionamento (Tempo di backup) per il periodo di lubrificazione. Se questo tempo trascorre prima del completamento della lubrificazione, si attiva un allarme/avvertenza e la pompa si ferma.

Per stabilire il Tempo di backup, Graco consiglia all'utente di verificare quanto tempo è necessario per completare un ciclo tipico e di raddoppiare questo valore (fino a un massimo di 30 minuti).

Il Tempo di backup viene impostato dopo aver completato la Configurazione dei sensori di ciclo o pressione.

### NOTA:

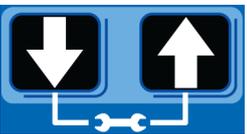
- il LED vicino all'orologio nel campo ACCENSIONE (ON) si accende a indicare che si sta impostando il Tempo di backup.
- Il Tempo di BACKUP (ACCENSIONE) è impostato solamente con minuti e secondi (MM:SS).
- Il piccolo LED lampeggiante sotto MM indica che si stanno impostando i minuti.
- Il primo campo (a sinistra del display) lampeggia a indicare che il dispositivo è pronto per iniziare la programmazione.

### Programmazione del tempo di backup

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

1. 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). 

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).

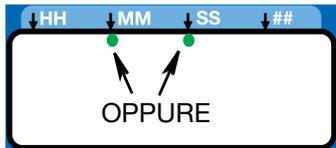
6. Dopo aver premuto il pulsante INVIO per impostare l'ultimo campo SS, tutte le informazioni sul tempo di ACCENSIONE programmato sono salvate. 

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

### Tempo di accensione (ON)

- 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 (ON) totale non può essere 0 o superare i 30 minuti. Se si inserisce un valore pari a 0 o maggiore di 30 minuti, è necessario aggiornare le spie LED ROSSE di allarme e il valore. 

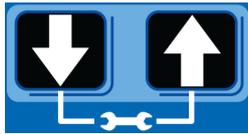
Se questo tempo non risponde alle necessità dell'applicazione, contattare l'assistenza clienti Graco.

### Programmazione del tempo di ACCENSIONE (ON)

**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.

1. 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). 

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.

- 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 DELLO SPEGNIMENTO.

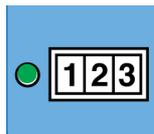
## Configurazione di SPEGNIMENTO/RIPOSO POMPA

Dopo aver impostato i parametri per le modalità di ACCENSIONE (ON) per ciclo (C1, C2 o C3) o pressione (P1, P2 o P3), è necessario impostare lo SPEGNIMENTO (OFF) o il ciclo di riposo della pompa. Ci sono 3 modi per controllare questa funzione:

- Attivazione dell'interruttore del conteggio macchina oppure
- Attivazioni del conteggio macchina limitate da un tempo Massimo oppure
- Un determinato lasso di tempo (simile alla Modalità tempo).
- Se l'ingresso dei sensori del conteggio macchina è disponibile e non è utilizzato in modalità di SPEGNIMENTO, la definizione del tempo inserito è TEMPO DI SPEGNIMENTO.

### Conteggio macchina

- Dopo aver impostato l'ultimo campo del Tempo di ACCENSIONE (ON) e aver premuto il pulsante INVIO, la G3 passa automaticamente alla configurazione del Conteggio macchina se la macchina in uso dispone di questa funzione.



Notare che il LED vicino 123 sul display di G3 si accende a indicare che siamo nella modalità di configurazione del Conteggio macchina.

- Premere il pulsante FRECCIA SU o GIÙ per scorrere le cifre su o giù da 0 a 9.



- Quando viene visualizzato il numero corretto, premere il pulsante INVIO per impostarlo.



**NOTA:** Se sull'unità è disponibile l'ingresso del conteggio macchina ed esso non è utilizzato, il valore DEVE essere impostato su zero (0).

- Ripetere i passaggi 2 - 3 per impostare i campi rimanenti.

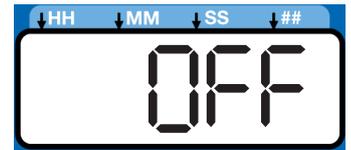
**NOTA:** Dopo aver inserito il valore di Conteggio macchina, G3 può essere programmata per eseguire il backup dell'ingresso del conteggio macchina con il tempo.

### Configurazione del tempo di backup

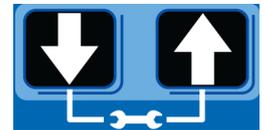
- Si accende il LED del Tempo di SPEGNIMENTO.



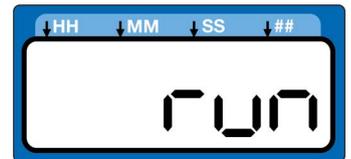
Compare OFF.



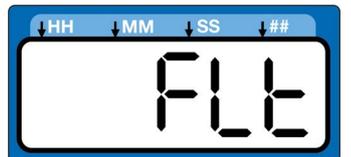
- Premere il pulsante FRECCIA SU o GIÙ per passare da SPEGNIMENTO (OFF) ad ESECUZIONE (RUN) o FLT sul display.



- ESECUZIONE (RUN): Alla scadenza del tempo di backup la pompa passa automatica a un ciclo di accensione e visualizza un avvertenza di conteggio macchina.



- FLT: Alla scadenza del tempo di backup, la pompa passa automaticamente in modalità di malfunzionamento.



- Premere il pulsante INVIO per impostare la selezione.

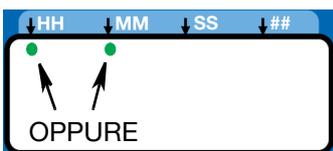


### Tempo di backup

- Il LED vicino all'orologio nel campo SPEGNIMENTO si accende a indicare che si stanno impostando i parametri del Tempo di backup.
- Il tempo di SPEGNIMENTO (OFF) 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 backup.



- Il Tempo di backup totale deve essere almeno doppio rispetto al 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 backup

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

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



2. Premere il pulsante INVIO per bloccare la selezione. Il campo numerico HH 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 HH.



4. 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.

5. Ripetere i passaggi 1 - 4 per impostare i campi MM (minuti) successivi.
6. Dopo aver premuto il pulsante INVIO per impostare l'ultimo campo MM, tutte le informazioni sul tempo di SPEGNIMENTO programmato sono salvate.
7. Dopo aver selezionato ACCENSIONE (ON), fare riferimento a pagina 36.



NOTA: il tempo di backup può essere impostato in HH:MM per l'ingresso del conteggio macchina.

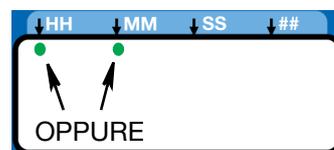
### Tempo di spegnimento (OFF)

- 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 (OFF) totale deve essere almeno il doppio del Tempo di ACCENSIONE (ON) 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 (OFF)

**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.

1. 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).



2. Premere il pulsante INVIO per bloccare la selezione. Il campo numerico HH 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 MM; a indicare che è pronto per programmare i campi dei minuti.

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

6. 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.

### Configurazione della Prelubrificazione

1. Dopo aver impostato le informazioni sul Tempo di SPEGNIMENTO e aver premuto il pulsante INVIO,

G3 passa automaticamente alla configurazione del ritardo 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.



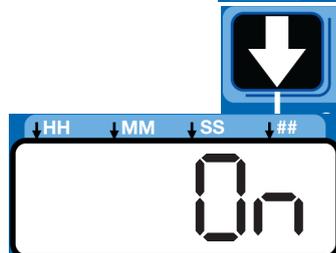
2. Compare OFF. Se si desidera che il ciclo di prelubrificazione inizi immediatamente, lasciarlo impostato su OFF.



3. Premere il pulsante INVIO per impostare la selezione.



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

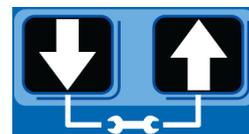


### Ritardo della prelubrificazione

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 sistemi della propria macchina o 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).

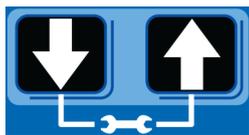


La durata massima del ritardo di Prelubrificazione può essere impostata a 59:59 (59 minuti:59 secondi).

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.



- 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, G3 passa automaticamente alla MODALITÀ DI ESECUZIONE.



## Solo modelli DMS™

### Download dati

- Inserire l'unità di memoria flash USB nella porta USB.

**NOTA:** La pompa G3 interrompe il pompaggio non appena viene inserita l'unità di memoria flash USB.

- Il sistema inizia automaticamente a scaricare i dati sull'unità USB.

- Viene visualizzato "data" (dati) mentre il sistema scarica i file.

data

- Al termine compare la scritta "done" (fatto).

done

- La pompa G3 riprende il funzionamento.

- Rimuovere l'unità di memoria flash USB.

### Salvataggio delle impostazioni di programma della pompa sull'unità di memoria flash

Il file delle impostazioni di programma della pompa è denominato:

GRACO/G3Config/g3config.bin (per 0209 e versioni precedenti) o GRACO/Config/config.bin (per 0706 e versioni successive): Questo file non può essere modificato. Modifiche al file o al nome del file (da chiunque non sia il soggetto che lo ha rilasciato) possono renderlo inutilizzabile.

- Inserire l'unità di memoria flash USB nella porta USB.

**NOTA:** La pompa G3 interrompe il pompaggio non appena viene inserita l'unità di memoria flash USB.

- Il sistema inizia automaticamente a scaricare i dati sull'unità USB.

- Viene visualizzato "data" (dati) mentre il sistema scarica i file.

data

- Al termine compare la scritta "done" (fatto).

done

- La pompa G3 riprende il funzionamento.

- Al termine del download, premere e tenere premuto il pulsante FRECCIA SU o GIÙ per 3 secondi per salvare l'attuale configurazione sull'unità di memoria flash USB.



- Viene visualizzato "data" mentre l'unità scarica e salva la configurazione sull'unità USB.

data

- Una volta salvata la configurazione, compare "done" (fatto).

done

- La pompa G3 riprende il funzionamento.

- Rimuovere l'unità di memoria flash USB.

### Caricamento delle impostazioni di programma della pompa

- Inserire l'unità di memoria flash USB nella porta USB.

**NOTA:**

- l'unità di memoria flash USB deve contenere il file GRACO/G3Config/g3config.bin (per 0209 e versioni precedenti) o GRACO/Config/config.bin (per 0706 o versioni successive).

**NOTA:** sulle pompe 0707 possono essere caricate le impostazioni di entrambi i file, sulle pompe precedenti no. Importando le impostazioni in una pompa di versione precedente da una pompa di versione successiva, potrebbe essere necessario modificare manualmente i nomi file e le cartelle.

- La pompa G3 interrompe il pompaggio non appena viene inserita l'unità di memoria flash USB.
2. Il sistema inizia automaticamente a scaricare i dati sull'unità USB.

3. Viene visualizzato "data" (dati) mentre il sistema scarica i file.

data

4. Al termine compare la scritta "done" (fatto).

done

5. La pompa G3 riprende il funzionamento.

6. Al termine del download, premere e tenere premuto il pulsante RESET e il pulsante FRECCIA SU per 3 secondi per caricare la configurazione salvata sull'unità di memoria flash USB.



7. Durante il caricamento dei dati di configurazione sull'unità, compare la scritta "data" (dati).

data

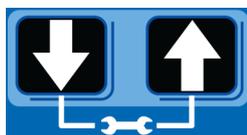
8. Al termine del caricamento, compare la scritta "done" (fatto).

done

9. La pompa G3 riprende il funzionamento.

10. Rimuovere l'unità di memoria flash USB.

11. Dopo aver rimosso l'unità flash USB, tenere premuto i pulsanti FRECCIA SU e GIÙ per 3 secondi per accedere alla modalità di CONFIGURAZIONE (vedere la sezione Accesso alla modalità di configurazione, pagina 33).



12. Nella MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE, impostare ANNO, MESE, DATA E ORA (vedere Impostazione dell'orologio in tempo reale, pagina 34).

13. Dopo aver premuto il pulsante INVIO per impostare l'ORA, premere il pulsante REIMPOSTA per uscire dalla MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE.



## Visualizzazione del numero ID UNITÀ DMS

1. In modalità di ESECUZIONE, premere e tenere premuto il pulsante FRECCIA GIÙ.



2. Compare il numero ID dell'unità DMS. L'unità continua il normale funzionamento quando viene visualizzato l'ID DMS.

3. Rilasciare il pulsante FRECCIA GIÙ dopo aver visualizzato il numero ID DMS.

# Registro funzionamento/dati

Durante il funzionamento la pompa G3 salva le informazioni in formato di file registro e riepilogo.

I registri contengono le seguenti informazioni:

- Nome registro
- Numero ID DMS
- Numero parte Graco software attuale
- Versione attuale software
- Data e ora di caricamento

## Registro eventi di sistema

Il registro eventi di sistema elenca la data e l'ora degli ultimi 800 eventi di sistema comuni tra cui cicli di pompaggio, funzionamento manuale e cambi di impostazione. L'evento più recente viene elencato per primo.

Il file di registro viene salvato in una struttura a cartella creato dall'ID DMS pompa e la data di download. Se vengono effettuati download multipli nella stessa data, i file esistenti saranno sovrascritti.

La struttura della cartella è la seguente:

GRACO/{DMS\_id}/{data di download - AAAAmmGG}/EVENTLOG.CSV

Esempio:

GRACO/00025/20100911/EVENTLOG.CSV.

## Esempio di registro eventi di sistema

**Esempio di registro eventi 1:** Il ciclo della pompa di un sistema a valvola ripartitore con un interruttore di prossimità impostato per rilevare 5 cicli di valvola ripartitore.

Registro eventi di sistema G3

Numero ID DMS: 0025 (vedere pagina 42)

Codice software: 16F821

Versione software: 1019

29/09/2010 14:1400

Data	Ora	Descrizione
29/09/2010	14:13:02	La pompa si spegne
29/09/2010	14:13:02	Ciclo C1 completato
29/09/2010	14:12:39	Ciclo C1 rilevato
29/09/2010	14:12:34	Ciclo C1 rilevato
29/09/2010	14:12:28	Ciclo C1 rilevato
29/09/2010	14:12:23	Ciclo C1 rilevato
29/09/2010	14:12:17	La pompa si accende

**Esempio registro eventi 2:** Il ciclo della pompa di un sistema a valvola iniettore con un feedback dell'interruttore di pressione.

Data	Ora	Descrizione
29/09/2010	13:28:12	Sfiato completato
29/09/2010	13:23:12	Sfiato rilevato
29/09/2010	13:23:11	La pompa si spegne
29/09/2010	13:23:11	Pressione P1 completata
29/09/2010	13:22:20	La pompa si accende

Gli eventi di sistema comuni sono elencati sotto.

La pompa si accende	La pompa è entrata in un ciclo di accensione, è in funzionamento ed eroga materiale.
La pompa si spegne	La pompa è entrata in un ciclo di spegnimento e non eroga.
Avviamento pompa annullato	Un ciclo di accensione della pompa è stato annullato tenendo premuto per 3 secondi il pulsante di annullamento sul pannello anteriore.
Accensione	La pompa si è accesa.
Spegnimento	La pompa si è spenta.
Modifica variabili di programma	Si è entrati nella modalità di configurazione.
Ciclo C1 rilevato	Il sistema è configurato per monitorare un interruttore di prossimità su una valvola ripartitore utilizzando l'input del sensore (C1, C2 e/o C3) e ha rilevato un ciclo della valvola ripartitore.
Ciclo C2 rilevato	
Ciclo C3 rilevato	
Ciclo C1 completato	Il sistema è configurato per monitorare un interruttore di prossimità su una valvola ripartitore utilizzando l'input del sensore (C1, C2 e/o C3) e ha raggiunto il numero di conteggi necessari dal sistema per tale input, completando un ciclo di accensione della pompa.
Ciclo C2 completato	
Ciclo C3 completato	
Pressione P1 completata	Il sistema è configurato per monitorare un pressostato per un sistema iniettore utilizzando l'input del sensore (P1, P2 e/o P3), il sistema ha raggiunto la pressione e l'interruttore si è attivato, completando un ciclo di accensione della pompa.
Pressione P2 completata	
Pressione P3 completata	
Conteggio macchina completato	Il sistema è configurato per monitorare un sensore dell'apparecchiatura che viene lubrificata utilizzando l'input di conteggio della macchina e ha raggiunto il numero di conteggi necessari al sistema per tale input, completando un ciclo di spegnimento della pompa e iniziando un ciclo di accensione.

