

Valvola di erogazione con misuratore Pulse®

3A5884S

IT

Per l'erogazione di olio, fluido per trasmissioni automatiche (ATF), olio per ingranaggi, antigelo e solvente per lavavetri in combinazione con comunicazioni wireless con un sistema di gestione del fluido Pulse.

Non approvata per l'utilizzo in atmosfere esplosive o in zone pericolose. Esclusivamente per uso professionale.

Per informazioni sui modelli, vedere pagina 4.

Pressione di esercizio massima 10 MPa (103 bar, 1500 psi)



Importanti istruzioni per la sicurezza

Leggere tutte le avvertenze e le istruzioni contenute in questo manuale e in tutti i manuali correlati del sistema Pulse. Conservare tutte le istruzioni.

AVVISO

La valvola di erogazione con misuratore è progettata per erogare esclusivamente lubrificanti a base di petrolio, solventi lavavetri e liquidi antigelo. Detergenti per freni e/o solventi aggressivi possono danneggiare i componenti in plastica.

*Vedere la compatibilità dei fluidi nelle Specifiche tecniche, pagina 35.

Manuali pertinenti

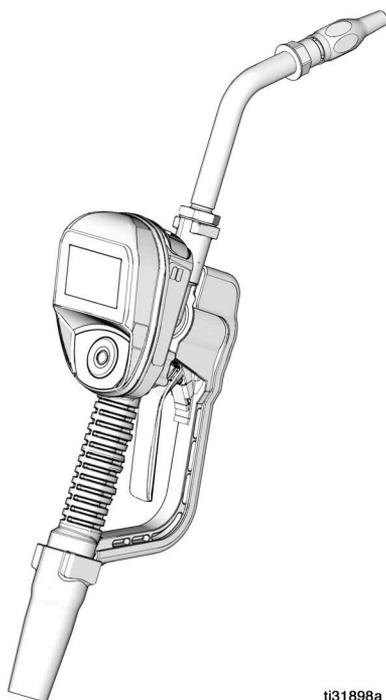
3A5410 - Comando pneumatico pompa

(PAC) Pulse

3A5411 - Monitoraggio del livello serbatoio

(TLM) Pulse

3A5414 - Pulse HUB



ti31898a

Contiene il modello XBee S2C Radio, IC: 1846A-XBS2C.

La valvola di erogazione con sistema di dosaggio contiene FCC ID MCQ-XBS2C. Questo dispositivo è conforme alla parte 15 delle regole FCC. L'operazione è sottoposta alle due condizioni seguenti:

- Questo dispositivo non può causare interferenze pericolose.
- Questo dispositivo può accettare qualsiasi interferenza, comprese l'interferenza che può causare il funzionamento non desiderato.

Indice

Modelli	4
Avvertenze	5
Panoramica della valvola di erogazione con misuratore	7
Tastierino di navigazione	7
Informazioni dell'intestazione	7
Modalità Sleep / Awake	8
Sblocco e blocco del grilletto	8
Apertura e chiusura dell'ugello	8
Installazione tipica	9
Staffa di montaggio	9
Barra olio	9
Installazione	10
Procedura di scarico della pressione	10
Messa a terra	10
Procedura di pre-installazione	11
Lavaggio	11
Installare la valvola di erogazione con misuratore	12
Installare il tubo di prolunga	12
Installare l'ugello	12
Installazione	14
Schermata del menu principale	14
REGISTRO	14
Calibrare la valvola di erogazione con misuratore	15
Calibrazione alternativa	16
Autorizzazione di sicurezza	18
Codice Menu Utility	18
Codici PIN	18
Funzionamento	20
Menu di erogazione	20
Erogazione manuale	20
Erogazione preimpostata	20
Work Orders (Ordini di lavoro)	23
Menu di configurazione	24
DEVICE INFORMATION (Informazioni dispositivo)	24
REGISTRO	25
TEST DEL SEGNALE	25

GO BACK (Indietro)	25
Menu Utility	26
UPGRADE	26
WORK OFFLINE (Funzionamento offline)	26
CALIBRATE (Calibrazione)	26
MANUAL LIMIT (Limite manuale)	26
FLIP DISPLAY (Inverti display)	26
GO BACK (Indietro)	26
Assistenza	27
Sostituzione della batteria	27
Risoluzione dei problemi	28
Codici di errore	31
Definizione dei termini	31
Parti	33
Kit correlati	34
Specifiche tecniche	35
Proposizione California 65	35
Garanzia Graco di 5 anni su misuratore e valvola	36
Informazioni su Graco	36

Modelli

Modello	Raccordo girevole	Prolunga	Ugello	Fluido	Portata volumetrica max.	
					GPM	LPM
25M317	1/2 NPT	Rigida	Automatica	Olio	8	30
25M318	1/2 NPT	Rigida	Antigelo	Antigelo	8	30
25M319	1/2 NPT	Flessibile	Automatica	Olio	8	30
25M320	1/2 NPT	Flessibile	Antigelo	Antigelo	8	30
25M323	1/2 NPT	Rigida	Flusso elevato	Olio	18	68
25M324	1/2 NPT	Flessibile	Flusso elevato	Olio	18	68
25M326	1/2 NPT	Lubrificante per ingranaggi	Manuale	Lubrificante per ingranaggi	5	19
25M328	1/2 NPT	Rigida, aperta	Nessuna	WWS*	8	30
25M329	3/4 NPT	Rigida	Flusso elevato	Olio	18	68
25M330	3/4 NPT	Flessibile	Flusso elevato	Olio	18	68
25M332	1/2 BSPP	Rigida	Automatica	Olio	8	30
25M333	1/2 BSPP	Rigida	Antigelo	Antigelo	8	30
25M334	1/2 BSPP	Flessibile	Automatica	Olio	8	30
25M335	1/2 BSPP	Flessibile	Antigelo	Antigelo	8	30
25M338	1/2 BSPP	Rigida	Flusso elevato	Olio	18	68
25M339	1/2 BSPP	Flessibile	Flusso elevato	Olio	18	68
25M341	1/2 BSPP	Lubrificante per ingranaggi	Manuale	Lubrificante per ingranaggi	5	19
25M343	1/2 BSPP	Rigida, aperta	Nessuna	WWS*	8	30
25M344	3/4 BSPP	Rigida	Flusso elevato	Olio	18	68
25M345	3/4 BSPP	Flessibile	Flusso elevato	Olio	18	68
25M347	1/2 BSPT	Rigida	Automatica	Olio	8	30
25M348	1/2 BSPT	Rigida	Antigelo	Antigelo	8	30
25M349	1/2 BSPT	Flessibile	Automatica	Olio	8	30
25M350	1/2 BSPT	Flessibile	Antigelo	Antigelo	8	30
25M353	1/2 BSPT	Rigida	Flusso elevato	Olio	18	68
25M354	1/2 BSPT	Flessibile	Flusso elevato	Olio	18	68
25M356	1/2 BSPT	Lubrificante per ingranaggi	Manuale	Lubrificante per ingranaggi	5	19
25M358	1/2 BSPT	Rigida, aperta	Nessuna	WWS*	8	30
25M359	3/4 BSPT	Rigida	Flusso elevato	Olio	18	68
25M360	3/4 BSPT	Flessibile	Flusso elevato	Olio	18	68

*WWS = Solvente lavavetri

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.

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. Sebbene tali lesioni possano avere l'aspetto di semplici tagli, in realtà si tratta di gravi lesioni che possono portare ad amputazioni. Richiedere intervento chirurgico immediato.



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



PERICOLO DA 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.

AVVERTENZA



PERICOLO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE

Fare attenzione quando nell'area di lavoro sono presenti liquidi infiammabili, quali benzina e liquido lavavetri, perché le esalazioni potrebbero incendiarsi o esplodere.

Per prevenire il rischio di incendio e di esplosione:

- Utilizzare l'apparecchiatura solo in aree ben ventilate.
- Eliminare tutte le fonti di incendio, come le sigarette e le lampade elettriche portatili.
- Collegare a terra tutte le apparecchiature nell'area di lavoro.
- Mantenere l'area di lavoro libera da detriti e altri materiali inclusi stracci o contenitori di solventi e benzina aperti.
- Non collegare o scollegare i cavi di alimentazione né accendere o spegnere luci in presenza di fumi infiammabili.
- Utilizzare solo flessibili collegati a terra.
- **Interrompere immediatamente le attività** in caso di scintille elettrostatiche o di scossa elettrica. Non utilizzare l'apparecchiatura finché il problema non è stato identificato e corretto.
- Tenere un estintore funzionante nell'area di lavoro.



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.

Panoramica della valvola di erogazione con misuratore

NOTA: i parametri di funzionamento della valvola di erogazione con misuratore sono controllati dal software Pulse Fluid Management e configurati dall'amministratore di sistema.

Tastierino di navigazione

Il tastierino di navigazione (FIG. 1) comprende quattro (4) tasti freccia (SU, GIÙ, SINISTRA, DESTRA) e un pulsante (INVIO) centrale.

TASTI FRECCIA: consentono di spostare il cursore sul display.

INVIO: consente di selezionare e memorizzare una voce.

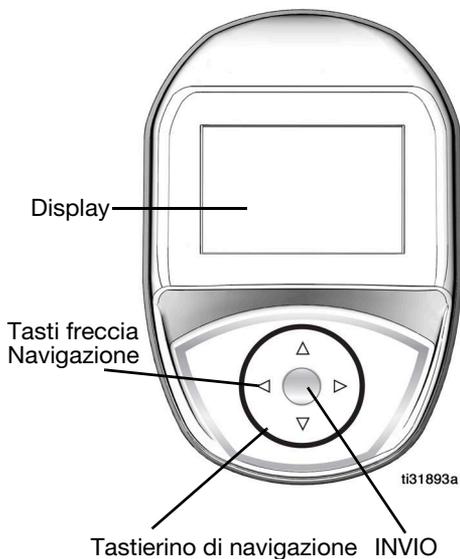


FIG. 1

Informazioni dell'intestazione

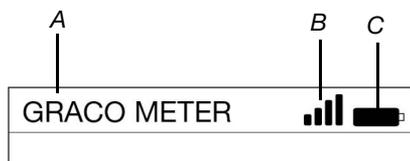


FIG. 2

Le informazioni vengono visualizzate nella parte superiore delle schermate Work Offline (Funzionamento offline) e Dispense (Erogazione).

