

ISTRUZIONI



# Misuratore manuale SDMM8 e misuratore predefinito SDMP8

334384F

IT

Per la sola erogazione misurata di lubrificanti a base di petrolio,  
oli e miscele 50:50 antigelo/acqua.

**Esclusivamente per uso professionale.**

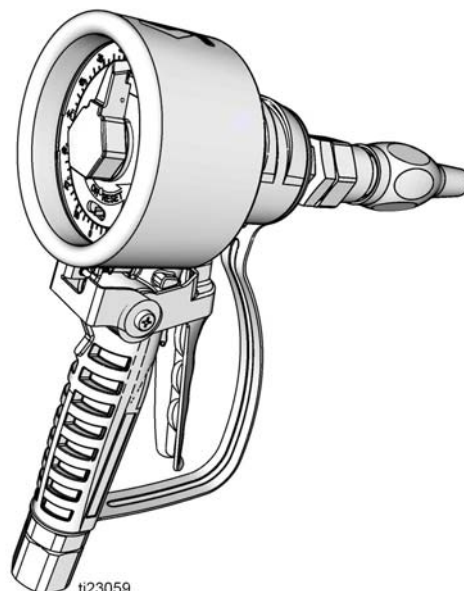
*Pressione massima d'esercizio: 10 MPa (103 bar; 1500 psi)*

## Elenco dei modelli pagina 2



### **Importanti istruzioni sulla sicurezza**

Leggere tutte le avvertenze e le  
istruzioni contenute in questo manuale.  
Conservare queste istruzioni.



PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

# Modelli

## Misuratore nudo manuale SDMM8

I misuratori nudi manuali non comprendono alcun ugello né prolunga. I modelli di pacchetti che includono ugello e prolunga sono indicati qui di seguito.

Codice modello	Descrizione modello	Ingresso
24U959*	4/16 quarti	NPT
24U960*	4/16 quarti	BSPT
24U961*	4/16 quarti	BSPP
24U956*	4/16 litri	NPT
24U957*	4/16 litri	BSPT
24U958*	4/16 litri	BSPP

## Pacchetti misuratori manuali SDMM8 con ugello e prolunga

I seguenti pacchetti comprendono il misuratore nudo modello 24U959 e i kit ugello e prolunga indicati nella tabella qui di seguito.

Codice modello	Descrizione modello	Ingresso	Prolunga	Kit ugello/prolunga❖	Parti ugello†
24V034	4/16 quarti	NPT	Flessibile	255853	255459
24V037	4/16 quarti	NPT	Rigido	255852	255459
24V040	4/16 quarti	NPT	Lubrificazione per ingranaggi	255854	255470

I seguenti pacchetti comprendono il misuratore nudo modello 24U960 e i kit ugello e prolunga indicati nella tabella qui di seguito.

Codice modello	Descrizione modello	Ingresso	Prolunga	Kit ugello/prolunga❖	Parti ugello†
24V035	4/16 quarti	BSPT	Flessibile	255853	255459
24V038	4/16 quarti	BSPT	Rigido	255852	255459
24V041	4/16 quarti	BSPT	Lubrificazione per ingranaggi	255854	255470

I seguenti pacchetti comprendono il misuratore nudo modello 24U961 e i kit ugello e prolunga indicati nella tabella qui di seguito.

Codice modello	Descrizione modello	Ingresso	Prolunga	Kit ugello/prolunga❖	Parti ugello†
24V036	4/16 quarti	BSPP	Flessibile	255853	255459
24V039	4/16 quarti	BSPP	Rigido	255852	255459
24V042	4/16 quarti	BSPP	Lubrificazione per ingranaggi	255854	255470

I seguenti pacchetti comprendono il misuratore nudo modello 24U956 e i kit ugello e prolunga indicati nella tabella qui di seguito.

Codice modello	Descrizione modello	Ingresso	Prolunga	Kit ugello/prolunga❖	Parti ugello†
24V043	4/16 litri	NPT	Flessibile	255853	255459
24V046	4/16 litri	NPT	Rigido	255852	255459
24V049	4/16 litri	NPT	Lubrificazione per ingranaggi	255854	255470

I seguenti pacchetti comprendono il misuratore nudo modello 24U957 e i kit ugello e prolunga indicati nella tabella qui di seguito.

Codice modello	Descrizione modello	Ingresso	Prolunga	Kit ugello/prolunga❖	Parti ugello†
24V044	4/16 litri	BSPT	Flessibile	255853	255459
24V047	4/16 litri	BSPT	Rigido	255852	255459
24V050	4/16 litri	BSPT	Lubrificazione per ingranaggi	255854	255470

I seguenti pacchetti comprendono il misuratore nudo modello 24U958 e i kit ugello e prolunga indicati nella tabella qui di seguito.

Codice modello	Descrizione modello	Ingresso	Prolunga	Kit ugello/prolunga❖	Parti ugello†
24V045	4/16 litri	BSPP	Flessibile	255853	255459
24V048	4/16 litri	BSPP	Rigido	255852	255459
24V051	4/16 litri	BSPP	Lubrificazione per ingranaggi	255854	255470

❖ Vedere Kit ugello e prolunga, pagina 27

† Vedere Componenti ugello, pagina 28.

## Misuratori predefiniti SDMP8

I misuratori nudi predefiniti non comprendono alcun ugello né prolunga. I modelli di pacchetti che includono ugello e prolunga sono indicati a pagina 4.

Codice modello	Descrizione modello	Ingresso
24U947*	60 quarti	NPT
24U948*	60 quarti	BSPT
24U949*	60 quarti	BSPP
24U950*	60 galloni	NPT
24U951*	60 galloni	BSPT
24U952*	60 galloni	BSPP
24U953*	60 litri	NPT
24U954*	60 litri	BSPT
24U955*	60 litri	BSPP

\*Questo misuratore può essere utilizzato per applicazioni antigelo con ugello antigelo 255855 o 24W306. Si veda pagina 27 per maggiori informazioni in merito a questi ugelli.

## Pacchetti misuratori predefiniti SDMP8 con ugello e prolunga

I seguenti pacchetti comprendono il misuratore nudo modello 24U947 e i kit ugello e prolunga indicati nella tabella qui di seguito.

Codice modello	Descrizione modello	Ingresso	Prolunga	Kit ugello/prolunga❖	Parti ugello†
24V052	60 quarti	NPT	Rigido	24W641	255459
24Z125	60 quarti	NPT	Rigido	255852	255459
24Z126	60 quarti	NPT	Flessibile	255853	255459
24Z127	60 quarti	NPT	Rigido	255854	255470

I seguenti pacchetti comprendono il misuratore nudo modello 24U948 e i kit ugello e prolunga indicati nella tabella qui di seguito.

Codice modello	Descrizione modello	Ingresso	Prolunga	Kit ugello/prolunga❖	Parti ugello†
24V053	60 quarti	BSPT	Rigido	24W641	255459

I seguenti pacchetti comprendono il misuratore nudo modello 24U949 e i kit ugello e prolunga indicati nella tabella qui di seguito.

Codice modello	Descrizione modello	Ingresso	Prolunga	Kit ugello/prolunga❖	Parti ugello†
24V054	60 quarti	BSPP	Rigido	24W641	255459

I seguenti pacchetti comprendono il misuratore nudo modello 24U950 e i kit ugello e prolunga indicati nella tabella qui di seguito.

Codice modello	Descrizione modello	Ingresso	Prolunga	Kit ugello/prolunga❖	Parti ugello†
24V055	60 galloni	NPT	Rigido	24W641	255459
24Z128	60 galloni	NPT	Rigido	255852	255459
24Z129	60 galloni	NPT	Flessibile	255853	255459
24Z130	60 galloni	NPT	Rigido	255854	255470

I seguenti pacchetti comprendono il misuratore nudo modello 24U951 e i kit ugello e prolunga indicati nella tabella qui di seguito.

Codice modello	Descrizione modello	Ingresso	Prolunga	Kit ugello/prolunga❖	Parti ugello†
24V056	60 galloni	BSPT	Rigido	24W641	255459

I seguenti pacchetti comprendono il misuratore nudo modello 24U952 e i kit ugello e prolunga indicati nella tabella qui di seguito.

Codice modello	Descrizione modello	Ingresso	Prolunga	Kit ugello/prolunga❖	Parti ugello†
24V057	60 galloni	BSPP	Rigido	24W641	255459

I seguenti pacchetti comprendono il misuratore nudo modello 24U953 e i kit ugello e prolunga indicati nella tabella qui di seguito.

Codice modello	Descrizione modello	Ingresso	Prolunga	Kit ugello/prolunga❖	Parti ugello†
24V058	60 litri	NPT	Rigido	24W641	255459
24Z131	60 litri	NPT	Rigido	255852	255459
24Z132	60 litri	NPT	Flessibile	255853	255459
24Z133	60 litri	NPT	Rigido	255854	255470

I seguenti pacchetti comprendono il misuratore nudo modello 24U954 e i kit ugello e prolunga indicati nella tabella qui di seguito.

<b>Codice modello</b>	<b>Descrizione modello</b>	<b>Ingresso</b>	<b>Prolunga</b>	<b>Kit ugello/prolunga❖</b>	<b>Parti ugello†</b>
24V059	60 litri	BSPT	Rigido	24W641	255459

I seguenti pacchetti comprendono il misuratore nudo modello 24U955 e i kit ugello e prolunga indicati nella tabella qui di seguito.







<b>Codice modello</b>	<b>Descrizione modello</b>	<b>Ingresso</b>	<b>Prolunga</b>	<b>Kit ugello/prolunga❖</b>	<b>Parti ugello†</b>
24V060	60 litri	BSPP	Rigido	24W641	255459

❖ Vedere Kit ugello e prolunga, pagina 27




† Vedere Componenti ugello, pagina 28.