Avviamento manuale locale avviato	Il pulsante di avviamento manuale è stato premuto, avviando un ciclo di accensione della pompa.
Avviamento manuale remoto avviato	Il pulsante di avviamento manuale remoto è stato premuto avviando un ciclo di accensione della pompa.
Sfiato rilevato	In un sistema iniettore, il ciclo di accensione della pompa è stato completato e il sistema sta scaricando la pressione mediante la valvola di sfiato.
Sfiato completato	In un sistema iniettore, il sistema ha completato il tempo di sfiato.
Prelubrificazione avviata	La pompa è entrata in un ritardo di lubrificazione dopo l'accensione.
Ritardo di prelubrificazione completato	La pompa ha completato il ritardo di prelubrificazione e inizierà un ciclo di accensione.
Immissione del codice PIN corretta	Il codice PIN è stato inserito correttamente e l'utente è entrato nella modalità di configurazione.
Aggiornamento firmware completato	Il firmware è stato aggiornato.
Errore di alimentazione bassa per accensione pompa	La sorgente di alimentazione non dispone di tensione sufficiente per alimentare la pompa quando si accende. Sostituire la sorgente di alimentazione
Avvertenza di alimentazione bassa cancellata	La tensione della sorgente di alimentazione è scesa sotto una soglia accettabile. L'avvertenza è stata cancellata mediante intervento dell'utente o correzione automatica.
Errore di alimentazione bassa cancellato	La tensione della sorgente di alimentazione è scesa sotto una soglia accettabile per più di 15 minuti e la pompa si è fermata. L'errore è stato cancellato dall'utente.

## Registro errori

Nel registro errori è elencato l'orario impostato e di cancellazione degli ultimi 400 errori e avvertenze. L'evento più recente viene elencato per primo.

Il file di registro è archiviato come:

GRACO/{DMS\_id}/{data di download - AAAAmmGG}/ERRORLOG.CSV

Esempio:  
GRACO/00025/20100911/ERRORLOG.CSV.

## Esempio di registro errori

Registro errori G3

Numero ID DMS: 00025 (vedere pagina 42)

Codice software:16F821

Versione software:0205

31/12/2015 23:04:00

Data	Ora	Descrizione
31/12/2015	23:03:54	Basso livello cancellato
31/12/2015	23:03:42	Malfunzionamento livello basso
31/12/2015	23:03:32	Avvertenza livello basso
31/12/2015	23:03:22	P2 non rilevato cancellato
31/12/2015	23:03:22	C1 non rilevato cancellato
31/12/2015	23:03:19	P2 non rilevato
31/12/2015	23:03:19	C1 non rilevato
31/12/2015	23:02:20	Conteggio macchina non rilevato cancellato
31/12/2015	23:02:11	Conteggio macchina non rilevato

Le voci comuni del registro errori sono elencate sotto.

Errore software	Si è verificato un errore interno del software. Contattare il servizio clienti Graco.
Avvertenza livello basso	L'unità è entrata in modalità di avvertenza per livello basso e sta esaurendo il materiale. La pompa continua a erogare il materiale per la durata del tempo di allarme basso livello specificata dall'unità.
Malfunzionamento livello basso	Il tempo di allarme per l'avvertenza del basso livello è scaduto. L'unità non pomperà finché il serbatoio non è riempito e l'errore non è stato cancellato.
C1 non rilevato	In un sistema a valvola ripartitore, il sistema non ha ricevuto il numero programmato di cicli di valvola ripartitore per l'input specificato nel tempo di backup programmato.
C2 non rilevato	
C3 non rilevato	
P1 non rilevato	In un sistema iniettore, il sistema non ha ricevuto un segnale dall'interruttore di pressione nel tempo di backup indicato.
P2 non rilevato	
P3 non rilevato	
Sistema già pressurizzato 1	In un sistema iniettore il pressostato è attivato quando l'unità entra in modalità di accensione pompa e non può essere sfiatato correttamente.
Sistema già pressurizzato 2	
Sistema già pressurizzato 3	
Errore sensore conteggio macchina	Il numero specificato di attivazioni di input del conteggio macchina non è stato ricevuto entro il tempo di backup indicato.

Sovracorrente motore	L'unità è al di fuori del range di corrente previsto per il motore. Controllare il sistema per verificare che funzioni correttamente (linee non bloccate). Il funzionamento continuo a correnti eccessive del motore causerà la degradazione della pompa.
Allarme per sovratemperatura	La temperatura interna dell'unità è superiore al funzionamento indicato. Controllare l'unità e il sistema per verificare che funzioni correttamente. Un funzionamento esterno al range di temperatura specificato può causare prestazioni ridotte e possibili errori dell'unità.
Avvertenza temperatura bassa	La temperatura interna dell'unità è inferiore al funzionamento previsto. Controllare l'unità e il sistema per verificare che funzioni correttamente. Un funzionamento esterno alla temperatura specificata può causare prestazioni ridotte e possibili errori dell'unità.
Collegamento USB impossibile	L'unità di memoria flash USB installata non è riuscita a collegarsi e comunicare con la pompa.
Dispositivo USB non supportato	L'unità di memoria flash USB non è supportata. Utilizzare un'unità di memoria flash diversa.
File USB non trovato	Il file di impostazione del programma della pompa non è stato trovato o creato correttamente. Ripristinare il file di impostazione dell'unità di memoria flash.
Navigazione cartella USB	Il file di impostazione del programma della pompa non è stato trovato o creato correttamente. Ripristinare il file di impostazione dell'unità di memoria flash.
File USB non valido	Il file delle impostazioni del programma della pompa non è stato trovato o creato correttamente. Ripristinare il file di impostazione dell'unità di memoria flash.
Inserimento codice PIN non riuscito	Si è effettuato un tentativo errato di inserire la password del codice PIN.

## Riepilogo funzionamento

Il Riepilogo funzionamento contiene due tipi di dati.

- Il primo tipo di rapporto, etichettato Utente sotto l'intestazione Tipo nella prima colonna del Riepilogo funzionamento di esempio, fornisce solo dati compilati dall'ultima volta che il Riepilogo funzionamento è stato azzerato fino al giorno attuale (vedere A6 - Cancellazione del Riepilogo funzionamento e del Riepilogo tecnico dell'utente, pagina 53).

È molto simile al contachilometri azzerabile dell'auto.

- Il secondo tipo di rapporto, etichettato Fabbrica sotto l'intestazione Tipo nella prima colonna del Riepilogo funzionamento di esempio, copre l'intero ciclo di vita della pompa dal primo giorno in cui è stata messa in funzione fino al giorno attuale.

È molto simile al contachilometri dell'auto.

Il file di registro è archiviato come:

GRACO/{DMS\_id}/{data di download - AAAAmmGG}/FUNCSUM.CSV

Esempio: GRACO/00025/20100911/FUNCSUM.CSV

## Esempio di Riepilogo funzionamento

G3 Functional Summary										
DMS ID Number:00025 (vedere pagina 42)										
Software Part Number:16F821										
Software Version:0205										
12/27/2010 9:50:51										
Type	Start Date	Lube Cycles	Pump Run	Powered On	Local Manual Run	Remote Manual Run	Average Run Time	Average Input 1 Time	Average Input 2 Time	Average Input 3 Time
User	12/21/2010	2	0 hrs	0 hrs	2	0	0:00:01	0:00:00	0:00:00	0:00:00
Factory	9/30/2010	408	7 hrs	279 hrs	165	2	0:01:04	0:00:03	0:00:08	0:00:04
		Average Duty Cycle	Max Duty Cycle	Low Level Faults	Cycle Pressure Faults	Other Faults	Fault Hours	Low Level Warnings	Cycle Pressure Warnings	Other Warnings
		0.36%	0.36%	0	0	0	0 hrs	0	0	0
		2.63%	56.89%	10	212	21	165 hrs	13	36	26

Le voci comuni dei Dati di riepilogo funzionamento sono elencate sotto.

Numero di cicli	Il numero dei cicli di lubrificazione che l'unità ha iniziato.
Ore totali di funzionamento	Totale di ore in cui la pompa è stata in modalità di ACCENSIONE del ciclo di ACCENSIONE/SPEGNIMENTO.
Ore totali di accensione	Numero totale di ore in cui l'unità è stata accesa.
Avviamento manuale locale	Il numero di volte in cui è stato premuto il pulsante dell'avviamento manuale.
Avviamento manuale remoto*	Il numero di volte in cui è stato premuto il pulsante dell'avviamento manuale remoto.
Tempo di funzionamento medio	Il tempo medio per ciclo di lubrificazione eseguito dalla pompa (MM:SS).
Tempo ciclo medio 1	La durata media in cui l'unità è stata in funzione prima di ricevere il feedback specificato per l'input del sensore (conteggi interruttore di prossimità nei sistemi a valvola ripartitore e attivazione pressostato nei sistemi iniettori).
Tempo ciclo medio 2	
Tempo ciclo medio 3	
Ciclo di funzionamento medio	La percentuale media del tempo in cui l'unità ha pompato mentre era accesa.
Ciclo di funzionamento max	La massima percentuale di tempo per un ciclo di lubrificazione in cui l'unità ha pompato mentre era accesa.
Malfunzionamenti livello basso totali	Il numero totale di malfunzionamenti livello basso.
Malfunzionamenti pressione ciclo totali	Il numero totale di malfunzionamenti relativi al feedback del sensore in un sistema a valvola iniettore o ripartitore.
Totale altri malfunzionamenti	Malfunzionamenti diversi dal livello basso o feedback sensore.
Ore di malfunzionamento totali	Numero di ore in cui un sistema è stato acceso o in modalità di malfunzionamento.
Avvertenze totali livello basso	Numero di condizioni di avvertenza livello basso.
Avvertenze totali pressione ciclo	Numero totale di condizioni di avvertenza relative al feedback del sensore. Questa funzione è valida solo se si sono utilizzati tentativi di malfunzionamento.
Totale altre avvertenze	Tutte le altre avvertenze comprendono la temperatura e la corrente del motore.

## Riepilogo tecnico

Il Riepilogo tecnico contiene due tipi di dati.

- Il primo rapporto fornisce dati compilati dal reset del Riepilogo pompa al giorno attuale (vedere A6 - Cancellare il riepilogo funzioni e il riepilogo tecnico utente).

È molto simile al contachilometri azzerabile dell'auto.

- Il secondo rapporto copre l'intero ciclo di vita della pompa dal primo giorno in cui è stata messa in funzione fino al giorno attuale.

È molto simile al contachilometri dell'auto.

Il file di registro è archiviato come:

GRACO/{DMS\_id}/{data di download - AAAAmmGG}/TECHSUM.CSV

Esempio: GRACO/00025/20100911/TECHSUM.CSV

Le voci comuni dei Dati di riepilogo tecnico sono elencate sotto.

Tensione scheda di ingresso media (CC)	La tensione di ingresso media misurata dal circuito stampato interno.
Tensione di picco scheda in ingresso (CC)	La tensione di picco in ingresso misurata dal circuito stampato interno.
Corrente media del motore	La corrente media del motore misurata dall'unità.
Corrente di picco del motore	La corrente di picco del motore misurata dall'unità.
Temperatura interna media	La temperatura interna media misurata dall'unità.
Temperatura di picco interna	La temperatura di picco interna misurata dall'unità.
Temperatura interna bassa	La temperatura interna più bassa misurata dall'unità.

## Esempio di Riepilogo tecnico

Riepilogo tecnico G3								
Numero ID DMS: 00025 (vedere pagina 42)								
Codice software:16F821								
Versione software: 0205								
27/12/2010	9:50:51							
Ultimi valori								
Temp	Tensione							
31C	23,877							
Tipo	Data inizio	Tensione media scheda	Tensione di picco scheda	Corrente media motore	Corrente di picco motore	Temperatura interna media	Temperatura interna di picco	Temperatura interna bassa
Utente	21/12/2010	23,877	23,877	0,062	0,062	30C	35C	28C
Fabbrica	30/09/2010	22,804	23,877	1,091	0,362	33C	42C	-10C

# Programmazione avanzata

Sono disponibili 11 opzioni di programmazione avanzata. La tabella seguente identifica ogni opzione e quando essa viene utilizzata.

Opzione avanzata	Modello	Impostazione	Formato/Descrizione	Perché usarla?
A1	Max	Blocco Codice (Opzionale)	Protegge le modalità di configurazione con un PIN	Impedisce agli utenti non autorizzati di regolare le impostazioni.
A2	Max	Tempo di allarme livello basso	<b>MM:SS</b> (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.
A3	Max	Tempo della valvola di sfiato	<b>MM:SS</b> (minuti:secondi) imposta il periodo di tempo in cui la valvola di sfiato rimane aperta dopo la modalità di ACCENSIONE della pompa. Predefinito = 5 minuti	<ul style="list-style-type: none"> <li>In un sistema basato su iniettori che non utilizza un sensore per il feedback, stabilisce il lasso di tempo in cui il sistema sfiata.</li> <li>È possibile modificare il tempo di sfiato.</li> </ul>
A4	Max	Riprova allarmi	Imposta il numero di nuovi tentativi automatici dopo un Ciclo o un Allarme di pressione. Predefinito = 0	Stabilisce il numero di volte in cui l'unità riprova automaticamente a lubrificare dopo un ciclo o un allarme di pressione per stabilire se è possibile eliminare un segnale temporaneo o falso.
A5	Max	Allarme attivo	Modifica il comportamento di uscita allarme. Predefinito = OFF	<p>Utilizza l'uscita allarme per stabilire se un'unità ha un allarme E/O perde potenza.</p> <p>L'uscita si attiva quando si attiva l'alimentazione. Si disattiva quando si interrompe l'alimentazione o si verifica un allarme.</p> <p>Il normale funzionamento (SPENTO) attiva l'uscita allarme solo in una condizione di allarme in cui l'alimentazione è presente.</p> <p>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.</p> <p>Utilizzato per gestire l'interruzione dell'alimentazione.</p>
A6	Modelli dotati di DMS™	Reset riepilogo funzioni e riepilogo tecnico utente	Cancella i riepiloghi funzioni e tecnici utente	Consente all'utente di tracciare gli eventi di lubrificazione da un punto specifico (reset), ossia una valutazione di mese in mese.
A7	Max	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 6.02 e versioni successive

A8	Max	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.
A9	Max e Opzione "08"	Commuta l'uscita di livello basso su avvertenza o malfunzionamento	Cambia il comportamento dell'indicazione di livello basso. Predefinito = OFF	Questa funzione modifica il comportamento dell'uscita di livello basso in caso di malfunzionamento o avvertenza con un'alternanza una volta al secondo o fissa attivata.

**Firmware 6.04 e versioni successive per modelli non DMS e 07.07 e versioni successive per modelli DMS.**

A10	Max	Reset 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	Max	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 6.06 e versioni successive per modelli non DMS e 07.09 e versioni successive per modelli DMS.**

A12	Max	Sequenze di prelubrificazione	Cambia il numero delle sequenze di prelubrificazione. Predefinito = 0001	Questa funzione cambia il comportamento della funzione di prelubrificazione per aggiungere altre sequenze di lubrificazione all'accensione della pompa.
A13	Max	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.



- 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 tasto FRECCIA SU o GIÙ per scorrere verso l'alto o il basso le opzioni avanzate A1 - A13.



2. Premere il pulsante INVIO per impostare la selezione.



### A2 - Tempo di allarme livello basso Solo con pompa in modalità ACCENSIONE.

Programma il lasso di tempo in MM:SS (minuti e secondi) in cui la pompa può funzionare tra un'avvertenza livello basso e un malfunzionamento livello basso per aiutare a proteggere l'unità dal funzionamento a secco.

Il tempo massimo consigliato è 3:00 minuti.

I LED di malfunzionamento e di livello basso si illuminano. (Display del modello Max visualizzato nell'immagine sotto).