- A Nome valvola di erogazione con sistema di dosaggio: identificazione univoca. Configurata nel software Pulse Fluid Management.
- B Potenza del segnale RF: mostra la potenza del segnale ricevuto dalla valvola di erogazione con misuratore, indicata dal numero di barre visualizzate sullo schermo.
- C Indicatore batteria: al termine della carica la batteria è completamente carica. Man mano che la batteria si scarica, la quantità di carica si riduce. Quando viene visualizzato il simbolo di carica bassa della batteria mostrato in FIG. 3, sostituire la batteria. Vedere Sostituzione della batteria, pagina 27.

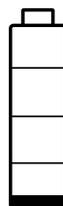


FIG. 3

Panoramica della valvola di erogazione con misuratore

Modalità Sleep / Awake

- Sleep: Modalità di risparmio della batteria.
- Awake: Per riattivare la valvola di erogazione con sistema di dosaggio, premere un qualsiasi tasto FRECCIA o il pulsante ENTER sul tastierino di navigazione.

Sblocco e blocco del grilletto

Il blocco del grilletto consente all'utente di bloccare il grilletto in posizione di erogazione come illustrato in FIG. 4. Per rimuovere il blocco, premere con forza il grilletto sull'impugnatura.

NOTA:

- Non lasciare incustodita la valvola di erogazione con sistema di dosaggio durante l'erogazione.
- La funzione di blocco del grilletto non è disponibile sui modelli per solvente lavavetri.

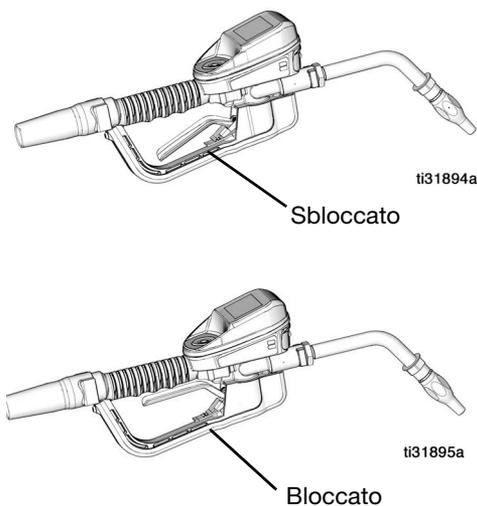


FIG. 4

Apertura e chiusura dell'ugello

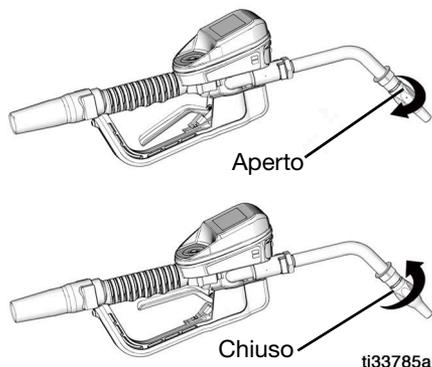


FIG. 5

- Per aprire l'ugello, ruotarlo in senso orario.
- Per chiudere l'ugello, ruotarlo in senso antiorario.

NOTA: Chiudere l'ugello per evitare gocciolature quando non è in uso.

Installazione tipica

L'installazione illustrata in FIG. 6 serve solo come guida. Non rappresenta uno schema completo del sistema. Contattare il distributore Graco per l'assistenza tecnica per progettare un sistema adatto alle proprie necessità.

La valvola di erogazione con sistema di dosaggio non è progettata per l'installazione in linea.

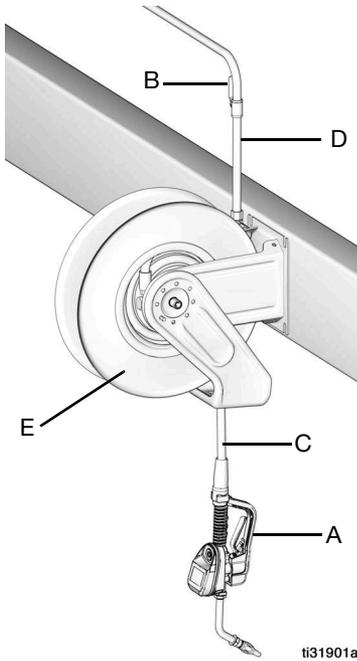


FIG. 6

ARTICOLO	DESCRIZIONE
A	Valvola di erogazione con sistema di dosaggio
B	Valvola di chiusura del fluido
C	Flessibile
D	Kit di ingresso del fluido su avvolgitubo
E	Avvolgitubo

È necessario un kit di protezione termica (non in figura). Il kit richiesto dipenderà dalla pompa selezionata.

Staffa di montaggio

Per l'installazione della valvola di erogazione con sistema di dosaggio su una console, è disponibile il kit Staffa di montaggio 249440.

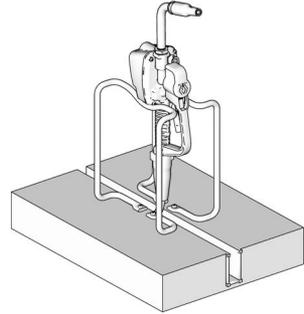


FIG. 7

Barra olio

Per installare da una a tre valvole di erogazione con sistema di dosaggio, è disponibile il kit Barra olio. Per informazioni sull'ordine, contattare il distributore Graco di zona.

NOTA: Il menu Utility consente di capovolgere il display della valvola di erogazione con misuratore per facilitare la visualizzazione quando la valvola è installata nella barra dell'olio.

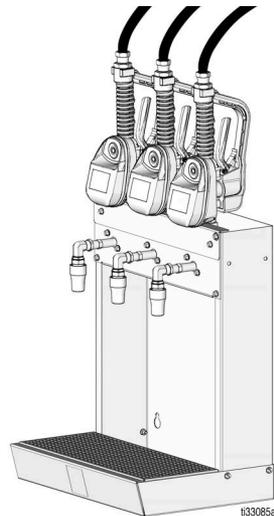


FIG. 8

Installazione

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.

1. Disattivare l'alimentazione alla pompa o chiudere la valvola di chiusura del fluido (B).
2. Aprire l'ugello.
3. Autorizzare un'erogazione di prova all'interno del software Pulse Fluid Management oppure un'erogazione off-line.
4. Azionare la valvola di erogazione con misuratore in un contenitore per rifiuti per scaricare la pressione.
5. Aprire le valvole dell'aria principali di tipo a spurgo e le valvole di drenaggio del fluido nel sistema.
6. Lasciare aperta la valvola di drenaggio fino a quando non si è pronti per pressurizzare il sistema.

Messa a terra



L'apparecchiatura deve essere connessa a terra per ridurre il rischio di scintille da scariche elettrostatiche. Le scariche elettrostatiche possono causare l'accensione o l'esplosione dei fumi. Il conduttore di messa a terra fornisce un percorso di fuga per la corrente elettrica.

Per la messa a terra della pompa e del contenitore di alimentazione, attenersi alle istruzioni del produttore.



PERICOLO DI INCENDIO

Le superfici in metallo conduttive della valvola di erogazione con sistema di dosaggio non devono toccare superfici in metallo caricate positivamente quali (a titolo esemplificativo e non esaustivo) il terminale del solenoide dell'avviatore, il terminale dell'alternatore o il terminale della batteria. Tale contatto può causare la formazione di archi elettrici e dare origine a incendi.

Per mantenere la continuità di messa a terra nel corso del lavaggio o lo scarico della pressione: tenere una parte metallica della valvola di erogazione con misuratore saldamente a contatto con un lato di un secchio metallico collegato a terra, quindi azionare la valvola di erogazione con misuratore.

Flessibili: Utilizzare solo flessibili elettricamente conduttivi. Controllare la resistenza elettrica dei tubi. Se la resistenza totale verso terra supera i 29 megaohm, sostituire immediatamente il flessibile.

Procedura di pre-installazione



1. **Rilasciare la pressione.** Seguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 10.
2. Chiudere la valvola di chiusura (B), vedere FIG. 6, pagina 9).
3. Collegare a terra il flessibile e l'avvolgi tubo o la console. Lasciare almeno due filettature nude quando si usa l'apposito sigillante. Le filettature nude garantiscono il mantenimento della terra.

AVVISO

- Se si tratta di un nuovo impianto o le linee del fluido sono contaminate, lavare le linee prima di installare la valvola di erogazione con misuratore. Le linee contaminate possono causare perdite dalla valvola di erogazione con misuratore.
 - Non erogare mai aria compressa con la valvola di erogazione con misuratore. L'erogazione di aria compressa danneggerà la valvola di erogazione con misuratore.
4. Lavare le attrezzature. Vedere **Lavaggio**, pagina 11.

Lavaggio

L'apparecchiatura è stata collaudata con olio leggero, lasciato nei passaggi del fluido per proteggere i componenti. Per evitare di contaminare il fluido da utilizzare, lavare l'apparecchiatura con un solvente compatibile prima dell'uso.



1. Chiudere la valvola di chiusura del fluido (B), vedere FIG. 6, pagina 9 in ciascuna posizione di erogazione.
2. Assicurarsi che:
 - la valvola di mandata del fluido principale verso la pompa sia chiusa.
 - la pressione pneumatica al motore della pompa sia regolata in modo da ridurre al minimo la portata del sistema senza la valvola di erogazione con sistema di dosaggio collegata.
 - la valvola pneumatica sia aperta.
3. Aprire lentamente la valvola di mandata del fluido principale.
 - a. Posizionare l'estremità del flessibile (senza valvola di erogazione con sistema di dosaggio collegata) in un contenitore per l'olio di scarto.
 - b. Fissare il flessibile al contenitore in modo che non esca durante il lavaggio.
 - c. Per posizioni di erogazione multiple, occorre innanzitutto lavare la posizione di erogazione più lontana dalla pompa e procedere verso la pompa.
4. Aprire lentamente la valvola di chiusura del fluido (B) nella posizione di erogazione. Lasciar fuoriuscire un quantitativo d'olio sufficiente a garantire che l'intero impianto sia pulito; quindi chiudere la valvola.
5. Ripetere il passaggio 4 in tutte le posizioni.