# Avvertenze

Le seguenti avvertenze riguardano la preparazione, l'uso, la messa a terra, la manutenzione e la riparazione di questa apparecchiatura. Il simbolo del punto esclamativo segnala un'avvertenza generica, mentre i simboli di pericolo si riferiscono a rischi specifici della procedura. Quando nel Manuale o sulle etichette di pericolo si incontrano questi simboli, rivedere le rispettive avvertenze. Nel manuale, ove applicabile, possono comparire anche avvertenze e simboli di pericolo specifici del prodotto non descritti in questa sezione.

 <b>AVVERTENZA</b>	
 	<p><b>PERICOLO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE</b></p> <p>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 incendi ed esplosioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare l'attrezzatura solo in aree ben ventilate.</li> <li>• Eliminare tutte le fonti di incendio, come le sigarette e le lampade elettriche portatili.</li> <li>• Mantenere l'area di lavoro libera da materiali di scarto inclusi stracci o contenitori di solventi e benzina aperti.</li> <li>• Non collegare o scollegare i cavi di alimentazione né accendere o spegnere luci in presenza di fumi infiammabili.</li> <li>• Collegare a terra tutte le apparecchiature nell'area di lavoro.</li> <li>• Utilizzare solo flessibili collegati a terra.</li> <li>• <b>Interrompere immediatamente le attività</b> in caso di scintille statiche o in caso di scossa elettrica. Non utilizzare questa apparecchiatura finché il problema non è stato identificato e corretto.</li> <li>• Tenere un estintore funzionante nell'area di lavoro.</li> </ul>
  	<p><b>PERICOLO DI INIEZIONE SOTTO PELLE</b></p> <p>Fluido ad alta pressione dal dispositivo di erogazione, perdite nei flessibili o componenti rotti possono lesionare la pelle. Le lesioni possono avere l'aspetto di semplici tagli, ma in realtà si tratta di gravi perforazioni che possono portare all'amputazione. <b>Richiedere intervento chirurgico immediato.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non puntare mai il dispositivo erogatore verso persone o su una parte del corpo.</li> <li>• Non porre la mano sopra l'uscita del fluido.</li> <li>• Non interrompere né deviare perdite con la mano, il corpo, i guanti o uno straccio.</li> <li>• Seguire la <b>Procedura di scarico della pressione</b> quando si arresta l'erogazione e prima di pulire, verificare o riparare l'apparecchiatura.</li> <li>• Serrare tutti i collegamenti del fluido prima di utilizzare l'apparecchiatura.</li> <li>• Controllare i flessibili e i raccordi ogni giorno. Riparare o sostituire immediatamente parti usurate o danneggiate.</li> </ul>

## **AVVERTENZA**

	<p><b>PERICOLO DA USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIATURA</b></p> <p>L'uso improprio può provocare gravi lesioni o la morte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non mettere in funzione l'unità quando si è affaticati o sotto gli effetti di droghe o alcol.</li> <li>• Non superare la massima pressione di esercizio o la temperatura della parte di sistema con il valore nominale minimo. Fare riferimento ai <b>Dati tecnici</b> di tutti i manuali delle apparecchiature.</li> <li>• Utilizzare fluidi e solventi compatibili con le parti dell'apparecchiatura a contatto con il fluido. Fare riferimento ai Dati tecnici 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 dei materiali MSDS al distributore o al rivenditore.</li> <li>• Non lasciare l'area di lavoro mentre l'apparecchiatura è in funzione o sotto pressione.</li> <li>• Spegnerne tutta l'apparecchiatura e seguire la <b>Procedura di scarico della pressione</b> quando la stessa non è in uso.</li> <li>• Verificare l'apparecchiatura quotidianamente. Riparare o sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate, utilizzando esclusivamente ricambi originali del produttore.</li> <li>• Non alterare né modificare l'apparecchiatura. Le modifiche o le alterazioni possono rendere nulle le certificazioni e creare pericoli per la sicurezza.</li> <li>• Accertarsi che tutte le apparecchiature siano classificate e approvate per l'ambiente di utilizzo.</li> <li>• Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli scopi previsti. Per informazioni, rivolgersi al distributore.</li> <li>• Disporre i flessibili e i cavi lontano da aree trafficate, spigoli vivi, parti in movimento e superfici calde.</li> <li>• Non attorcigliare né piegare eccessivamente i flessibili né utilizzarli per tirare l'apparecchiatura.</li> <li>• Tenere bambini e animali lontani dall'area di lavoro.</li> <li>• Seguire tutte le normative sulla sicurezza applicabili.</li> </ul>
	<p><b>PERICOLO DA PARTI IN ALLUMINIO PRESSURIZZATE</b></p> <p>L'uso di fluidi incompatibili con l'alluminio in apparecchi pressurizzati può provocare serie reazioni chimiche e la rottura dell'apparecchiatura. La mancata osservanza di questa avvertenza può provocare morte, gravi ferite o danni alla proprietà.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non utilizzare 1,1,1-tricloroetano, cloruro di metilene, altri solventi a base di idrocarburi alogenati o fluidi contenenti tali solventi.</li> <li>• Molti altri fluidi possono contenere agenti chimici che possono reagire con l'alluminio. Verificare la compatibilità con il fornitore del materiale.</li> </ul>
	<p><b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b></p> <p>Indossare un'adeguata protezione quando si è nell'area di lavoro per proteggersi dal pericolo di lesioni gravi: lesioni agli occhi, perdita dell'udito, inalazione di fumi tossici e ustioni. I dispositivi di protezione includono, in via non esclusiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Occhiali protettivi e protezioni acustiche.</li> <li>• Respiratori, indumenti protettivi e guanti secondo le raccomandazioni del fabbricante del fluido e del solvente</li> </ul>

# Installazione tipica

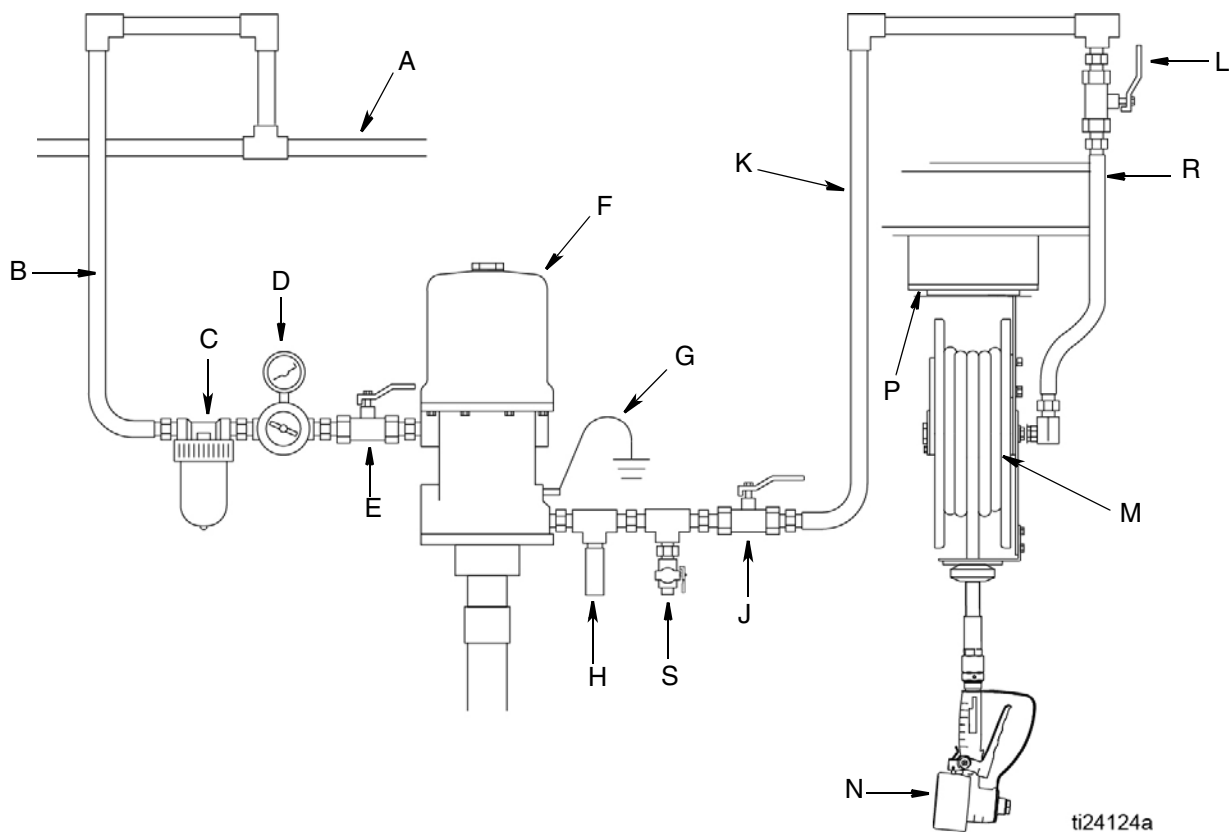


FIG. 1

**Legenda:**

- A Linea principale di alimentazione dell'aria
- B Linea di alimentazione aria della pompa
- C Filtro aria
- D Regolatore aria
- E Valvola di sfiato principale di tipo a spurgo (necessaria)
- F Pompa
- G Filo di terra della pompa (necessario)
- H Valvola di scarico della pressione (necessaria)

**NOTA:** La pressione di scarico non può superare la pressione operativa massima del misuratore

- J Valvola di chiusura del fluido
- K Linea del fluido
- L Valvola di chiusura del fluido
- M Avvolgitubo
- N Misuratore SDMM8 o SDMP8
- P Canale di montaggio
- R Avvolgitubo kit ingresso fluido
- S Valvola di scarico del fluido



# Installazione

**NOTA:** le lettere utilizzate nelle seguenti istruzioni fanno riferimento all'Installazione Tipica di cui a pagina 8.

## Procedura di decompressione



Seguire sempre la procedura di scarico della pressione in presenza di questo simbolo.