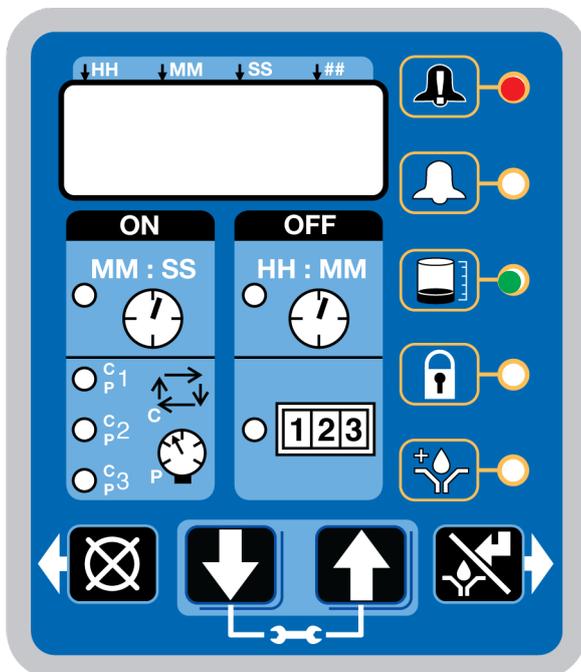
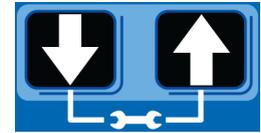


FIG. 36

**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.

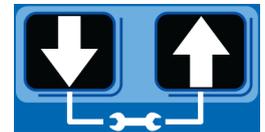
1. Per impostare il tempo di accensione, utilizzare il pulsante FRECCIA SU o GIÙ per scorrere i numeri da 0 a 9 finché non compare il numero desiderato nel primo campo MM (minuti).



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, tutte le informazioni sul tempo di ACCENSIONE programmato sono salvate.



L'unità esce dalla programmazione avanzata.

### A3 - Tempo della valvola di sfiato

Il Tempo della valvola di sfiato è il tempo in cui la valvola rimane aperta dopo il completamento di un ciclo.

Il tempo consigliato per la valvola di sfiato è 5 minuti.

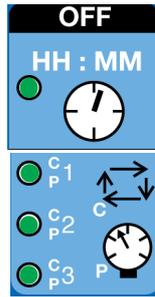
Per bypassare il Tempo della valvola di sfiato inserire un valore di 00:00.

Il tempo della Valvola di sfiato deve essere minore del tempo di SPEGNIMENTO programmato (pagina 40). Se non è impostato a un valore inferiore rispetto al tempo di SPEGNIMENTO programmato, G3 regolerà automaticamente il tempo a un valore minore di 2 secondi del tempo di SPEGNIMENTO impostato.

**Per impostare un Tempo della valvola di sfiato:**

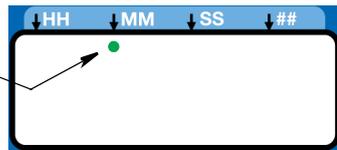
**NOTA:**

- il LED vicino all'orologio nel campo SPEGNIMENTO si accende e P1, P2 e P3, per indicare che il Tempo della valvola di sfiato è in fase di programmazione.



- Il Tempo è impostato solamente con minuti e secondi (MM:SS).

- Il piccolo LED lampeggiante sotto MM indica che si stanno impostando i minuti.



- Il primo campo (a sinistra del display) lampeggia a indicare che il dispositivo è pronto per iniziare la programmazione.



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

1. Per impostare il Tempo utilizzare il pulsante FRECCIA SU o GIÙ per scorrere da 0 a 5 finché non compare il numero desiderato nel primo campo dei minuti.

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



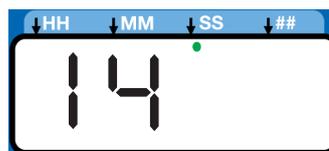
3. Utilizzare il pulsante FRECCIA SU o GIÙ per scorrere da 0 a 9 finché non compare il numero desiderato nel secondo campo dei minuti.



4. Premere il pulsante INVIO per bloccare la selezione.



5. 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.



6. Ripetere i passaggi 1 - 4 per impostare i campi MM (secondi).

7. Dopo aver premuto il pulsante INVIO per impostare l'ultimo campo dei secondi, tutte le informazioni sul Tempo programmato sono salvate.



L'unità esce dalla programmazione avanzata.

**A4 - Nuovo tentativo su allarme**

Programma il numero di volte in cui l'unità G3 riproverà automaticamente un ciclo di lubrificazione dopo che si è attivato un ciclo o un allarme di pressione. L'impostazione predefinita è 0. Per assistenza nella determinazione di un numero ragionevole di Tentativi di allarme da programmare nella propria applicazione, contattare il Servizio clienti Graco o il distributore Graco locale.

I LED di malfunzionamento 1, 2, e 3 si illuminano.

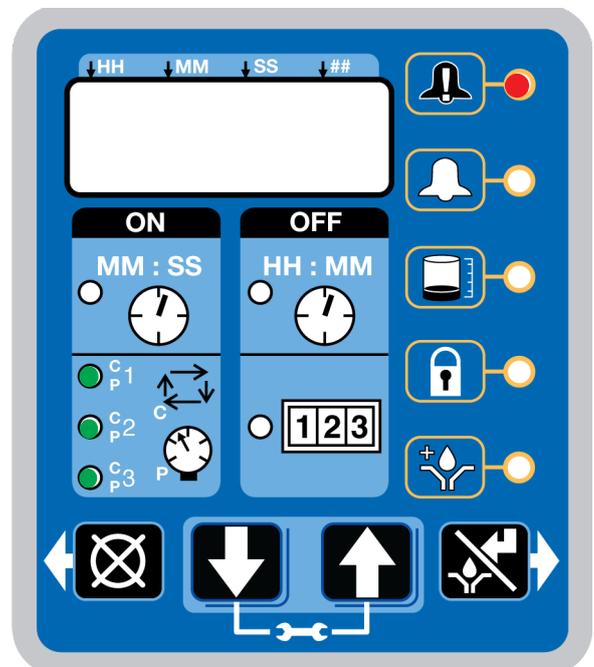
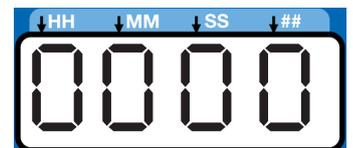


FIG. 37

**Per impostare i nuovi tentativi dopo un allarme:**

1. Il valore predefinito 0000 compare sul display.



2. Premere il pulsante FRECCIA SU o GIÙ per scorrere le cifre su o giù da 0 a 9.



- Quando viene visualizzato il numero corretto, premere il pulsante INVIO per impostarlo. 
- Ripetere i passaggi 2 - 3 per impostare i campi rimanenti.
- Premere il pulsante INVIO per uscire dalla Programmazione avanzata. 

### A5 - Allarme attivo

Modifica il comportamento di generazione allarme. Utilizza l'uscita per determinare se si è verificato o meno un malfunzionamento.

Si illuminano i LED di malfunzionamento e ACCENSIONE.

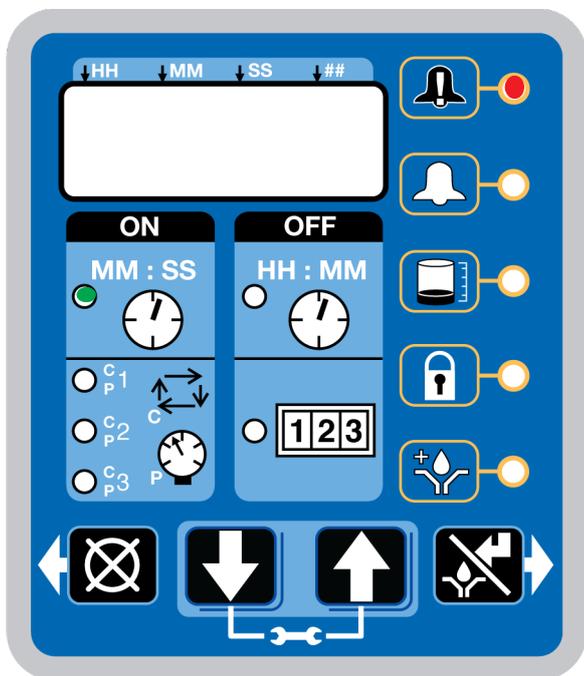
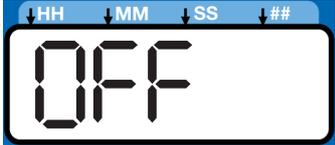
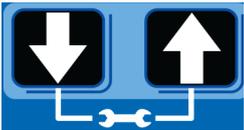


FIG. 38

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

- Premere il pulsante INVIO per uscire dalla Programmazione avanzata. 

### A6 - Cancellazione del Riepiogo funzionamento e del Riepiogo tecnico dell'utente (Solo moduli DMS™)

Il Riepiogo pompa mostra i dettagli di funzionamento dall'ultima volta in cui è stato cancellato il riepiogo.

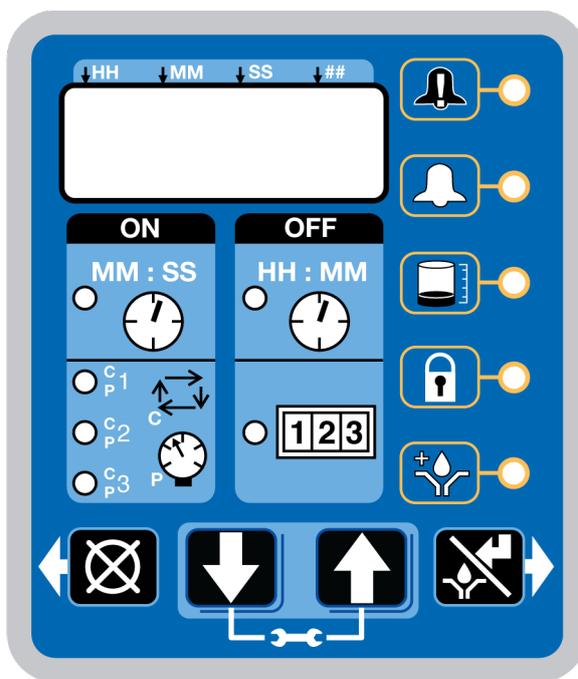


FIG. 39

- Premere il pulsante FRECCIA SU o GIÙ per spostarsi tra le Opzioni avanzate finché non viene visualizzata l'Opzione avanzata A6. 
- Premere il pulsante ENTER. 
- Compare "data" (dati). 
- Premere il pulsante RESET. Compare "Reset". I dati del riepiogo vengono cancellati. 
- Premere il pulsante RESET o INVIO per uscire. 

### 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.

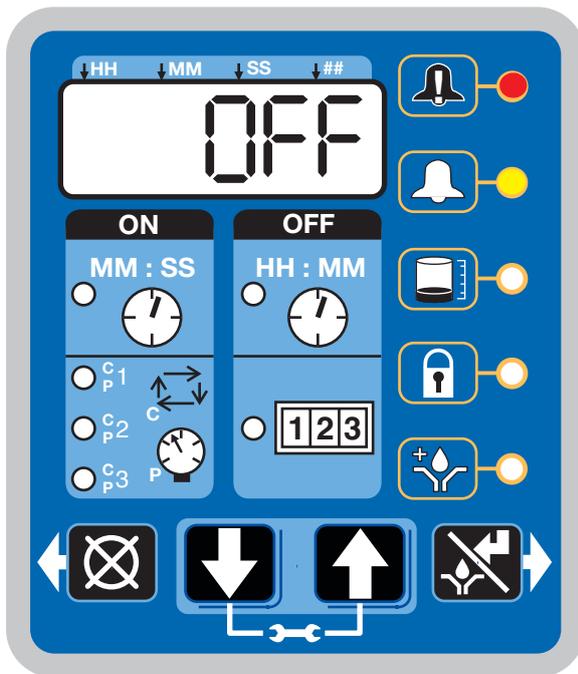
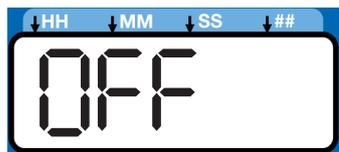


Fig. 40

- Viene visualizzata l'impostazione predefinita OFF. L'attivazione dell'uscita allarme sarà alternata una volta al secondo.
- Premere il pulsante FRECCIA SU o GIÙ per passare da OFF a ON sul display e modificare la generazione dell'allarme su fissa attivata.
- Premere il pulsante INVIO per uscire dalla Programmazione avanzata.



### 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.

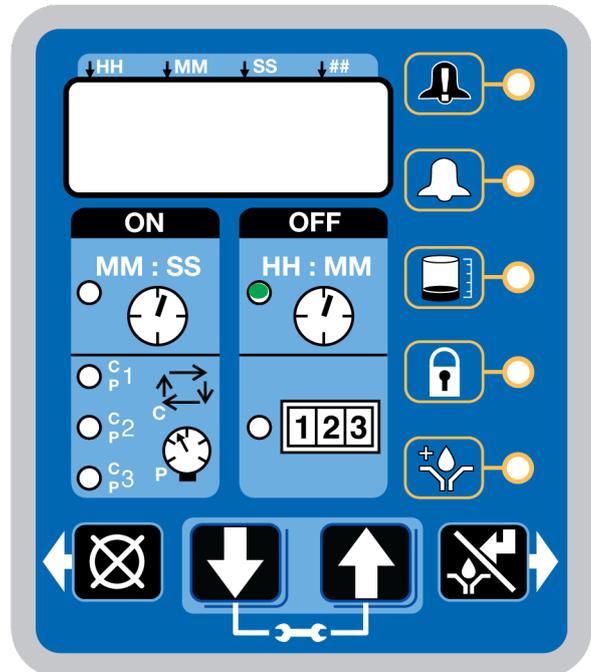
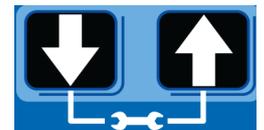
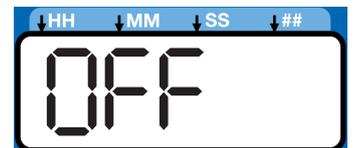


Fig. 41

- Compare SPEGNIMENTO predefinito.
- Premere il pulsante FRECCIA SU o GIÙ per passare da SPEGNIMENTO ad ACCENSIONE sul display e attivare la condizione di allarme.
- Premere il pulsante INVIO per uscire dalla Programmazione avanzata.



### A9 - Commuta l'uscita di livello basso su avvertenza livello basso o malfunzionamento

Questa funzione modifica il comportamento dell'uscita di livello basso in caso di malfunzionamento o avvertenza con un'alternanza una volta al secondo o fissa attivata (impostazione predefinita).

Illuminazione dei LED di livello basso e avvertenza.

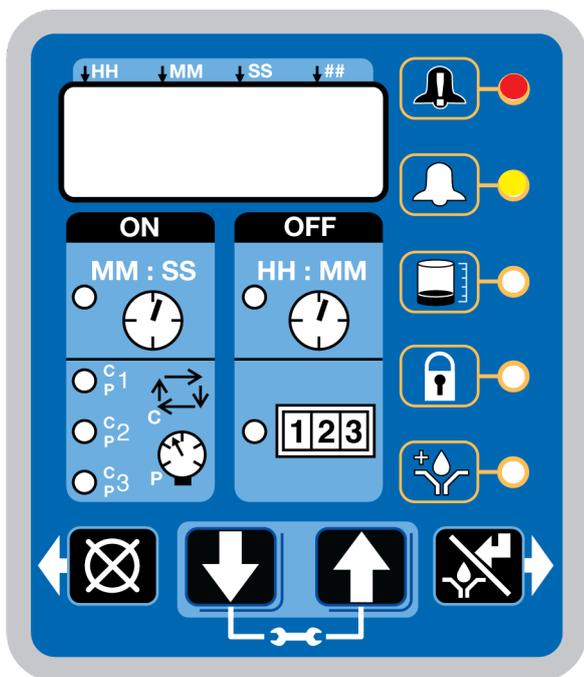
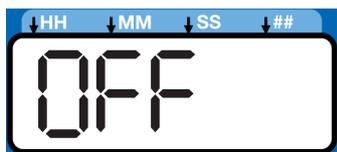
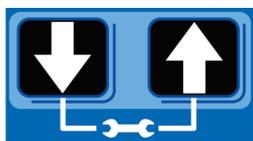


FIG. 42

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 6.03 e versioni successive. Modelli DMS con firmware 7.07 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 azzerà 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. 43).

