

Pompa G-MINI[®]

3A7595H

IT

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

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

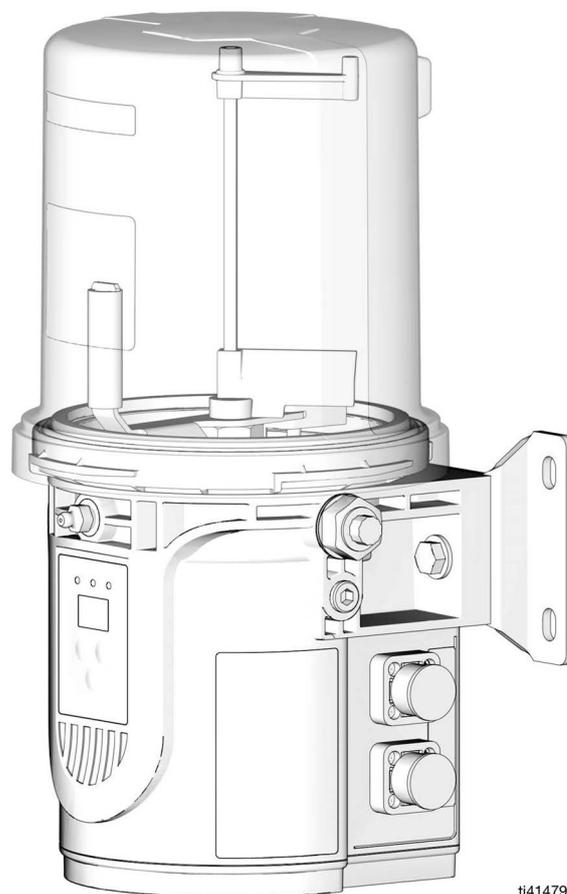
Modelli, pagine 3 e 4

*Pressione massima di esercizio 28 MPa
(280 bar, 4061 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.



ti41479a



Conforme allo standard
ANSI/UL 73
Certificato in base
a CAN/CSA Std.
22.2 N. 68-09



SOLO pompe da 110-240 VCA

Indice

Modelli DC	3	Funzionamento	23
Modelli AC	4	Funzionamento senza controller	23
Simboli di sicurezza	5	Opzione di erogazione a livello basso	23
Avvertenza generale	6	Funzionamento con controller	25
Installazione tipica	8	Panoramica del pannello di controllo	
Identificazione dei componenti	8	(Fig. 29)	25
Installazione a ripartitori remoti	9	MODALITÀ DI ESECUZIONE	26
Installazione a montaggio diretto CSP	9	MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE	26
Installazione	10	Configurazione TEMPO DI ACCENSIONE	
Scelta di una posizione di installazione	10	(Minuti)	26
Configurazione e cablaggio del sistema	11	Configurazione TEMPO DI ACCENSIONE	
Messa a terra (solo modelli CA)	11	(cicli)	27
Fusibili	11	Configurazione TEMPO DI SPEGNIMENTO	
Raccomandazioni per l'uso della pompa		(Min./Ore)	28
in ambienti difficili	12	PROGRAMMAZIONE AVANZATA	28
Schemi elettrici e di installazione	12	Descrizioni del menu di programmazione	
Pulsante di avviamento manuale	16	avanzata	29
Interruttore di prossimità	17	Avvisi e allarmi	32
Configurazione	18	Avvisi	32
Procedura di scarico della pressione	18	Allarmi	32
Collegamento ai raccordi ausiliari	18	Scenari di avviso e allarme	33
Valvole di scarico della pressione	18	Manutenzione	34
Valvole di scarico della pressione	18	Riciclaggio e smaltimento	35
Impostazione del volume di mandata		Termine della vita utile del prodotto	35
della pompa	19	Risoluzione dei problemi	36
Riempimento del serbatoio - Pompe		Riparare	37
di erogazione del grasso	19	Kit serbatoio	37
Modelli con piastra di inseguimento	20	Kit elementi pompa	37
Modelli senza piastra di inseguimento	20	Parti	38
Cambio dei grassi lubrificanti	21	Solo modelli da 2 l	38
Riempimento del serbatoio - Pompe		Serbatoio dell'olio	38
di erogazione dell'olio	21	Modelli per olio, livello basso	38
Adescare la pompa	21	Solo modelli con pala	38
		Dimensioni	40
		Montaggio con staffa per valvola CSP	41
		Montaggio pompa modello da 2 l	41
		Montaggio pompa modelli da 0,5 l e 1 l	41
		Montaggio con staffa universale	41
		Specifiche tecniche	42
		Proposizione California 65	43
		Garanzia standard Graco	44

Modelli DC

Modello	Tipo di fluido	Serbatoio			Controller	Tensione		Ingresso di alimentazione	Piastra di inseguimento	Ingresso feedback ciclo	Quantità elementi pompa	Riscaldatore
		0,5 l	1 l	2 l		12VCC	24VCC					
25R800	Grasso		X				X	CPC	X		1	
25R801	Grasso		X		X		X	CPC	X	M12	1	
25R802	Grasso		X			X		CPC	X		1	
25R803	Grasso		X		X	X		CPC	X	M12	1	
25R804	Grasso		X		X		X	CPC	X	M12	1	X
25R805	Grasso		X		X		X	CPC	X	M12	2	X
25R806	Grasso		X		X	X		CPC	X	M12	1	X
25R807	Grasso	X					X	CPC	X		1	
25R808	Grasso	X			X		X	CPC	X	M12	1	
25R809	Grasso	X				X		CPC	X		1	
25R810	Grasso	X			X	X		CPC	X	M12	1	
25R811	Grasso		X				X	CPC			1	
25R812	Grasso		X			X		CPC			1	
25R813	Grasso		X		X		X	CPC		M12	1	
25R814	Grasso		X		X	X		CPC		M12	1	
25R815	Grasso		X				X	DIN			1	
25R816	Grasso		X			X		DIN			1	
25R817	Grasso		X		X		X	DIN		M12	1	
25R818	Grasso		X		X	X		DIN		M12	1	
25R820	Grasso		X				X	DIN	X		1	
25R821	Grasso		X		X		X	DIN	X	M12	1	
25R822	Grasso		X			X		DIN	X		1	
25R823	Grasso		X		X	X		DIN	X	M12	1	
25R824	Grasso		X		X		X	DIN	X	M12	1	X
25R825	Grasso		X		X		X	DIN	X	M12	2	X
25R826	Grasso		X		X	X		DIN	X	M12	1	X
25R827	Grasso	X					X	DIN	X		1	
25R828	Grasso	X			X		X	DIN	X	M12	1	
25R829	Grasso	X				X		DIN	X		1	
25R830	Grasso	X			X	X		DIN	X	M12	1	
25R831	Grasso			X			X	CPC			1	
25R832	Grasso			X		X		CPC			1	
25R833	Grasso			X	X		X	CPC		M12	1	
25R834	Grasso			X	X	X		CPC		M12	1	
25R835	Grasso			X			X	DIN			1	
25R836	Grasso			X		X		DIN			1	
25R837	Grasso			X	X		X	DIN		M12	1	
25R838	Grasso			X	X	X		DIN		M12	1	
2000634	Olio		X				X	DIN			1	
2000636	Olio		X		X		X	DIN		M12	1	
2000638	Olio			X			X	DIN			1	
2000640	Olio			X	X		X	DIN		M12	1	

Modelli AC

Modello	Tipo di fluido	Serbatoio			Controller	Ingresso di alimentazione	Piastra di inseguimento	Ingresso feedback ciclo	Riscaldatore
		0,5 l	1 l	2 l					
2000643	Grasso	X				DIN	X		
2000644	Grasso	X			X	DIN	X	M12	
2000645	Grasso		X			DIN	X		
2000646	Grasso		X		X	DIN	X	M12	
2000647	Grasso		X		X	DIN	X	M12	X
2000648	Grasso		X			DIN			
2000649	Grasso		X		X	DIN		M12	
2000650	Grasso			X		DIN			
2000651	Grasso			X	X	DIN		M12	
2000635	Olio		X			DIN			
2000637	Olio		X		X	DIN		M12	
2000639	Olio			X		DIN			
2000641	Olio			X	X	DIN		M12	

Simboli di sicurezza

I seguenti simboli di sicurezza sono presenti all'interno del manuale e sulle etichette di avvertenza. Leggere la tabella seguente per comprendere il significato di ogni simbolo.

Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
	Pericolo relativo ai solventi per la pulizia		Pericolo di spruzzi
	Pericolo di scosse elettriche		Collegare a terra l'apparecchiatura
	Pericolo da uso improprio dell'apparecchiatura		Leggere il manuale
	Pericolo di incendio e di esplosione		Seguire la Procedura di scarico della pressione
	Pericolo da parti mobili		Indossare dispositivi di protezione individuale
	Pericolo di iniezione sotto pelle		Non collocare le mani o altre parti del corpo vicino all'uscita del fluido
	Pericolo di iniezione sotto pelle		Non interrompere le perdite con la mano, il corpo, i guanti o uno straccio.



Simbolo di avviso di sicurezza

Questo simbolo indica: Attenzione! Prestare massima attenzione! Questo simbolo presente in tutto il manuale indica importanti messaggi di sicurezza.

Avvertenza generale

Le seguenti avvertenze si applicano a tutto il manuale. Prima di utilizzare questa apparecchiatura leggere, comprendere e seguire le avvertenze. La mancata osservanza di queste avvertenze può comportare gravi lesioni.

 AVVERTENZA	
 	<p>PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE</p> <p>Questa apparecchiatura deve disporre di messa a terra. Una messa a terra non corretta, una configurazione errata o un uso improprio del sistema possono causare scosse elettriche.</p> <ul style="list-style-type: none">• Spegnere l'apparecchiatura e scollegare tutte le sorgenti di alimentazione prima di scollegare i cavi e di procedere alla manutenzione o installazione dell'apparecchiatura.• Collegare solo a una sorgente di alimentazione dotata di messa a terra.• Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un elettricista qualificato ed essere conformi a tutti i regolamenti e tutte le normative locali.
    	<p>PERICOLO DI INIEZIONE SOTTO PELLE</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none">• Non puntare mai il dispositivo erogatore verso persone o su una parte del corpo.• Non appoggiare la mano sopra l'uscita del fluido.• Non interrompere né deviare le perdite con la mano, il corpo, i guanti o uno straccio.• Seguire la Procedura di scarico della pressione quando si arresta l'erogazione e prima di pulire, verificare o riparare l'apparecchiatura.• Serrare tutti i raccordi del fluido prima di utilizzare l'apparecchiatura.• Controllare ogni giorno i flessibili e i raccordi. Sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate.

AVVERTENZA



PERICOLO DA USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIATURA

L'uso improprio può causare gravi lesioni o morte.

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



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.
- Per la manutenzione dell'apparecchiatura seguire la **Procedura di scarico della pressione** riportata nel presente manuale.



PERICOLO LEGATO AI SOLVENTI DI PULIZIA PER LE 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.



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 si è nell'area di lavoro, indossare dispositivi di protezione individuale adeguati 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 tipica

Identificazione dei componenti

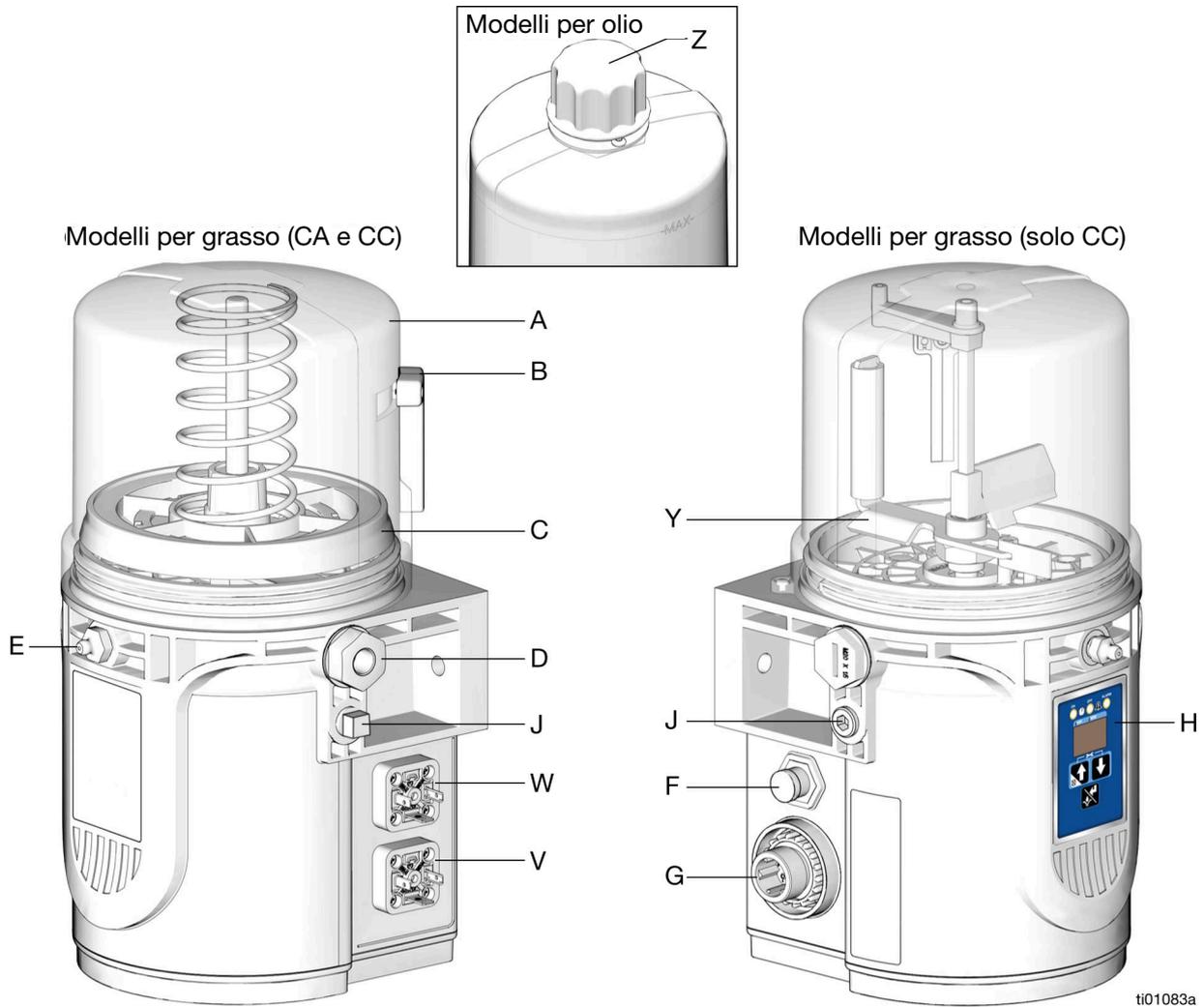


FIG. 1:

Legenda:

- A Serbatoio
- B Tubo di sfiato (solo modelli da 1 litro e 0,5 litri)
- C Piastra di inseguimento (non disponibile su tutti i modelli)
- D Elemento pompa
- E Raccordo di riempimento di ingresso zerk
- F Connettore indicatore di ciclo (solo modello controller)
- G Connettore CPC
- H Controller
- J Ritorno al serbatoio
- V Connettore DIN (Alimentazione)
- W Connettore DIN Connector (Livello basso/pulsante di avviamento manuale)
- Y Pala di mescolamento (non disponibile su tutti i modelli)
- Z Coperchio per riempimento dall'alto

Installazione a ripartitori remoti

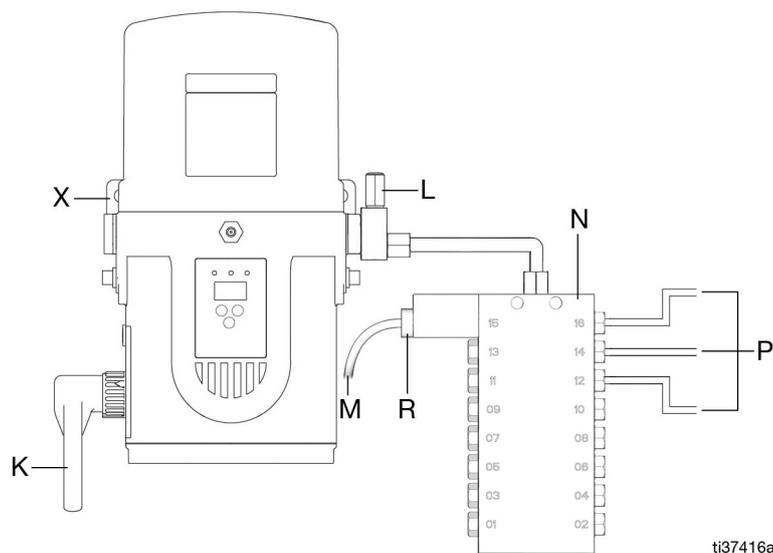


FIG. 2:

Installazione a montaggio diretto CSP

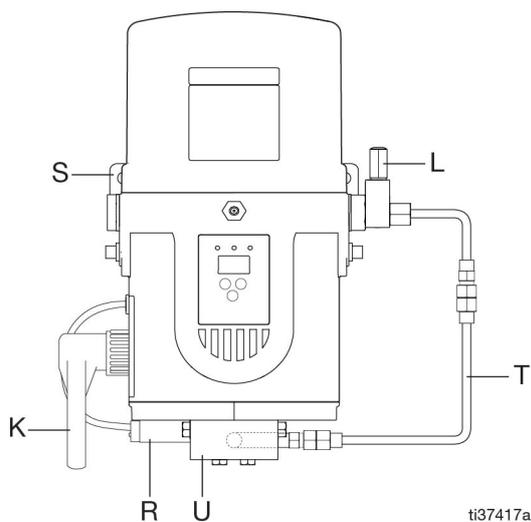


FIG. 3:

- | | | | |
|---|--|---|---|
| K | Collegamento alla sorgente di alimentazione dotata di fusibili (solo modelli CC) | P | Collegamento ai punti di lubrificazione |
| L | Valvola di scarico della pressione (necessaria per ogni uscita)*
Vedere Valvole di scarico della pressione , pagina 18 | R | Interruttore di prossimità, vedere pagina 17 |
| M | Cavo interruttore di prossimità | S | Staffa CSP per montaggio diretto, vedere pagina 10 |
| N | Valvole ripartitore di serie progressive (installazione a ripartitori) | T | Tubo flessibile CSP per montaggio diretto, vedere pagina 10 |
| | | U | Valvole CSP |
| | | X | Staffa universale, vedere pagina 10 |
- *Fornita dall'utente.*

Installazione

Scelta di una posizione di installazione



PERICOLO DI ATTIVAZIONE DEL SISTEMA AUTOMATICO

L'attivazione imprevista del sistema potrebbe portare a lesioni gravi, comprese iniezione nella pelle e amputazione.

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

- Scegliere una posizione in grado di sostenere il peso della pompa e del lubrificante, oltre a tutti i collegamenti elettrici e le condutture.
- Fare riferimento ai due layout dei fori di montaggio forniti nella sezione **Dimensioni** del presente manuale, pagina 41.
- Utilizzare solo i fori di montaggio designati e le configurazioni fornite.
- Utilizzare i due dispositivi di fissaggio (compresi) per fissare la pompa alla superficie di montaggio.

Alcune installazioni possono richiedere una staffa aggiuntiva per la pompa.

Kit di staffe di montaggio

Codice	Descrizione
26C826	Staffa universale (elementi di fissaggio inclusi)
26C825	Staffa CSP per montaggio diretto (elementi di fissaggio inclusi)

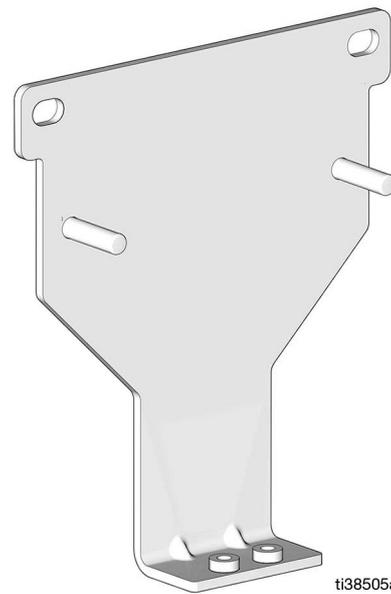


FIG. 4: 26C826

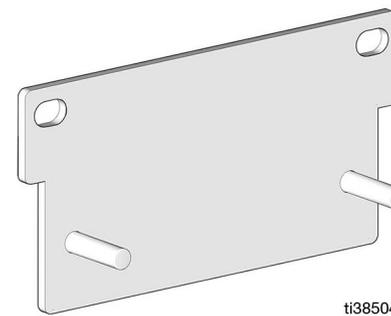


FIG. 5: 26C825

Kit tubi flessibili CSP per montaggio diretto

Codice	Descrizione
26C956	Da 1/4 NPT (uscita di scarico pressione) a 1/8 NPT (ingresso CSP), include tubo flessibile (lunghezza 25 cm), raccordo 17T781 e 17T783
26C957	Da 1/4 NPT (uscita di scarico pressione) a 1/8 BSPT (ingresso CSP), include tubo flessibile (lunghezza 25 cm), raccordo 17L546 e 17T783

Kit per montaggio CSP diretto

Codice	Descrizione
26C958	Kit, montaggio CSP, NPT, include 26C825 e 26C956
26C959	Kit, montaggio CSP, BSPT, include 26C825 e 26C957

Configurazione e cablaggio del sistema



Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un elettricista qualificato ed essere conformi a tutti i regolamenti e tutte le normative locali.

Messa a terra (solo modelli CA)



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

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

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

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

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

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

Fusibili

AVVISO

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

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

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

Valore del fusibile	N. del kit Graco	Modello applicabile
10A	26C916	25R802 25R803 25R806 25R809 25R810 25R812 25R814 25R816 25R818 25R822 25R823 25R826 25R829 25R730 25R832 25R834 25R836 25R838
5A	26C917	25R800 25R807 25R811 25R815 25R820 25R827 25R831 25R835 2000634 2000638
7,5A	571039	25R801 25R804 25R805 25R808 25R813 25R817 25R821 25R824 25R825 25R828 25R833 25R837 2000636 2000640

Raccomandazioni per l'uso della pompa in ambienti difficili

- Utilizzare la pompa con un cavo di alimentazione di tipo CPC.
- Utilizzare grasso elettrico di prevenzione della corrosione su tutti i contatti.

Schemi elettrici e di installazione

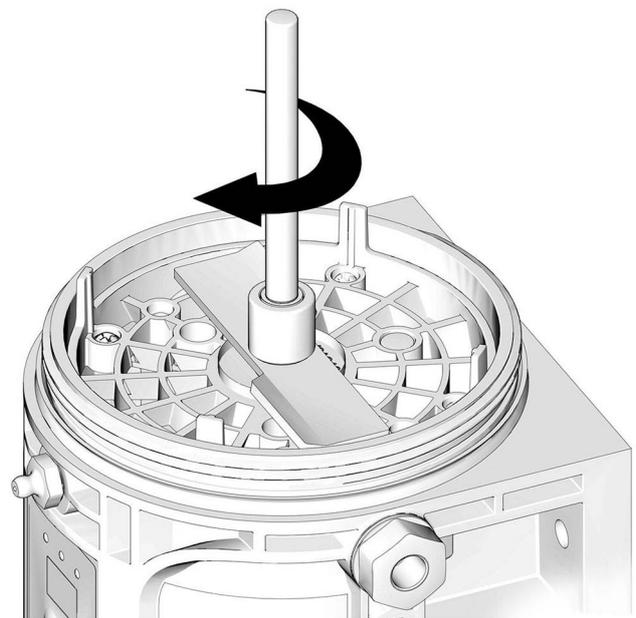
NOTA: I colori dei cavi forniti su queste pagine si riferiscono soltanto ai cavi di alimentazione Graco.

AVVISO

Quando si applica l'alimentazione, assicurarsi che la pala di mescolamento ruoti in senso orario (vista dall'alto) (FIG. 6). Consentire alla pala di mescolamento di ruotare in senso antiorario danneggia i componenti interni della pompa.

Se la pala di mescolamento ruota in senso antiorario, arrestare immediatamente la pompa. Verificare che il cablaggio sia corretto e apportare tutte le modifiche necessarie.

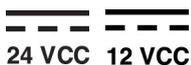
Se il motore non funziona una volta fornita alimentazione elettrica, controllare il cablaggio della pompa.



ti37418a

FIG. 6

CPC alimentazione CC - 5 fili (senza controller)



Cavo di alimentazione CPC CC
 Codice: 127780 - 4,5 m (15 ft.), 127781 - 6,1 m (20 ft.), 127782 - 9,1 m (30 ft.)

Piedinatura

1	Non utilizzato	Non utilizzato
2	-VCC	Nero
3	+VCC	Rosso
4	Livello basso	Bianco
5	Livello basso	Arancione
6	Non utilizzato	Non utilizzato
7	Non utilizzato	Verde

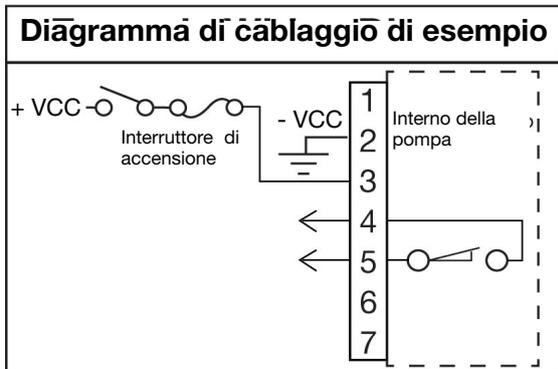
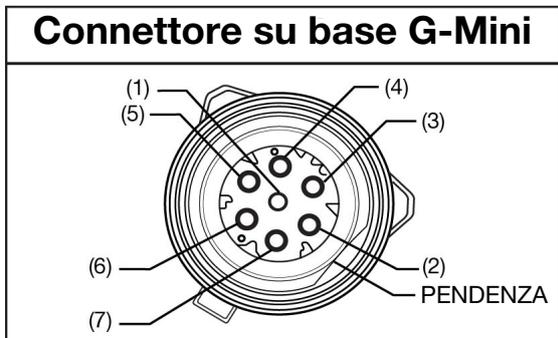
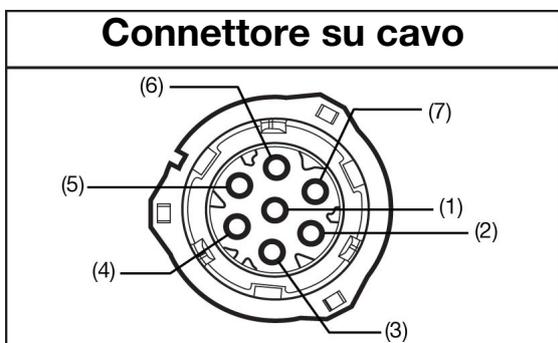
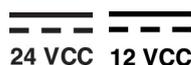


FIG. 7

ti37648a

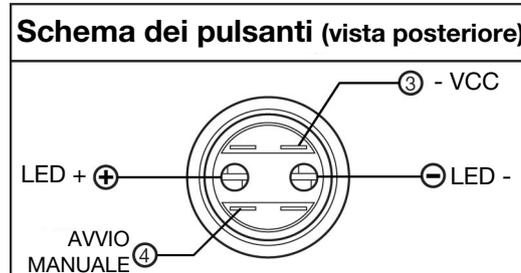
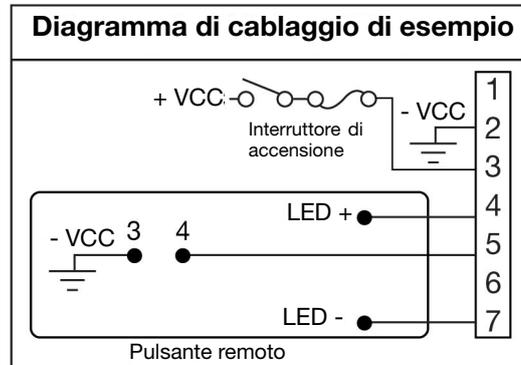
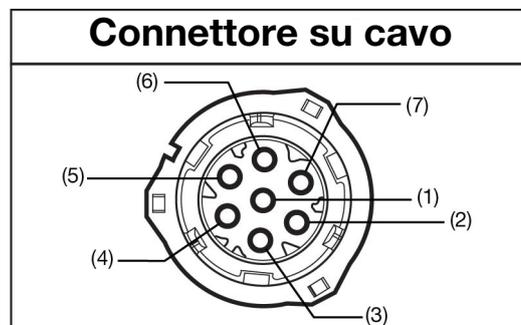
CPC alimentazione CC - 5 fili (Controller)



Cavo di alimentazione CPC CC
 Codice: 127780 - 4,5 m (15 ft.), 127781 - 6,1 m (20 ft.), 127782 - 9,1 m (30 ft.)