L'apparecchiatura rimane pressurizzata finché la pressione non viene scaricata manualmente. Per aiutare a prevenire gravi lesioni causate dai fluidi pressurizzati quali iniezione cutanea, schizzi di fluido e parti mobili, seguire la Procedura di decompressione quando si smette di spruzzare e prima di pulire, verificare o sottoporre a manutenzione l'apparecchiatura.

1. Scollegare l'alimentazione della pompa o chiudere la valvola dell'aria principale a monte (E).
2. Aprire tutte le valvole di chiusura del fluido (J e L) presenti nell'impianto.
3. Premere il grilletto del misuratore (N) verso un contenitore di rifiuti per **scaricare la pressione**.
4. Aprire la valvola di drenaggio dei fluidi e lasciarla aperta fin quando non si è pronti per pressurizzare di nuovo il sistema.

## Messa a terra

<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'attrezzatura deve essere messa a terra per ridurre il rischio di scariche statiche. Le scintille statiche possono provocare l'accensione o l'esplosione di fumi. La messa a terra garantisce un filo di fuga per la corrente elettrica.</li> <li>• Per evitare la formazione di archi elettrici, non consentire che le superfici conduttive metalliche del misuratore vengano in contatto con superfici metalliche dalla carica positiva, compresi (ma non solo) il terminale a solenoide dello starter, il terminale dell'alternatore o i terminali delle batterie.</li> </ul>						

Mettere a terra tutti i componenti del sistema:

**Pompa (F):** seguire le raccomandazioni del produttore.

**Linee di alimentazione aria e fluido (A, B, K):** utilizzare solo flessibili elettricamente conduttivi. Controllare la resistenza elettrica dei flessibili. Se la resistenza totale verso terra supera i 29 megaohm, sostituire immediatamente il flessibile.

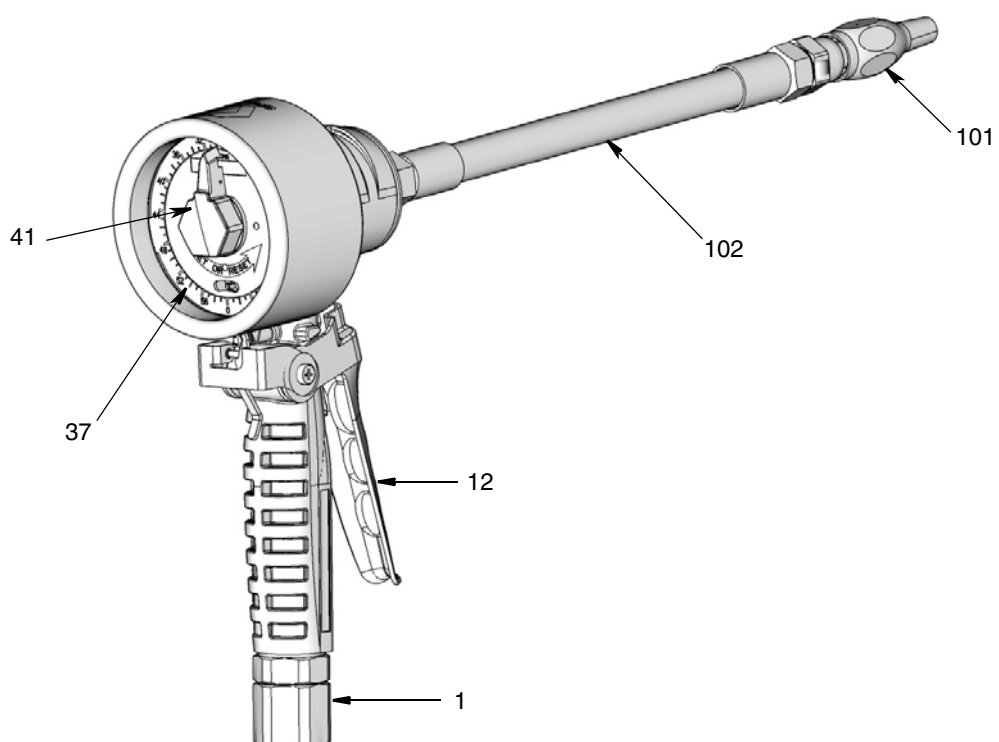
**Compressore aria:** seguire le raccomandazioni del produttore.

**Serbatoio di alimentazione del fluido:** attenersi alle normative locali vigenti.

**Per mantenere la continuità di terra quando si lava il sistema o si rilascia la pressione:** mantenere una parte metallica del misuratore saldamente a contatto di un secchio metallico collegato a terra, quindi attivare la valvola.

**Misuratore SDMM8 e SDMP8 (N):** al momento di installare il misuratore, lasciare almeno due filettature nude quando si usa l'apposito sigillante. Le filettature nude garantiscono il mantenimento della terra.

## Identificazione dei componenti



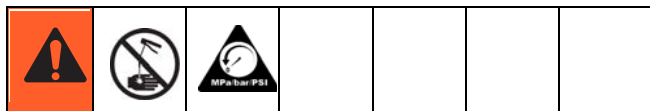
**FIG. 2**

**Legenda:**

- 1 Raccordo girevole
- 12 Grilletto
- 37 Manopola del misuratore
- 41 Puntatore
- 101 Ugello
- 102 Prolunga

## Procedura di pre-installazione

**NOTA:** le lettere utilizzate nelle seguenti istruzioni fanno riferimento all'Installazione Tipica di cui a pagina 8 e all'Identificazione parti a pagina 10. I numeri utilizzati nelle seguenti istruzioni fanno riferimento all'Elenco delle parti alle pagine 21 - 24.



1. **Fare sfogare la pressione**, pagina 9.
2. Chiudere tutte le valvole di scarico del fluido.
3. Collegare a terra l'apparecchiatura come indicato a pagina 9.

## Procedura d'installazione

### AVVISO

- Se si tratta di un nuovo impianto o le linee del fluido sono contaminate, risciacquare le linee prima di installare la valvola misurata. Linee contaminate possono causare fughe della valvola.
- Mai erogare aria compressa con il misuratore. Ciò danneggerebbe il misuratore.

### Lavaggio

**NOTA:** il misuratore non deve essere installato per questa procedura.



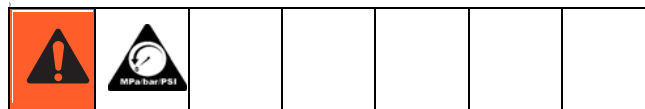
1. Chiudere la valvola di spegnimento fluidi (L) in ciascuna posizione di erogazione.
2. Assicurarsi:
  - che tutte le valvole di scarico del fluido siano chiuse,
  - che la valvola di chiusura del fluido (J) sia chiusa,

**e**

  - la valvola di sfiato principale del tipo a spurgo (E) sia aperta.
3. Collocare il capo del flessibile in un contenitore per l'olio di scarto. Fissare il flessibile al contenitore in modo che non esca durante il risciacquo.

4. Aprire lentamente la valvola di chiusura del fluido (J).
5. In caso di posizioni di erogazione multiple, occorre innanzitutto risciacquare la posizione di erogazione più lontana dalla pompa e procedere man mano verso la pompa. Aprire lentamente la valvola di chiusura del fluido (L) in posizione di erogazione. Lasciar fuoriuscire un quantitativo d'olio sufficiente a garantire che l'intero impianto sia pulito; quindi chiudere la valvola.
6. Ripetere la fase 5 in tutte le altre posizioni.

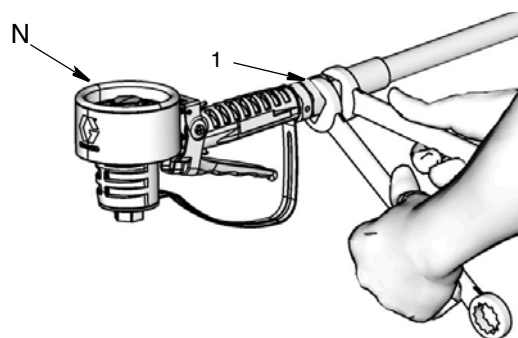
## Installazione del misuratore (FIG. 3)



1. Se si tratta di una nuova installazione ed è la prima volta che viene installato un misuratore, saltare la fase 1.

Per impianti esistenti, per sostituire il misuratore (N):

- a. **Fare sfogare la pressione**, pagina 9.
- b. Servirsi di due chiavi lavorando in direzioni opposte per allentare il misuratore e il raccordo del flessibile. Rimuovere il misuratore (N) dal flessibile.



**FIG. 3**

2. Applicare il sigillante per filettature a livello delle filettature maschio del raccordo del flessibile. Lasciare almeno due filettature nude quando si usa l'apposito sigillante. Le filettature nude garantiscono il mantenimento della terra.
3. Filettare il raccordo girevole (1) sul raccordo del flessibile. Servirsi di due chiavi lavorando in direzioni opposte per serrare il misuratore sul raccordo del flessibile.

**NOTA:** Lasciare il sigillante in posa per un tempo sufficiente secondo le indicazioni del produttore prima di far circolare il fluido nell'impianto.

4. Installare la prolunga (102) sul misuratore:
  - a. Allentare il dado di prolunga (102a) (FIG. 4) fino a quando non esce dalle filettature.

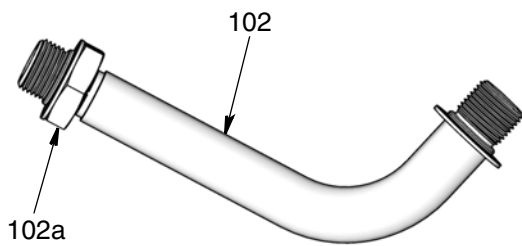


FIG. 4

**NOTA:** Non utilizzare nastro PTFE o sigillante per filettature sulle filettature della prolunga (102). Ciò potrebbe causare fughe dal raccordo.

- b. Filettare la prolunga (102) nell'alloggiamento del misuratore come illustrato nella FIG. 5 fino a quando non spunta dal fondo.