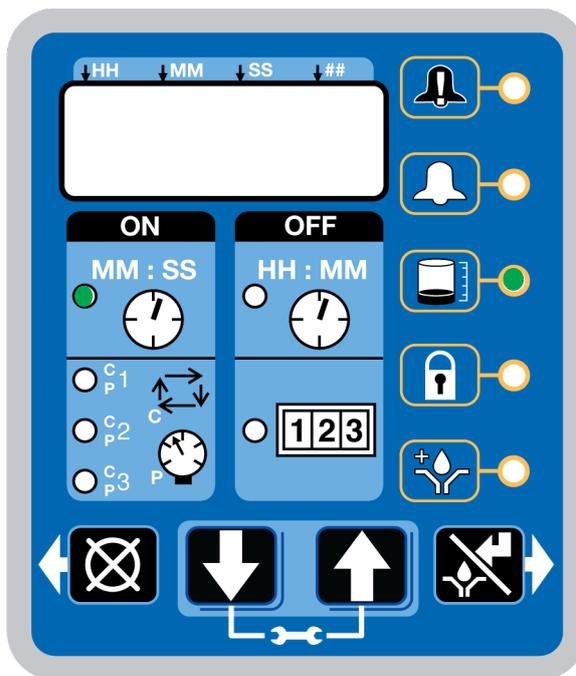


FIG. 43

1. Viene visualizzata l'impostazione predefinita OFF. L'attivazione della generazione dell'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 il ripristino dell'allarme di livello basso all'accensione.



3. Premere il pulsante ENTER.



### 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.

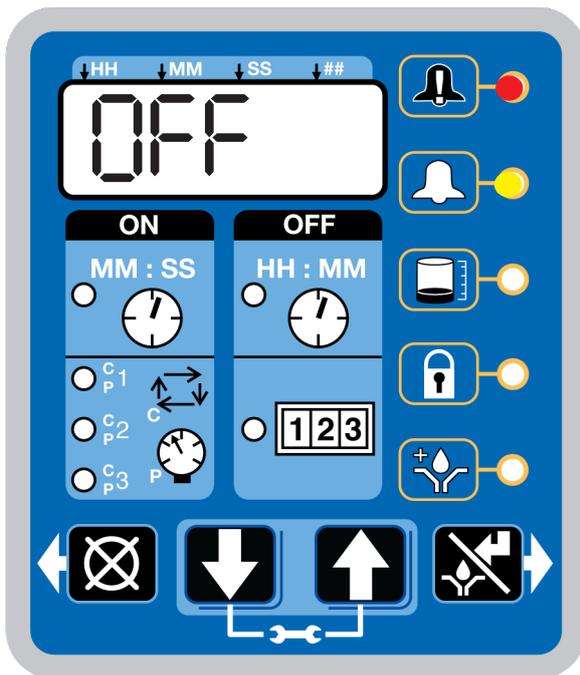
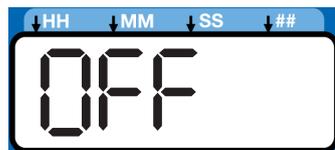


FIG. 44

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



2. 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.
3. Premere il pulsante INVIO per uscire dalla Programmazione avanzata.



## Modelli con Firmware 6.06 e versioni successive per modelli non DMS. Modelli con Firmware 7.09 e versioni successive per modelli non DMS

### 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. 43).

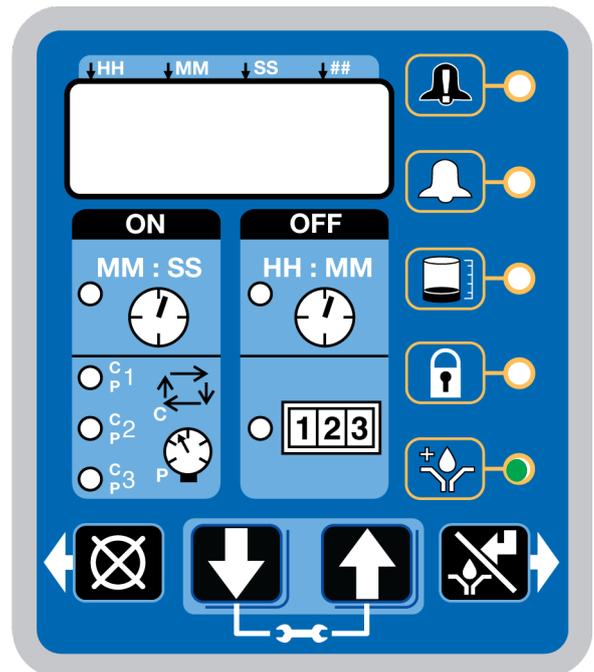


FIG. 45

1. Viene visualizzato il valore 0001 predefinito. Quando la prelubrificazione è attiva, verrà eseguita una sola prelubrificazione.
2. 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.

3. 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.

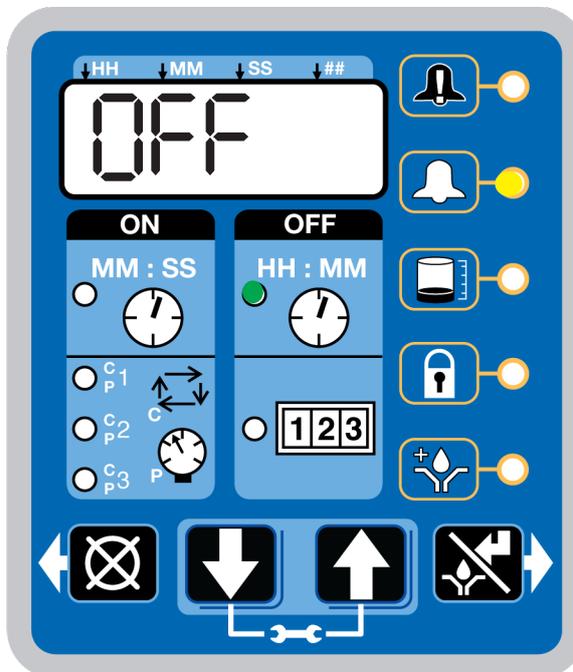
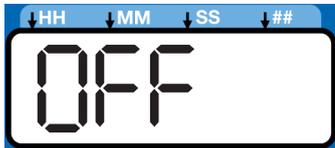


FIG. 46

1. Viene visualizzata l'impostazione predefinita OFF. Il tempo di SPEGNIMENTO/Backup in modalità di configurazione viene visualizzato in HH:MM (Ore/Minuti).
 
2. 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).
 
3. 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. 47).

- 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. 47 mostra un tempo di SPEGNIMENTO di 1 ora e 32 minuti prima che inizi il ciclo di lubrificazione.

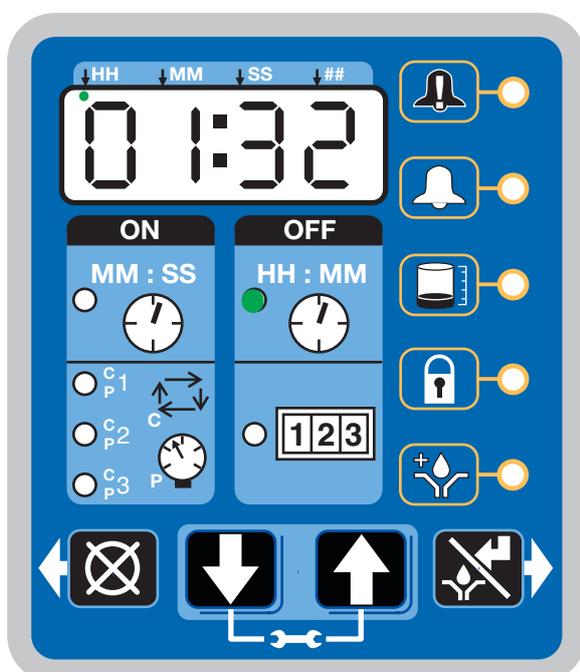


Fig. 47

- Quando il tempo di SPEGNIMENTO raggiunge lo zero, la pompa di lubrificazione automatica G3 si accende ed entra in funzione per il ciclo di tempo di ACCENSIONE programmato (Fig. 48).

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

- L'esempio fornito in Fig. 48 mostra un tempo di ACCENSIONE di 8 minuti e 42 secondi prima che finisca il ciclo di lubrificazione.



Fig. 48

- 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. 47).

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

- In caso di interruzione dell'alimentazione della pompa nel corso di un ciclo di lubrificazione, una volta che l'alimentazione risulta ripristinata, tale ciclo viene riavviato dalla pompa con il medesimo quantitativo di tempo rimanente nel ciclo rispetto al momento dell'interruzione.

### Controlli della modalità di lubrificazione (Pompa ACCESA)

Nei modelli Max la Modalità lubrificazione (Pompa ACCESA) può essere controllata dai sensori di ciclo e/o di pressione.

Se i controlli di ciclo e/o di pressione sono stati impostati per qualcosa di diverso dallo SPEGNIMENTO, il display passerà dai cicli (C1, C2, C3) e/o i sensori attivi (P1, P2, P3) e il Tempo di backup.

Se i controlli di ciclo o di pressione sono stati impostati su OFF, la Modalità di lubrificazione (Pompa ACCESA) verrà controllata dal Tempo di accensione (vedere Controllo tempi, pagina 58).

Con i controlli di ciclo e/o pressione impostati, il ciclo di lubrificazione (Pompa ACCESA) termina rispondendo a **tutte** le impostazioni di ciclo e/o pressione richieste.

**Controllo ciclo**

- Un numero definito di conteggi attivati in un sistema basato su cicli (C1). Solitamente un interruttore di prossimità collegato a una valvola ripartitore.
- Si illumina il LED vicino al sensore appropriato (C/P1, C/P2, C/P3).
- Il display indica il sensore (C1, C2, C3) e i cicli rimanenti per questo sensore (FIG. 49).

L'esempio visualizzato in FIG. 49 mostra il sensore C1 con 5 cicli rimanenti.

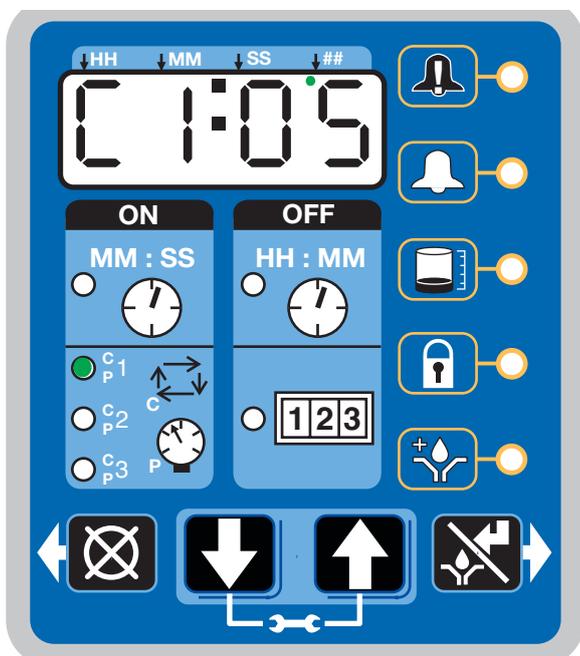


FIG. 49

**Controllo pressione**

- Un unico conteggio attivato in un **sistema basato sulla pressione (P1)**. Solitamente un pressostato all'estremità di una linea di iniettori.
- Si illumina il LED vicino al sensore appropriato (C/P1, C/P2, C/P3) (FIG. 50 e FIG. 51).
- Il display indica il sensore (P1, P2, P3) e se l'interruttore di pressione per quel sensore è stato attivato o meno.
  - 01 = l'interruttore di pressione non è stato attivato
  - 00 = l'interruttore di pressione è attivato.

L'esempio nella FIG. 50 mostra il sensore P1 con un interruttore di pressione che è stato attivato.

La FIG. 51 (pagina 60) mostra il sensore P2 con un interruttore di pressione che NON è stato attivato.

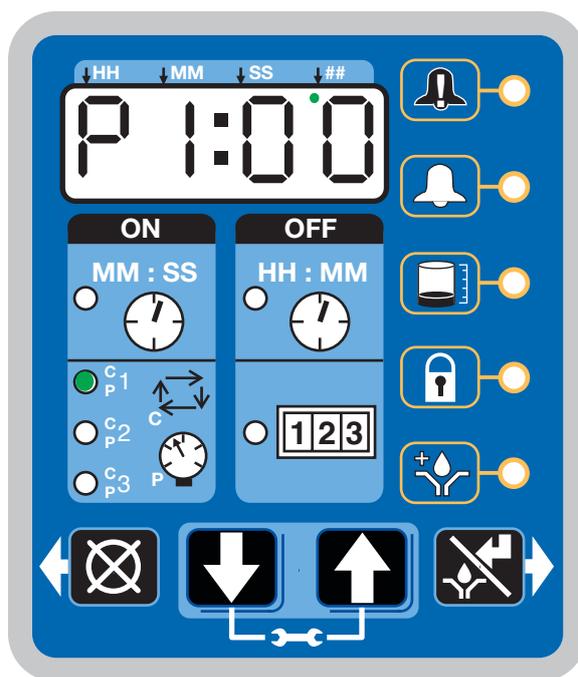


FIG. 50

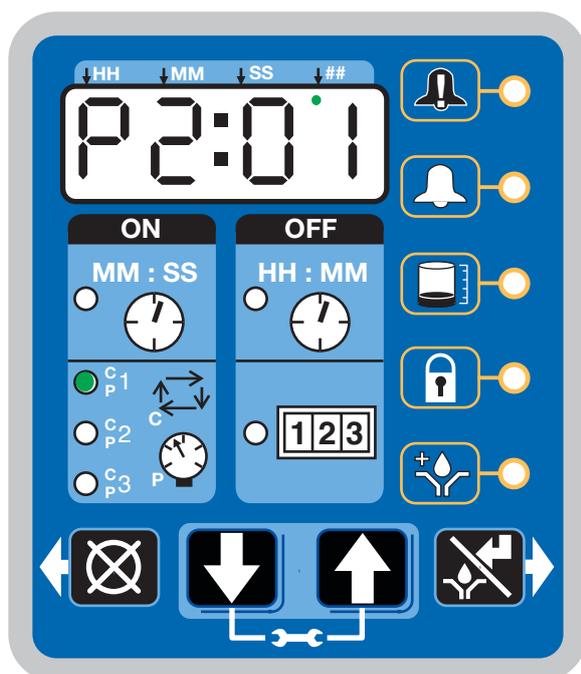


FIG. 51

### Tempo di backup

- Sia nella modalità Ciclo che Pressione è stato impostato un Tempo di backup (tempo massimo di funzionamento).
- Si illuminano i LED vicino ai sensori programmati (C/P1, C/P2, C/P3).
- Il display visualizza il tempo rimanente fino a un malfunzionamento.

L'esempio fornito in FIG. 52 mostra che rimangono 14 minuti e 33 secondi prima del malfunzionamento.

- Se tutti i requisiti di ciclo e/o di pressione sono rispettati l'unità esce dal ciclo di lubrificazione (Pompa ACCESA) ed entra nel ciclo di riposo (Pompa SPENTA).



FIG. 52

### Controlli della modalità di riposo (Pompa SPENTA)

Nei modelli Max la modalità di riposo (Pompa SPENTA) è controllata dai conteggi macchina.

Se il Conteggio macchina è impostato a un valore maggiore di **0000** e l'opzione Tempo di backup è **attivata**, il display alterna tra i Conteggi macchina e il Tempo di backup.

Se il Conteggio macchina è impostato a un valore maggiore di **0000** e l'opzione Tempo di backup **NON è attivata**, il display visualizzerà soltanto il numero dei Conteggi macchina rimanenti.

Con il conteggio macchina impostato, il Ciclo di riposo (Pompa SPENTA) termina quando il conteggio macchina raggiunge lo zero (0000).

**Conteggio macchina**

- Un numero stabilito di conteggi attivati.
- Si illumina il LED vicino a 1-2-3 (Fig. 53).
- Il display indica il numero di conteggi macchina rimanenti.

L'esempio visualizzato in Fig. 53 mostra che il numero rimanente di conteggi macchina è 0045.