Installare la valvola di erogazione con misuratore



1. **Rilasciare la pressione.** Seguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 10.

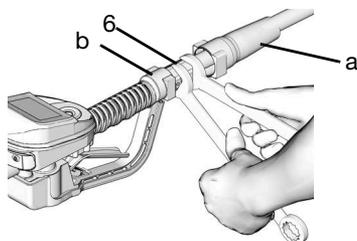


FIG. 9

2. Far scorrere la copertura del raccordo girevole (a) indietro, sopra il flessibile, inserendo per prima l'estremità più piccola per accedere al raccordo girevole (6) (FIG. 9).
3. Applicare sigillante per filettature alle filettature maschio del raccordo del flessibile. Inserire il raccordo del flessibile (B) nel raccordo girevole della valvola di erogazione con misuratore (6). Utilizzare due chiavi inglesi per serrare saldamente (FIG. 9).

NOTA: lasciare che il sigillante si indurisca conformemente alle indicazioni del produttore prima di far circolare il fluido nell'impianto.

Installare il tubo di prolunga di prolunga

1. Regolare il dado (c) sulla prolunga (2) in modo da poter utilizzare la massima lunghezza di avvitamento della prolunga (FIG. 10).
2. Inserire la prolunga (2) nell'alloggiamento fino in fondo (FIG. 10).
3. Allineare la prolunga (2) con il corpo della valvola di erogazione con misuratore e con l'impugnatura (16) (FIG. 10).
4. Serrare saldamente il dado (c) (FIG. 10).

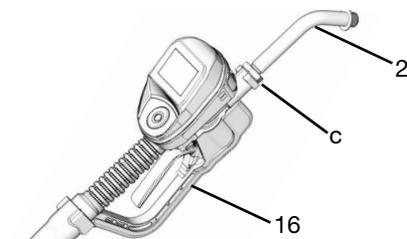


FIG. 10

Installare l'ugello

1. Inserire l'ugello (3) sulla prolunga (2) (FIG. 11).

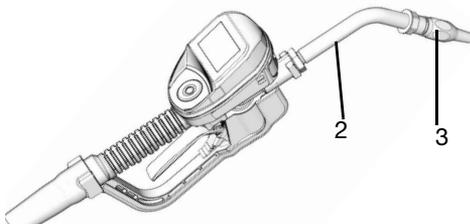


FIG. 11

2. Con la chiave regolabile a forchetta tenere le parti piatte della boccola dell'ugello, quindi serrare saldamente (FIG. 12).

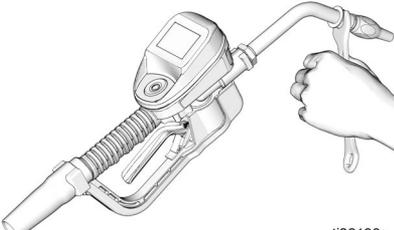


FIG. 12

AVVISO

- Per evitare di danneggiare l'ugello, serrarlo *solo* agendo con la chiave sulle parti piatte della boccia, come mostrato in FIG. 12.
 - Non smontare la boccia dall'ugello. Lo smontaggio influirà negativamente sulle prestazioni dell'ugello.
3. Aprire l'ugello twist-lock automatico e tutte le valvole di chiusura del fluido. Avviare la pompa per pressurizzare il sistema.
 4. Per garantire un'erogazione accurata, spurgare tutta l'aria dalle linee del fluido e dalla valvola di erogazione con misuratore prima di utilizzarla.
 5. Impostare la portata del sistema alla portata desiderata. A tal fine regolare la pressione pneumatica della pompa.

Installazione

Schermata del menu principale

Questa schermata consente di accedere alle funzioni della valvola di erogazione con misuratore principale:

- DISPENSE (Erogazione), pagina 20
- SETUP (Configurazione), pagina 24
- UTILITY MENU (Menu Utility), pagina 26

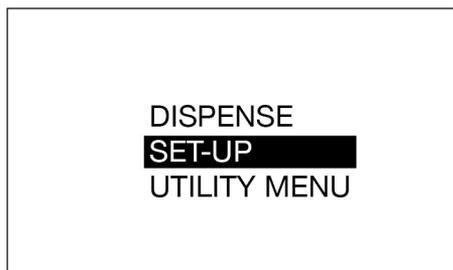


FIG. 13

REGISTRO

Prima di poter erogare il fluido, la valvola di erogazione con misuratore deve essere registrata nel software Pulse Fluid Management.

AVVISO

• Il firmware del misuratore v1_01_019 (o superiore) richiede l'aggiornamento del software Pulse Fluid Management almeno alla versione v4.2.25.6. La versione del firmware del misuratore può essere visualizzata aprendo la schermata Device Information (Informazioni sul dispositivo) come mostrato in Fig. 42.

1. Portare il software Pulse Fluid Management in modalità DISCOVERY.
2. Dal MENU PRINCIPALE, utilizzare i tasti FRECCIA SU e GIÙ sul tastierino di navigazione per selezionare l'opzione SET-UP (Configurazione).

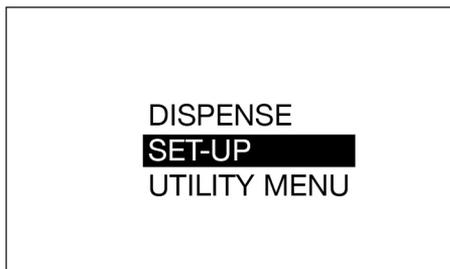


FIG. 14

3. Dal MENU UTILITY, utilizzare i tasti FRECCIA SU e GIÙ del tastierino di navigazione per selezionare l'opzione REGISTER (Registro).

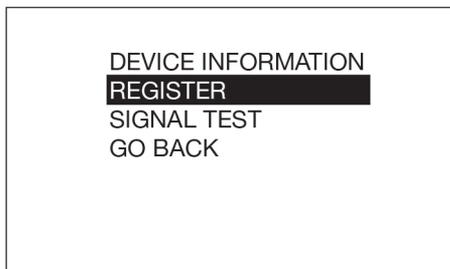


FIG. 15

4. Premere il pulsante INVIO.
Durante la registrazione viene visualizzato REGISTERING (Registrazione in corso) al centro del display, come mostrato in Fig. 16.



FIG. 16

5. Dopo avere registrato correttamente la valvola di erogazione con misuratore, nel software Pulse Fluid Management, viene visualizzato il messaggio REGISTERED (Registrato) (Fig. 17). Quindi compare la schermata del MENU UTILITY.



FIG. 17

Se la valvola di erogazione con misuratore non viene registrata nel software Pulse Fluid Management, viene visualizzato il messaggio FAILED (Operazione non riuscita) (Fig. 18).

NOTA: se non è possibile registrare la valvola di erogazione con misuratore nel software Pulse Fluid Management, assicurarsi che il software sia in MODALITÀ DISCOVERY e riprovare a effettuare la registrazione

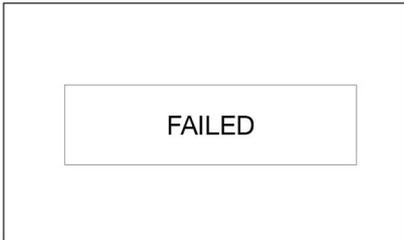


FIG. 18

Calibrare la valvola di erogazione con misuratore

NOTA: La procedura di calibrazione richiede una beuta volumetrica calibrata da un quarto o da un litro. Quando il misuratore è configurato per visualizzare volumi del fluido in pinte, quarti o galloni, la procedura di calibrazione richiede l'utilizzo di una beuta volumetrica calibrata da un quarto. Quando il misuratore è configurato in litri, per la procedura di calibrazione è richiesta una beuta volumetrica da un litro.

La valvola di erogazione con misuratore deve essere calibrata prima di utilizzarla per la prima volta. La calibrazione della valvola di erogazione con misuratore assicura che la quantità erogata sia accurata.

I fattori di calibrazione possono variare a causa della viscosità del fluido e della portata. Calibrare le valvole di erogazione con sistema di dosaggio per fluidi specifici alle portate nominali.

Per calibrare la valvola di erogazione con misuratore:

1. Se il sistema non è completamente adescato, lavare la valvola di erogazione con misuratore. Vedere Lavaggio, pagina 11.
2. Selezionare l'opzione del MENU UTILITY (Fig. 19).



FIG. 19

3. Immettere il codice del Menu Utility.
4. Selezionare l'opzione CALIBRATE (Calibrazione) (Fig. 20) per visualizzare la schermata del fattore K illustrata in Fig. 21.

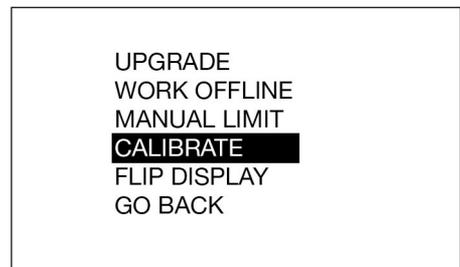


FIG. 20

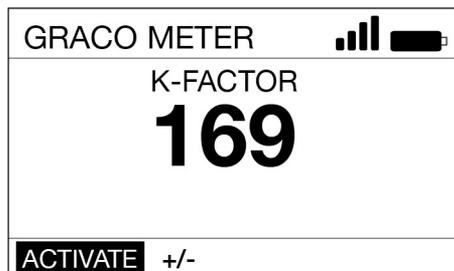


Fig. 21

5. Selezionare **ACTIVATE** (Attiva) e premere il pulsante **INVIO** per iniziare la calibrazione della valvola di erogazione con misuratore (Fig. 21).
6. Erogare esattamente un quarto o un litro di fluido in una beuta volumetrica calibrata pulita.

NOTA: La valvola di erogazione con misuratore non mostra il volume erogato. Il volume erogato viene determinato solo dalla misurazione della beuta.

7. Quando viene erogato esattamente un quarto o un litro di fluido nella beuta, selezionare **END** (Fine) e premere il pulsante **INVIO**. Viene visualizzato il nuovo fattore di calibrazione.
8. Premere di nuovo **END** (Fine) e il pulsante **INVIO** per completare l'operazione e salvare il nuovo fattore di calibrazione.