Piedinatura

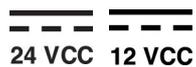
1	Non utilizzato	Non utilizzato
2	-VCC	Nero
3	+VCC	Rosso
4	LED+	Bianco
5	Pulsante	Arancione
6	Non utilizzato	Non utilizzato
7	LED-	Verde



ti00432b

FIG. 8

CPC alimentazione CC - 3 fili (senza controller)

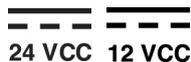


Cavo di alimentazione CPC CC
Codice: 127783 - 4,5 m (15 ft.)

Piedinatura

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

DIN alimentazione CC - cavo di alimentazione da 4,5 m (15 ft.): Codice, 16U790



Piedinatura

1	-VCC	Nero
2	+VCC	Bianco
3	Non utilizzato	Non utilizzato
4	Non utilizzato	Verde

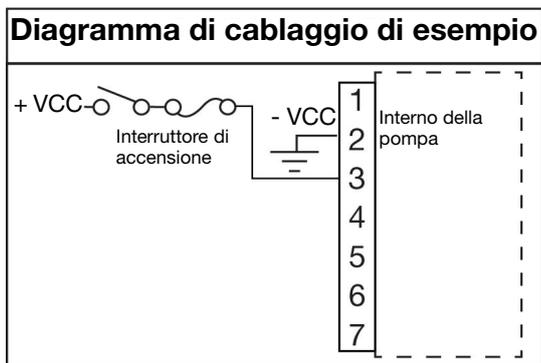
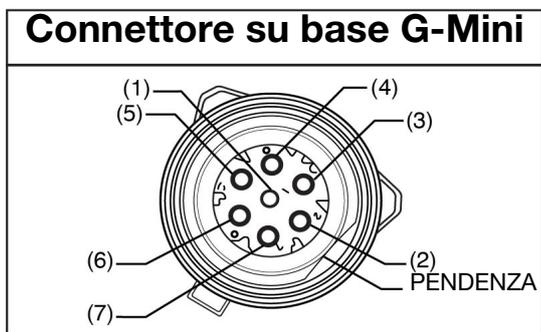
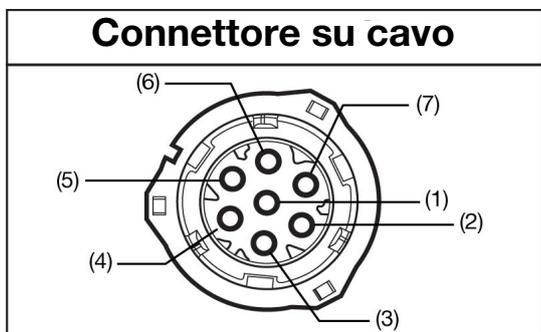
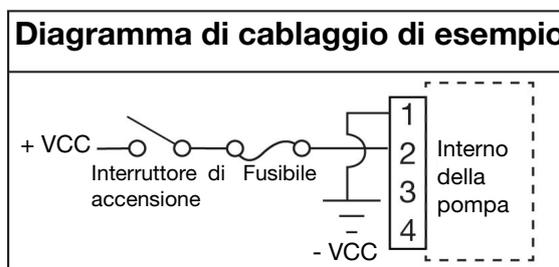
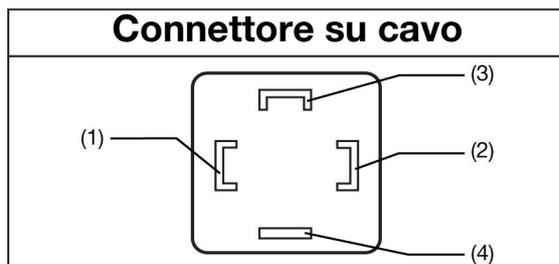
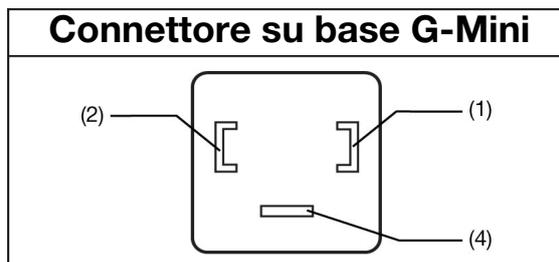


FIG. 9

ti38553a



ti38501a

FIG. 10

Alimentazione DIN CA

Piedinatura

1	Linea
2	Neutro
3	Non utilizzato
4	Terra

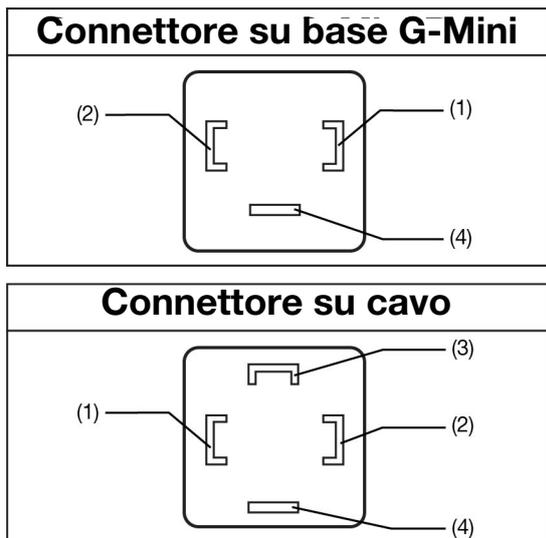


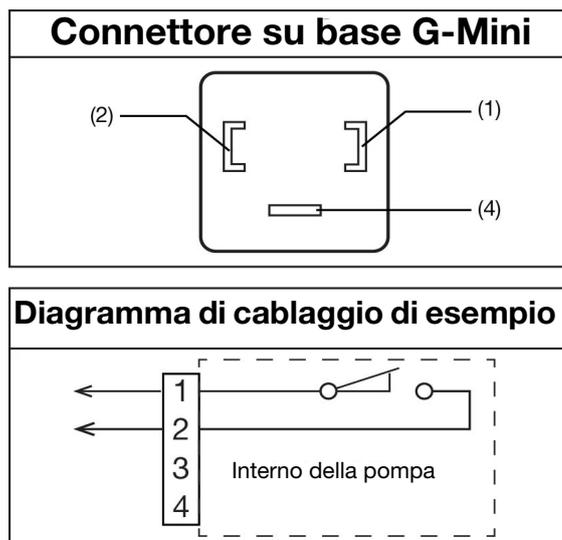
FIG. 11

DIN livello basso CC

Per le classificazioni, vedere **Specifiche tecniche**, pagina 42.

Piedinatura

1	LL NA
2	LL Com
3	Non utilizzato
4	Non utilizzato



ti38502a

FIG. 12

Ingressi del ciclo della valvola ripartitore (M12)

Per le classificazioni, vedere **Specifiche tecniche**, pagina 42.

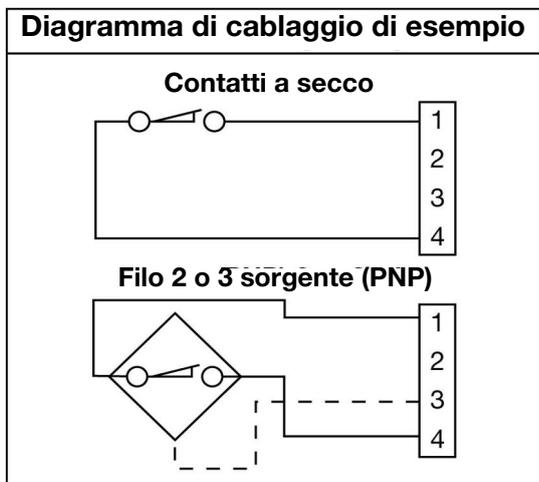
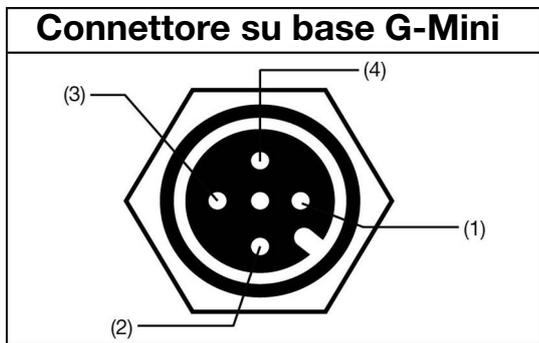


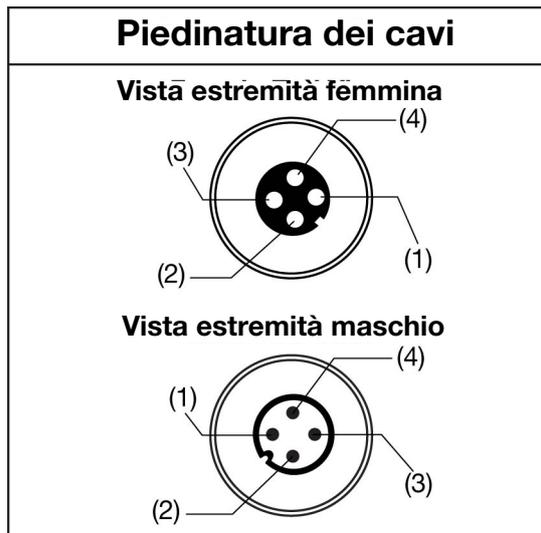
FIG. 13

ti37642a

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

Colori dei fili (FIG. 14)

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



ti27634b

FIG. 14

Pulsante di avviamento manuale

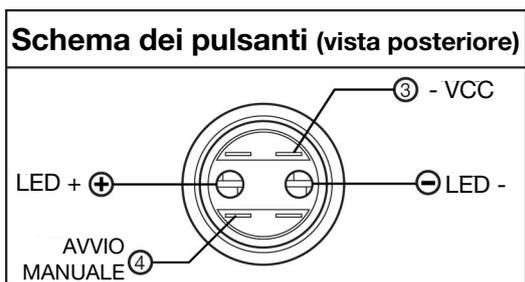
Codice	Descrizione
25C981	Pulsante di avviamento manuale, 12 V
25C982	Pulsante di avviamento manuale, 24V

Pulsante di avviamento manuale DIN CC

Per le classificazioni, vedere **Specifiche tecniche**, pagina 42.

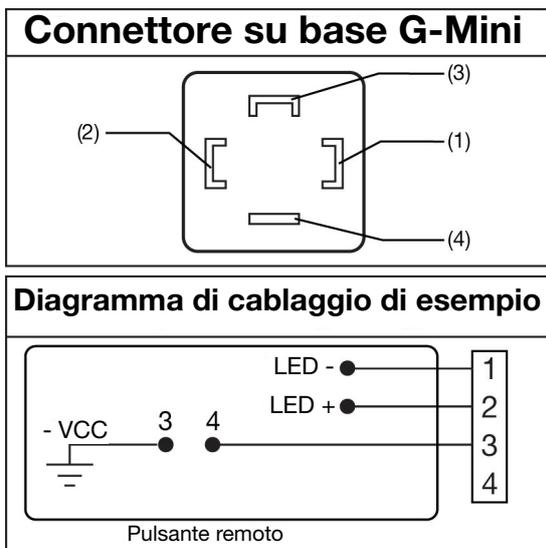
Piedinatura

1	LED-
2	LED +
3	Pulsante
4	Non utilizzato



ti01053a

FIG. 15



ti38503b

FIG. 16

Interruttore di prossimità

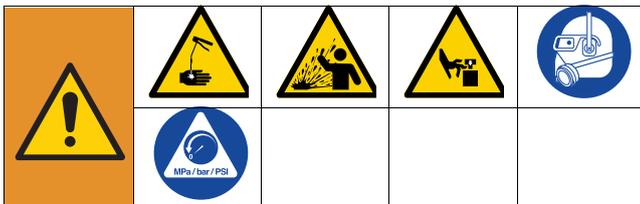
NOTA: Guida dell'acquirente ILE di riferimento per gli interruttori e i cavi di prossimità PNP appropriati.

Configurazione

Procedura di scarico della pressione



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

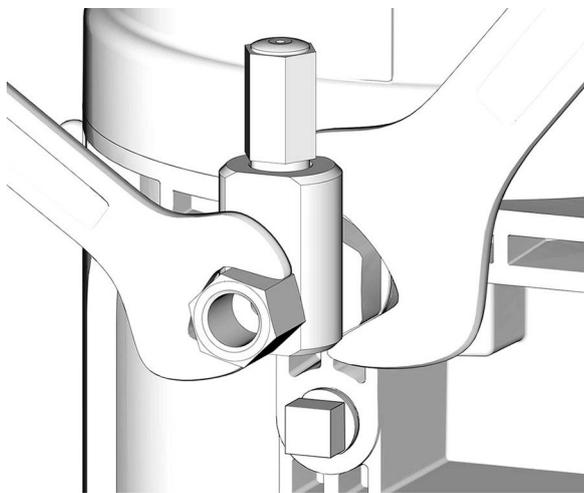


L'apparecchiatura rimane pressurizzata finché la pressione non viene scaricata manualmente. Per evitare gravi lesioni causate dal fluido pressurizzato, ad esempio iniezioni nella pelle, da schizzi di fluido e da parti mobili, seguire la Procedura di scarico della pressione quando si interrompe l'erogazione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

Scollegare e isolare tutti gli alimentatori.

Scaricare la pressione nel sistema utilizzando due chiavi operanti in direzioni opposte sull'elemento pompa e sul raccordo dell'elemento pompa per allentare lentamente solo il raccordo finché non è allentato e da esso non fuoriescono né lubrificante né aria.

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



ti37420a

FIG. 17

Collegamento ai raccordi ausiliari



AVVISO

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

- Utilizzare sempre due chiavi operanti in direzioni opposte ogni volta che si collega qualcosa a un elemento pompa o ai raccordi ausiliari. Vedere FIG. 17 per un esempio.
- Serrare i raccordi dell'elemento pompa applicando una coppia di 5,6 N•m (50 in.-lb).
- Quando si collega un elemento pompa all'alloggiamento, applicare una coppia di 7,3 N•m (65 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 mandata della pompa al fine di ridurre gli aumenti involontari di pressione del sistema e proteggere la pompa 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.
- Installare una valvola di scarico della pressione prima di eventuali raccordi ausiliari.