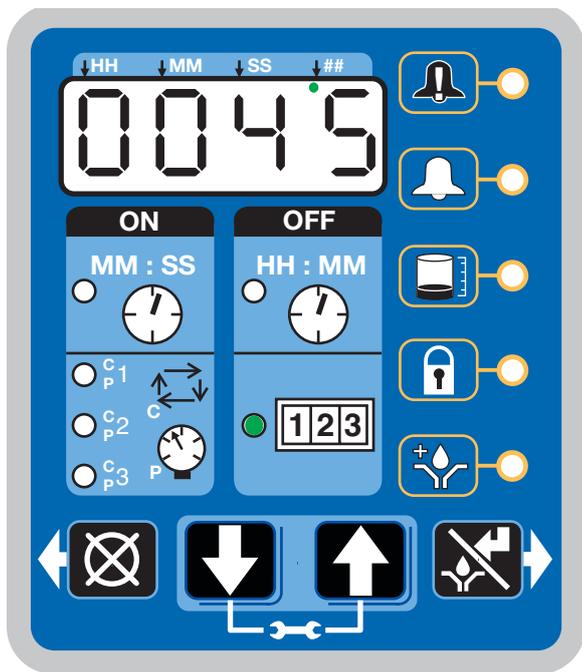


FIG. 53

**Tempo di backup**

Nella modalità Conteggio macchina, se è stato impostato un Tempo di backup (tempo massimo di riposo):

- Si illumina il LED vicino a 1-2-3 (Fig. 54).
- Il display alterna tra conteggi macchina rimanenti e tempo di backup.

L'esempio fornito in Fig. 54 mostra che rimangono 4 ore e 17 minuti prima che si verifichi un malfunzionamento o il passaggio in Modalità lubrificazione (pompa ACCESA).

- Se si rispettano i requisiti del Conteggio macchina, l'unità uscirà dalla Modalità di riposo (Pompa SPENTA) ed entrerà nella Modalità di lubrificazione (Pompa ACCESA).



FIG. 54

**Tempo di spegnimento (OFF)**

Nei modelli Max, se il conteggio macchina è impostato a 0000, la Modalità di riposo (Pompa SPENTA) viene controllata dal Tempo di SPEGNIMENTO (OFF) (vedere la sezione Controllo tempi, pagina 58).

- Il LED vicino all'orologio nel campo ACCENSIONE (OFF) si illumina.
- Il display visualizza il tempo rimanente finché non inizia il ciclo di lubrificazione.

## Ulteriori controlli

### Sfiato

Nei modelli Max il Tempo di sfiato può essere impostato nella modalità Programmazione avanzata (pagina 51). Questo solitamente viene fatto in un Sistema basato su pressione (P1) per permettere il reset degli iniettori.

- L'unità sfiata per un lasso di tempo stabilito (non visualizzato).
- I LED vicino a C/P1, C/P2, C/P3 lampeggiano finché l'unità sfiata.
- La pompa non funziona mentre è in Modalità sfiato.
- Se Conteggio macchina è impostato, il display alterna tra conteggi macchina rimanenti e backup mentre l'unità è in fase di sfiato, viene visualizzato Sfiato e si avrà alternanza tra Conteggio macchina e Tempo di backup o Tempo di spegnimento (OFF).

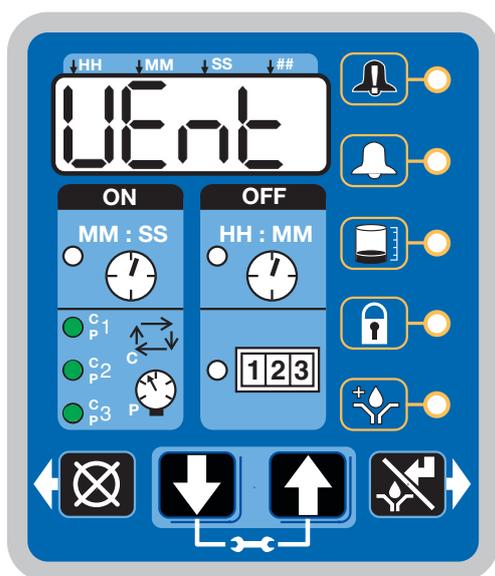


FIG. 55

### 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 Max - il display visualizza il Tempo di ciclo/pressione/backup (vedere i Controlli della modalità di lubrificazione per i modelli Max, pagina 58).

### 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 e al suo termine inizia il ciclo di lubrificazione.
- Il LED vicino all'orologio nel campo OFF è illuminato (FIG. 56).
- Il LED di prelubrificazione si accende (FIG. 56).
- Il display visualizza il tempo rimanente finché non inizia il ciclo di lubrificazione. L'esempio fornito in FIG. 56 mostra che rimangono 8 minuti e 14 secondi prima dell'inizio del ciclo di lubrificazione.

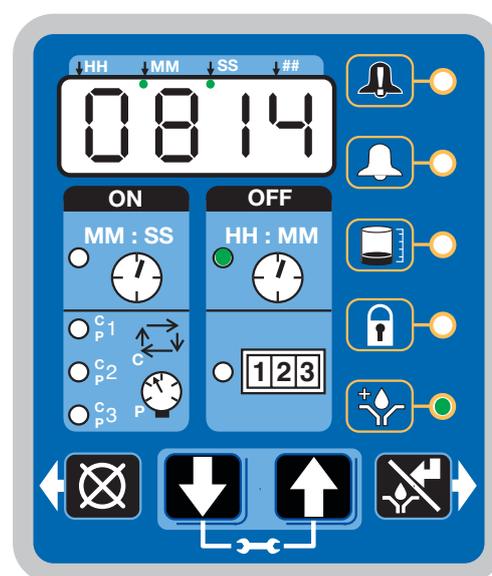


FIG. 56

### 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 6.01 e inferiori

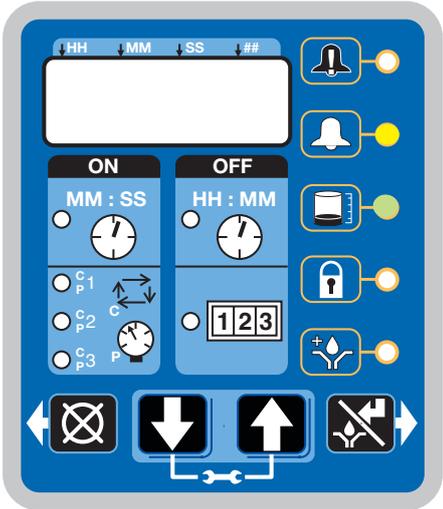
A ogni malfunzionamento / avvertenza, si illumina una combinazione di LED per notificare che si è verificato un problema e aiutare a individuare il tipo di malfunzionamento / avvertenza verificatosi.

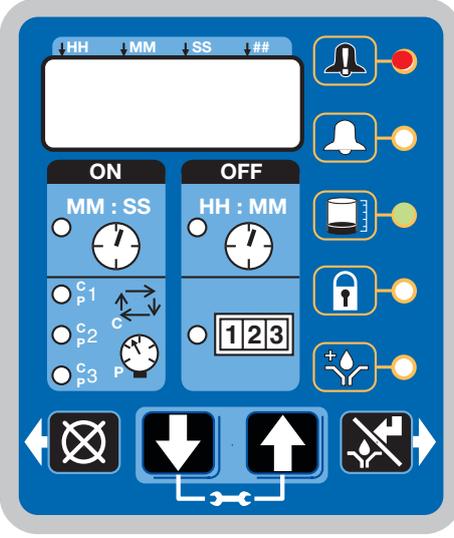
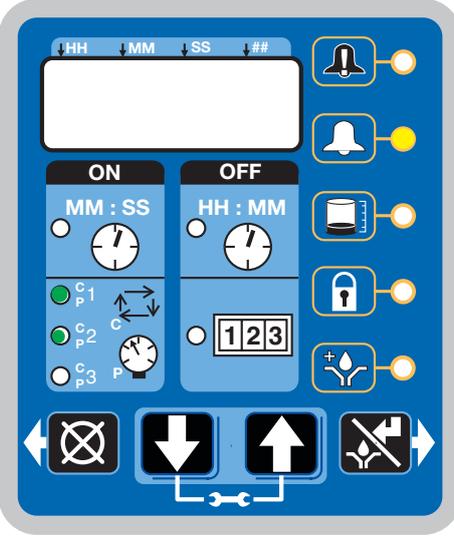
- I malfunzionamenti e le avvertenze non si eliminano automaticamente.
- Per eliminare un malfunzionamento, tenere premuto il pulsante RESET sulla pulsantiera del display per 3 secondi.
- Per eliminare un'avvertenza premere e rilasciare immediatamente il pulsante RESET.

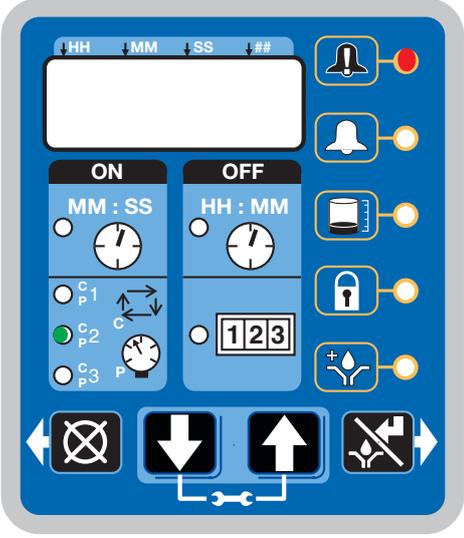
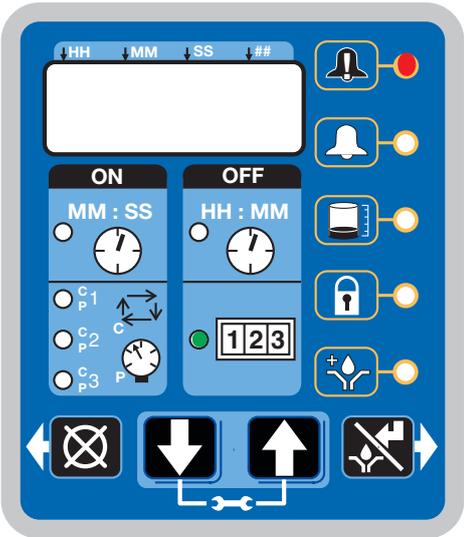


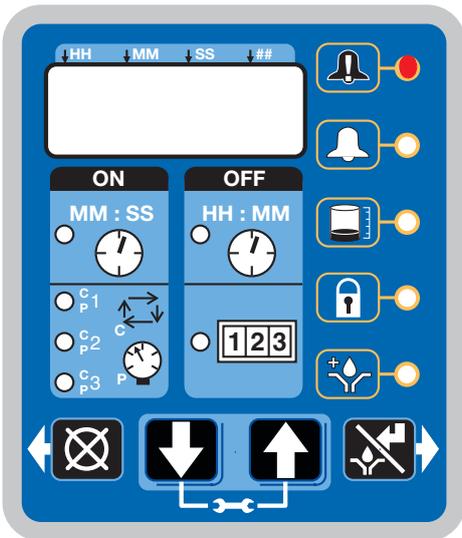
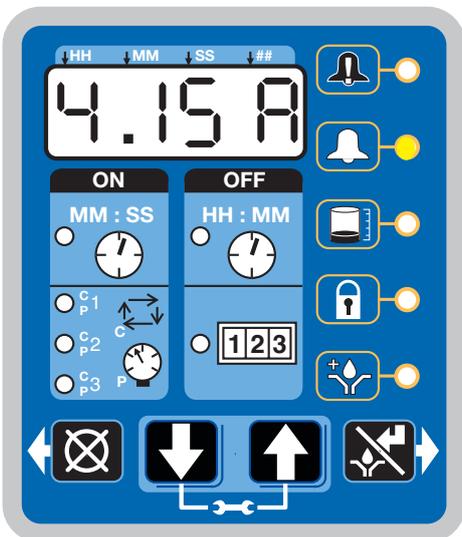
## Scenari di malfunzionamento/avvertenza

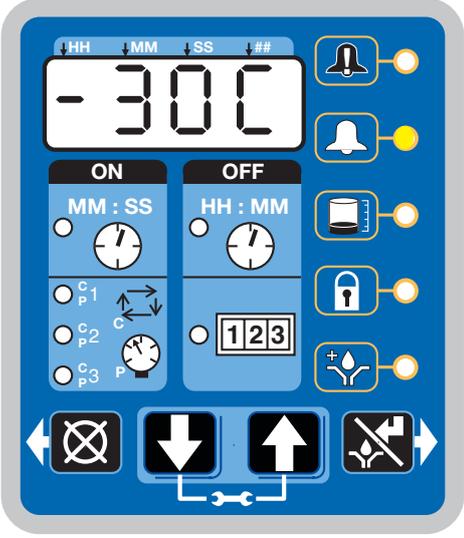
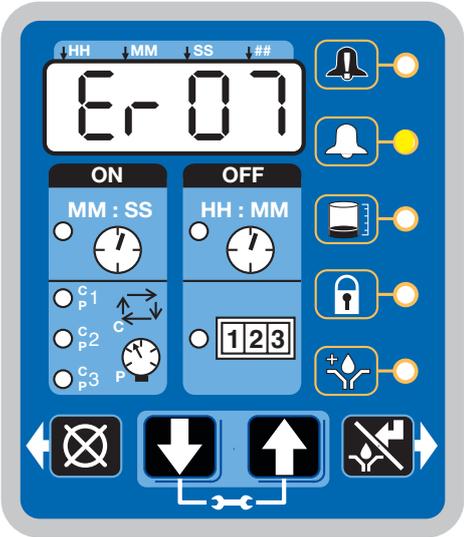
Le pagine seguenti descrivono i malfunzionamenti o le avvertenze più probabili che si potrebbero verificare.

Tipo di allarme	Come si presenta	Cosa indica	Soluzione
<b>Avvertenza livello basso</b>		<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 finché non si attiva un allarme livello basso.</p>	<p>Aggiungere lubrificante al serbatoio.</p> <p>Dopo aver aggiunto il lubrificante, premere il pulsante RESET per eliminare l'avvertenza.</p> 

<p><b>Malfunzionamento livello basso</b></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 51.</p>
<p><b>Ciclo / Avvertenza di pressione</b></p>		<p>Il sistema non riesce a scaricare la pressione oppure non è stato completato un ciclo di lubrificazione nel periodo di tempo stabilito dall'utente.</p> <p>L'unità continua a funzionare per il numero di cicli di lubrificazione impostati dal parametro dei tentativi per segnalazione avvertenza (vedere Programmazione avanzata, pagina 49).</p> <p>Se la condizione di avvertenza si elimina da sé al prossimo ciclo di lubrificazione automatica, l'allarme viene eliminato e l'unità continua il suo normale funzionamento.</p>	<p>Esaminare il sistema per verificare se c'è una linea otturata o rotta oppure se si è rotto un altro componente, ovvero valvola ripartitore, iniettore.</p> <p>Premere il pulsante INVIO per eliminare l'avvertenza.</p>

<p><b>Ciclo / Malfunzionamento pressione</b></p>		<p>In <b>modalità pressione</b> indica che l'unità è pressurizzata eccessivamente o non è stato completato un ciclo di lubrificazione nel periodo di tempo determinato dall'utente.</p> <p>In <b>modalità ciclo</b> indica che non è stato completato un ciclo nel periodo di tempo determinato dall'utente.</p> <p>Lampeggia il LED corrispondente all'ingresso del sensore coinvolto.</p> <p>Potrebbe essere l'allarme di più di un sensore contemporaneamente.</p>	<p>Esaminare il sistema per verificare se c'è una linea otturata o rotta oppure se si è rotto un altro componente, ovvero valvola ripartitore, iniettore.</p> <p>Tenere premuto il pulsante RESET per eliminare il malfunzionamento.</p> 
<p><b>Malfunzionamento di conteggio macchina</b></p>		<p>L'unità non ha ricevuto il numero corretto di conteggi macchina nel tempo di backup definito dall'utente.</p>	<p>Esaminare il sistema per determinare se il sensore della macchina funziona in modo corretto.</p> <p>Tenere premuto il pulsante RESET per eliminare il malfunzionamento.</p> 

<p><b>Malfunzionamento sistema</b></p>		<p>Si è verificato un malfunzionamento interno.</p>	<p>Contattare il servizio clienti Graco.</p>
<p><b>Avvertenza corrente motore</b></p>		<p>La corrente del motore misurata è superiore al valore massimo di funzionamento. L'uso continuato a correnti eccessive del motore può ridurne la durata o causare danni permanenti.</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>

<p><b>Avvertenza temperatura</b></p>		<p>La temperatura interna dell'unità è al di fuori della gamma operativa raccomandata.</p> <p>L'uso dell'unità al di fuori della gamma di temperatura raccomandata causa prestazioni di sistema alterate e possibili danni.</p>	<p>Accertarsi che l'unità sia utilizzata nel corretto ambiente operativo per la temperatura specificata: Da -25 °C a 70°C (da -13°F a 158 °F).</p> <p>Se necessario, contattare il servizio clienti Graco.</p>
<p><b>Errore USB</b></p>		<p>Durante un funzionamento DMS si è verificato un errore.</p>	<p>Leggere la sezione Risoluzione dei problemi di questo manuale (pagina 75) per i codici di errore e le descrizioni dei malfunzionamenti.</p>