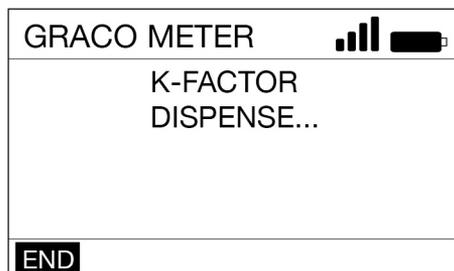


Fig. 22

Calibrazione alternativa

NOTA: la procedura di calibrazione alternativa viene utilizzata quando non è disponibile una beuta volumetrica calibrata da un quarto o da un litro.

1. Se il sistema non è completamente adescato, lavare la valvola di erogazione con misuratore. Vedere Lavaggio, pagina 11.
2. Erogare un volume noto di fluido in una beuta pulita e calibrata. Prendere nota di questo volume come **VOLUME EROGATO** (vedere Calcolo del Fattore K, punto 9, pagina 17).
3. Registrare il volume visualizzato nella valvola di erogazione con misuratore. Prendere nota del volume come **VOLUME VISUALIZZATO** nella valvola di erogazione con misuratore (vedere Calcolo del Fattore K, punto 9), pagina 17).
4. Selezionare l'opzione del **MENU UTILITY** (Fig. 23).



Fig. 23

5. Immettere il codice del Menu Utility.
6. Selezionare l'opzione **CALIBRAZIONE**.

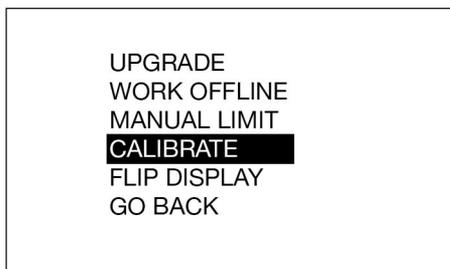


Fig. 24

7. Utilizzare i tasti FRECCIA SINISTRA o DESTRA per selezionare +/- e premere il pulsante ENTER.

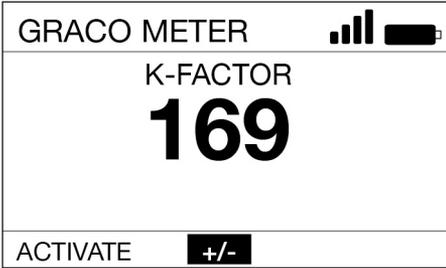


Fig. 25

8. Viene visualizzato il FATTORE K corrente. Nell'esempio mostrato in Fig. 26 il FATTORE K è 169.

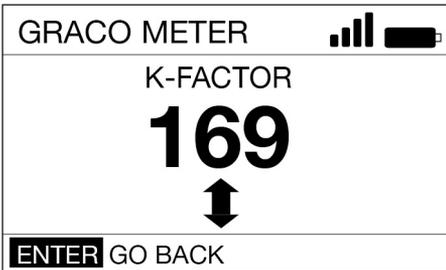


Fig. 26

9. Calcolare il nuovo fattore K utilizzando la seguente equazione:

$$K_{\text{new}} = \frac{(K_{\text{current}}) \times (\text{VOLUME DISPLAYED ON METER})}{(\text{VOLUME DISPENSED})}$$

Esempio:

$K_{\text{current}} = 169$

Volume visualizzato nella valvola di erogazione con sistema di dosaggio = 0,970 qt

Volume erogato = 1 qt

$$K_{\text{new}} = \frac{(169) \times (0.970 \text{ quarts})}{(1.0 \text{ quarts})} = 163.9$$

Arrotondare al numero intero successivo:
163,9 = 164.

NOTA: nell'equazione in alto, l'unità di misura per entrambi i volumi deve essere la stessa.

10. Utilizzare i tasti FRECCIA SU o GIÙ per regolare il FATTORE K in base al FATTORE K calcolato (K_{new}) al punto .

Per i fattori di calibrazione del fluido consigliato, vedere **Tabella 1**, pagina 17.

NOTA: il numero di calibrazione può variare leggermente a causa della temperatura o della portata.

Tabella 1

Fluido	Calibrazione Fattore
Olio (10W30)	173
Lubrificante per ingranaggi	173
ATF	173
Antigelo	150
Solvente lavavetri	150

11. Premere il pulsante ENTER per completare l'operazione di calibrazione e salvare il nuovo fattore di calibrazione.

Autorizzazione di sicurezza

Codice Menu Utility

I codici del Menu Utility sono configurati dall'amministratore del sistema utilizzando il software Pulse Fluid Management. I codici del Menu Utility vengono assegnati nella sezione delle Impostazioni dispositivo del software Pulse Fluid Management.

I codici del Menu Utility vengono utilizzati per accedere a varie voci del menu Utility del misuratore. L'amministratore del sistema può configurare un codice univoco per ciascun misuratore oppure decidere di far utilizzare lo stesso codice per tutti i misuratori nel sistema.

Codici PIN

I codici PIN sono configurati dall'amministratore del sistema utilizzando il software Pulse Fluid Management. I codici PIN vengono assegnati nella sezione Utente del software Pulse Fluid Management.

Un codice PIN (Personal Identification Number) è una password numerica utilizzata per autenticare un utente nel sistema. L'accesso all'utente viene concesso solo se il codice inserito nella valvola di erogazione con misuratore corrisponde a quello memorizzato nel software Pulse.

Per ottenere l'autorizzazione all'erogazione, l'utente dovrà eseguire la scansione di un Fob NFC o inserire un codice PIN di 4 o 5 cifre prima di ogni nuova erogazione.

Inserimento di un codice PIN nella valvola di erogazione con misuratore

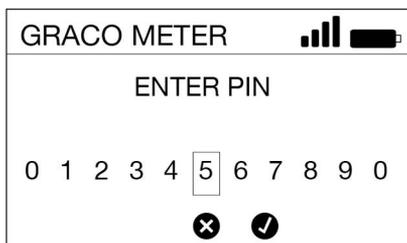


FIG. 27

Per inserire un codice PIN nella valvola di erogazione con misuratore:

1. Utilizzare i tasti freccia SINISTRA o DESTRA per selezionare il primo campo del codice PIN.
2. Premere INVIO per selezionare il numero.
3. Continuare questo processo fino a quando è non viene inserito il codice PIN a 4 o 5 cifre.
4. Dopo l'inserimento dell'ultima cifra, il cursore si sposta automaticamente su "✓". Premere INVIO per inviare il codice PIN inserito al software Pulse Fluid Management.

Sul display viene visualizzato il messaggio VALIDATING (Convalida in corso), come mostrato in FIG. 28.

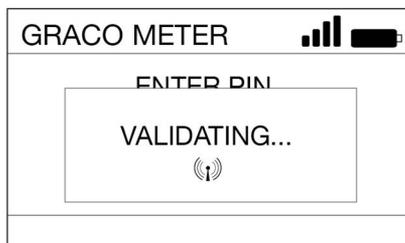


FIG. 28

Se il software Pulse Fluid Management riconosce il codice PIN e autorizza l'erogazione, viene visualizzata la schermata Dispense (Erogazione).

Se il software Pulse Fluid Management non riconosce il codice PIN, la valvola di erogazione con misuratore non sarà autorizzata a erogare e verrà visualizzato il messaggio INVALID (Non valido).

Autorizzazione all'uso di un codice FOB NFC

Mettere il Fob NFC a contatto dell'indicatore posto sopra la cornice, come illustrato in FIG. 29, per inviare il codice NFC al software Pulse Fluid Management per l'autorizzazione (FIG. 29).



FIG. 29

Sul display viene visualizzato il messaggio VALIDATING (Convalida in corso) (FIG. 28).

Se il software Pulse Fluid Management riconosce il codice NFC e autorizza l'erogazione, viene visualizzata la schermata Dispense (Erogazione).

Se il software Pulse Fluid Management non riconosce il codice NFC, la valvola di erogazione con misuratore non sarà autorizzata a erogare e verrà visualizzato il messaggio INVALID (Non valido).

NOTA: Il codice NFC richiede la lettura della scheda FOB NFC entro dieci secondi. Se la lettura del codice NFC non riesce, sul misuratore comparirà la schermata predefinita di inserimento del codice PIN.

Funzionamento

Menu di erogazione

Erogazione manuale

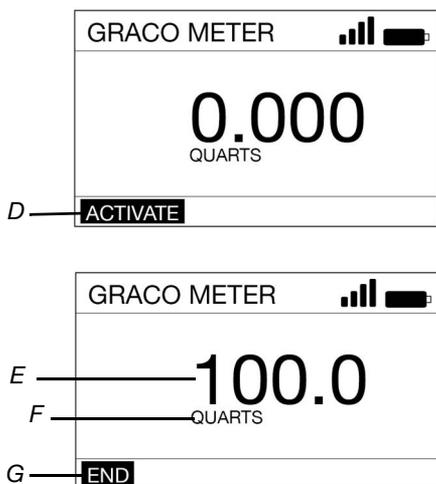


FIG. 30

- D **ACTIVATE:** attiva il grilletto per l'erogazione.
- E Volume del fluido erogato: man mano che il fluido viene erogato, questo valore aumenta per indicare la quantità di fluido erogata.
- F Unità di misura, USA o metriche. Questa unità è impostata mediante il software Pulse Fluid Management.
- G **END:** finalizza l'erogazione del sistema Pulse.

Per erogare il fluido in modalità erogazione manuale:

1. Attivare la valvola di erogazione con misuratore premendo un qualsiasi pulsante del tastierino della valvola (Fig. 1, pagina 7).
2. Premere il pulsante INVIO per selezionare **ACTIVATE** (Attiva) (D).
3. Premere il grilletto per erogare il fluido. (Il display (E) mostra la quantità erogata.)

4. Una volta erogata la quantità desiderata, rilasciare il grilletto per arrestare il flusso del fluido.
5. Nella schermata viene evidenziato **END** (G). Premere il pulsante **ENTER** per selezionare **END**.