NOTA: è possibile acquistare una valvola di scarico della pressione presso Graco. Vedere **Valvole di scarico della pressione**, pagina 18.

Valvole di scarico della pressione

Codice	Descrizione
571028	Kit, scarico della pressione reg.

Impostazione del volume di mandata della pompa



1. Seguire la **Procedura di scarico della pressione**, a pagina 18.
2. Utilizzare una chiave e ruotare l'elemento pompa in senso antiorario per rimuovere l'intero elemento pompa.

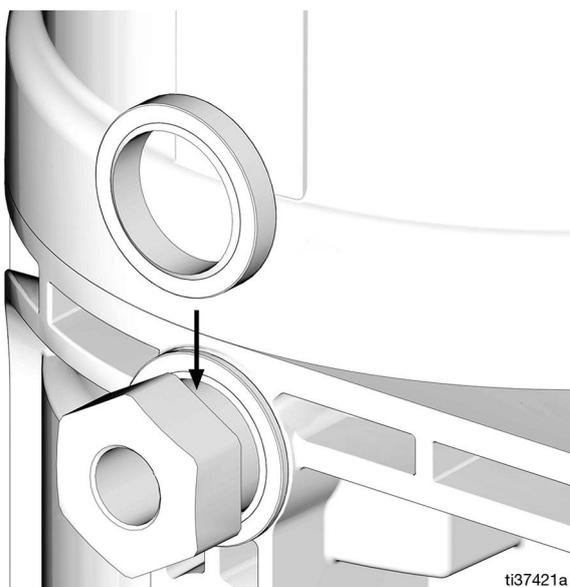


FIG. 18

3. Sostituire il distanziatore corrente con il distanziatore desiderato.

Distanziatori	Spessore	Volume di uscita/minuto	
	mm	In cubici	Cm cubici
25N814	1,5	0,183	3,0
18A317	4,6	0,0915	1,5

NOTA: per il funzionamento è necessario un distanziatore. È possibile utilizzare un solo distanziatore Graco alla volta. Le pompe provenienti dalla fabbrica hanno installato un distanziatore (25N814) sull'elemento pompa. **Kit elementi pompa** (pagina 37) vengono forniti con un distanziatore. Il distanziatore può essere sostituito in base al volume di uscita richiesto.

4. Reinstallare l'elemento pompa nella base della pompa, assicurandosi che la prima filettatura dell'elemento si innesti correttamente.

NOTA: potrebbe essere necessario ripetere questa procedura di configurazione del volume di uscita quando la pompa è in funzione, per regolare nuovamente il volume dei fluidi erogati.

5. Utilizzare una chiave e serrare il raccordo dell'elemento pompa. Serrare applicando una coppia di 5,6 N•m (50 in-lb).

NOTA:

- il volume erogato varia in base alle condizioni esterne come la temperatura del lubrificante e la contropressione dai collegamenti a valle.
- Utilizzare la procedura di regolazione del volume insieme alla configurazione del tempo di ACCENSIONE della pompa per controllare il volume di uscita.
- La procedura di regolazione del volume deve essere utilizzata come punto iniziale per l'erogazione del volume di lubrificazione desiderato.

Riempimento del serbatoio - Pompe di erogazione del grasso

Per assicurare prestazioni ottimali della pompa:

- Utilizzare soltanto grasso dei tipi NLGI 000 - 2 adeguati all'applicazione, all'erogazione automatica e alla temperatura di funzionamento dell'apparecchiatura. Consultare i produttori della macchina e del lubrificante per i dettagli.
- Riempire il serbatoio con una pompa azionata a mano, una pompa pneumatica o una pompa elettrica di trasferimento.
- Non riempire eccessivamente.
- Non azionare la pompa senza avere un serbatoio collegato.

AVVISO

- Pulire sempre il raccordo (E) con un panno asciutto e pulito prima di riempire il serbatoio. Sporco e/o detriti possono danneggiare la pompa e/o il sistema di lubrificazione.
- Prestare attenzione durante il riempimento del serbatoio con una pompa di trasferimento pneumatica o elettrica al fine di evitare la pressurizzazione e la rottura del serbatoio.

Modelli con piastra di inseguimento

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

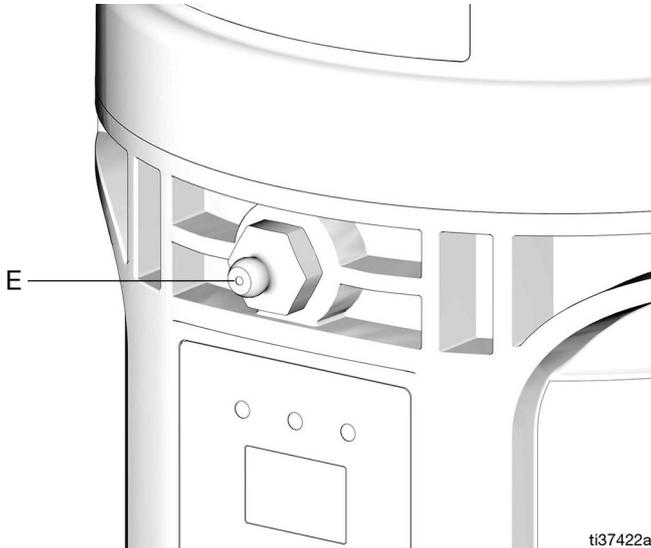


FIG. 19

2. Per i fluidi a più alta viscosità, avviare la pompa, in base alle istruzioni del controller, per ruotare la pala di mescolamento (Y) durante il riempimento in modo da evitare che si formino sacche d'aria nel grasso.

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

3. Riempire il serbatoio con grasso NLGI fino alla linea di riempimento massimo (FIG. 20).

NOTA: Il tubo di sfiato (B) non deve essere utilizzato come indicatore di riempimento eccessivo (FIG. 20).

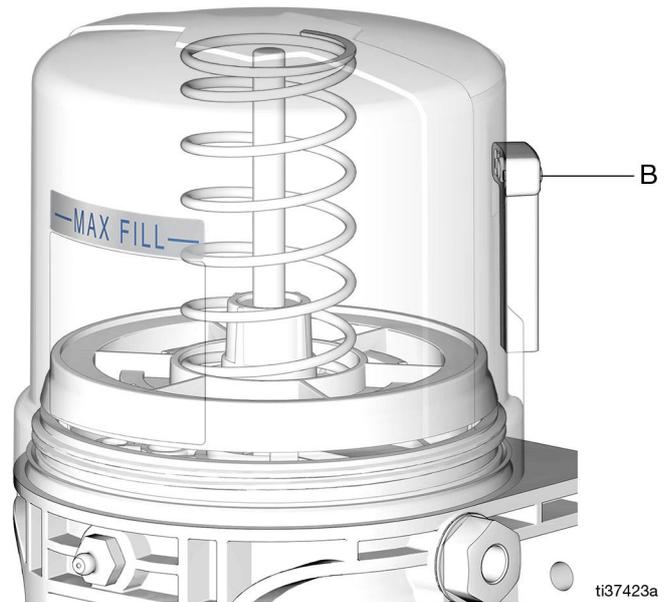


FIG. 20

4. Rimuovere il tubo flessibile di riempimento.

Modelli senza piastra di inseguimento

1. Collegare il tubo flessibile di riempimento al raccordo di riempimento d'ingresso Zerk (E) (FIG. 21).

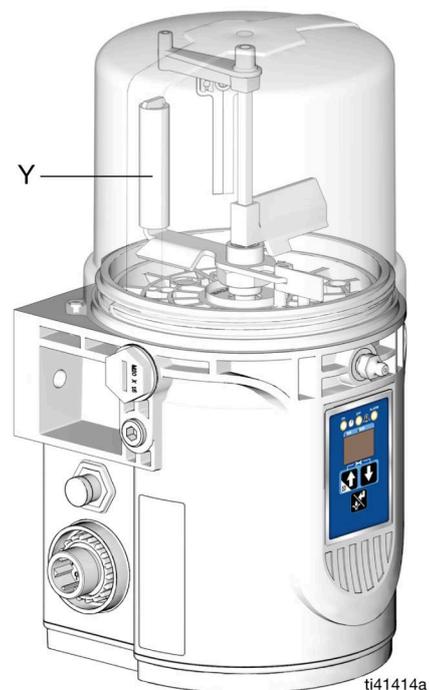


FIG. 21

- Per i fluidi a più alta viscosità, avviare la pompa, in base alle istruzioni del controller, per ruotare la pala di mescolamento durante il riempimento in modo da evitare che si formino sacche d'aria nel grasso.

Cambio dei grassi lubrificanti

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

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.
 - Il serbatoio può essere riempito utilizzando una pompa azionata a mano, una pompa pneumatica o una pompa elettrica di trasferimento.
 - Non riempire eccessivamente (FIG. 22).
 - Non azionare la pompa G-MINI senza un serbatoio collegato.
 - Utilizzare solo oli con viscosità di almeno 40 cSt.
- Rimuovere il tappo di riempimento (Z) (FIG. 22).
 - Versare l'olio nel serbatoio fino alla linea di riempimento massimo (FIG. 22).
 - Reinstallare il tappo di riempimento (Z). Serrare saldamente a mano il tappo.

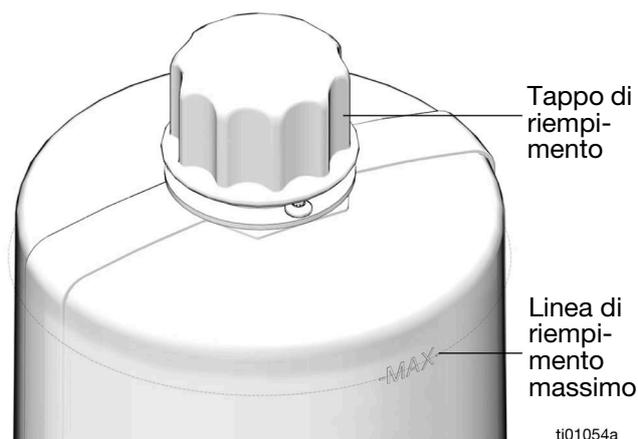


FIG. 22

Adescare la pompa

Non è necessario adescare la pompa ogni volta che la si riempie. La pompa richiede l'adescamento solo al primo utilizzo o se viene lasciata funzionare a secco.

- Allentare il raccordo dell'elemento pompa (FIG. 23).

NOTA: nell'allentamento del raccordo dell'elemento pompa, porre attenzione a non allentare l'elemento pompa. L'allentamento dell'elemento pompa varia il volume di uscita e causa perdite.

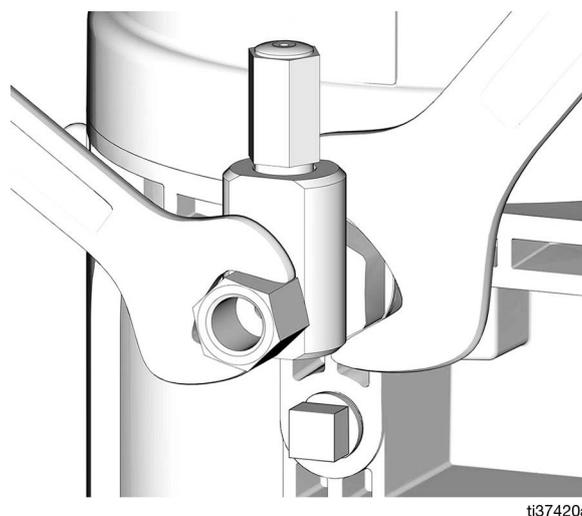


FIG. 23

- Far funzionare la pompa solo finché il lubrificante non fuoriesce dal raccordo dell'elemento privo di aria (FIG. 24).

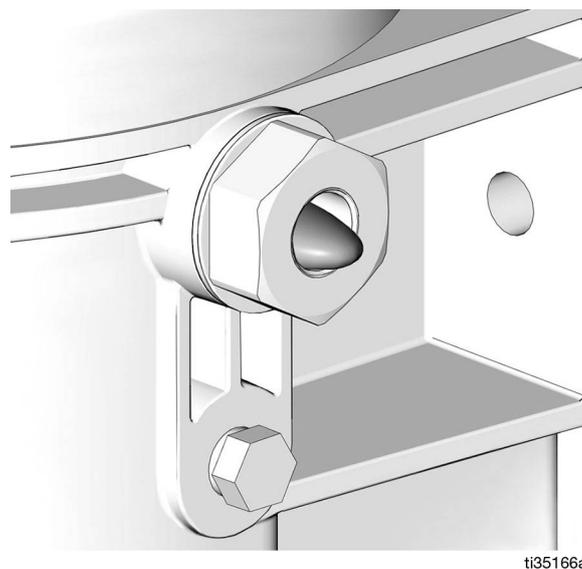
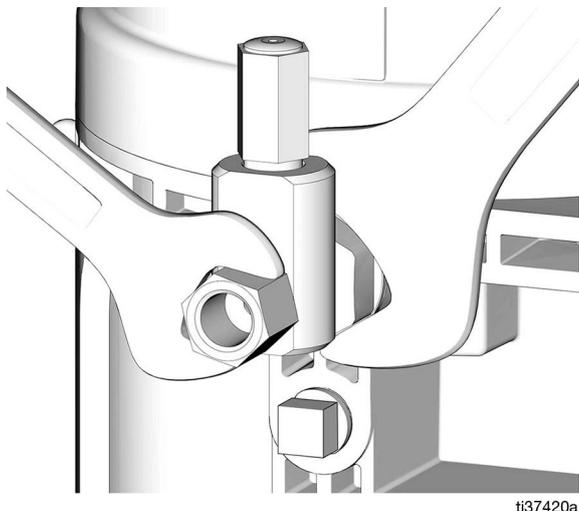


FIG. 24

3. Stringere il raccordo dell'elemento pompa utilizzando due chiavi operanti in direzioni opposte (FIG. 25).



ti37420a

FIG. 25

Funzionamento

Funzionamento senza controller

La pompa può essere controllata utilizzando un controller esterno fornito dall'utente.