## Allarmi: Versioni firmware 6.02 e superiori

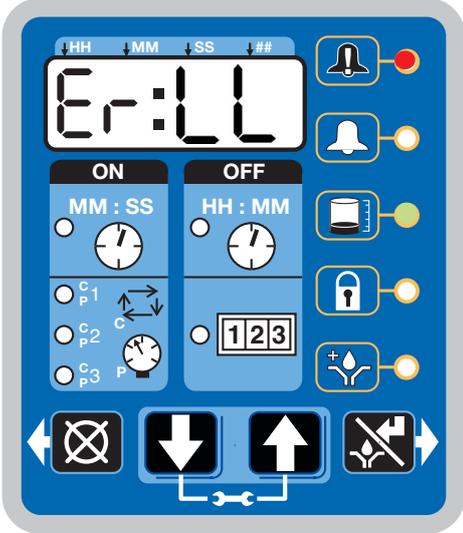
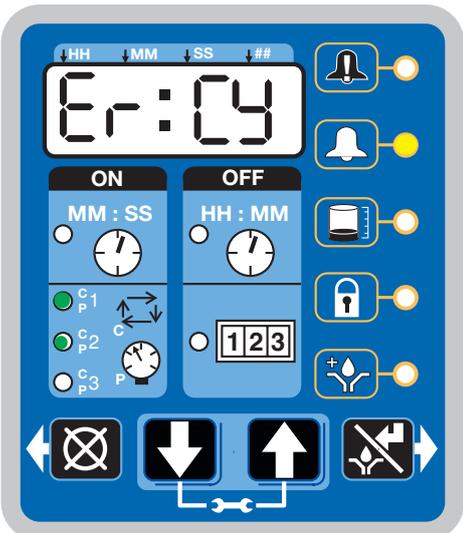
A ogni malfunzionamento / avvertenza, si illumina una combinazione di LED per notificare che si è verificato un problema e aiutare a individuare il tipo di malfunzionamento / avvertenza verificatosi. Viene visualizzato un messaggio di errore lampeggiante ogni 2 secondi per un allarme o un'avvertenza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

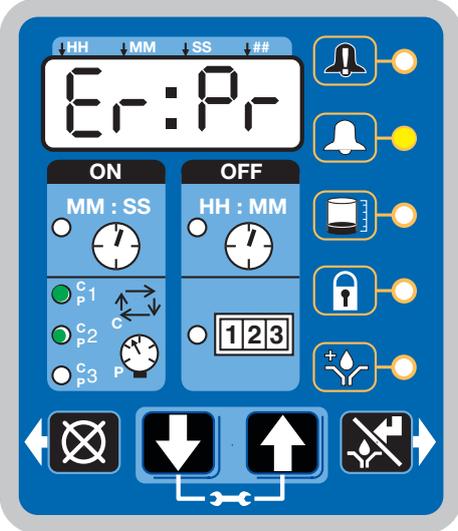
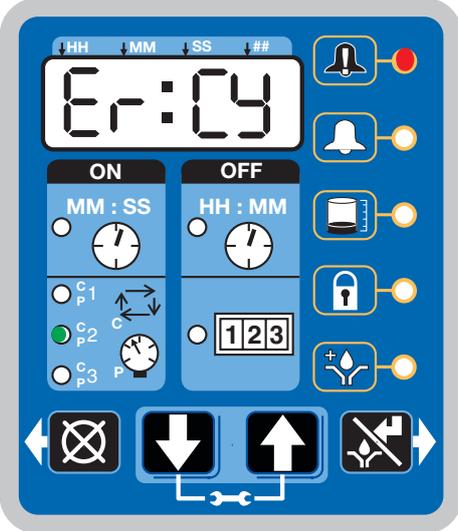
- I malfunzionamenti non si eliminano automaticamente. Gli avvisi verranno cancellati dopo un tempo impostato, se è stata fissata una condizione.
- Per eliminare un malfunzionamento, tenere premuto il pulsante RESET sulla pulsantiera del display per 3 secondi. 
- Per eliminare all'istante un'avvertenza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

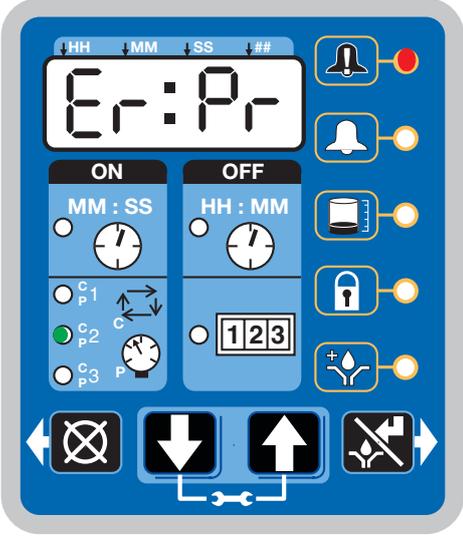
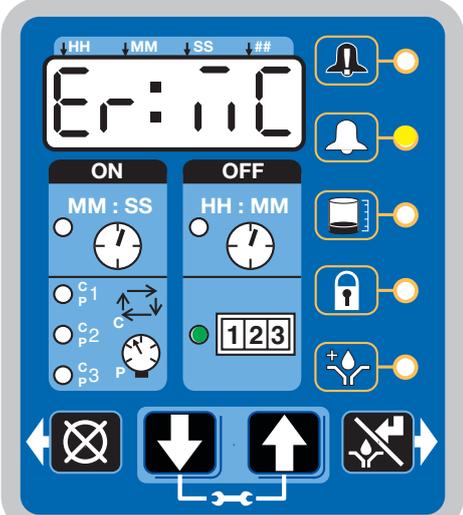
## Scenari di malfunzionamento/avvertenza

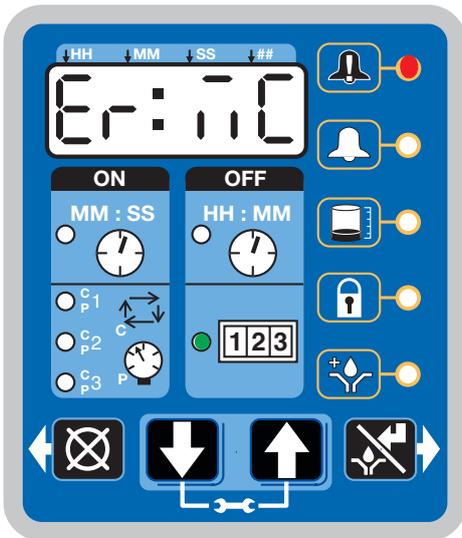
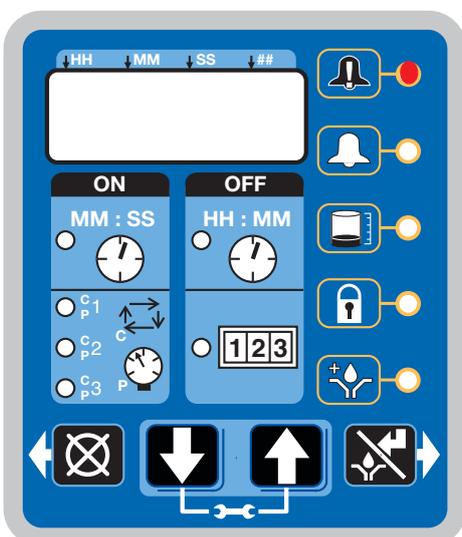
Le pagine seguenti descrivono i malfunzionamenti o le avvertenze più probabili che si potrebbero verificare.

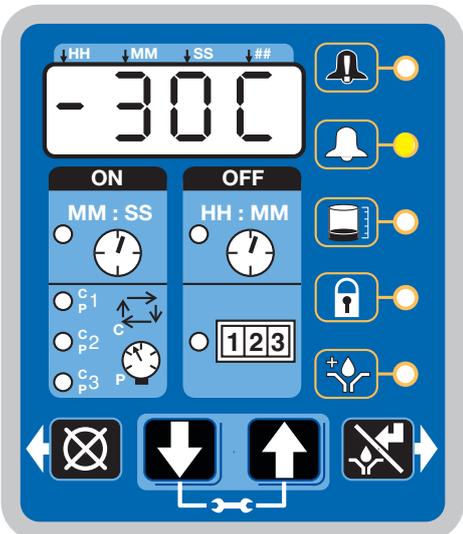
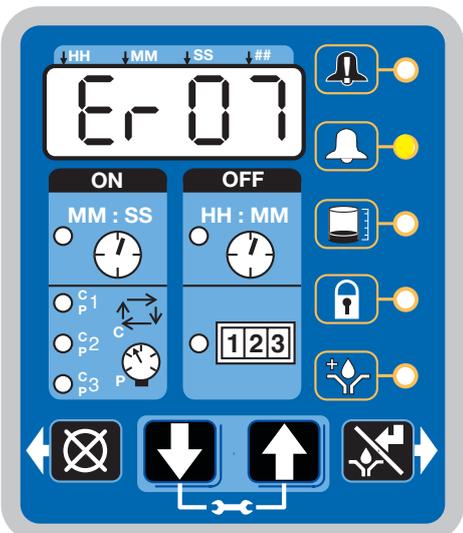
Tipo di allarme	Come si presenta	Cosa indica	Soluzione
<b>Avvertenza livello basso</b>		<p>Il livello di lubrificante nel serbatoio è basso ed è necessario aggiungere altro lubrificante.</p> <p>L'unità continua a funzionare normalmente per un periodo di tempo limitato fino all'attivazione di un allarme 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><b>Malfunzionamento livello basso</b></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 (pagina 51).</p>
<p><b>Avvertenza ciclo</b></p>		<p>Non è stato completato un ciclo di lubrificazione nel periodo di tempo stabilito dall'utente.</p> <p>L'unità continua a funzionare per il numero di cicli di lubrificazione impostati dal parametro dei tentativi per segnalazione avvertenza (vedere Programmazione avanzata, pagina 49).</p> <p>Se la condizione di avvertenza si elimina da sé al prossimo ciclo di lubrificazione automatica, l'allarme viene eliminato e l'unità continua il suo normale funzionamento.</p>	<p>Esaminare il sistema per verificare se c'è una linea otturata o rotta oppure se si è rotto un altro componente, ovvero valvola ripartitore, iniettore.</p> <p>Premere il pulsante INVIO per eliminare l'avvertenza.</p>

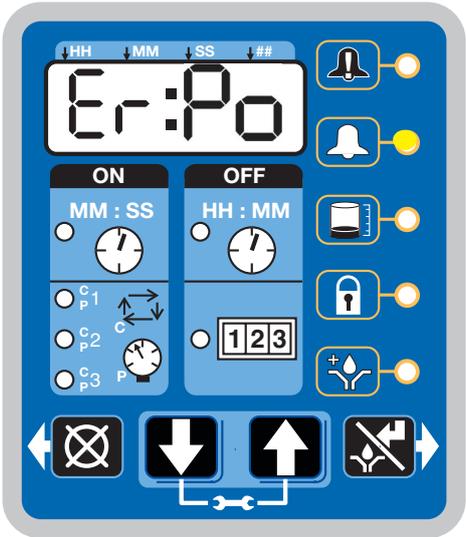
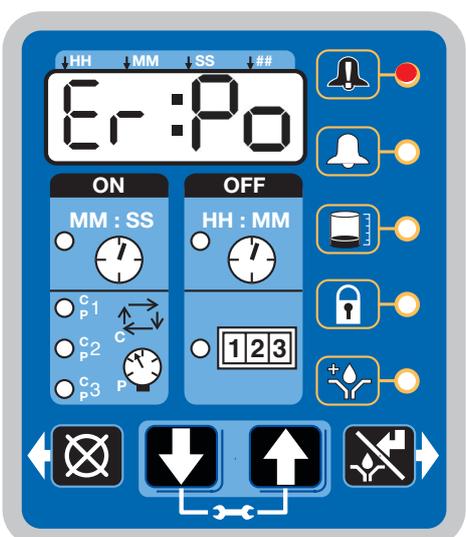
<p><b>Avvertenza pressione</b></p>		<p>Il sistema non riesce a scaricare la pressione nel periodo di tempo stabilito dall'utente.</p> <p>L'unità continua a funzionare per il numero di cicli di lubrificazione impostati dal parametro dei tentativi per segnalazione avvertenza (vedere Programmazione avanzata, pagina 49).</p> <p>Se la condizione di avvertenza si elimina da sé al prossimo ciclo di lubrificazione automatica, l'allarme viene eliminato e l'unità continua il suo normale funzionamento.</p>	<p>Esaminare il sistema per verificare se c'è una linea otturata o rotta oppure se si è rotto un altro componente, ovvero valvola ripartitore, iniettore.</p> <p>Premere il pulsante INVIO per eliminare l'avvertenza.</p> 
<p><b>Malfunzionamento di ciclo</b></p>		<p>In <b>modalità ciclo</b> indica che non è stato completato un ciclo nel periodo di tempo determinato dall'utente.</p> <p>Lampeggia il LED corrispondente all'ingresso del sensore coinvolto.</p> <p>Potrebbe essere l'allarme di più di un sensore contemporaneamente.</p>	<p>Esaminare il sistema per verificare se c'è una linea otturata o rotta oppure se si è rotto un altro componente, ovvero valvola ripartitore, iniettore.</p> <p>Tenere premuto il pulsante RESET per eliminare il malfunzionamento.</p> 

<p><b>Malfunzionamento pressione</b></p>		<p>In <b>modalità pressione</b> indica che l'unità è pressurizzata eccessivamente o non è stato completato un ciclo di lubrificazione nel periodo di tempo determinato dall'utente.</p> <p>Lampeggia il LED corrispondente all'ingresso del sensore coinvolto.</p> <p>Potrebbe essere l'allarme di più di un sensore contemporaneamente.</p>	<p>Esaminare il sistema per verificare se c'è una linea otturata o rotta oppure se si è rotto un altro componente, ovvero valvola ripartitore, iniettore.</p> <p>Tenere premuto il pulsante RESET per eliminare il malfunzionamento.</p> 
<p><b>Avvertenza conteggio macchina</b></p>		<p>L'unità non ha ricevuto il numero corretto di conteggi macchina nel tempo di backup definito dall'utente.</p> <p>Se la condizione di avvertenza si elimina da sé al prossimo ciclo di lubrificazione automatica, l'allarme viene eliminato e l'unità continua il suo normale funzionamento.</p>	<p>Esaminare il sistema per determinare se il sensore della macchina funziona in modo corretto.</p> <p>Tenere premuto il pulsante RESET per eliminare l'avvertenza.</p> 

<p><b>Malfunzionamento di conteggio macchina</b></p>	 <p>The image shows a control panel with a digital display at the top showing 'Er: 110'. Below the display are two columns of controls labeled 'ON' and 'OFF'. The 'ON' column has a 'MM : SS' timer and three buttons labeled 'C P1', 'C P2', and 'C P3'. The 'OFF' column has an 'HH : MM' timer and a numeric keypad showing '123'. To the right of these columns are several indicator lights and buttons, including a bell icon, a padlock icon, and a water drop icon. At the bottom are four large navigation buttons: a 'no entry' symbol, a downward arrow, an upward arrow, and a 'no fire' symbol.</p>	<p>L'unità non ha ricevuto il numero corretto di conteggi macchina nel tempo di backup definito dall'utente.</p>	<p>Esaminare il sistema per determinare se il sensore della macchina funziona in modo corretto.</p> <p>Tenere premuto il pulsante RESET per eliminare il malfunzionamento.</p> 
<p><b>Malfunzionamento sistema</b></p>	 <p>The image shows the same control panel as above, but the digital display is blank. All other elements, including the 'ON' and 'OFF' columns, indicator lights, and navigation buttons, are identical to the previous image.</p>	<p>Si è verificato un malfunzionamento interno.</p>	<p>Contattare il servizio clienti Graco.</p>

<p><b>Avvertenza per corrente motore</b></p>		<p>La corrente del motore misurata è superiore al valore massimo di funzionamento. L'uso continuato a correnti eccessive del motore può ridurne la durata o causare danni permanenti.</p> <p>In caso di correzione del sistema, l'avvertenza si cancella 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>
<p><b>Avvertenza temperatura</b></p>		<p>La temperatura interna dell'unità è al di fuori della gamma operativa raccomandata.</p> <p>L'uso dell'unità al di fuori della gamma di temperatura raccomandata causa prestazioni di sistema alterate e possibili danni.</p>	<p>Accertarsi che l'unità sia utilizzata nel corretto ambiente operativo per la temperatura specificata: Da -25 °C a 70°C (da -13°F a 158 °F).</p> <p>Se necessario, contattare il servizio clienti Graco.</p>
<p><b>Errore USB</b></p>		<p>Durante un funzionamento DMS si è verificato un errore.</p>	<p>Leggere la sezione Risoluzione dei problemi di questo manuale (pagina 75) per i codici di errore e le descrizioni dei malfunzionamenti.</p>

# Scenari di malfunzionamento/avvertenza per Firmware 6.06 e versioni successive per modelli non DMS e 7.09 e versioni successive per modelli DMS

Tipo di allarme	Come si presenta	Cosa indica	Soluzione
<p><b>Avviso di bassa tensione di alimentazione</b></p>		<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>Anche se l'alimentazione della pompa cicla sull'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>
<p><b>Errore di alimentazione bassa</b></p>		<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> 

# Riciclaggio e smaltimento

## Termine della vita utile del prodotto

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

- Eseguire la **Procedura di scarico della pressione**.
- Drenare e smaltire i fluidi secondo le norme applicabili. Consultare la scheda di sicurezza del materiale (SDS) fornita dal produttore.
- Rimuovere motori, batterie, circuiti stampati, LCD (display a cristalli liquidi) e altri componenti elettronici. Riciclare secondo la norma applicabile.
- Non smaltire i componenti elettronici o le batterie con rifiuti urbani o commerciali. 
- Consegnare il prodotto restante a un'azienda autorizzata allo smaltimento.