Erogazione preimpostata

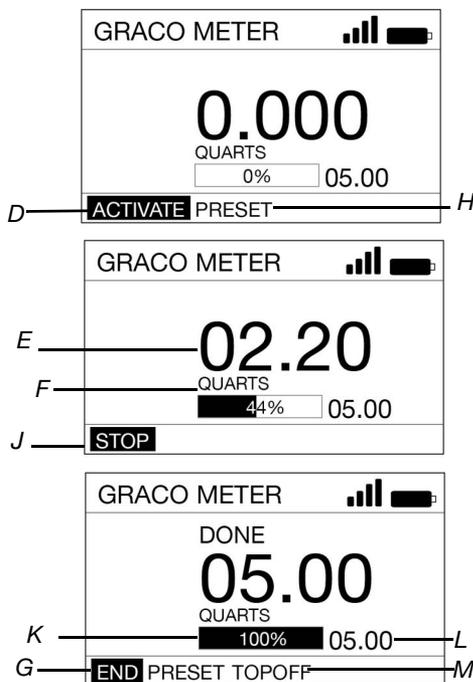


FIG. 31

- D **ACTIVATE:** attiva il grilletto per l'erogazione.
- E Volume del fluido erogato: man mano che il fluido viene erogato, questo valore aumenta per indicare la quantità di fluido erogata.
- F Unità di misura, USA o metriche. Questa unità è impostata mediante il software Pulse Fluid Management.
- G **END:** finalizza l'erogazione del sistema Pulse.

- H PRESET: accede al menu utente di preimpostazione. Consente all'utente di selezionare fra i valori preimpostati.
- J STOP: arresta l'erogazione preimpostata prima che raggiunga la quantità prevista. Disattiva il grilletto.
- K Barra di avanzamento: mostra visivamente una stima dell'avanzamento nell'operazione di erogazione. Comprende il valore completo.
- L Quantità preimpostata totale: quantità di fluido che sarà erogata una volta raggiunto il valore preimpostato.
- M TOPOFF (RABBOCCO): consente all'operatore di erogare ulteriore fluido una volta raggiunta la quantità preimpostata.

Per erogare il fluido in modalità di erogazione preimpostata:

1. Attivare la valvola di erogazione con misuratore premendo un qualsiasi pulsante del tastierino della valvola (FIG. 1, pagina 7).
2. Inserire il PIN o l'ordine di lavoro (se richiesto dai parametri di configurazione della valvola di erogazione con misuratore).
3. Utilizzare il tasto FRECCIA DESTRA per evidenziare il valore PRESET (H) nella schermata. Premere il pulsante INVIO per selezionare il valore PRESET (FIG. 32).

5. ACTIVATE (D) è evidenziato nella schermata. Premere il pulsante INVIO per selezionare ACTIVATE (Attiva).
6. Premere il grilletto per erogare il fluido. (Il display (E) mostra la quantità erogata.)

NOTA: se in qualsiasi momento prima di raggiungere la quantità di erogazione preimpostata, si desidera modificare il valore preimpostato o interrompere l'erogazione, è possibile rilasciare il grilletto per arrestare il flusso del fluido. Utilizzare i tasti FRECCIA DESTRA o SINISTRA per selezionare STOP (J). Premere INVIO.

Modifica del valore preimpostato prima dell'avvio dell'erogazione

1. Evidenziare ACTIVATE (D) nella schermata. Premere il pulsante ENTER.

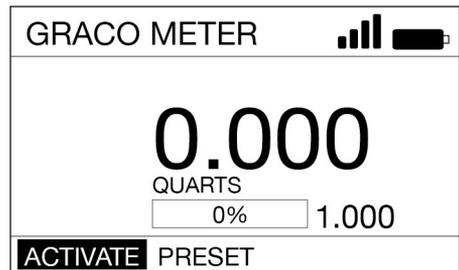


FIG. 33

2. Utilizzare i tasti FRECCIA SU e GIÙ per modificare i valori preimpostati in incrementi di 0,1.
3. Premere il grilletto per erogare il fluido.

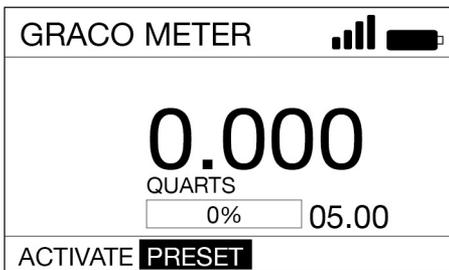


FIG. 32

4. Usare i tasti FRECCIA SU o GIÙ per visualizzare in sequenza i valori preimpostati. (È possibile definire un massimo di cinque valori preimpostati utilizzando il software Pulse Fluid Management). Quando compare il valore preimpostato desiderato, premere il pulsante INVIO.

Modifica del valore preimpostato dopo l'avvio dell'erogazione

1. Eseguire i passaggi 1 - 5 della procedura di erogazione preimpostata.
2. Premere il grilletto per erogare il fluido finché non viene erogata una quantità INFERIORE al valore preimpostato.
3. Utilizzare il tasto FRECCIA DESTRA o SINISTRA per selezionare STOP (J) (Fig. 34). Premere il pulsante INVIO.

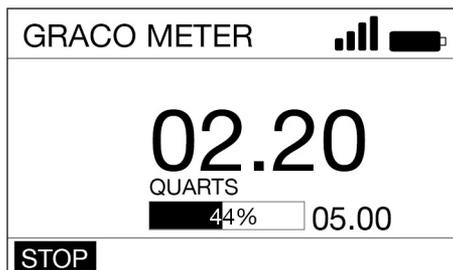


FIG. 34

4. Utilizzare i tasti FRECCIA SINISTRA o DESTRA per selezionare il valore PREIMPOSTATO (H). Premere il pulsante INVIO per (Fig. 35).



FIG. 35

5. Premere i tasti FRECCIA SU e GIÙ per scorrere un massimo di 5 valori preimpostati inseriti utilizzando il software Pulse Fluid Management.



FIG. 36

6. Premere ENTER quando viene visualizzato il valore preimpostato desiderato.
7. Utilizzare i tasti FRECCIA DESTRA o SINISTRA per selezionare ACTIVATE (Attiva) (D). Premere il pulsante ENTER.
8. Premere il grilletto per erogare il fluido.

Completamento dell'erogazione

1. Quando è stata erogata la quantità preimpostata, la valvola di erogazione con misuratore arresta l'erogazione.
 2. Opzioni:
 - TOPOFF (Rabbocco) (M) per aggiungere ulteriore fluido (vedere TOPOFF (Rabbocco)).
- NOTA:** La quantità di rabbocco consentita può essere limitata durante la programmazione della valvola di erogazione con sistema di dosaggio.
- O . . .**
- END (Fine) (G) per terminare l'erogazione. Premere il pulsante INVIO per selezionare END (Fine).

RABBOCCO

La funzione TOPOFF (Rabbocco) consente di aggiungere ulteriore fluido una volta erogata la quantità di fluido preimpostata. Le quantità di rabbocco sono programmate nel software Pulse Fluid Management.

1. Per eseguire il RABBOCCO di (M), premere il pulsante centrale ENTER per selezionare TOPOFF sul display.
2. Premere il grilletto per erogare altro fluido. La quantità erogata mostrata sul display continua a venire misurata.
3. Il RABBOCCO cessa quando si rilascia il grilletto o quando si raggiunge il massimo valore di RABBOCCO consentito. Il cursore verrà portato sull'opzione STOP sul display.

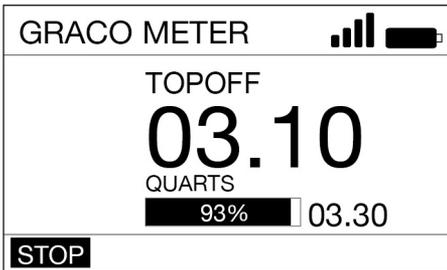


FIG. 37

4. Premere il pulsante ENTER.

Work Orders (Ordini di lavoro)

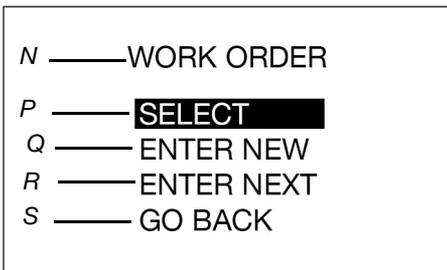


FIG. 38

- N WORK ORDER (Ordine di lavoro): titolo. Identifica la schermata delle opzioni relative alla commessa (viene visualizzata solo in lingua inglese).
- P SELECT (Seleziona): mostra le opzioni della commessa disponibili quando si lavora con commesse create utilizzando il software Pulse Fluid Management.
- Q ENTER NEW (Inserisci nuovo): consente all'operatore di creare una nuova commessa nella valvola di erogazione con sistema di dosaggio.
- R ENTER NEXT (Inserisci successivo): mostra l'ultimo ordine di lavoro in formato MODIFICABILE che consente all'utente di modificare una parte di tutti i caratteri visualizzati per creare un nuovo ordine di lavoro.
- S GO BACK (Indietro): mostra la schermata del menu principale (vedere FIG. 13, pagina 14).

L'amministratore di sistema può programmare la valvola di erogazione con misuratore per elaborare gli ordini di lavoro utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Gli ordini di lavoro vengono creati utilizzando il software Pulse Fluid Management (**SELECT - P**).
- Gli ordini di lavoro vengono creati dall'utente nella valvola di erogazione con misuratore (**ENTER NEW - Q** o **ENTER NEXT - R**).

Ordini di lavoro creati utilizzando il software Pulse Fluid Management

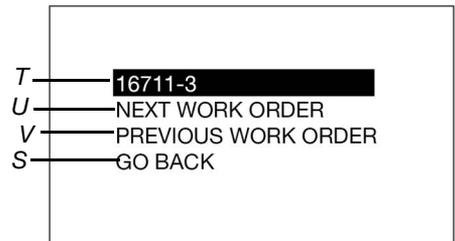


FIG. 39

- T Numero di commessa: codice univoco assegnato a una specifica commessa.

Funzionamento

- U NEXT WORK ORDER (Commessa successiva): consente all'operatore di visualizzare la prossima commessa inserita in coda.
- V PREVIOUS WORK ORDER (Ordine di lavoro precedente): consente all'operatore di visualizzare l'ordine di lavoro precedente inserito in coda.
- W GO BACK (Indietro): mostra la schermata del menu principale (vedere Fig. 13, pagina 14).