NOTA:

- quando si usa un controller esterno, il tempo di ACCENSIONE (funzionamento) della pompa deve essere impostato per non più di 30 minuti.
- Nella maggior parte dei casi, il tempo di SPEGNIMENTO (Riposo) della pompa dovrebbe essere due volte quello del tempo di ACCENSIONE (Esecuzione) della pompa. Se si necessitano tempi di accensione/spengimento alternati, contattare il servizio clienti Graco per assistenza.

Opzione di erogazione a livello basso

Modelli 25R800, 25R802, 25R807, 25R809, 25R811, 25R812, 25R831 e 25R832

Le pompe senza controller dispongono di un'opzione di erogazione a livello basso. Il segnale di livello basso viene monitorato attraverso i PIN 4 e 5. Per le posizioni e le informazioni sul cablaggio per i PIN 4 e 5, vedere **Schemi elettrici e di installazione**, pagina 12.

Modello 2000643, 2000645, 2000648, 2000650, 2000634, 2000635, 2000638, 2000639, 25R820, 25R822, 25R827, 25R829, 25R815, 25R816, 25R835 e 25R836

Vedere **Schemi elettrici e di installazione**, pagina 12.

Risposta tipica dell'erogazione a livello basso con il fluido a livello basso

Modelli con piastra di inseguimento

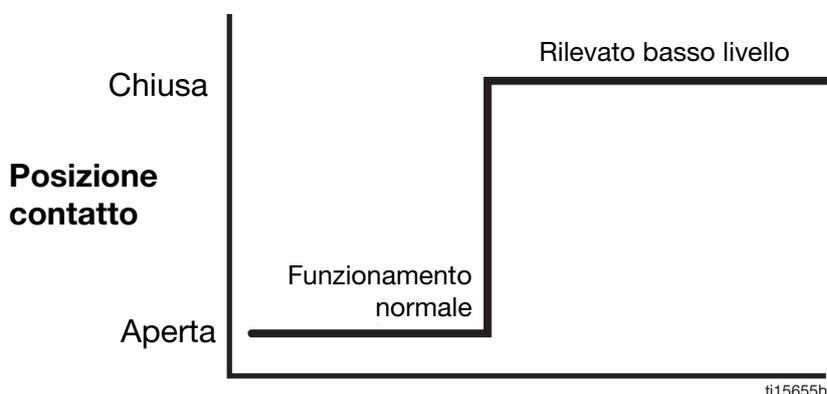


FIG. 26

Modelli senza piastra di inseguimento

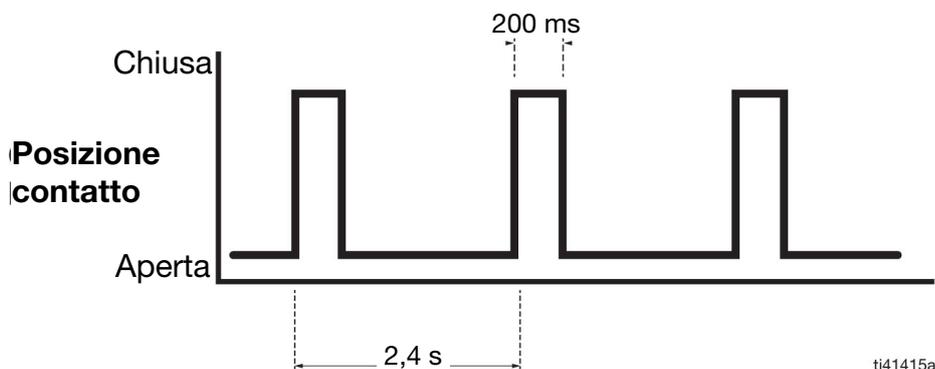


FIG. 27

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

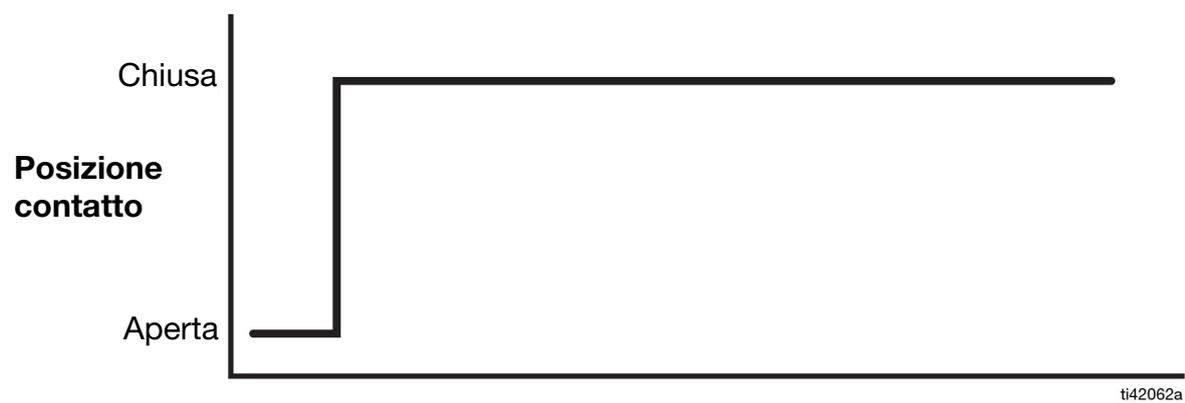


FIG. 28

Funzionamento con controller

Panoramica del pannello di controllo (FIG. 29)

TEMPO DI ACCENSIONE

- Nella MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE, il LED si illumina quando viene impostata la durata o vengono impostati i cicli per TEMPO DI ACCENSIONE.
- Un punto si illumina sotto MM sul display.
- L'intervallo di TEMPO DI ACCENSIONE è da 1 a 30 minuti o da 1 a 99 cicli.
- Nella MODALITÀ DI ESECUZIONE, il LED si illumina durante la sequenza TEMPO DI ACCENSIONE.

DISPLAY

- All'accesso in MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE, la prima cifra sul display inizia a lampeggiare.
- In MODALITÀ DI ESECUZIONE, compare TEMPO DI ACCENSIONE, CICLI o TEMPO DI SPEGNIMENTO programmato e si attiva il conteggio alla rovescia fino a zero.

TEMPO DI SPEGNIMENTO

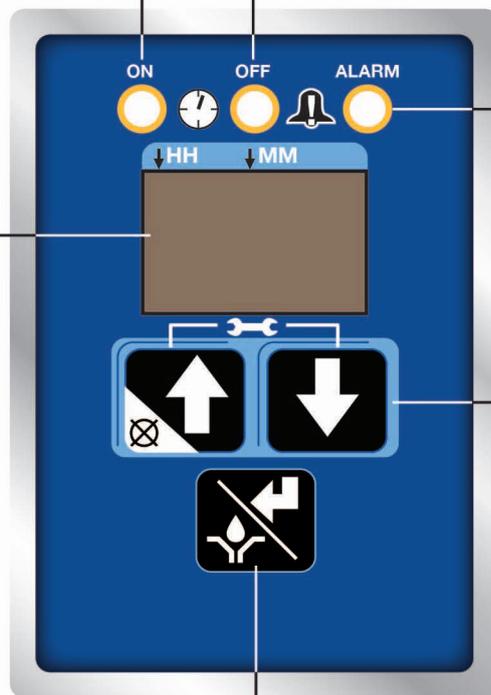
- Nella MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE, il LED si illumina quando si imposta la durata per TEMPO DI SPEGNIMENTO.
- Un punto si illumina sotto HH sul display.
- L'intervallo di TEMPO DI SPEGNIMENTO è 15/30/45 min o 1 - 99 ore.
- Il LED si illumina quando la sequenza TEMPO DI SPEGNIMENTO è in esecuzione.

ALARME

Il LED si illumina quando si verifica un evento di avviso/allarme. La maggior parte degli avvisi/allarmi si verificano durante la MODALITÀ TEMPO DI ACCENSIONE. Tuttavia, se un avviso di livello basso si attiva verso la fine di un ciclo TEMPO DI ACCENSIONE, l'allarme viene visualizzato mentre il controller è nella MODALITÀ TEMPO DI SPEGNIMENTO. Un errore software che si verifica quando il controller è in funzione nella MODALITÀ TEMPO DI SPEGNIMENTO, attiva anche il LED di allarme.

FRECCHE SU e GIÙ

- Tenere premuti entrambi i pulsanti freccia SU e GIÙ per 3 secondi per entrare nella MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE.
- Nella MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE, i pulsanti freccia SU e GIÙ aumentano o riducono i valori di impostazione di tempo e ciclo visualizzati sul display.
- Nella MODALITÀ TEMPO DI ESECUZIONE, premendo il pulsante freccia SU/ANNULLA si interrompe il periodo di lubrificazione.



AVVIAMENTO MANUALE / INVIO

- Nella MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE, premere questo pulsante per salvare la voce immessa, spostare il cursore a destra di un campo sul display o passare alla fase di configurazione successiva.
- Nella MODALITÀ DI ESECUZIONE, premere questo pulsante per avviare un ciclo di funzionamento manuale.

ti35513a

FIG. 29

Il controller funziona in due modalità; MODALITÀ DI ESECUZIONE e MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE. Ogni modalità dispone di più funzioni.

MODALITÀ DI ESECUZIONE

La MODALITÀ DI ESECUZIONE dispone di due funzioni durante il monitoraggio delle condizioni di avviso/allarme: TEMPO DI ACCENSIONE e TEMPO DI SPEGNIMENTO.

- In TEMPO DI ACCENSIONE il motore è in funzione e la lubrificazione viene erogata. TEMPO DI ACCENSIONE può essere configurato per essere attivo per un periodo di tempo espresso in minuti o per un periodo di cicli di lubrificazione (è richiesto un interruttore di ciclo o di prossimità).



- In TEMPO DI SPEGNIMENTO il motore non è in funzione. Questo è un periodo in cui non viene fornita alcuna lubrificazione. TEMPO DI SPEGNIMENTO può essere configurato per 15 / 30 / 45 minuti o da 1 a 99 ore.



Per impostazione predefinita, le unità con controller sono impostate per funzionare con un periodo TEMPO DI ACCENSIONE di cinque (5) minuti e un periodo TEMPO DI SPEGNIMENTO di una (1) ora.

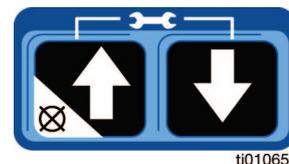
Una volta iniziato, il periodo di lubrificazione TEMPO DI ACCENSIONE può essere terminato premendo il pulsante freccia SU/ANNULLA.



Nella MODALITÀ DI ESECUZIONE, il controller monitora le condizioni di avviso/allarme. Per le descrizioni complete, vedere **Scenari di avviso e allarme**, pagina 33.

MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE

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



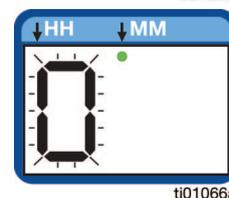
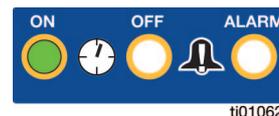
La prima cifra sul display inizia a lampeggiare. Indica la MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE. Dopo essere entrati in modalità di CONFIGURAZIONE, se non viene rilevata alcuna attività, dopo 60 secondi si attiva un timeout e il controller riprende in MODALITÀ DI ESECUZIONE.

Configurazione TEMPO DI ACCENSIONE (Minuti)

La prima configurazione nella MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE è la programmazione del TEMPO DI ACCENSIONE.

Notare quanto segue sul controller:

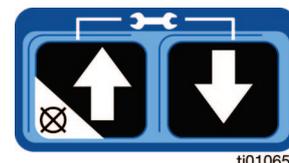
- Il LED vicino all'orologio nel campo ACCENSIONE si illumina.
- La prima cifra sul display inizia a lampeggiare.
- Sul display sotto MM si accende un punto.



Ciò conferma che il controller è pronto per la configurazione della prima cifra per TEMPO DI ACCENSIONE in minuti (MM).

NOTA: Il TEMPO DI ACCENSIONE può essere configurato tra 1 e 30 minuti.

1. Premere il pulsante freccia SU o GIÙ per selezionare la prima cifra.



2. Premere il pulsante INVIO per salvare la selezione.

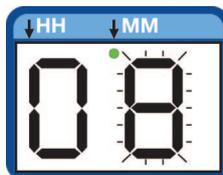


Una volta premuto il pulsante INVIO, la seconda cifra inizia a lampeggiare. Il LED ON e il punto sotto MM rimangono accesi.



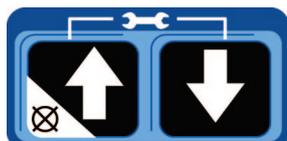
ti01062a

Ciò conferma che la seconda cifra per il TEMPO DI ACCENSIONE viene configurata in minuti (MM).



ti01068a

3. Premere il pulsante freccia SU o GIÙ per selezionare la seconda cifra.



ti01065a

4. Premere il pulsante INVIO per salvare la selezione.



ti01067a

Il controller passa automaticamente alla configurazione del TEMPO DI SPEGNIMENTO.

Configurazione TEMPO DI ACCENSIONE (cicli)

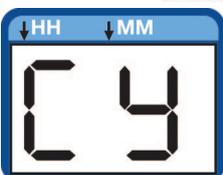
NOTA: l'accessorio interruttore di prossimità deve essere installato e il conta cicli abilitato in Programmazione avanzata (pagina 28) prima che il numero di cicli possa essere configurato in MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE.

Notare quanto segue sul controller:

- Il LED vicino all'orologio nel campo ACCENSIONE si illumina.
- Il display mostra "CY" per indicare che il TEMPO DI ACCENSIONE è configurato per le conte cicli.



ti01062a



ti01069a

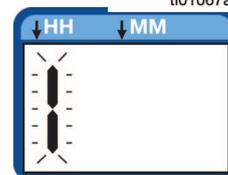
NOTA: Il numero di conte cicli può andare da 1 a 99.

1. Premere il pulsante INVIO per far avanzare il display.



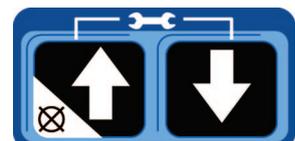
ti01067a

La prima cifra sul display inizia a lampeggiare. Ciò conferma che il controller è pronto per la configurazione della conta cicli.



ti01070a

2. Premere il pulsante freccia SU o GIÙ per selezionare la prima cifra.



ti01065a

3. Premere il pulsante INVIO per salvare la selezione.



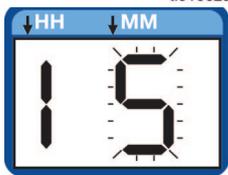
ti01067a

Una volta premuto il pulsante INVIO, la seconda cifra inizia a lampeggiare. Il LED ON rimane illuminato.