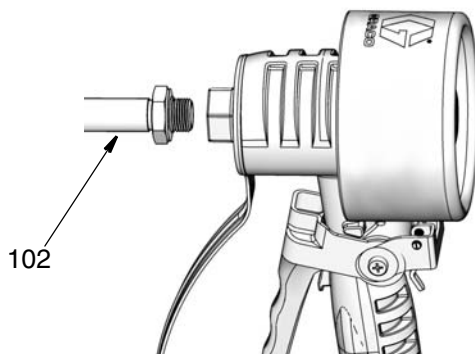


FIG. 5

- c. Allineare la prolunga (102) all'alloggiamento del misuratore e all'impugnatura. Serrare a mano il dado della prolunga (102a).

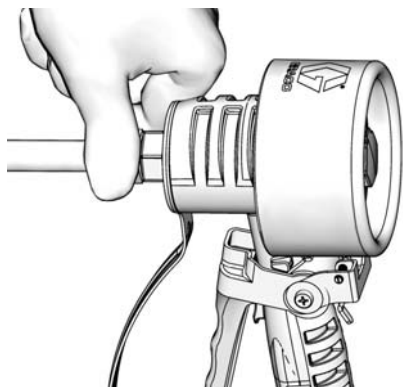


FIG. 6

- d. Serrare con una chiave il dado della prolunga (102a).

5. Installare l'ugello (101):

**NOTA:** non utilizzare nastro PTFE o sigillante per filettature sulle filettature dell'ugello (101). Ciò potrebbe causare fughe dal raccordo.

- a. Filettare l'ugello (101) sulla prolunga (102) come illustrato alla FIG. 7.

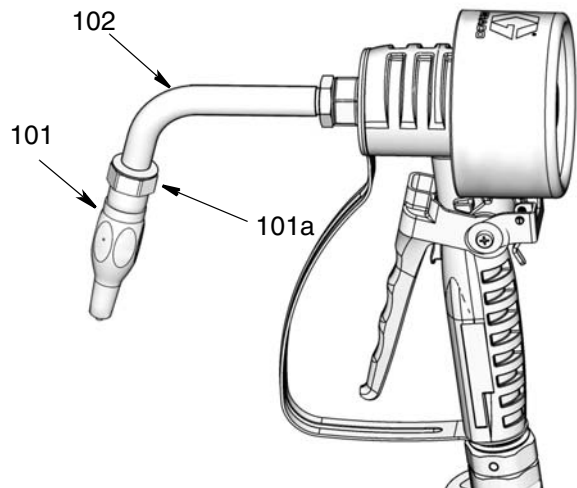


FIG. 7

- b. Servirsi di una chiave fissa regolabile sulla boccola dell'ugello (101a) (FIG. 7) per serrare il raccordo.
    - Solo stringere l'ugello con una chiave su piano per la boccola dell'ugello.
    - **Non smontare la boccola dall'ugello.** Lo smontaggio influirà negativamente sulle prestazioni dell'ugello.

# Funzionamento

**NOTA:** le lettere utilizzate nelle seguenti istruzioni fanno riferimento all'Installazione Tipica di cui a pagina 8 e all'Identificazione parti a pagina 10. I numeri utilizzati nelle seguenti istruzioni fanno riferimento all'Elenco delle parti alle pagine 21 - 24.

1. Aprire le valvole di chiusura del fluido (J e L).
2. Avviare la pompa (F) per pressurizzare il sistema.
3. Regolare la pressione pneumatica alla pompa motore in modo che la pressione del fluido non sia superiore a 1500 psi (103,4 bar; 10,34 MPa)

**NOTA:** per garantire la precisione di erogazione, prima di avviare l'erogazione stessa, premere il grilletto per scaricare tutta l'aria dalle linee del fluido e dal misuratore.

4. Proseguire l'operazione seguendo le istruzioni per la valvola di chiusura predefinita automatica o manuale.



## PERICOLO DI SCHIZZI

**Non attivare il misuratore quando l'ugello è chiuso.** Il fluido si accumula dietro l'ugello. Il fluido può colare dall'ugello e può venire espulso in maniera inattesa all'apertura dell'ugello. Se il misuratore viene attivato accidentalmente quando l'ugello è chiuso, puntare l'ugello verso un secchio di scarico e aprirlo lentamente per rilasciare la pressione ed espellere il fluido accumulatosi.

## Chiusura automatica predefinita

**NOTA:** pulire il filtro (3a) regolarmente. Vedere la sezione Ricambi, pagina 21.

### AVVISO

Per evitare costosi danni al misuratore, mai girare il puntatore del misuratore predefinito (41) (FIG. 8) all'indietro (in senso orario).

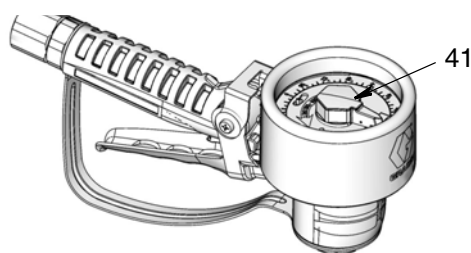
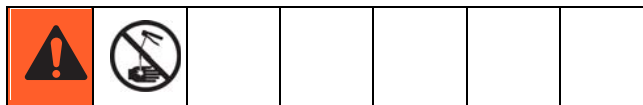


FIG. 8

Il totalizzatore mantiene il conteggio totale delle quantità erogate.

1. Girare il puntatore del misuratore (41) in senso antiorario per selezionare il volume desiderato.



2. Girare il blocco automatico dell'ugello (101) in senso orario per aprire l'ugello. Inserire l'ugello nel ricettacolo dei fluidi e premere il grilletto (12).

**NOTA:** il grilletto si blocca automaticamente. Non configurare il grilletto in modo che possa erogare quando è incustodito.

Il misuratore si spegne automaticamente quando la quantità di fluido stabilita è stata erogata.

## Valvola di spegnimento manuale

**NOTA:** pulire il filtro (3a) regolarmente. Vedere la sezione Ricambi, pagina 24.

### AVVISO

Per evitare costosi danni al misuratore, mai girare il puntatore del misuratore manuale (41) all'indietro (in senso orario).

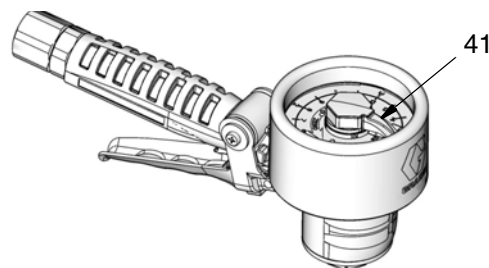


FIG. 9

Il totalizzatore mantiene il conteggio totale delle quantità erogate.

1. Girare il blocco automatico dell'ugello (101) in senso antiorario per aprire l'ugello. Inserire l'ugello nel ricettacolo dei fluidi e premere il grilletto (12).
2. Osservare il movimento del puntatore (41) sulla manopola del misuratore (37). Lasciare la pressione dal grilletto (12) quando la quantità di fluido desiderata è stata erogata.
3. Girare il puntatore del misuratore (41) in senso antiorario per riportarlo su "0" prima di una nuova erogazione. Vedere FIG. 9

# Ricerca e riparazione guasti



**Rilasciare la pressione**, pagina 9, prima di controllare o riparare le attrezzature. Assicurarsi che tutte le altre valvole, comandi e pompe funzionino correttamente.

Problema	Causa	Soluzione
Flusso di fluido lento o assente.	Il filtro (3a) è ostruito.	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Fare sfogare la pressione</b>, pagina 9.</li> <li>Rimuovere il misuratore dal flessibile.</li> <li>Pulire o sostituire il filtro (3a).</li> <li>Installare il misuratore sul flessibile (si veda Installazione del misuratore, pagina 11).</li> <li>Se il problema permane, contattare il proprio distributore Graco per la riparazione o la sostituzione.</li> </ol>
	La pressione della pompa è bassa.	Aumentare la pressione della pompa.
	Girare il blocco dell'ugello senza aprirlo completamente.	Puntare l'ugello verso il secchio. Aprire completamente l'ugello. <b>Non attivare il misuratore quando l'ugello è chiuso!</b> Se il misuratore viene attivato accidentalmente quando l'ugello è chiuso, puntare l'ugello verso un secchio di scarico e aprirlo lentamente per rilasciare la pressione ed espellere il fluido accumulatosi.
	La valvola di chiusura del fluido (J o L) non è completamente aperta (pagina 10).	Aprire completamente la valvola di chiusura del fluido (J o L).
Il misuratore perde dal blocco dell'ugello. <ul style="list-style-type: none"> <li>È importante distinguere tra due cause di questo problema. Un nuovo ugello <b>NON</b> correggerà una perdita di fluido dovuta a una valvola guasta.</li> </ul>	Il blocco dell'ugello ha una tenuta danneggiata.	Sostituire l'ugello. Si veda il passaggio a nella Procedura di installazione a pagina 12.
	I dispositivi di tenuta della valvola sono danneggiati oppure ostruiti.	Pulire o sostituire il gruppo della valvola.

Problema	Causa	Soluzione
Il misuratore perde 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. Si veda il passaggio 2 nella Procedura di installazione a pagina 11.
	Cattivo collegamento tra raccordo girevole e alloggiamento del misuratore.	Serrare il raccordo fino a 20-25 ft-lb.
	Le tenute del raccordo girevole si sono deteriorate e perdono.	Sostituire il raccordo girevole.

# Assistenza

## Pulizia/riparazione della sezione del fluido

**NOTA:** Non smontare contemporaneamente la sezione dei fluidi e quella di conteggio. Prima di rimuovere la sezione del contatore, assicurarsi che quella dei fluidi sia interamente montata.



1. Fare sfogare la pressione, pagina 9.
2. Chiudere la valvola di chiusura del fluido (L).
3. Rimuovere l'ugello (101) e la prolunga (102).