Ordini di lavoro creati sulla valvola di erogazione con misuratore

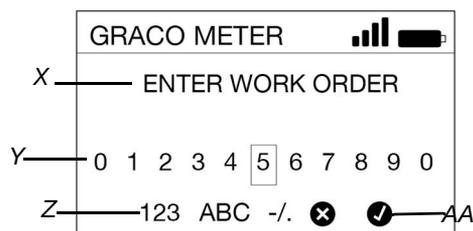


FIG. 40

- X ENTER WORK ORDER (Inserisci commessa): titolo. Identifica la schermata delle opzioni di inserimento della commessa.
- Y NUMERI/CARATTERI: numeri e caratteri disponibili che l'utente può utilizzare per creare un codice di identificazione univoco per la commessa.
- Z 123 ABC -./. - Imposta i parametri dei caratteri utilizzati per creare un codice di identificazione univoco per l'ordine di lavoro.
- AA X/✓ - X annulla l'ordine di lavoro prima di inserirlo nel sistema. ✓ accetta l'ordine di lavoro e lo inserisce nel sistema.

Gli ordini di lavoro possono avere un massimo di venti caratteri.

Per inserire un nuovo ordine di lavoro nella valvola di erogazione con misuratore:

1. Utilizzare i tasti freccia per posizionare il cursore sul numero o carattere che si desidera selezionare.
2. Premere INVIO dopo ogni selezione.

3. Una inserito il numero completo dell'ordine di lavoro, selezionare "✓" (AA). Premere INVIO.
4. Viene visualizzata la schermata DISPENSE (Erogazione).

Menu di configurazione

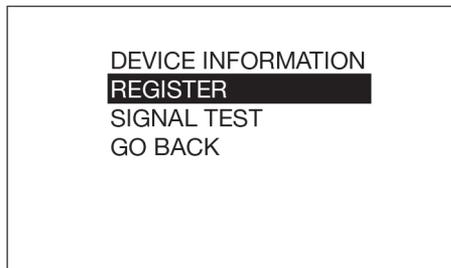


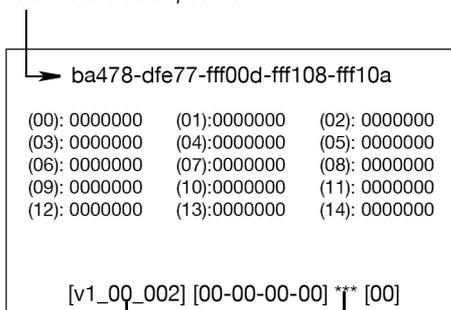
FIG. 41

DEVICE INFORMATION (Informazioni dispositivo)

La schermata Device Information è utilizzata solo per fini di diagnostica.

Schermata Device Information (Informazioni sul dispositivo)

Numero univoco
identificativo del dispositivo



indica misuratore
versione firmware

***Indica che il dispositivo
è connesso alla
rete Pulse

FIG. 42

REGISTRO

Vedere il paragrafo **REGISTRO** nella sezione **Installazione** del presente manuale, pagina 14.

TEST DEL SEGNALE

È possibile eseguire un test di segnale per determinare l'intensità del segnale RF, dopo aver attivato l'HUB Pulse, registrato tutti gli extender sull'HUB Pulse e stabilito la rete PAN. Prima di poter effettuare un test del segnale, è necessario che il misuratore sia registrato sull'HUB. L'esecuzione di test del segnale su una rete PAN remota tramite extender remoto, richiede la registrazione del misuratore attraverso l'extender remoto e non sull'HUB Pulse.

Per effettuare un test del segnale:

1. Dalla schermata principale, utilizzare i tasti FRECCIA SU e GIÙ sul tastierino di navigazione per selezionare l'opzione SET-UP (Configurazione).

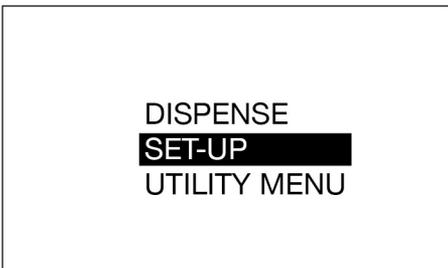


FIG. 43

2. Quindi selezionare l'opzione SIGNAL TEST (Test del segnale).

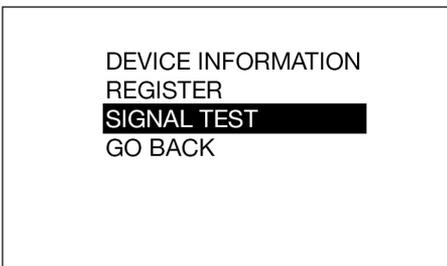


FIG. 44

3. Per eseguire un test del segnale per una particolare posizione, utilizzare i tasti freccia di navigazione per selezionare ed evidenziare ACTIVATE (Attiva). Premere il pulsante selettore centrale.

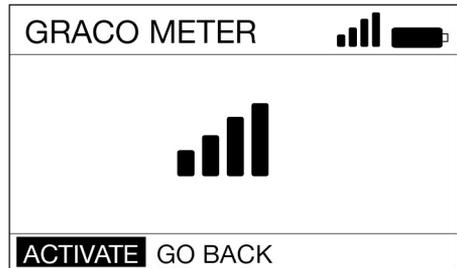


FIG. 45

- Durante l'esecuzione di un test del segnale, il misuratore deve rimanere in una posizione stazionaria.
- Il test richiederà circa 10 sec.
- Il risultato prodotto dal test sarà un simbolo corrispondente all'intensità relativa del segnale oppure il messaggio NO SIGNAL (Nessun segnale). Per una rete stabile, è necessario che ogni dispositivo Pulse abbia almeno un'intensità del segnale pari a 2 barre. Considerare di aggiungere ulteriori Extender, se una posizione di dispositivo ha un'intensità di 1 barra o meno.
- Esistono diversi fattori che influenzano l'intensità del segnale RF in una determinata posizione, fra cui apertura e chiusura di porte di garage basculanti a soffitto, veicoli su elevatori nonché veicoli di grandi dimensioni, lungo il percorso del segnale RF.
- Premere di nuovo il pulsante di selezione per eseguire ulteriori test.

GO BACK (Indietro)

Consente di tornare alla schermata del menu principale, pagina 14.

Menu Utility

Il Menu Utility è protetto tramite codice PIN o NFC. Per attivare il menu, è necessario inserire il codice del Menu Utility.

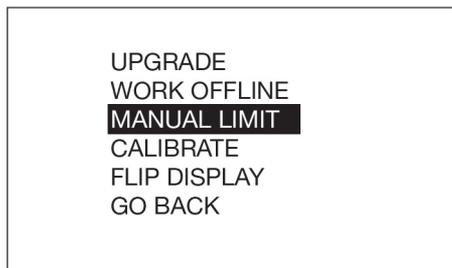


FIG. 46

UPGRADE

Questa funzione consente di modificare il firmware utilizzato dalla valvola di erogazione con misuratore quando viene rilasciata una versione nuova e aggiornata dello stesso firmware o viene aggiunta una nuova funzione. Quando ciò è necessario, il distributore Graco fornirà appropriate istruzioni sull'upgrade.

WORK OFFLINE (Funzionamento offline)

In caso d'interruzione del collegamento di comunicazione tra la valvola di erogazione con misuratore e l'HUB Pulse, la valvola di erogazione con misuratore continuerà a funzionare se impostata in modalità WORK OFFLINE (Funzionamento offline).

Quando il collegamento di comunicazione con l'HUB Pulse viene ripristinato, la valvola di erogazione con sistema di dosaggio tornerà automaticamente in modalità di funzionamento online.

Quando la valvola di erogazione con misuratore viene portata nella modalità WORK OFFLINE, non è possibile aggiungere nuovi ordini di lavoro sulla valvola di erogazione con misuratore.

CALIBRATE (Calibrazione)

La calibrazione della valvola di erogazione con misuratore assicura che la quantità erogata sia accurata. Vedere le istruzioni per **Calibrare la valvola di erogazione con misuratore** a partire da pagina 15.

MANUAL LIMIT (Limite manuale)

La quantità massima di fluido che un utente può erogare mentre la valvola di erogazione con misuratore è in modalità MANUALE o WORK OFFLINE.

FLIP DISPLAY (Inverti display)

Consente di visualizzare i dati nel display della valvola di erogazione con misuratore capovolti per l'installazione della barra dell'olio.

GO BACK (Indietro)

Consente di tornare alla schermata del menu principale, pagina 14.

Assistenza

Sostituzione della batteria

- Sostituire le batterie con quattro batterie alcaline AA.
- Assicurarsi di rispettare la polarità corretta, come mostrato nelle etichette di installazione ubicate sul lato della valvola di erogazione con misuratore quando si montano le batterie nel relativo vano (FIG. 48).
- Non mischiare diversi tipi di batterie o batterie vecchie con quelle nuove. Sostituire sempre tutte e 4 le batterie con 4 batterie nuove tipo AA.

Per sostituire la batteria:

1. Rimuovere le viti (36) dal coperchio del vano batterie (5).
2. Utilizzare un piccolo cacciavite a testa piatta per fare delicatamente leva sul lato inferiore coperchio del corpo valvola di erogazione con misuratore, vicino alla prolunga, come mostrato in FIG. 47.

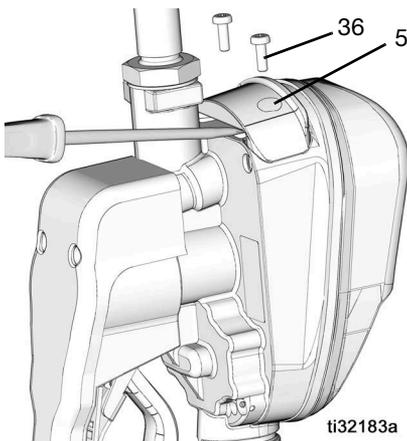


FIG. 47

3. Rimuovere e riciclare le batterie separatamente, secondo le normative applicabili. Non smaltire con rifiuti urbani o commerciali.