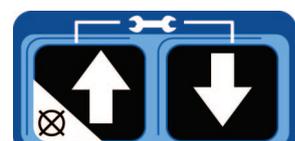
ti01062a

Ciò conferma che la seconda cifra per il TEMPO DI ACCENSIONE viene configurata in minuti (MM).



ti01071a

4. Premere il pulsante freccia SU o GIÙ per selezionare la seconda cifra.



ti01065a

5. Premere il pulsante INVIO per salvare la selezione.



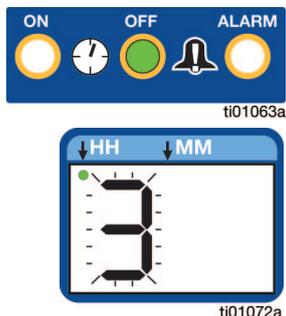
ti01067a

Il controller passa automaticamente alla configurazione del TEMPO DI SPEGNIMENTO.

Configurazione TEMPO DI SPEGNIMENTO (Min./Ore)

Notare quanto segue sul controller:

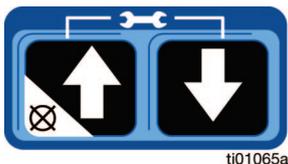
- Il LED vicino all'orologio nel campo SPEGNIMENTO è illuminato.
- La prima cifra sul display inizia a lampeggiare.
- Sul display sotto HH si accende un punto.



Ciò conferma che il controller è pronto per la configurazione della prima cifra per TEMPO DI SPEGNIMENTO in ore (HH).

NOTA: Il TEMPO DI SPEGNIMENTO deve essere configurato tra 15 min e 99 ore.

1. Premere il pulsante freccia SU o GIÙ per selezionare la prima cifra.

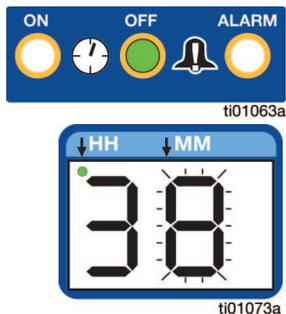


2. Premere il pulsante INVIO per salvare la selezione.

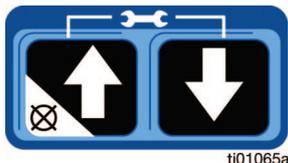


Una volta premuto il pulsante INVIO, la seconda cifra inizia a lampeggiare. Il LED OFF e il punto sotto HH rimangono accesi.

Ciò conferma che la seconda cifra per TEMPO DI SPEGNIMENTO viene configurata in ore (HH).



3. Premere il pulsante freccia SU o GIÙ per selezionare la seconda cifra.



4. Premere il pulsante INVIO per salvare la selezione.



Il controller passa automaticamente in MODALITÀ DI ESECUZIONE.

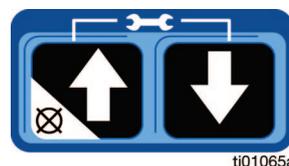
PROGRAMMAZIONE AVANZATA

Descrizioni del menu di sette opzioni di programmazione avanzata:

- A1 - Abilitazione inserimento PIN/Configurazione del codice PIN, pagina 29
- A2 - Prelubrificazione e ritardo, pagina 31
- A3 - Durata avviso di livello basso, pagina 31
- A4 - Soglia di cicli persi, pagina 31
- A5 - Ripetizione ciclo di accensione a livello basso, pagina 31
- A6 - Abilitazione avviso di livello basso, pagina 31
- A7 - Abilitazione del conta cicli, pagina 31

Per accedere alla PROGRAMMAZIONE AVANZATA:

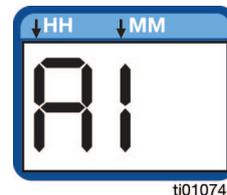
1. Premere entrambi i pulsanti freccia SU e GIÙ per 3 secondi per entrare in MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE.



2. Nella MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE, tenere premuto il pulsante freccia SU per 10 secondi.



Il display mostra A1. Ciò conferma che il controller si trova nelle impostazioni di PROGRAMMAZIONE AVANZATA.

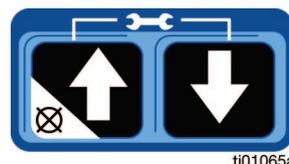


Dopo essere entrati in PROGRAMMAZIONE AVANZATA, se non viene rilevata alcuna attività per 60 secondi, si attiva un timeout e il controller riprende in MODALITÀ DI ESECUZIONE.

Premere il pulsante INVIO per passare alla parte configurabile delle impostazioni specifiche.



1. Premere il pulsante freccia SU o GIÙ per configurare la selezione.



Per la selezione ON o OFF:

- ON: Freccia SU
- OFF: Freccia GIÙ

2. Dopo aver completato la configurazione, premere il pulsante INVIO per salvare e passare alle impostazioni di PROGRAMMAZIONE AVANZATA successive.



Dopo aver configurato tutte le impostazioni di PROGRAMMAZIONE AVANZATA, premere il pulsante INVIO per riportare il controller in MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO.

Descrizioni del menu di programmazione avanzata

A1 - Abilitazione inserimento PIN/Configurazione del codice PIN

Un codice PIN fornisce ulteriore sicurezza al controller richiedendo l'inserimento di un codice PIN prima di poter accedere alla MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE.

NOTA: il codice PIN può essere configurato per essere un qualsiasi numero compreso tra (e incluso) 00 e 99.

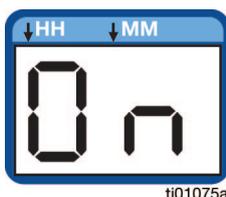
Per configurare il codice PIN:

1. Seguire i passaggi 1 e 2 di **PROGRAMMAZIONE AVANZATA**, (pagina 28).

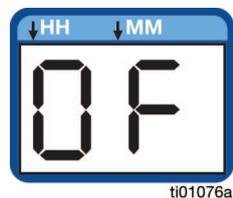
2. Quando viene visualizzato A1 sul display, premere il pulsante INVIO. Viene visualizzato ON (Codice PIN arrivo) o OF (codice PIN non attivo).



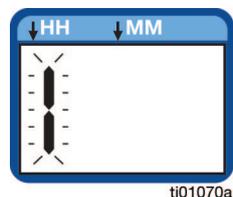
- ON (attivo) - Selezionare On per configurare il controller per la richiesta di inserimento di un codice PIN prima di accedere alla modalità di CONFIGURAZIONE.



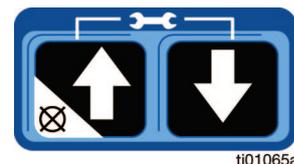
- OF (non attivo) - Selezionare OF per configurare il controller per non richiedere un codice PIN. Premere di nuovo il pulsante INVIO per impostare l'opzione OF (non attivo).



3. La prima cifra sul display inizia a lampeggiare. Ciò conferma che il controller è pronto per la selezione del primo numero del codice PIN.



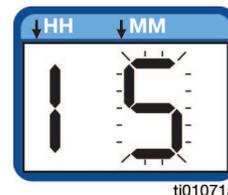
4. Premere il pulsante freccia SU o GIÙ per selezionare la prima cifra.



5. Premere il pulsante INVIO per salvare la selezione.

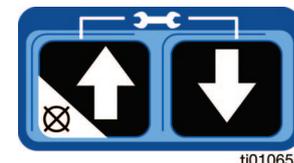


- Una volta premuto il pulsante INVIO, la seconda cifra inizia a lampeggiare.



Ciò conferma che la seconda cifra del codice PIN è pronta per essere configurata.

6. Premere il pulsante freccia SU o GIÙ per selezionare la seconda cifra.



7. Premere il pulsante INVIO per salvare la selezione.



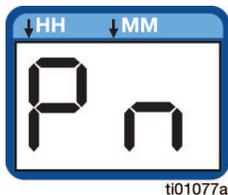
8. Il controller passa automaticamente alla schermata A2.

Inserimento di un codice PIN nel controller

Una volta configurato il controller per l'inserimento del PIN, per accedere alla MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE:

1. Seguire i passaggi 1 e 2 di **PROGRAMMAZIONE AVANZATA**, (pagina 28).

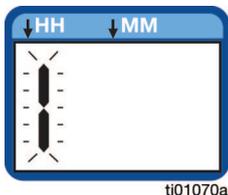
2. Pn viene visualizzato sul display.



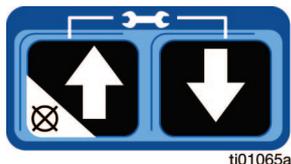
3. Premere il pulsante INVIO per far avanzare il display.



4. La prima cifra sul display inizia a lampeggiare. Ciò conferma che il controller è pronto per l'inserimento del primo numero del codice PIN.



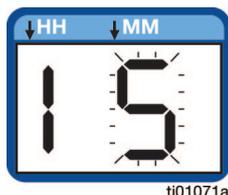
5. Premere il pulsante freccia SU o GIÙ fino a visualizzare la prima cifra del codice PIN.



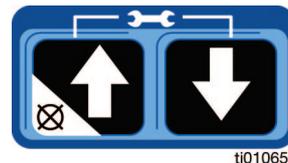
6. Premere il pulsante INVIO per salvare il valore inserito.



7. Dopo avere premuto il pulsante INVIO, la seconda cifra inizia a lampeggiare. Ciò conferma che il controller è pronto per l'inserimento del secondo numero del codice PIN.



8. Premere il pulsante freccia SU o GIÙ fino a visualizzare la seconda cifra del codice PIN.



9. Premere il pulsante INVIO per salvare il valore inserito.



10. Viene visualizzata la schermata di configurazione TEMPO DI ACCENSIONE. Vedere **MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE, Configurazione TEMPO DI ACCENSIONE (Minuti)**, pagina 26 per ulteriori informazioni.

A2 - Prelubrificazione e ritardo

L'opzione Ritardo prelubrificazione consente di configurare il controller per l'impostazione del periodo di tempo antecedente all'inizio del ciclo di prelubrificazione. Il periodo di tempo inizia dopo il ripristino dell'alimentazione nel controller. Questo valore può rientrare nell'intervallo compreso fra 0 e 60 minuti (predefinito: 0).

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

- OF (non attiva) (predefinito) - L'unità riprende il ciclo di lubrificazione dal punto in cui era stata interrotta l'alimentazione.
- ON (attiva) - L'unità inizia un ciclo della pompa una volta ripristinata l'alimentazione.

Quando si seleziona ON e si preme il pulsante Invio, il controller è pronto per la configurazione del ritardo di prelubrificazione. Vedere le istruzioni di **PROGRAMMAZIONE AVANZATA**, pagina 28.

A3 - Durata avviso di livello basso

Durata avviso di livello basso consente di configurare il controller per impostare il periodo di permanenza di un avviso di livello basso con la pompa in funzione prima di passare a un allarme.

Durata avviso di livello basso può rientrare nell'intervallo compreso fra 1 e 5 minuti (predefinito: 3). Per configurare la Durata di avviso livello basso, vedere le istruzioni di **PROGRAMMAZIONE AVANZATA**, pagina 28.

A4 - Soglia di cicli persi

Durante il funzionamento in modalità ciclo, la soglia di allarme cicli consente di configurare il controller per l'impostazione del numero di cicli persi consecutivamente consentito prima di attivare un allarme.

La soglia di allarme cicli può rientrare nell'intervallo 0-99 cicli (predefinito:0). Per configurare la soglia di allarme cicli, vedere le istruzioni di **PROGRAMMAZIONE AVANZATA**, pagina 28.

A5 - Ripetizione ciclo di alimentazione a livello basso

Se impostato su ON, la funzione di cancellazione automatica livello basso consente al controller di tentare la cancellazione automatica di un allarme di livello basso durante il ciclo di alimentazione. Questa funzione viene utilizzata solo in caso di interruzione dell'alimentazione a un controller mentre si trova in stato di allarme livello basso.

La funzione di cancellazione automatica livello basso è impostabile su OF (non attiva) o ON (attiva).

- OF (non attiva) (predefinito) - Al termine del ciclo di alimentazione, il controller resterà nel suo stato di allarme di livello basso corrente.
- ON (attiva) - Al termine del ciclo di alimentazione, il controller inizierà un ciclo di lubrificazione per determinare se è ancora presente una condizione di livello basso.

Vedere le istruzioni di **PROGRAMMAZIONE AVANZATA**, pagina 28.

A6 - Abilitazione avviso di livello basso

La funzione di Abilitazione avviso di livello basso consente di configurare il controller per attivare un avviso di livello basso prima dell'attivazione di un allarme.

Abilitazione avviso di livello basso è impostabile su OF (non attiva) o On (attiva).

- OF (non attiva) (predefinito) - Le condizioni di livello basso sono immediatamente associate allo stato di allarme.
- On (attiva) - Le condizioni di livello basso sono prima segnalate come avviso per la durata dell'impostazione A3, trascorso questo periodo sono associate a un allarme.

Vedere le istruzioni di **PROGRAMMAZIONE AVANZATA**, pagina 28.

A7 - Abilitazione della conta cicli

La funzione di abilitazione lubrificazione a cicli consente di configurare il controller per utilizzare le conte cicli per il monitoraggio della durata di un periodo di lubrificazione e abilitare il connettore dell'indicatore di ciclo M12.

Abilitazione lubrificazione a cicli è impostabile su OF (non attiva) o On (attiva).

- OF (non attiva) (predefinito) - Il periodo di lubrificazione sarà monitorato in minuti.
- ON (attiva) - Il periodo di lubrificazione è monitorato in cicli. Ciò richiede l'aggiunta di un interruttore di prossimità. Il numero di cicli deve essere configurato anche in modalità di CONFIGURAZIONE (pagina 26).

Vedere le istruzioni di **PROGRAMMAZIONE AVANZATA**, pagina 28.

Avvisi e allarmi

Il controller monitora e visualizza due tipi di eventi: Avvisi e allarmi.