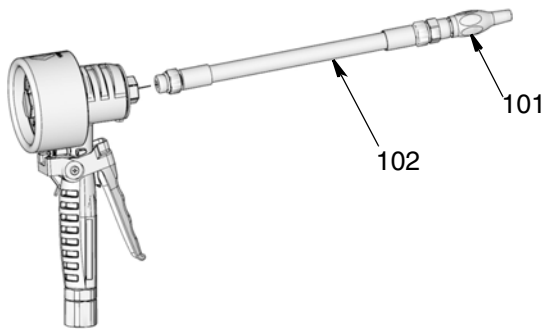


FIG. 10

4. Girare il coperchio del misuratore (17) in senso antiorario per svitarlo e rimuoverlo dall'alloggiamento.

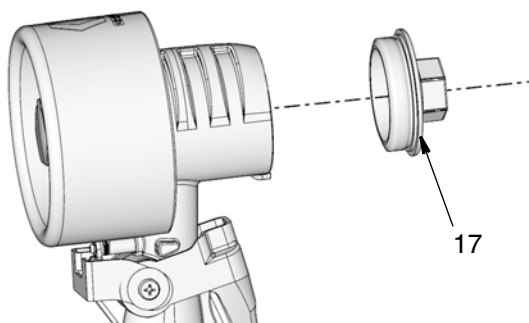


FIG. 11

5. Rimuovere la tenuta (18) e il gruppo del pistone (19). Se il gruppo del pistone non si stacca, battere leggermente l'alloggiamento contro una superficie piana per allentarlo (FIG. 12).

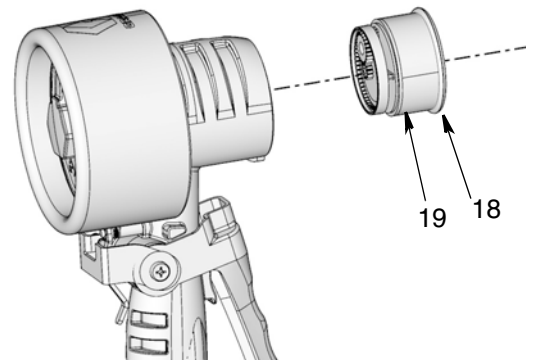


FIG. 12

6. Inserire un cacciavite nella tacca del gruppo del pistone (19) e sollevare via il coperchio del pistone (19d). Vedere la FIG. 13. Rimuovere tutte le parti.

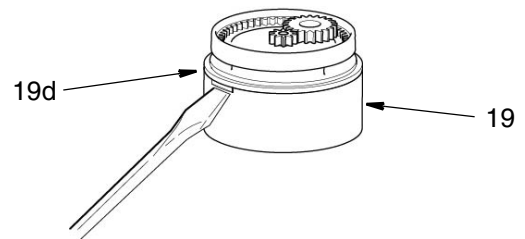


FIG. 13

7. Pulire le parti (19a-g) e asciugarle ad aria.
8. Rimontare il gruppo del pistone (19) e installarlo nel misuratore.
9. Installare il coperchio (17) sull'alloggiamento del misuratore. Serrare fino a 14,9-18,9 N•m (11-14 ft. lb).
10. Installare l'ugello e il gruppo della prolunga (101 e 102).

## Riparazione della sezione del contatore del misuratore manuale SDMM8

### Smontaggio

**NOTA:** Non smontare contemporaneamente la sezione dei fluidi e quella di conteggio. Prima di rimuovere la sezione del contatore, assicurarsi che quella dei fluidi sia interamente montata.





1. **Fare sfogare la pressione**, pagina 9.
2. Rimuovere il coperchio (44), l'anello di tenuta piccolo (43), il perno del puntatore (41) e la molla del puntatore (42) (FIG. 14).

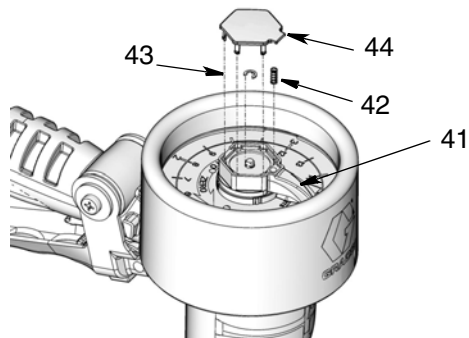


FIG. 14

3. Rimuovere il puntatore ad ago (41), le molle (39) e i perni (40) (FIG. 15).

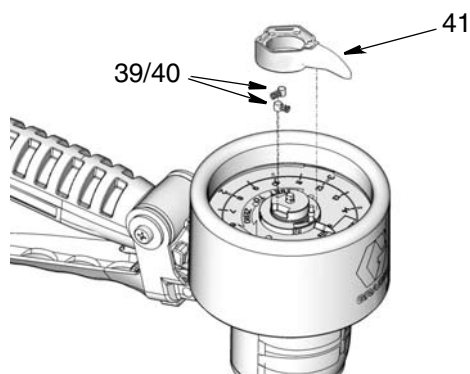


FIG. 15

4. Servirsi di una chiave esagonale per rimuovere la vite del tappo. Rimuovere il tappo (50), il perno (51), la molla (53) e il puntatore inferiore (52) (FIG. 16).

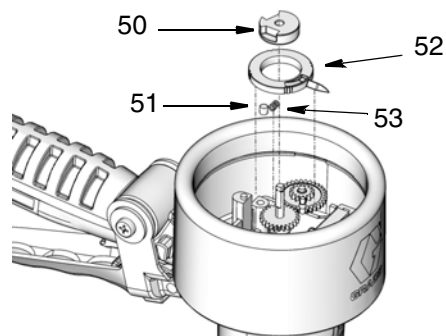


FIG. 16

5. Rimuovere la clip di fissaggio grande (38) e quindi il pannello della piastra frontale (37) (FIG. 17).

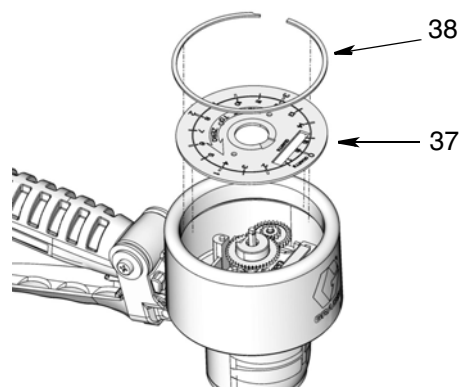


FIG. 17

6. Utilizzare una chiave esagonale da 2 mm per rimuovere la vite di fissaggio (33). Rimuovere gli ingranaggi (32, 34, 35) (FIG. 18).

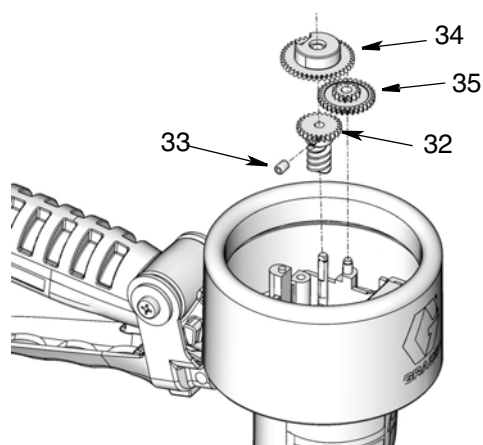


FIG. 18

7. Rimuovere l'intero gruppo del contatore (31) (FIG. 19).

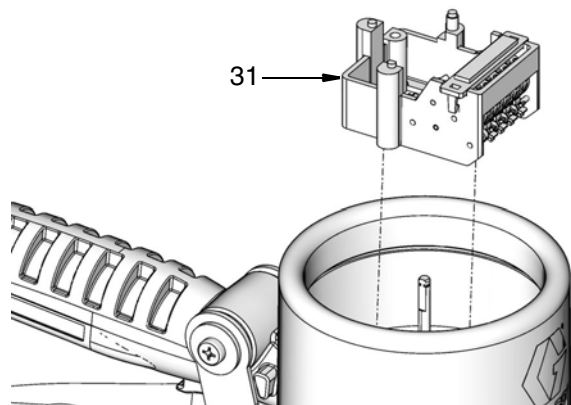


FIG. 19

### Rimontaggio

1. Installare il gruppo del contatore (31).

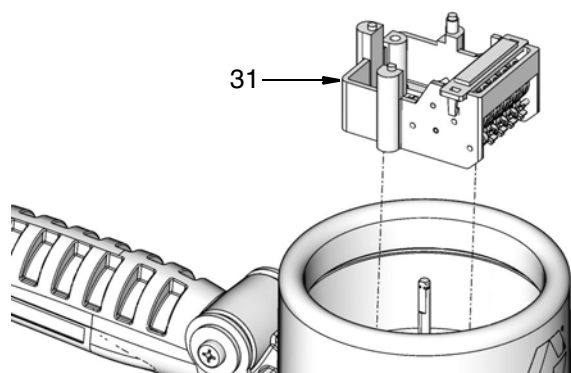


FIG. 20

2. Installare gli ingranaggi (32, 34, 35) come illustrato in FIG. 21. Utilizzare una chiave esagonale da 2 mm per stringere la vite di fissaggio degli ingranaggi (33).

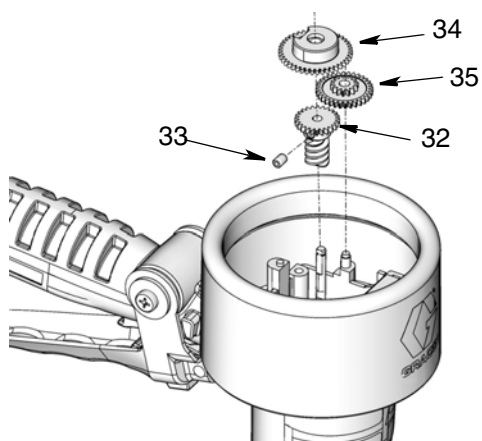


FIG. 21

3. Installare il pannello della piastra frontale (37) e la clip di fissaggio grande (38) (FIG. 22).

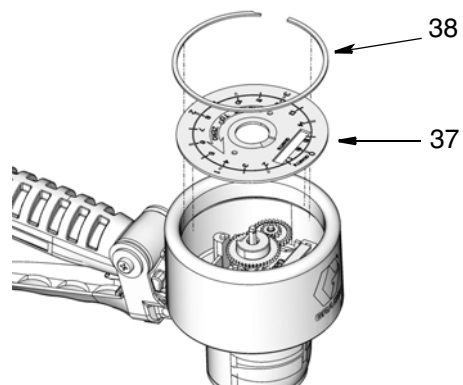


FIG. 22

4. Installare il puntatore inferiore (52), la molla (53), il perno (51) e il tappo (50) come illustrato nella FIG. 23. Servirsi di una chiave esagonale per serrare la vite di fissaggio del tappo.