4. Installare 4 nuove batterie. Per l'orientamento delle batterie, vedere le etichette sul lato del corpo e FIG. 48.

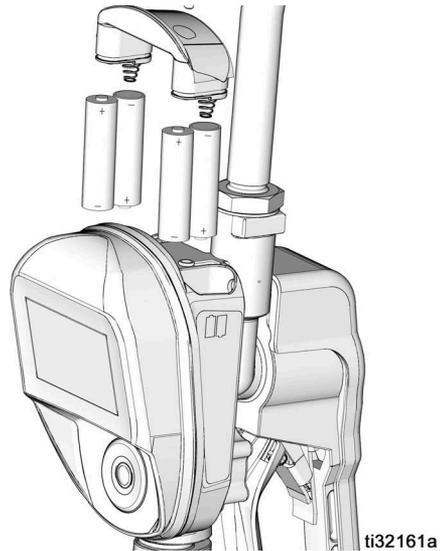


FIG. 48

5. Rimontare il coperchio (5) e le viti (36). Non serrare eccessivamente le viti (FIG. 49).

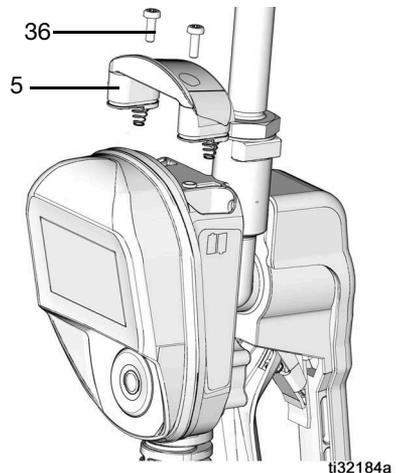


FIG. 49

Risoluzione dei problemi



Eeguire la procedura di scarico della pressione, pagina 10, prima di controllare o riparare la valvola di erogazione con misuratore. Assicurarsi che tutte le altre valvole, i comandi e la pompa funzionino correttamente.

Problema	Causa	Soluzione
Viene visualizzata l'icona batteria scarica	Le batterie sono scariche.	Sostituire le batterie, pagina 27.
Il display non si attiva	Le batterie sono completamente scariche.	Sostituire le batterie, pagina 27.
	Il comando elettronico non funziona correttamente.	Sostituire il gruppo pannello elettronico. Consultare il distributore Graco per assistenza in questa installazione.
Flusso del fluido lento o assente	Il filtro è intasato.	<ol style="list-style-type: none"> Scaricare la pressione, pagina 10. Pulire o sostituire il filtro. Se il problema permane, contattare il proprio distributore Graco per la riparazione o la sostituzione.
	La pressione della pompa è bassa.	Aumentare la pressione della pompa.
	Girare il blocco dell'ugello senza aprirlo completamente.	<p>Puntare l'ugello verso il secchio o uno straccio. Aprire completamente l'ugello.</p> <p>Non azionare la valvola di erogazione con misuratore quando l'ugello è chiuso! Se la valvola di erogazione con misuratore viene attivata accidentalmente quando l'ugello è chiuso, puntare l'ugello in un secchio per rifiuti e aprirlo per rilasciare la pressione ed espellere il fluido accumulatosi.</p>
	La valvola di chiusura non è completamente aperta.	Valvola di chiusura completamente aperta.
	Dei corpi estranei sono bloccati nel corpo della valvola di erogazione con sistema di dosaggio.	Contattare il distributore Graco per la riparazione o la sostituzione.

Problema	Causa	Soluzione
La quantità erogata visualizzata non è accurata	L'unità deve essere calibrata per il fluido che viene erogato.	Calibrare la valvola di erogazione con sistema di dosaggio per il fluido che viene erogato.
La valvola di erogazione con sistema di dosaggio presenta perdite dal coperchio/dispositivo di controllo	Tenuta insufficiente in corrispondenza della camera del pannello di erogazione.	Contattare il distributore Graco per la riparazione o la sostituzione.
La valvola di erogazione con sistema di dosaggio presenta perdite dall'ugello, quando questo si trova in posizione chiusa	L'ugello ha una tenuta danneggiata.	Sostituire l'ugello. Vedere Installare l'ugello , pagina 12.
La valvola di erogazione con misuratore presenta perdite dall'ugello, quando questo si trova in posizione aperta.	La valvola di erogazione con sistema di dosaggio con ugello MANUALE deve essere chiusa dopo ogni uso.	Chiudere l'ugello MANUALE quando il misuratore non è in uso.
È importante distinguere fra i due stati dell'ugello per determinare la causa del problema; un nuovo ugello in stato aperto NON correggerà una perdita di fluido causata da una valvola difettosa	La valvola di erogazione con sistema di dosaggio con ugello AUTOMATICO lasciato aperto è influenzata dall'espansione termica all'interno del misuratore.	Chiudere gli ugelli quando i misuratori non sono in uso. Pulire la punta dell'ugello dopo ogni uso.
	La cartuccia della valvola presenta tenute danneggiate.	Chiudere gli ugelli quando i misuratori non sono in uso. Pulire la punta dell'ugello dopo ogni uso. Sostituire la cartuccia della valvola. Kit di sostituzione parti 25D904.
La valvola di erogazione con sistema di dosaggio presenta perdite dal raccordo girevole	Cattivo collegamento tra raccordo girevole e flessibile.	Applicare del nastro PTFE (lasciare un minimo di 2 filettature impegnate scoperte per la continuità elettrica) o del sigillante sulle filettature del flessibile e serrare il collegamento.
	Cattivo collegamento tra raccordo girevole e corpo valvola di erogazione con misuratore.	Serrare il raccordo a una coppia di 27,12 - 34 N•m (20-25 ft.-lb).
	Le tenute del raccordo girevole si sono deteriorate e perdono.	Sostituire il raccordo girevole. Utilizzare la tenuta girevole e il kit di sostituzione del filtro 25D906. Vedere la pagina di istruzioni per la tenuta girevole e la sostituzione del filtro.

Risoluzione dei problemi

Problema	Causa	Soluzione
L'unità non termina l'erogazione quando si raggiunge la quantità preimpostata misurata	La valvola è sporca o le tenute sono difettose.	Sostituire la cartuccia della valvola. Kit di sostituzione parti 25D904.
	Carica ridotta della batteria.	Sostituire le batterie, pagina 27.
	Solenoidi non funzionanti.	Sostituire il solenoide.
Segnale RF debole o assente	Modifiche/ostacoli nel percorso delle onde in radiofrequenza (es. veicolo, sportello superiore).	Aggiungere Graco Extender al sistema Pulse. Ordinare il codice Graco 17F885 - USA/Canada; 17F886 - EU; 17F887 - UK; 17F888 - ANZ.
La registrazione del misuratore non riesce	Segnale RF debole.	Vedere la sezione Risoluzione dei problemi per Segnale RF debole o assente.
	Portare il software Pulse Fluid Management in modalità DISCOVERY.	Impostare il software in modalità Discovery, quindi riprovare la registrazione.
Lo schermo si blocca o si congela		Rimuovere le batterie. Attendere 5 minuti, quindi rimontare le batterie e riavviare.
Il dispositivo non è in grado di registrarsi sulla rete Pulse Pro oppure il dispositivo non si ricollega alla rete dopo un riavvio del sistema	Il dispositivo non si integra correttamente con la rete di dispositivi.	Invertire lo schermo sul misuratore due volte. Vedere pagina 26. Se ciò non risolve il problema, alternare la modalità Discovery sull'HUB. Attendere un minuto, quindi ripristinare la modalità normale.

Codici di errore

Di seguito sono riportati i codici di errore. Anche se in condizione di errore, l'unità continua a tenere traccia della quantità erogata. Se viene visualizzato un codice di errore, è necessario interrompere l'erogazione.

Codice di errore	Causa	Soluzione
Errore 2	Errore interruttore a lame: L'errore compare in caso di problema nell'ingranaggio interno.	Assicurarsi che la portata non sia maggiore di 68 lpm (18 gpm). Per ulteriore assistenza, contattare il distributore Graco.
	Anomalia interruttore a lame.	Sostituire il corpo pannello elettronico.
	L'unità è caduta o si sono verificate eccessive vibrazioni durante il trasporto.	Interrompere l'erogazione
	Aria nella linea del fluido.	Eliminare le perdite nella linea di aspirazione della pompa.
	Pulsazione eccessiva del fluido.	Ricollegare una linea di aspirazione della pompa di maggiori dimensioni.
Errore 4	Il flusso prosegue anche dopo che è stato intercettato.	Interrompere l'erogazione
	Il fluido fluisce anche in condizione di blocco.	
Errore 5	Raggiunto il limite manuale dell'erogazione.	Regolare il limite manuale su un valore superiore, se lo si desidera.
Errore 6	Valore preimpostato zero in un tentativo di erogazione.	Errore interno. Contattare il distributore Graco di zona.

Definizione dei termini

Termini	Definizione
AMMINISTRATORE DI SISTEMA	Un utente con piena autorità di amministrazione nel software Pulse Fluid Management.
CALIBRAZIONE	Opzione MENU UTILITY. La calibrazione della valvola di erogazione con misuratore assicura che la quantità erogata sia accurata.
CODICE MENU UTILITY	I codici del Menu Utility vengono utilizzati per accedere a varie voci del menu Utility del misuratore. Possono essere codici PIN o NFC.
CODICE NFC	Codice alfanumerico presente sulla scheda Fob NFC. Utilizzato per autenticare un utente nel sistema.
CODICE PIN	Password numerica utilizzata per autenticare un utente nel sistema.
DEVICE INFORMATION (Informazioni dispositivo)	Opzione MENU UTILITY. Utilizzato dall'amministratore del sistema per funzionalità di diagnostica e configurazione.