# Risoluzione dei problemi

Seguire la **Scarico della pressione** a pagina 23 prima di verificare o riparare l'apparecchiatura.



Problema	Causa	Soluzione
L'unità non si accende	Cablaggio errato/allentato	Fare riferimento alle istruzioni di <b>Installazione</b> , pagina 13.
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 incurvate o rotte	Sostituire il serbatoio.
	Il serbatoio viene pressurizzato durante il riempimento	Assicurarsi che il foro di sfiato non sia otturato.  Se il problema persiste, contattare il servizio clienti Graco o il distributore Graco più vicino per ricevere assistenza.
L'unità non pompa durante il ciclo di ACCENSIONE, ma il controller 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 27. Assicurarsi che l'aria venga espulsa.

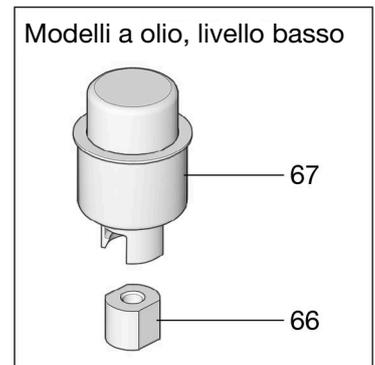
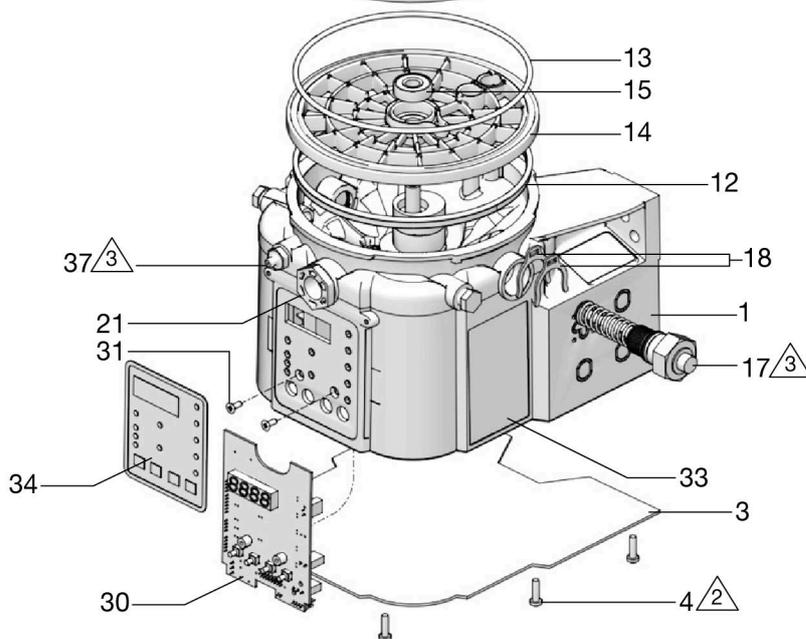
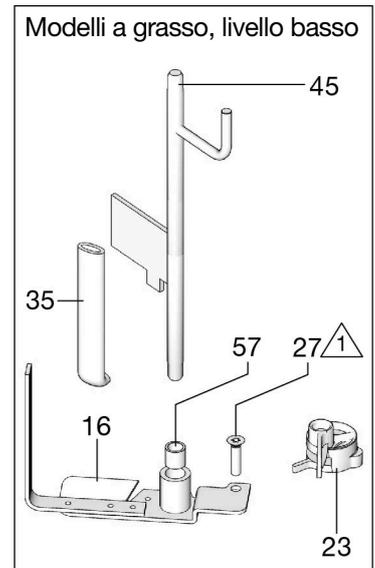
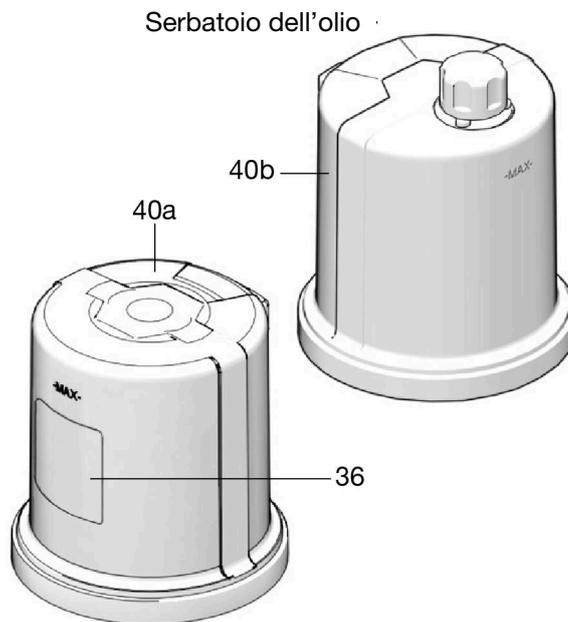
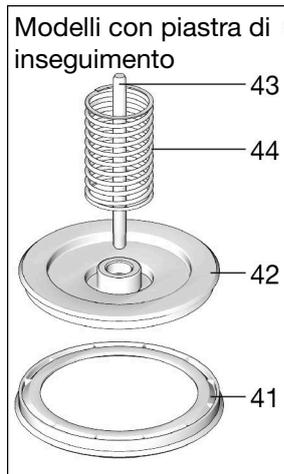
<b>Problema</b>	<b>Causa</b>	<b>Soluzione</b>
La pompa richiede vari minuti prima di iniziare a pompare al massimo volume di pompaggio impostato (senza distanziali di regolazione della corsa installati)	Pompaggio di lubrificante per clima non freddo in un clima freddo -25 °C (-13 °F)	Aggiungere 1 distanziatore 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.
L'unità indica un allarme di ciclo o di pressione prima del completamento di un ciclo di lubrificazione	Il tempo di ACCENSIONE non è stato inserito correttamente	Fare riferimento alla programmazione del Tempo di ACCENSIONE (ON), pagine 35 e 58.
In un Sistema a iniettori senza feedback dei sensori, l'unità non sfiata in modo appropriato	È necessario configurare il tempo di sfiato della valvola	Fare riferimento a Programmazione avanzata per impostare il Tempo di accensione (ON), pagina 49.
Il display funziona in modo irregolare	Collegamento difettoso del cablaggio ciclo/pressione all'unità	Scollegare i cavi ciclo/pressione da G3. Collegare i cavi uno alla volta per individuare il collegamento difettoso.
Errore USB 00	L'unità di memoria flash è stata rimossa durante il funzionamento	Tenere collegata l'unità di memoria flash finché l'unità non ha completato il funzionamento.
Errore USB 07	Impossibile collegare l'unità di memoria flash (inizializzare)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scollegare l'unità di memoria flash e reinstallare.</li> <li>• Eseguire un ciclo di accensione/spegnimento e reinstallare l'unità di memoria flash.</li> <li>• Riprovare utilizzando un'unità di memoria flash diversa.</li> <li>• Verificare che il formato sia file system FAT32. Se non lo è, potrebbe essere necessario riformattare l'unità flash o trovare un'unità flash differente con questo file system.</li> </ul> <p>Se nessuna delle precedenti soluzioni risolve l'errore, contattare il servizio clienti Graco.</p>
Errore USB 11	File di impostazione programma pompa non trovato	Verificare che la struttura della cartella e il file di impostazione del programma pompa sia archiviato correttamente sull'unità di memoria flash. Per istruzioni vedere Salvataggio delle impostazioni di programma della pompa sull'unità di memoria flash, pagina 41.

Problema	Causa	Soluzione
Errore USB 12	Directory impostazioni programma della pompa non trovata.	Verificare che la struttura della cartella e il file di impostazione del programma pompa sia archiviato correttamente sull'unità di memoria flash. Per istruzioni vedere Salvataggio delle impostazioni di programma della pompa sull'unità di memoria flash, pagina 41.
Errore USB 13	File di impostazioni programma della pompa errato	Il file delle impostazioni di programma della pompa è danneggiato. Ripristinare il file sull'unità di memoria flash. Per istruzioni vedere Salvataggio delle impostazioni di programma della pompa sull'unità di memoria flash, pagina 41.
	Il file delle impostazioni è di una versione firmware differente	Programmare la pompa manualmente o ricreare il file delle impostazioni da una pompa con la stessa versione di firmware. Per istruzioni vedere Salvataggio delle impostazioni di programma della pompa sull'unità di memoria flash, pagina 41.
Tutti gli altri errori USB		<p>È possibile provare le seguenti operazioni se si verifica un altro errore utilizzando l'unità USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scollegare l'unità di memoria flash e reinstallare.</li> <li>• Eseguire un ciclo di accensione/spegnimento e reinstallare l'unità di memoria flash.</li> <li>• Riprovare utilizzando un'unità di memoria flash diversa.</li> </ul> <p>Se nessuna delle precedenti soluzioni risolve l'errore, contattare il servizio clienti Graco.</p>

# Manutenzione

<b>Frequenza</b>	<b>Componente</b>	<b>Manutenzione richiesta</b>
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.

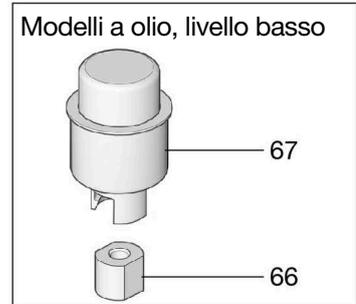
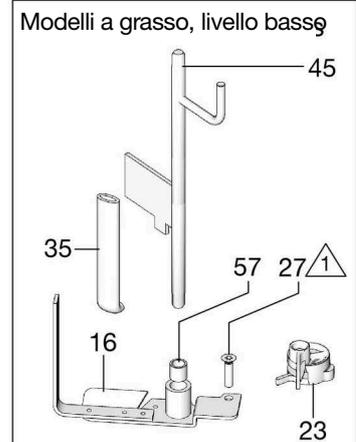
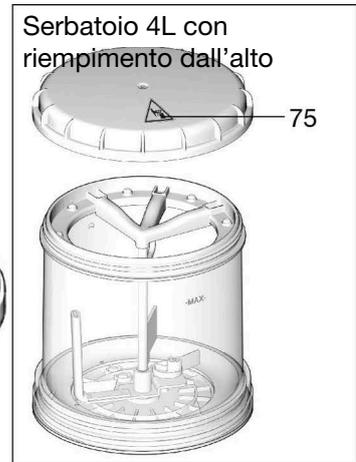
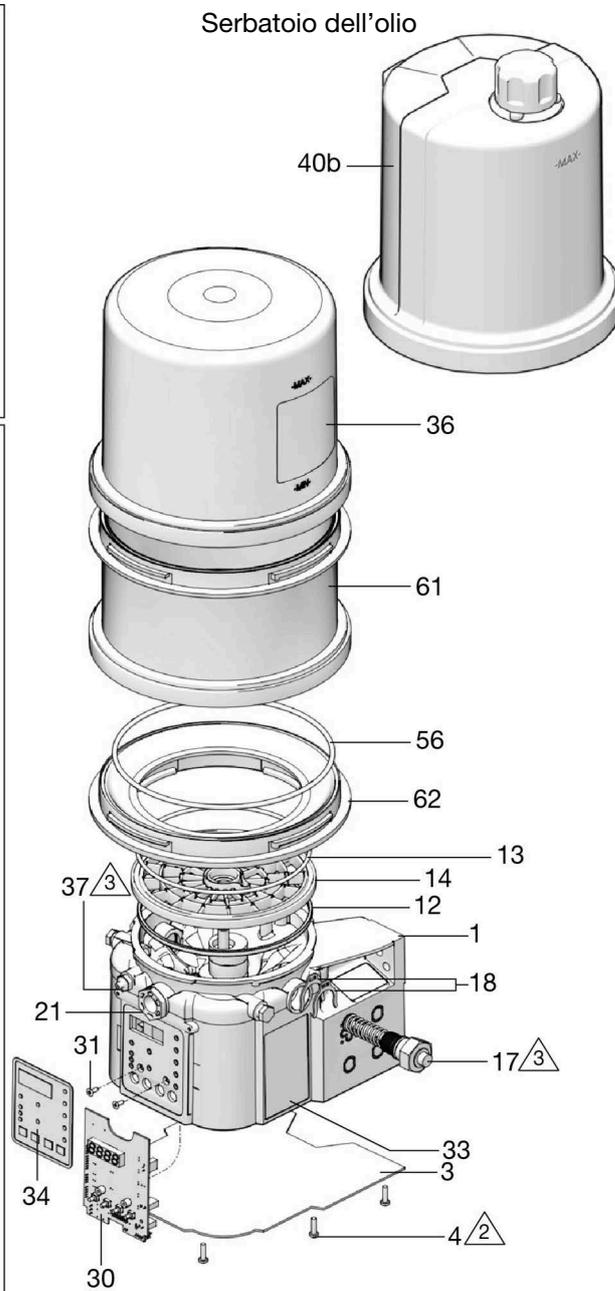
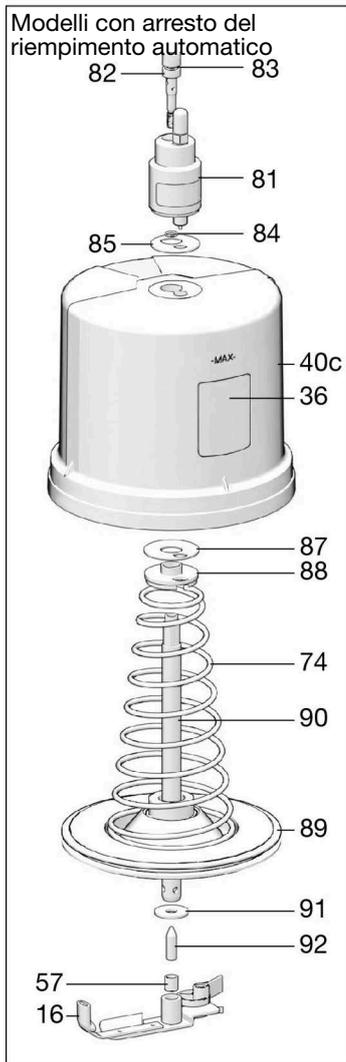
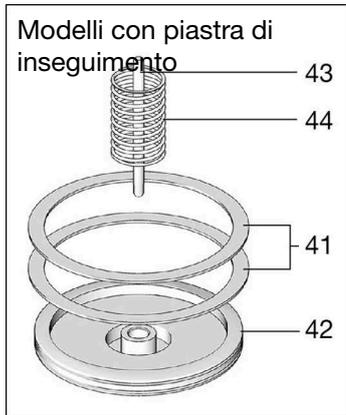
# Parti – Modelli da 2 litri