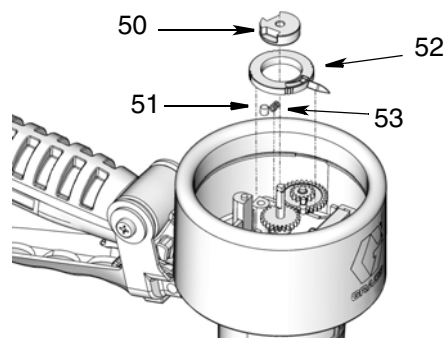


FIG. 23

5. Installare il puntatore ad ago (41), le molle (39) e i perni (40) come illustrato alla FIG. 24.

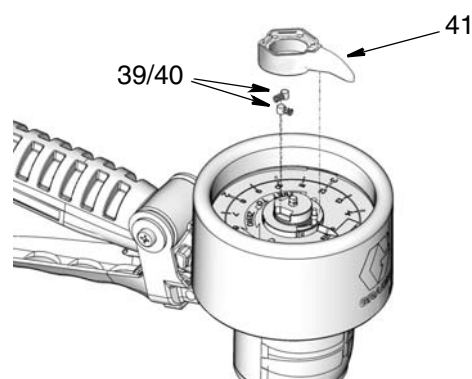


FIG. 24

6. Installare l'anello di tenuta piccolo (43), il perno del puntatore (41) e la molla del puntatore (42). Installare il coperchio (44). (FIG. 25).

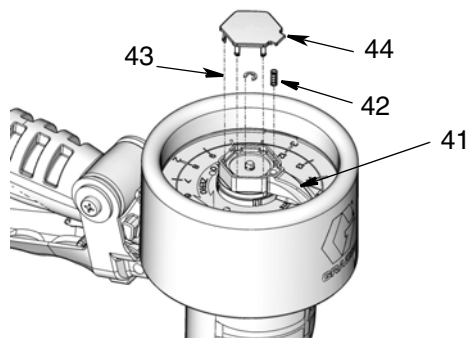


FIG. 25

## Riparazione sezione del contatore del misuratore predefinito SDMP8

### Smontaggio

**NOTA:** Non smontare contemporaneamente la sezione dei fluidi e quella di conteggio. Prima di rimuovere la sezione del contatore, assicurarsi che quella dei fluidi sia interamente montata.



1. Fare sfogare la pressione, pagina 9.
2. Rimuovere il coperchio (44) e l'anello di tenuta piccolo (43) (FIG. 26).

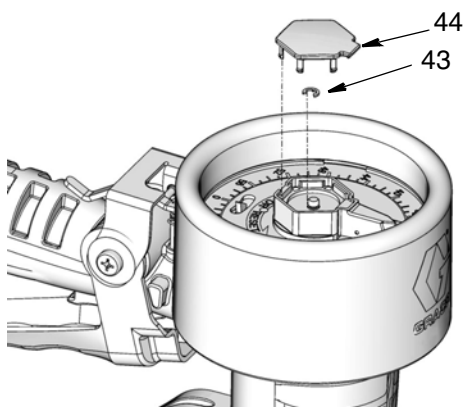


FIG. 26

3. Rimuovere il puntatore ad ago (41), le molle (39) e i perni (40) (FIG. 27).

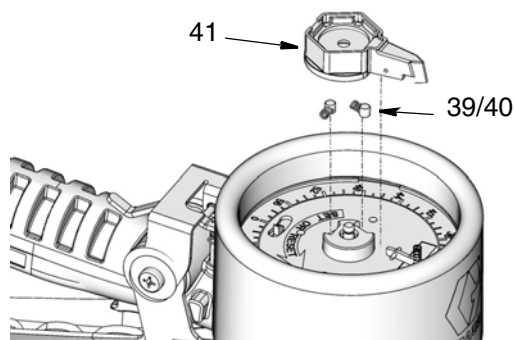


FIG. 27

4. Rimuovere la clip di fissaggio grande (38) e quindi il pannello della piastra frontale (37) (FIG. 28).

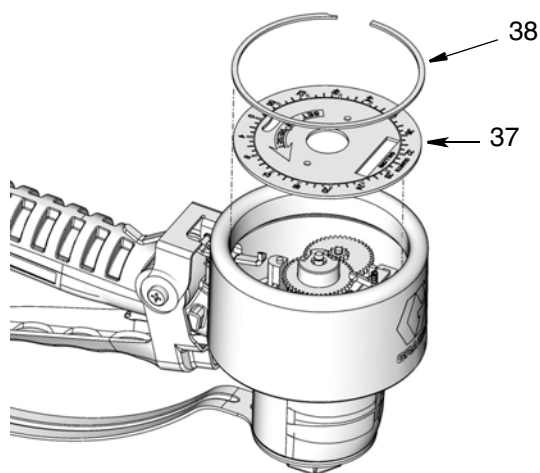


FIG. 28

5. Utilizzare una chiave esagonale da 2 mm per rimuovere la vite di fissaggio (33). Rimuovere gli ingranaggi (32, 34) (FIG. 29).

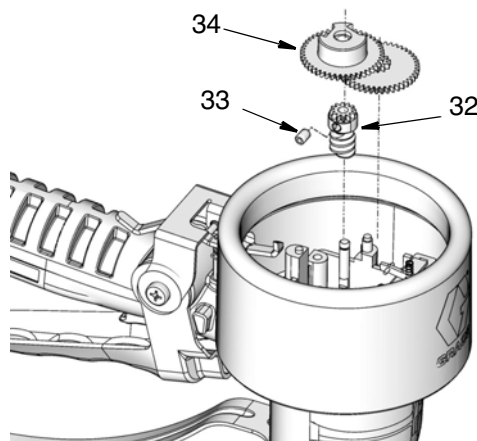


FIG. 29

6. Rimuovere l'intero gruppo del contatore (31) (FIG. 30).

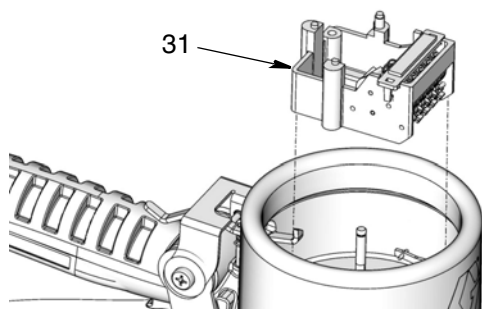


FIG. 30

## Rimontaggio

1. Installare il gruppo del contatore (31) (FIG. 31).

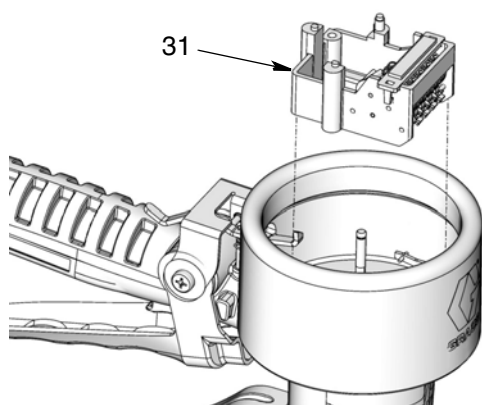


FIG. 31

2. Installare gli ingranaggi (32, 34). Utilizzare una chiave esagonale da 2 mm per serrare la vite di fissaggio degli ingranaggi (33). (FIG. 32).