Definizione dei termini

EROGAZIONE	(A seconda di come è configurata la valvola di erogazione con sistema di dosaggio) La selezione di DISPENSE (Erogazione) apre la schermata DISPENSE, la schermata di inserimento del PIN o la schermata del menu COMMESSA.
EROGAZIONE MANUALE	La quantità erogata è determinata dall'operatore
EROGAZIONE PREIMPOSTATA	La valvola di erogazione con sistema di dosaggio è programmata per un volume predefinito e preimpostato. Il volume preimpostato può essere modificato per commessa quando si inviano le commesse al software Pulse Fluid Management. Il volume preimpostato può sempre essere aumentato o diminuito di qualsiasi quantità utilizzando la valvola di erogazione con sistema di dosaggio prima di iniziare l'erogazione.
FLIP DISPLAY (Inverti display)	Opzione MENU UTILITY. Consente all'utente di visualizzare i dati del display capovolti.
HUB	L'unità Pulse HUB è un computer totalmente integrato e autonomo su cui è preinstallato il software di dosaggio fluido Pulse Fluid Management Software. L'unità costituisce anche l'host della rete PAN (Personal Area Network) utilizzata per le comunicazioni RF con gli altri componenti del sistema Pulse (misuratori, centralina PAC [Pump Air Control], unità di monitoraggio del livello serbatoio TLM [Tank Level Monitors]). L'accesso al sistema di dosaggio fluido Pulse Fluid Management è realizzato tramite protocollo http (browser Web su rete LAN (Local Area Network)).
INDIETRO	Riporta l'utente alla schermata precedente.
MANUAL LIMIT (Limite manuale)	Opzione MENU UTILITY. La quantità massima di fluido che un utente può erogare mentre la valvola di erogazione con sistema di dosaggio è in MODALITÀ MANUALE o WORK OFFLINE.
MENU UTILITY	Elenco delle funzioni della valvola di erogazione con sistema di dosaggio: UPGRADE, WORK OFFLINE, MANUAL LIMIT, CALIBRATE, FLIP DISPLAY, GO BACK.
MODALITÀ DISCOVERY	Modalità del software Pulse Fluid Management che permette di registrare nuovi dispositivi.
ORDINE DI LAVORO	Un identificatore univoco (nell'ambito della concessionaria) numerico o alfanumerico che è collegato a un elenco di cariche di componenti e manodopera, che rappresenta le spese associate a una riparazione del veicolo specifica per il cliente. Indicato anche come ordine di riparazione o RO (repair order). La commessa può essere utilizzata più di una volta (non deve essere necessariamente univoca).
REGISTER (Registrazione)	Simile all'accoppiamento. Consente all'HUB Pulse di identificare i singoli dispositivi Pulse e di comunicare con essi.
SET UP (CONFIGURAZIONE)	Elenco di funzione della valvola di erogazione con sistema di dosaggio correlate a configurazione iniziale del sistema, informazioni sul dispositivo, registrazione e test del segnale.
TOPOFF	Una percentuale del volume preimpostata che può essere (a discrezione dell'operatore) erogata dopo che è stata raggiunta la quantità preimpostata.
UPGRADE	Opzione MENU UTILITY. Modifica il software del firmware utilizzato dalla valvola di erogazione con sistema di dosaggio quando viene rilasciata una versione nuova e aggiornata dello stesso o viene aggiunta una nuova funzione. Quando è necessario, il distributore Graco contatterà il cliente per organizzare l'upgrade.
WORK OFFLINE (Funzionamento offline)	Opzione MENU UTILITY. Se si interrompe il collegamento di comunicazione tra la valvola di erogazione con sistema di dosaggio e il software Pulse Fluid Management a causa di un'interruzione di corrente o un problema del computer, la valvola di erogazione con sistema di dosaggio continuerà a funzionare se viene portata in modalità WORK OFFLINE.

Rif.	Parte	Descrizione	Q.tà
1		VALVOLA, valvola di erogazione con misuratore (vedere modelli a pagina 4)	1
2		PROLUNGA	
	16Y863	<i>Flessibile</i>	
	255194	<i>Rigida</i>	1
	255854	<i>Lubrificante per ingranaggi</i>	
	273079	<i>Solvente lavavetri</i>	
3		UGELLO	
	17R220	<i>Chiusura rapida automatica</i>	1
	17T207	<i>Antigelo manuale</i>	
	255461	<i>Flusso elevato</i>	
	255470	<i>Lubrificante per ingranaggi/fluido per trasmissioni automatiche</i>	
4★		FILTRO, rete	1
5 †	25M593	COPERCHIO, batteria	1
6		RACCORDO, girevole, dritto	
	247344	<i>1/2 NPT</i>	1
	247345	<i>3/4 NPT</i>	
	24H097	<i>1/2 - 14 BSPT</i>	
	24H098	<i>1/2 - 14 BSPP</i>	
	24H099	<i>3/4 - 14 BSPT</i>	
	24H100	<i>3/4 - 14 BSPP</i>	
10★	155332	GUARNIZIONE, O-ring	1
12		ALLOGGIAMENTO, Valvola di erogazione con sistema di dosaggio	1
13	131258	GUARNIZIONE, anello quadrato	1
14	25D904	VALVOLA, gruppo valvola di erogazione con sistema di dosaggio	1

Rif.	Parte	Descrizione	Q.tà
15	25M601	GRILLETTO, gruppo, tutti i modelli tranne quelli per solvente lavavetri	1
	25M723	GRILLETTO, gruppo, solo modelli per solvente lavavetri	1
16	129619	COPERCHIO, protezione del grilletto	
17	16E337	VITE, a brugola, sch, acciaio inossidabile	2
18	131256	VITE, macch., torx, testa troncoconica	1
19	26C287	KIT, PANNELLO, elettrico	1
20	131257	GUARNIZIONE, O-ring	4
21	25N342	VITE, macch., torx, testa troncoconica	4
27♦		ASTA, intervento	1
28♦	129623	TENUTA, sagomata	1
29♦		SFERA, 5 mm	3
33	121413	BATTERIA, conf., 4 ct, alcalina AA (non in figura)	1
36 †	112380	VITE, a testa tonda appiattita	2
37	26C276	SOLENOIDE	1
38*		Cavo di alimentazione	1
39*		Schiuma	1

Kit correlati

Rif.	Parte	Descrizione
♦	25D903	KIT, riparazione asta di intervento, comprende 27, 28, 29
★	25D906	KIT, filtro girevole, comprende i componenti 4 e 10
†	25D907	KIT, coperchio batteria, comprende i componenti 5 e 36
*	25P665	KIT, cavo di alimentazione, comprende i componenti 38 e 39

Specifiche tecniche

Valvola di erogazione con misuratore	USA	Metrico
Range della portata*	0,25 - 18 gpm	da 0,9 a 68 lpm
<i>*Testato con olio motore 10W. Le portate variano in base alla pressione del fluido, alla temperatura e alla viscosità.</i>		
Pressione massima d'esercizio	1500 psi	103.4 bar
Unità di misura (impostata in fabbrica in qt)	pinte, quarti, galloni	litri
Peso	5,3 lb	2.4 kg
Dimensioni (senza prolunga)		
Lunghezza	13 in.	33 cm
Larghezza	3,75"	9,5 cm
Altezza	5,75 in.	14,6 cm
Unità di misura (impostata in fabbrica in qt)	volume massimo erogato registrato = 9999 unità volume massimo preimpostato = 9999 unità	
Ingresso	1/2 -14 npt o 3/4-14 npt	
Uscita	3/4 -16 borchia o-ring con filettatura dritta	
Gamma delle temperature di funzionamento	Da 4°F a 158°F	Da -16°C a 70°C
Range di temperatura di stoccaggio	Da -40°F a 158°F	Da -40°C a 70°C
Batteria**	Batterie 4AA alcaline	
**Batteria consigliata: Energizer® Alkaline E91.		
Banda di radiofrequenza	2.400 - 2.483,5 MHz	
Massima potenza di trasmissione in radiofrequenza	6,3 mW (8 dBm)	
Banda di frequenza NFC	13,56 MHz	
Massima potenza di trasmissione in NFC	1mW (0 dBm)	
Parti a contatto con il fluido	alluminio, acciaio inossidabile, PBT, gomma nitrilica, acciaio al carbonio zincato, acciaio al carbonio nichelato	
Compatibilità dei fluidi	antigelo, olio per ingranaggi, olio del cambio, ATF, fluido detergente per parabrezza*	
Accuratezza della valvola di erogazione con sistema di dosaggio †	+/- 0,5%	

† A 9,5 lpm (2,5 gpm), a 21°C (70°F), con peso olio 10 e 1 gallone erogato. Può richiedere una calibrazione.

* Il fluido detergente per parabrezza contiene una miscela di acqua, propilene glicolico, etilene glicolico e fino al 50% di metanolo o al 50% di etanolo. Contattare l'Assistenza tecnica Graco per informazioni su qualsiasi altra sostanza chimica presente nel fluido detergente per parabrezza (WWS) o per verificare che la sostanza chimica sia compatibile con le parti umide.

Proposizione California 65

RESIDENTI IN CALIFORNIA



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

Garanzia Graco di 5 anni su misuratore e valvola

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. Con l'eccezione di eventuali garanzie speciali, estese o limitate pubblicate da Graco, per il periodo di tempo dalla data di vendita definito nella tabella sottostante, Graco riparerà o sostituirà l'apparecchiatura che essa stessa riconoscerà come difettosa. 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.

Garanzia estesa Graco di 5 anni su misuratore e valvola	
Componenti	Periodo di garanzia
Componenti strutturali	5 anni
Elettronica	3 anni
Parti di usura - compreso, a titolo esemplificativo ma non limitativo, O-ring, tenute e valvole	1 anno

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. Eventuali azioni legali per violazione dei termini della garanzia devono essere avanzate entro un (1) anno dal periodo di garanzia o due (2) anni per tutti gli altri componenti.

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 consequenziali derivanti dalla fornitura da parte di Graco dell'apparecchiatura di seguito riportata o per la fornitura, il funzionamento o l'utilizzo di qualsiasi altro prodotto o altro articolo venduto, a causa di violazione del contratto, della garanzia, per negligenza di Graco o altro.

Informazioni su Graco

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

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

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

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

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

Traduzione delle istruzioni originali. This manual contains Italian. MM 3A5412

Sede generale Graco: Minneapolis
Uffici internazionali: Belgio, Cina, Giappone, Corea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2018, Graco, Inc. Tutti gli stabilimenti di produzione Graco hanno ottenuto la certificazione ISO 9001.
www.graco.com, Revisione S, luglio 2024