Avvisi

Gli avvisi non causano l'arresto del ciclo di lubrificazione. Questi eventi vengono cancellati automaticamente in base all'avviso ricevuto.

Un LED ambra si accende sotto ALARM (Allarme) sul display quando viene generato un avviso.



Vedere **Scenari di avviso**

e allarme a pagina 33 per una descrizione degli avvisi che potrebbero essere generati.

Allarmi

Gli allarmi causano l'arresto del ciclo di lubrificazione. Gli allarmi possono essere attivati immediatamente o possono essere il risultato di un Avviso. Gli allarmi devono essere cancellati immediatamente.

Un LED rosso si accende sotto ALARM (Allarme) sul display quando viene generato un allarme.



Vedere la tabella **Scenari**

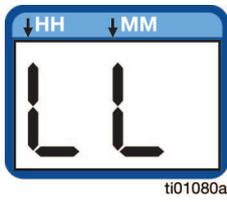
di avviso e allarme a pagina 33 per una descrizione degli allarmi che potrebbero essere generati.

Quando viene attivato un allarme, ogni ciclo di lubrificazione attivo viene interrotto. Sul display inizia il conteggio del tempo di permanenza della condizione di allarme. Il contatore inizia il conteggio in minuti, quindi cambia in ore, con un limite di 99 ore.

Vedere **PROGRAMMAZIONE AVANZATA**, pagina 28 per ulteriori informazioni sulla configurazione del controller relativamente agli avvisi e agli allarmi.

Scenari di avviso e allarme

Nelle pagine seguenti vengono descritti gli avvisi e gli allarmi più probabili:

Tipo di allarme	Display	Cosa indica	Soluzione
Livello basso	 ti01080a	Nel serbatoio è presente un basso livello di lubrificante	<p>Aggiungere lubrificante al serbatoio.</p> <p>Un avviso si cancella automaticamente.</p> <p>Ripristinare l'allarme tenendo premuto il pulsante Cancel (Annulla). Tenere premuto il pulsante per 4 secondi.</p>  ti01064a
Ciclo	 ti01069a	Il ciclo non è stato completato in 4 minuti.	<p>Controllare la presenza di una linea ostruita o rotta o di un altro componente malfunzionante, ad esempio una valvola ripartitore.</p> <p>Un avviso si cancella automaticamente.</p> <p>Ripristinare l'allarme tenendo premuto il pulsante Cancel (Annulla). Tenere premuto il pulsante per 4 secondi.</p>  ti01064a
Sovra corrente	 ti01081a	<p>La corrente misurata del motore è superiore al livello massimo di funzionamento.</p> <p>Il motore si spegne e non è consentito avviare un nuovo ciclo di lubrificazione.</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 verificare che ruoti correttamente.</p> <p>Ripristinare l'allarme tenendo premuto il pulsante Cancel (Annulla). Tenere premuto il pulsante per 4 secondi.</p>  ti01064a
Malfunzionamento del sistema	 ti01082a	<p>Si è verificato un malfunzionamento interno.</p> <p>Il controller può non essere recuperabile da questo stato.</p>	<p>Tentare un ciclo di accensione del dispositivo.</p> <p>Se l'allarme non si cancella, contattare il servizio clienti Graco.</p>

Manutenzione

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

Riciclaggio e smaltimento

Termine della vita utile del prodotto

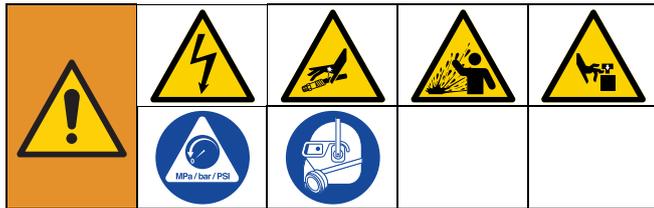
Al termine della vita utile del prodotto, smontare e riciclare il prodotto in modo responsabile.

- Eseguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 18.
- Drenare e smaltire i fluidi secondo le norme applicabili. Consultare la scheda dei dati di sicurezza del materiale (SDS) fornita dal produttore.
- Rimuovere i motori, le schede di circuito e gli altri componenti elettronici. Riciclare secondo la norma applicabile.
- Non smaltire i componenti elettronici con i normali rifiuti urbani o commerciali.



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

Risoluzione dei problemi



Prima della verifica o della riparazione, eseguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 18.

NOTA: Verificare tutti i problemi e le cause possibili prima di smontare l'attrezzatura.

Problema	Causa	Soluzione
L'unità non si accende (Solo modelli CC).	Cablaggio errato/allentato.	Fare riferimento alle istruzioni di Installazione tipica , pagina 8.
	Fusibile esterno scattato a causa del malfunzionamento di un componente interno.	Contattare il servizio clienti Graco.
	Fusibile esterno scattato a causa dell'uso di grasso con una temperatura inadeguata in un ambiente freddo.	Sostituire il lubrificante con un lubrificante classificato per le condizioni ambientali e per l'applicazione. Sostituire il fusibile.
L'unità non si accende (Solo modelli CA).	Fusibile dell'alimentazione interna scattato a causa di un guasto all'alimentazione.	Contattare il servizio clienti Graco.
Il lubrificante esce dalla tenuta situata nella parte inferiore del serbatoio.	La guarnizione non è installata correttamente.	Sostituire la guarnizione.
	Pressurizzazione del serbatoio durante il riempimento.	Assicurarsi che il tubo di sfiato non sia ostruito. Se il problema persiste, contattare il servizio clienti Graco o il distributore locale Graco per ricevere assistenza.
Il controller esterno funziona ma l'unità non pompa durante il ciclo di ACCENSIONE.	Guasto del motore.	Sostituire il motore.
La piastra di inseguimento non si muove verso il basso.	L'aria rimane intrappolata nel serbatoio fra la piastra di inseguimento e il lubrificante.	Aggiungere il grasso seguendo le istruzioni Riempimento del serbatoio - Pompe di erogazione del grasso , pagina 19. Spurgare l'aria dal serbatoio.
Dopo il cablaggio e l'installazione dell'apparecchiatura, la pompa non funziona.	La pompa è cablata in modo non corretto.	Cablare nuovamente la pompa seguendo Schemi elettrici e di installazione , pagina 12.

Riparare



Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un elettricista qualificato ed essere conformi a tutti i regolamenti e tutte le normative locali.

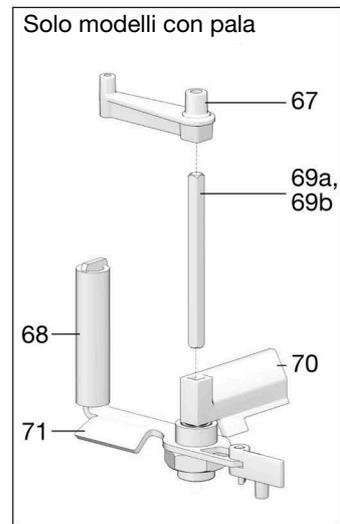
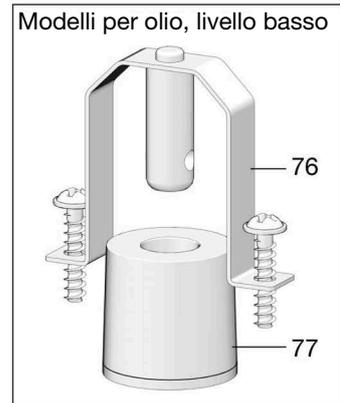
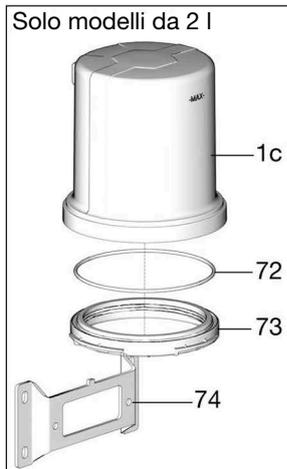
Kit serbatoio

Codice kit	Descrizione
26C943	Kit di sostituzione, serbatoio, 1 l
26C945	Kit di sostituzione, serbatoio, 0,5 l
26C944	Kit di sostituzione, serbatoio, piastra di inseguimento, 1 l
26C946	Kit di sostituzione, serbatoio, piastra di inseguimento, 0,5 l
26D679	Kit di sostituzione, serbatoio, 2 l
2003011	Kit di sostituzione, serbatoio, coperchio per riempimento, 1 l
2003012	Kit di sostituzione, serbatoio, coperchio per riempimento, 2 l

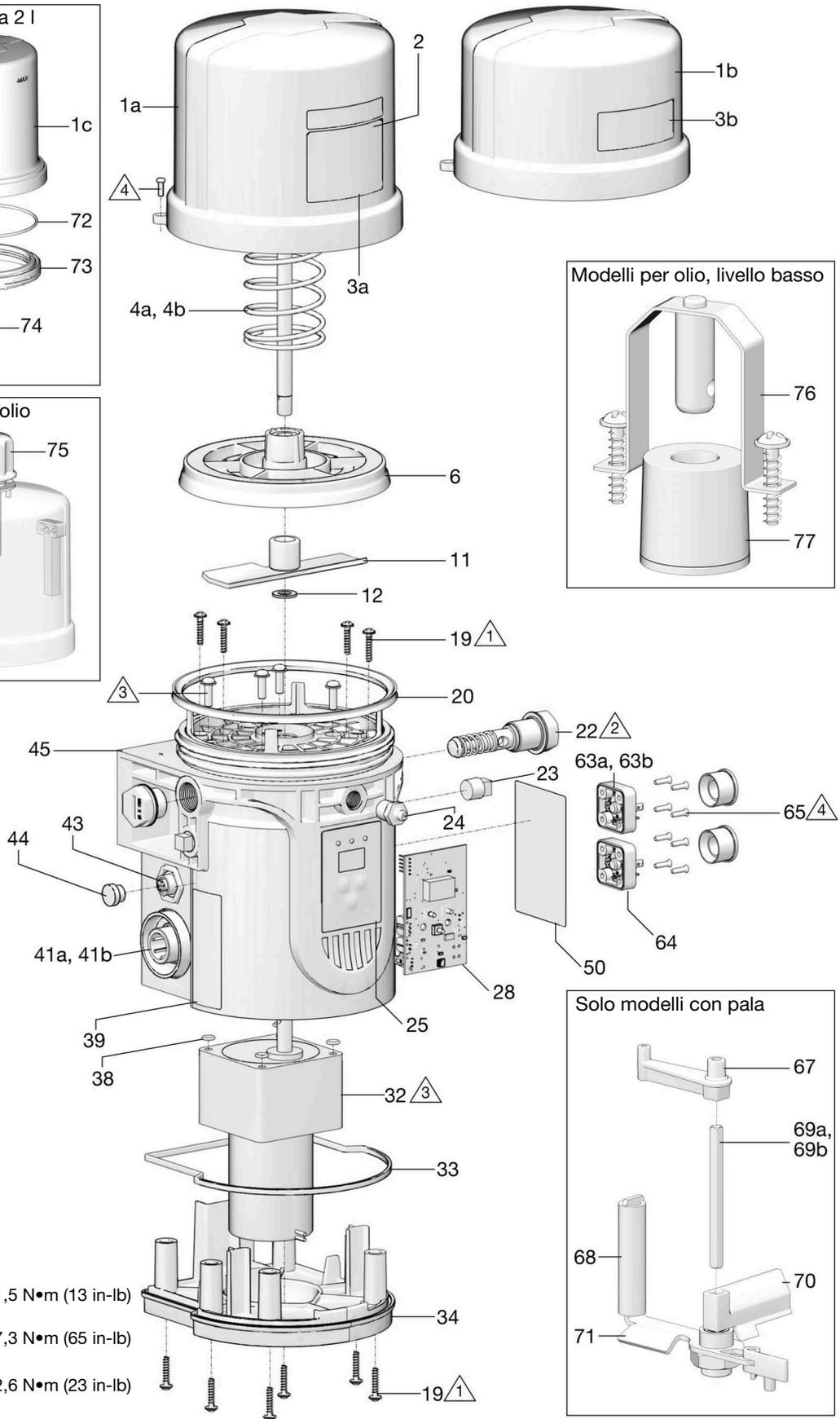
Kit elementi pompa

Codice kit	Descrizione
26C947	Elemento pompa G-Mini standard; erogazione: 3 cc/min.
26C948	Elemento pompa G-Mini alternativo; erogazione 1,5 cc/min.