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

ti00440a

# Parti - Modelli da 4 litri e superiori



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

ti00441a

## Parti

Rif.	Codice	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 2 l senza piastra di inseguimento, inclusa nel kit 571044	1
		PALA, mescolamento, modelli da minimo 4 l senza piastra di inseguimento, inclusa nel kit 571046	1
		PALA, mescolamento, modelli da 2 l con piastra di inseguimento, inclusa nel kit 571045	1
		PALA, mescolamento, modelli da minimo 4 l con piastra di inseguimento, inclusa nel kit 571047	1
17		POMPA, elemento, incluso nel Kit 571041	1
18	16F368	DISTANZIATORE, regolazione corsa, incluso nel kit 571041	2
21	278145	TAPPO, pompa, 3/4-16	2
23❖	279043	PALA, livello basso	1
27	123025	VITE, M6	1
30 ‡★	258697	SCHEDA, circuito, Max, modelli	1
‡★	262463	SCHEDA, circuito, Max, modelli DMS™	1
31	119228	VITE, lavorata a macchina, testa piatta	2
33▲	16A579	ETICHETTA, sicurezza	1
34	16A073	ETICHETTA, sovrapposizione	1

Rif.	Codice	Descrizione	Q.tà
35		PULITORE, mescolamento, modelli senza piastra di inseguimento, incluso nei Kit 571044, 571045, 571046 e 571047	1
		PULITORE, mescolamento, modelli con piastra dell'elevatore, incluso nel Kit 571045	1
36		ETICHETTA, marchio	1
37	123741	RACCORDO, Zerk, grasso	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	24B702	SERBATOIO, 4 l, grasso, incluso nel kit 571183	1
40b	16G020	SERBATOIO, 4 l, olio, incluso nel kit 571182	1
40c	17F484	SERBATOIO, 4 l, G3 AF50	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, scossa elettrica (non mostrata)	1

Rif.	Codice	Descrizione	Q.tà
61	25C764	SERBATOIO, kit sezione intermedia, con o-ring (vedere quantità per dimensione / modello sotto)	
		Modelli da 8 l	1
		Modelli da 12 l	2
		Modelli da 16 l	3
62	574002	ADATTATORE, serbatoio	1
66	126417	DADO, olio	1
67	24N806	GALLEGGIANTE, olio	1
74		MOLLA, piatta, valvola, reset	1
75▲	15H108	ETICHETTA, sicurezza, schiacciamento	1
81		VALVOLA, AFSO	1
82		BULLONE, montaggio	1
83		GUARNIZIONE, o-ring	1
84		GUARNIZIONE, o-ring	1
85		TENUTA, superiore, serbatoio	1
87		TENUTA, inferiore, serbatoio	1
88		DISTANZIATORE, tenuta, base	1
89		PIASTRA, valvola	1
90		TUBO, riempimento centrale	1
91		RONDELLA, piatta	1
92		SPINOTTO, allineamento	1
200	127783	CAVO, CPC, 4,5 m (15 ft), SOOW con 7 pos., 2 pin, 90°	1
	2003467	CAVO, CPC, 4,5 m (15 ft), 7 pos, 5 pin, 90°	1
	2003896	CAVO, CPC, 9,1 m (30 ft) 7 pos, 5 pin, 90°	
	16U790	CAVO, DIN, semplice	1

Rif.	Codice	Descrizione	Q.tà
201	124300	CAVO, M12, 5 m (16,5 ft), 4 fili, maschio diretto su cavi volanti	1
	124333	CAVO, M12, 5 m (16,5 ft), 4 fili, da maschio a femmina diretto	1
202	124301	CONNETTORE, dritto, M12, femmina, 4 pin	1
	124594	CONNETTORE, dritto, M12, femmina, 4 pin	1
	124595	CONNETTORE, dritto, M12, femmina, 5 pin	1

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

❖ Ordinare anche Rif. 27, codice 123025.

‡★ Ordinare anche Rif. 31, N. parte 119228 e Rif. 34, N. parte 16A073

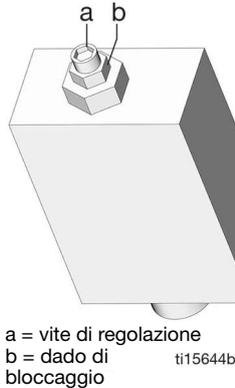
† Ordinare anche Rif. 57, codice parte 117156 quando si ordina questa parte.

## Valvole di scarico della pressione

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

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

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



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

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

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

Codice	Descrizione	Q.tà
16C807◆	VALVOLA, scarico della pressione, 500-3500 psi (3,44 MPa, 34,4 bar - 24,1 MPa, 241 bar), impostare la pressione a 3000 psi ± 10% (20,68 MPa, 206,8 bar ± 10%) inclusa nel kit 571028	1
563156	VALVOLA, scarico della pressione, 5,17 MPa (51,71 bar, 750 psi)	1
563157	VALVOLA, scarico della pressione, 6,89 MPa (68,95 bar, 1000 psi)	1
563158	VALVOLA, scarico della pressione, 10,34 MPa (103,42 bar, 1500 psi)	1
563159	VALVOLA, scarico della pressione, 13,78 MPa (137,89 bar, 2000 psi)	1
563160	VALVOLA, scarico della pressione, 17,23 MPa (172,36 bar, 2500 psi)	1
563161	VALVOLA, scarico della pressione, 20,68 MPa (206,84 bar, 3000 psi)	1
563190	VALVOLA, scarico della pressione, 37,92 MPa (379,21 bar, 5500 psi)	1

## Fusibili

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

## Kit di installazione e riparazione

Codice kit	Descrizione	Codice manuale
571026	KIT, giunzione uscite, 3 pompe	3A0523
571063	KIT, unione uscite, 2 pompe	
571028	KIT, ritorno al serbatoio NPT, comprende la valvola di scarico della pressione 16C807	3A0525
571071	KIT, ritorno al serbatoio BSPP, comprende la valvola di scarico della pressione 16C807	
571030	KIT, avvio manuale remoto, 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, a prova di perdite	
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. 13, 36, 40b, 56, 62	
127685	ANELLO, fissaggio per connettore CPC	NA
16G022	CAPPUCCIO, riempimento	1

**Kit di conversione serbatoio**

<b>Codice kit</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Codice manuale</b>
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 AFSO	3A5051
571287	KIT, conversione serbatoio, 8 l AFSO	
571288	KIT, conversione serbatoio, 12 l AFSO	
571289	KIT, conversione serbatoio, 16 l AFSO	

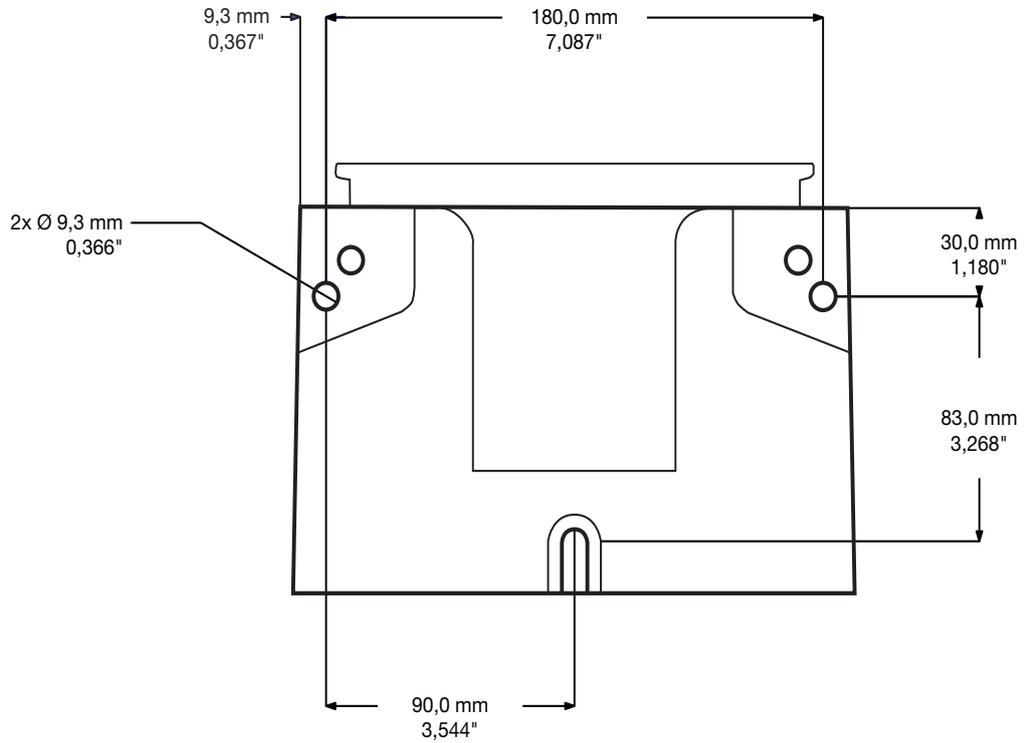
**Dimensioni**

<b>Modello</b>	<b>Altezza</b>		<b>Larghezza</b>		<b>Profondità</b>	
	<b>Pollici</b>	<b>cm</b>	<b>Pollici</b>	<b>cm</b>	<b>Pollici</b>	<b>cm</b>
2 l	13,25	33,65	8,00	20,32	9,00	22,86
4 l	14,50	36,83	9,25	23,50	10,00	25,40
Riempimento dall'alto 4 l	15,50	39,37	9,25	23,50	10,00	25,40
8 l	18,50	47,00	9,25	23,50	10,00	25,40
Riempimento dall'alto 8 l	19,50	49,53	9,25	23,50	10,00	25,40
12 l	23,00	58,42	9,25	23,50	10,00	25,40
Riempimento dall'alto 12 l	24,00	60,96	9,25	23,50	10,00	25,40
16 l	27,50	69,85	9,25	23,50	10,00	25,40
Riempimento dall'alto 16 l	28,50	72,39	9,25	23,50	10,00	25,40

## Schema di montaggio

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

### Opzione 1



### Opzione 2

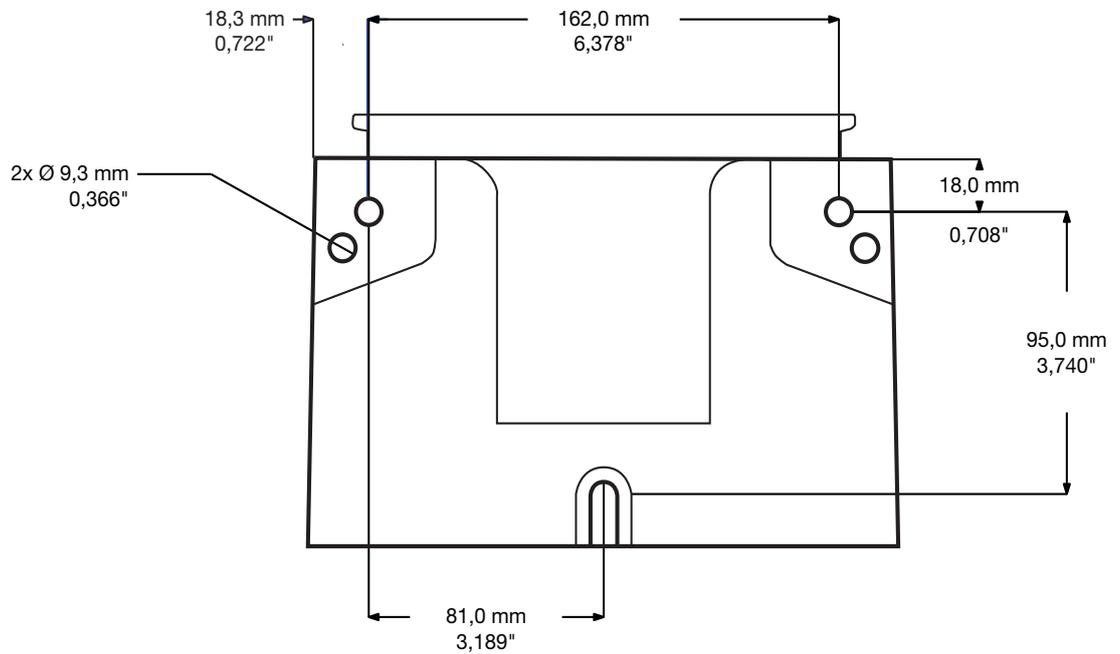


FIG. 57

## Specifiche tecniche

<b>Pompa di lubrificazione automatica G3 Max</b>		
	<b>USA</b>	<b>Metrico</b>
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
<b>Alimentazione</b>		
100 - 240 VAC	88-264 VCA; corrente 0,8 A, 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	
<b>Uscite - Relè di allarme</b>		
Carico classificato	Resistivo: 0,4 A a 125 VCA, 2 A a 30 VCC Induttivo: 0,2 A a 125 VCA, 1 A a 30 VCC	
Massima tensione di funzionamento	Resistivo: 250 VCA, 220 VCA Induttivo: 250 VCA, 220 VCA	
Massima corrente di funzionamento	Resistivo: 3 A (CA), 3 A (CC) Induttivo: 1,5 A (CA), 1,5 A (CC)	
Capacità massima di commutazione	Resistivo: 50 VA, 60 W Induttivo: 25 VA, 30 W	
Carico minimo permesso	Resistivo: $\mu$ A, 10 m VCC Induttivo: $\mu$ A, 10 m VCC	
<b>Uscite - Valvola di sfiato</b>		
Tipo di interruttore richiesto	Normalmente chiuso	
Tensione del sensore		
100 - 240 VAC	24 VDC	
12 VDC	Tensione di ingresso	
24 VDC	Tensione di ingresso	
Corrente di carico		
100 - 240 VAC	22 mA a 24 VCC	
12 VDC	11 mA a 12 VCC	
24 VDC	22 mA a 24 VCC	
Tensione residuale minima		
100 - 240 VAC	4 V	
12 VDC	2 V	
24 VDC	4 V	
Corrente massima di spegnimento		
100 - 240 VAC	1,5 mA	
12 VDC	1 mA	
24 VDC	1,5 mA	
Impedenza di ingresso	1,1 K	
Tempo di risposta	60 ms	
Ritmo del ciclo	8,0 Hz (50% del ciclo di funzionamento)	

<b>Pompa di lubrificazione automatica G3 Max</b>		
	<b>USA</b>	<b>Metrico</b>
<b>Fluido</b>		
Modelli a grasso	Grasso NLGI 000 - 2	
Modelli a olio	Olio ad almeno 40 cSt.	
<b>Pompe</b>		
	Fino a 3	
Erogazione della pompa	2 cm <sup>3</sup> (0,12 poll <sup>3</sup> )/minuti per uscita - 2 distanziali	
	3 cm <sup>3</sup> (0,18 poll <sup>3</sup> )/minuti per uscita - 1 distanziale	
	4 cm <sup>3</sup> (0,25 poll <sup>3</sup> )/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, 16 Ls	
Ingressi del sensore	3 (qualsiasi pressione o ciclo)	
	1 (conteggio macchina)	
Classe IP	IP69K	
Temperatura ambiente	Da -40 °F a 158 °F	Da -40 °C a 70 °C
<b>Rumorosità (dBa)</b>		
Massima pressione sonora	<70dBa	
<b>Materiali della struttura</b>		
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.		

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

## Proposizione California 65

### RESIDENTI IN CALIFORNIA

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

# Garanzia standard Graco

Graco garantisce che tutte le apparecchiature cui si fa riferimento nel presente documento, prodotte da Graco e recanti il suo marchio, sono esenti da difetti nei materiali e nella manodopera alla data di vendita all'acquirente originale. 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 COMMERCIALITÀ O IDONEITÀ PER SCOPI PARTICOLARI.**

L'unico obbligo di Graco e il solo rimedio a disposizione dell'acquirente per eventuali violazioni della garanzia sono quelli indicati in precedenza. L'acquirente accetta che 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 RILASCI ALCUNA GARANZIA E NON RICONOSCE ALCUNA GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALITÀ E ADATTABILITÀ A SCOPI PARTICOLARI RELATIVAMENTE AD ACCESSORI, ATTREZZATURE, MATERIALI O COMPONENTI VENDUTI MA NON PRODOTTI DA GRACO.** 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](http://www.graco.com).

Per informazioni sui brevetti, visitare [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**PER INVIARE UN ORDINE**, contattare il proprio distributore Graco o 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 332305

**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](http://www.graco.com)  
Revisione V, luglio 2024