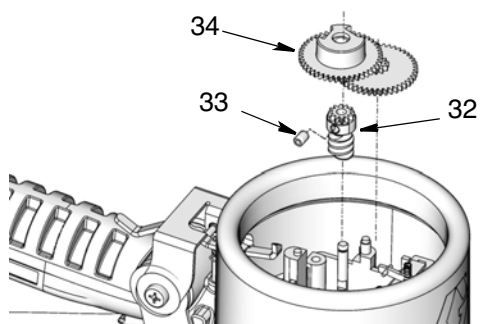


FIG. 32

3. Installare il pannello della piastra frontale (37) e la clip di fissaggio grande (38) (FIG. 33).

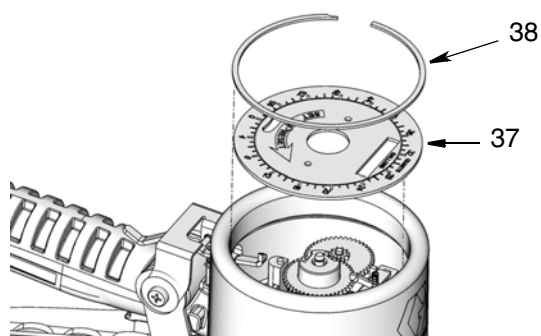


FIG. 33

4. Installare il puntatore ad ago (41), le molle (39) e i perni (40) come illustrato alla FIG. 34.

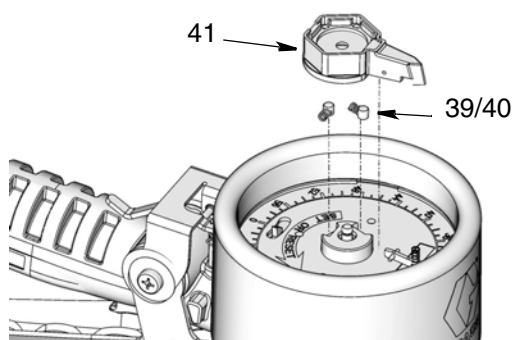


FIG. 34

5. Installare l'anello di tenuta piccolo (43) e il coperchio (44) (FIG. 35).

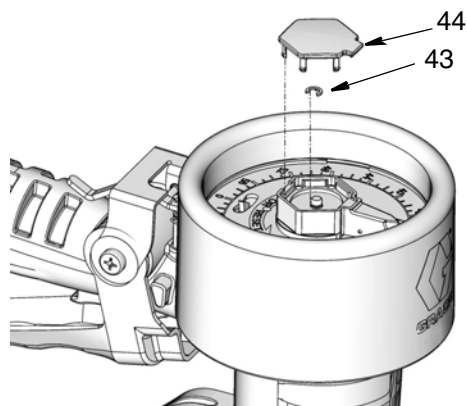


FIG. 35

## Dati tecnici

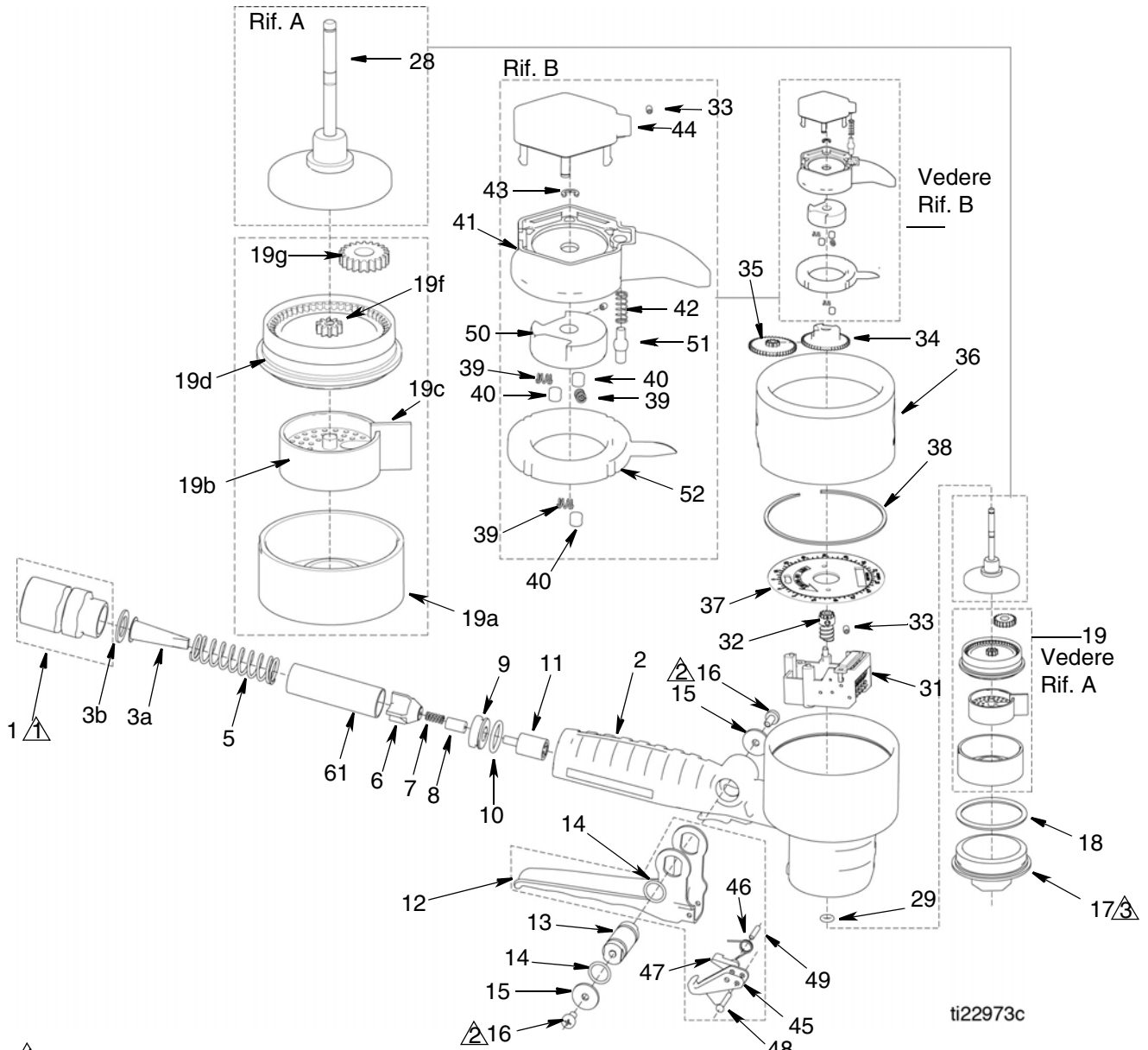
Misuratore manuale e predefinito		
	USA	Metrico
Portata*	da 0,26 a 8 gpm	da 1 a 30 lpm
Pressione massima di esercizio	1500 psi	10 MPa; 103,4 bar
Peso		
Misuratore manuale	3,42 lb	1,55 kg
Misuratore predefinito	3,50 lb	1,58 kg
Dimensioni (senza prolunga) (si veda pagina 29)		
Lunghezza	11,4 pollici	28,9 cm
Larghezza	3,94 pollici	10 cm
Altezza misuratore manuale	4,85 pollici	12,3 cm
Altezza misuratore predefinito	6,33 pollici	16,08 cm
Cifre massime del totalizzatore	99.999 unità**	
Ingresso	1/2-14 NPT	
	1/2-14 BSPP	
	1/2-14 BSPT	
Uscita	3/4-16 borchia o-ring con filettatura dritta	
Intervallo di temperature di esercizio	da -50 °F a 160°F	da -45°C a 70°C
Parti a contatto con il fluido	ottone, alluminio, acciaio inossidabile, TPE	
Compatibilità dei fluidi	antigelo, olio del cambio, olio motore	
Perdita di pressione misuratore	30 psi @ 4 gpm	
Precisione - Misuratore manuale: Olio	+/- 1 percento	
Precisione - Misuratore manuale: Antigelo	+/- 3 percento	
Precisione - Misuratore predefinito: Olio o antigelo	+/- 3 percento	

\*Testato con olio motore 10W. La portata varia in base alla pressione del fluido, alla temperatura e alla viscosità.

\*\*Ritorna a 00,000 dopo aver raggiunto il valore massimo.

# Parti del misuratore manuale SDMM8

Modelli 24U959, 24U960, 24U961, 24U956,  
24U957, 24U958



## Parti del misuratore manuale SDMM8

### Modelli 24U959, 24U960, 24U961, 24U956, 24U957, 24U958

Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
1		RACCORDO GIREVOLE	1
	238399	modello 24U959, 24U956	
	24H383	modello 24U960, 24U957	
	24H382	modello 24U961, 24U958	
2		ALLOGGIAMENTO, misuratore	1
3	256164	KIT, filtro, include 3a e 3b	1
3a		FILTRO	10
3b		RONDELLA, piana	10
5	17J583	MOLLA, compressione	1
6	17J584	SEDE, valvola	1
7	15U701	MOLLA, secondaria	1
8	15U700	PISTONE, sollevamento del grilletto	1
9	16X485	SEDE, valvola	1
10	121412	ANELLO DI TENUTA, guarnizione	1
11	277673	BIELLA, spingere	1
12	15M886	GRILLETTO	1
13	191315	CAMMA	1
14	113574	GUARNIZIONE, O-ring	2
15	191552	RONDELLA, piatta	2
16	110637	VITE, a macchina, testa svasata	2
17	16X493	TAPPO, alloggiamento	1
18	156633	GUARNIZIONE, O-ring	1
19		KIT, pistone, include 19a-19g	1
	24V470	QUARTI, modelli 24U959, 24U960, 24U961	
	24V471	LITRI, modelli 24U956, 24U957, 24U958	
19a		PISTONE, camera	1
19b		PISTONE, oscillante	1
19c		SEPARATORE	1
19d		INGRANAGGIO, coperchio	1
19e		RULLO (non mostrato)	1
19f		INGRANAGGIO, 10 denti	1

Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
19g		INGRANAGGIO, 21 denti	1
28	24V467	KIT, ALBERO	1
29	106560	GUARNIZIONE, O-ring	1
31	24U352	CONTATORE	1
32❖	16X595	INGRANAGGIO, vite senza fine-cilindrica	1
33❖†	16X589	VITE, configurazione M4 x 6	2
34	16X588	INGRANAGGIO. gemelli, 14-32	1
35	16X586	INGRANAGGIO, 42 denti	1
36	16X491	COPERCHIO, dispositivo di protezione	1
37		MANOPOLA	1
	16X597	modelli 24U959, 24U960, 24U961	
	16X596	modelli 24U956, 24U957, 24U958	
38	16X498	CLIP, anello	1
39†	16X583	MOLLA, interna ed esterna	3
40†	16X592	PERNO, interno ed esterno	3
41†	16X576	AGO, superiore	1
42†	16X584	MOLLA, esterna, puntatore	1
43†	17B784	ANELLO, ritenzione	1
44†	16X575	COPERCHIO, ago	1
45◆	15R013	SICURA, leva	1
46◆	15R014	MOLLA, sicura	1
47◆	15R015	SICURA, braccio	1
48◆	15R016	SICURA, perno	1
49◆	114680	PERNO, guida	1
50†	16X580	TAPPO	1
51†	16X582	PERNO, puntatore esterno	1
52†	16X578	AGO, inferiore, fusione	1
53†	16X601	MOLLA (non mostrata)	1
61	17J582	DISTANZIALE, flessibile	1