Parti



- ⚠ Serrare fino a 1,5 N•m (13 in-lb)
- ⚠ Serrare fino a 7,3 N•m (65 in-lb)
- ⚠ Serrare fino a 2,6 N•m (23 in-lb)
- ⚠ Serrare fino a 0,8 N•m (7 in-lb)



ti01084a

Codice parte/Descrizione

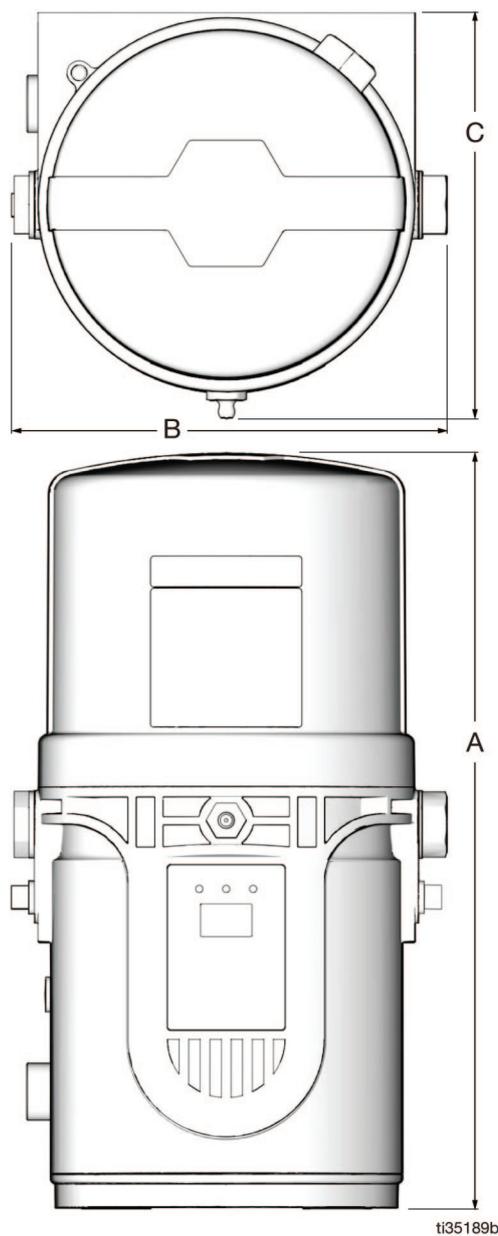
Rif.	Parte	Descrizione	Qtà
1a		Serbatoio, 1,0 litro, incluso nei kit 26C943, 26C944 (modelli da 1 l)	1
1b		Serbatoio, 0,5 litri, incluso nei kit 26C945, 26C946 (modelli da 0,5 l)	1
1c		Serbatoio, 2,0 litri, incluso nei kit 26D679 (modelli da 2 l)	1
2		Etichetta, riempimento massimo, inclusa nei kit 26C943, 26C944, 26D679 (modelli da 1 l e 2 l)	1
3a		Etichetta, marchio, 1 l, inclusa nei kit 26C943, 26C944, 26D679 (modelli da 1 l e 2 l)	1
3b		Etichetta, marchio, 0,5 litri, inclusa nei kit 26C945, 26C946 (modelli da 0,5 l)	1
4a		Molla, compr., serbatoio da 1,0 litro, inclusa nel kit 26C944 (modelli da 1 l)	1
4b		Molla, compr., serbatoio da 0,5 litri, inclusa nel kit 26C946 (modelli da 0,5 l)	1
6		Piastra, di inseguimento, inclusa nei kit 26C944, 26C946 (modelli con piastra di inseguimento)	1
11		Pala, agitatore (modelli con piastra di inseguimento)	1
12		Rondella, pala, ID8/OD16 (modelli con piastra di inseguimento)	3
19		Vite, ST4.2	10
20		Tenuta, serbatoio, inclusa nei kit 26C943, 26C944, 26C945, 26C946, 2003011	1
22		Elemento pompa, gruppo, incluso nei kit 26C947, 26C948	1 o 2
23	100721	Tappo, 1/4 npt, esagono incassato	2
24	555888	Nipplo	1
25		Etichetta, sovrapposizione	1
28		PCB, scheda, gruppo, pompa compatta	1
32		Motore, VCC	1
33		Tenuta, coperchio inferiore	1
34		Coperchio, inferiore	1
38	111139	O-ring	4
39		Etichetta, serie	1
41a		Connettore CPC, alimentazione e livello basso (modelli senza controller)	1
41b		Connettore CPC, alimentazione e pulsante di avviamento manuale (modelli con controller)	1
43		Connettore M12, ingresso feedback ciclo (modelli senza controller)	1
44		Tappo, M12 (modelli con controller)	1
45		Base, pompa	1
50▲	16A579	Etichetta, avvertenza	1
63a		Connettore DIN, livello basso (modelli senza controller)	1

Rif.	Parte	Descrizione	Qtà
63b		Connettore DIN, pulsante di avviamento manuale (modelli senza controller)	1
64		Connettore DIN, ingresso di alimentazione	1
65		Vite autofilettante per connettore DIN	8
67		Supporto	1
69		Albero, quadrato	1
70		Diaframma	1
71		Pala, mescolamento, gruppo	1
72		O-ring (modelli da 2 l)	1
73		Adattatore, serbatoio (modelli da 2 l)	1
74		Staffa (modelli da 2 l)	1
75		Riempimento, coperchio, modelli per olio	1
76		Staffa, galleggiante, modelli per olio	1
77		Galleggiante, modelli per olio	1

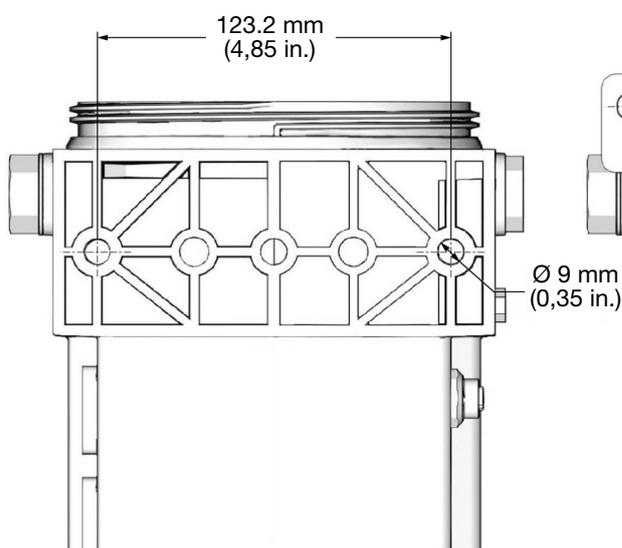
▲ Le etichette, le targhette e le schede di sicurezza sono disponibili gratuitamente.

Dimensioni

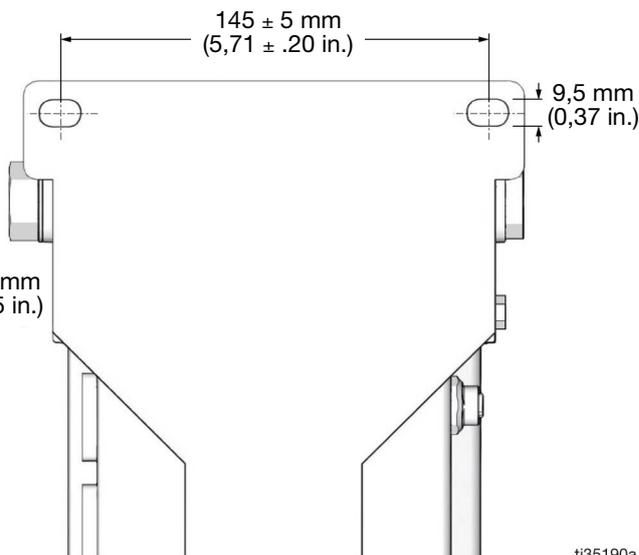
Modello	Altezza - A		Larghezza - B		Profondità - C	
	Pollici	cm	Pollici	cm	Pollici	cm
0,5 L	10,9	27,7	6,97	17,7	6,57	16,7
1 l (grasso)	12,2	31,0	6,97	17,7	6,57	16,7
2 l (grasso)	14,29	36,3	8,03	20,4	7,72	19,6
1 l (olio)	13,89	35,3	6,97	17,7	6,57	16,7
2 l (olio)	15,98	40,6	8,03	20,6	7,72	19,6



Montaggio pompa modelli da 0,5 l e 1 l

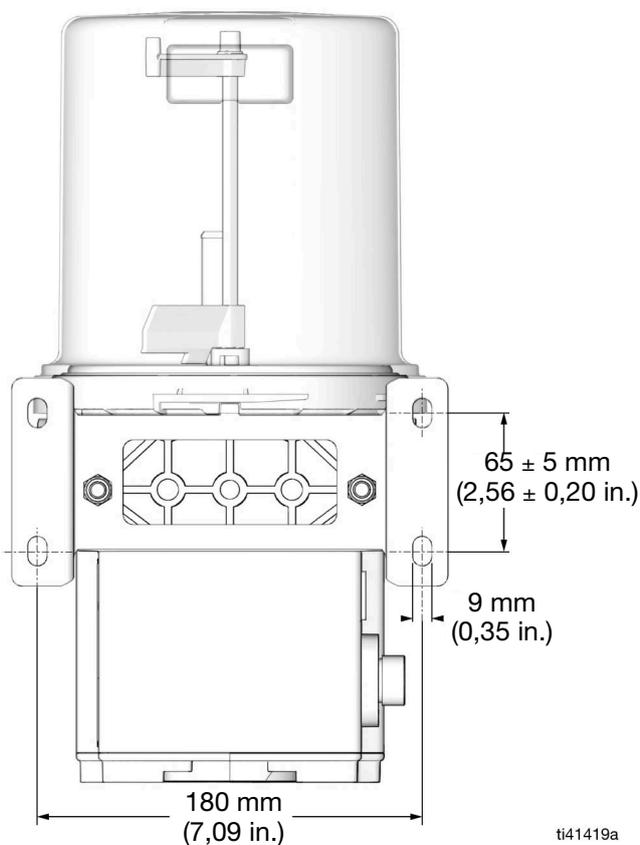


Montaggio con staffa per valvola CSP



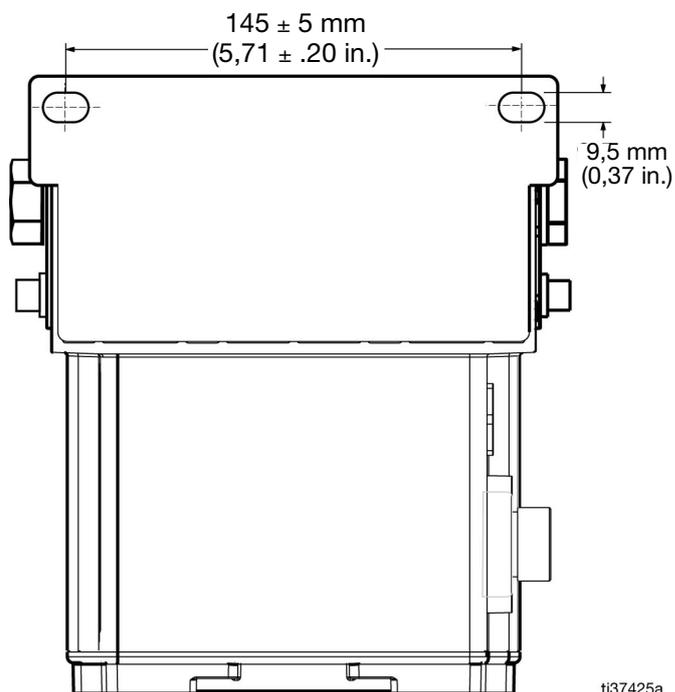
ti35190a

Montaggio pompa modello da 2 l



ti41419a

Montaggio con staffa universale



ti37425a

Specifiche tecniche

Pompa G-Mini		
	USA	Metrico
Pressione massima di esercizio del fluido	4061 psi	28 MPa, 280 bar
Potenza		
100-240 VCA	100-240 VCA; corrente 0,98 A, alimentazione 107 VA, 47/63 Hz, monofase, rotore afflusso/bloccato, max. 45 A (1 ms)	
12 VCC	9-16 VCC; 4,0 A (cont) 48W, 9,5 A (picco) 114 W, rotore afflusso/bloccato 12 A	
24 VCC	18-32 VCC; 2,0 (cont) 48W, 6,5 A (picco) 156 W, rotore afflusso/bloccato 7,5 A	
Ingressi - Interruttore di prossimità	Solo interruttore e cavo tipo PNP	
Tensione della pompa: 12 VCC	11 mA a 12 VCC	
Tensione della pompa: 24 VCC	22 mA a 24 VCC	
Erogazioni - Livello basso		
Valore di contatto	100 W massimo	
Classificazione dell'interruttore	200 VCC massimo	
Corrente di commutazione	Massimo 0,5 A	
Corrente nominale	Massimo 1,2 A	
Uscite - Pulsante di avviamento manuale		
Tensione della pompa: 12 VCC	11 mA a 12 VCC	
Tensione della pompa: 24 VCC	22 mA a 24 VCC	
Erogazione della pompa	3,0 cc min. a temperatura ambiente con una contropressione di 28 MPa (280 bar, 4061 psi)	
Uscita della pompa	NPT femmina 6,35 mm (1/4")	
Dimensioni del serbatoio	0,5 l, 1,0 l, 2,0 l	
Classe IP	IP69K	
Temperatura operativa*		
Modello senza riscaldatore	Da 5°F a 158°F	Da -15°C a 70°C
Modello con riscaldatore	Da -40 F a 158°F	Da -40°C a 70°C
Peso		
0,5 L	8,6 lb	3,9 kg
1,0 l	9,0 lb	4,1 kg
2,0 l	9,7 lb	4,4 kg
Parti a contatto con il fluido	acciaio al carbonio, acciaio legato, acciaio inossidabile, gomma nitrilica (buna-N), bronzo, alnico nichelato, acetale lubrificato chimicamente, alluminio, PTFE, poliammide amorfo, nylon 6/6 (PA)	
Dati sonori	<60 dB	

*Il raggiungimento della temperatura minima di esercizio è condizionato all'utilizzo di un grasso conforme alla temperatura in un sistema adeguatamente progettato.

Proposizione California 65

RESIDENTI IN CALIFORNIA

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

Garanzia standard Graco

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

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

La presente garanzia è condizionata al reso prepagato dell'apparecchiatura ritenuta difettosa a un distributore autorizzato Graco affinché ne verifichi il difetto dichiarato. Se il difetto dichiarato viene verificato, Graco riparerà o sostituirà senza alcun addebito tutti i componenti difettosi. L'apparecchiatura sarà restituita all'acquirente originale con trasporto prepagato. Se l'ispezione non rileva difetti nei materiali o nella lavorazione, le riparazioni saranno effettuate a un costo ragionevole che include il costo dei componenti, la manodopera e il trasporto.

QUESTA GARANZIA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE INCLUSE, MA SOLO A TITOLO ESEMPLIFICATIVO, EVENTUALI GARANZIE DI 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, in via esemplificativa ma non esaustiva, danni accidentali o consequenziali derivanti dalla perdita di profitto, mancate vendite, lesioni alle persone o danni alle proprietà o qualsiasi altra perdita accidentale o consequenziale) sia messo a sua disposizione. Qualsiasi azione legale per violazione della garanzia dovrà essere intrapresa entro due (2) anni dalla data di vendita.

GRACO NON RILASCIA ALCUNA GARANZIA E NON RICONOSCE ALCUNA GARANZIA IMPLICITA DI 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 conseguenti derivanti dalla fornitura da parte di Graco dell'apparecchiatura di seguito riportata o per la fornitura, il funzionamento o l'utilizzo di qualsiasi altro prodotto o altro articolo venduto, a causa di violazione del contratto, della garanzia, per negligenza di Graco o altro.

Informazioni Graco

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

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

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

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

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

Traduzione delle istruzioni originali. This manual contains Italian. MM 3A6714

Sede generale Graco: Minneapolis

Uffici internazionali: Belgio, Cina, Giappone, Corea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2020, Graco Inc. Tutti gli stabilimenti di produzione Graco hanno ottenuto la certificazione ISO 9001.

www.graco.com
Revisione H, dicembre 2023