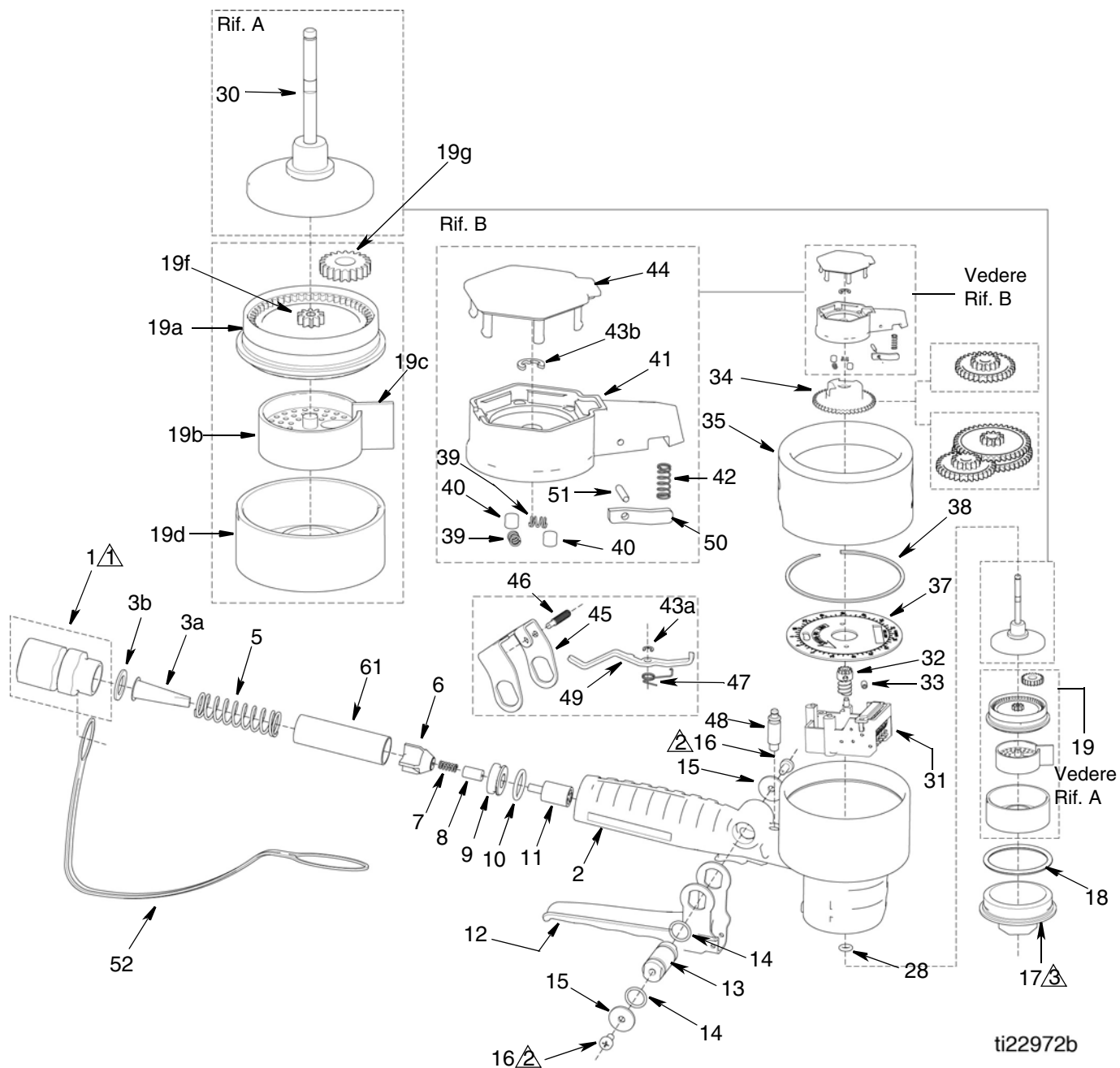
❖ I componenti sono inclusi nel kit 24V460

† I componenti sono inclusi nel kit 24V474

◆ Queste parti sono incluse nel kit 24V473

# Parti del misuratore predefinito SDMP8

Modelli 24U947, 24U948, 24U949, 24U950, 24U951, 24U952, 24U953, 24U954, 24U955



- 1 ⚠ Serrare fino a 9-13 N.m (7-10 ft lb)
- 2 ⚠ Serrare fino a 1,7-2,8 N.m (15-25 in lb)
- 3 ⚠ Serrare fino a 14,9-18,9 N.m (11-14 ft lb)



## Parti del misuratore predefinito SDMP8

Modelli 24U947, 24U948, 24U949, 24U950, 24U951, 24U952, 24U953, 24U954, 24U955

Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
1		RACCORDO GIREVOLE	1
	238399	modello 24U947, 24U950, 24U953	
	24H383	modello 24U948, 24U951, 24U954	
	24H382	modello 24U949, 24U952, 24U955	
2		ALLOGGIAMENTO, misuratore	1
3	256164	KIT, filtro, include 3a e 3b	1
3a		FILTRO	1
3b		RONDELLA, piana	1
5	17J583	MOLLA, compressione	1
6	17J584	SEDE, valvola	1
7	15U701	MOLLA, secondaria	1
8	15U700	PISTONE, sollevamento del grilletto	1
9	16X485	SEDE, valvola	1
10	121412	O-RING, guarnizione	1
11	277673	BIELLA, spingere	1
12	16Y317	GRILLETTO	1
13	16X497	CAMMA	1
14	113574	GUARNIZIONE, O-ring	2
15	191552	RONDELLA, piatta	2
16	110637	VITE, a macchina, testa svasata	2
17	16X494	TAPPO, alloggiamento	1
18	156633	GUARNIZIONE, O-ring	1
19		KIT, pistone, include 19a-19h	1
	24V470	QT, modelli 24U947, 24U948, 24U949 GALLONI, modelli 24U950, 24U951, 24U952	
	24V471	LITRI, modelli 24U953, 24U954, 24U955	
19a		INGRANAGGIO, coperchio	1

Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
19b		PISTONE, oscillante	1
19c		SEPARATORE	1
19d		PISTONE, camera	1
19e		RULLO (non mostrato)	1
19f		INGRANAGGIO, 10 denti	1
19g		INGRANAGGIO, 21 denti	1
28	106560	GUARNIZIONE, O-ring	1
30		KIT, albero	1
	24V468	modelli 24U947, 24U948, 24U949, 24U953, 24U954, 24U955	
	24V469	modelli 24U950, 24U951, 24U952	
31		CONTATORE	1
	24U354	modello 24U947, 24U948, 24U949	
	24U353	modello 24U950, 24U951, 24U952	
	24U352	modello 24U953, 24U954, 24U955	
32		INGRANAGGIO, vite senza fine-cilindrica	1
‡	16X594	modelli 24U947, 24U948, 24U949, 24U950, 24U951, 24U952	1
♣	16X593	modelli 24U953, 24U954, 24U955	1
33‡♣	16X589	VITE, configurazione	1
34	16X585	INGRANAGGIO, 45 denti	1
35	16X490	COPERCHIO	1

Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
36	16X587	INGRANAGGIO, gemelli 11-44 denti (non mostrato) Modelli 24U947, 24U948, 24U949, 24U953, 24U954, 24U955	1
	16Y999	INGRANAGGIO, gemelli 24-44 denti (non mostrato) Modelli 24U950, 24U951, 24U952	1
	16X588	INGRANAGGIO, gemelli, 14-32, (non mostrato) Modelli 24U950, 24U951, 24U952	1
	17A029	INGRANAGGIO, 11-42 denti (non mostrato) Modelli 24U950, 24U951, 24U952	1
37		MANOPOLA	1
	16X599	modello 24U947, 24U948, 24U949	
	16X600	modello 24U950, 24U951, 24U952	
	16X598	modello 24U953, 24U954, 24U955	
38	16X498	CLIP, anello	1
39★	16X583	Lubrificare il puntatore interno ed esterno	2

Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
40★	16X581	PERNO, puntatore interno ed esterno	2
41★	16X577	AGO	1
42★	16X584	MOLLA, puntatore esterno	1
43		ANELLO, ritenzione	
43a*	16X611		1
43b★	17B784		1
44★	16X575	COPERCHIO, ago	1
45*	16X606	STAFFA, valvola, grilletto	1
46*	16X607	PERNO, vite	1
47*	16X613	MOLLA, blocco, nottolino	1
48		PERNO, blocco, nottolino	1
49*	16X610	BLOCCO, nottolino	1
50★	16X579	AGO, piastra	1
51★	16X590	PERNO	1
52	16X492	Protezione del GRILLETTO	1
61	17J582	DISTANZIALE, flessibile	1

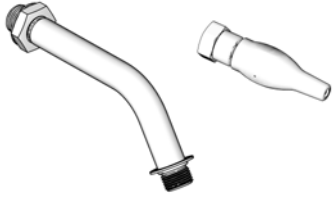
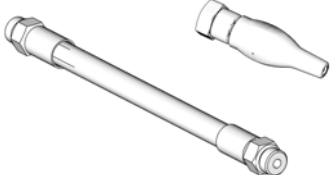
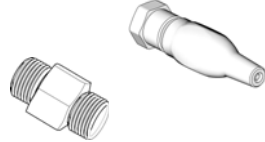
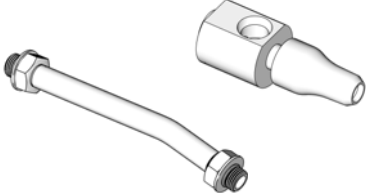
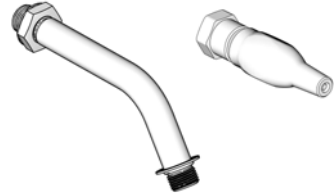
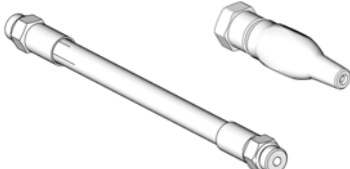
‡ Incluso nel Kit 24V466

♣ Incluso nel Kit 24V472

★ Incluso nel Kit 24V465

\* Incluso nel Kit 24V461

## Kit ugello (101) e prolunga (102)

N. kit	Descrizione	Tipo di fluido	
255852*	Ugello automatico a chiusura rapida a tenuta di goccia, con prolunga rigida	Olio	
255853*	Ugello automatico a chiusura rapida a tenuta di goccia, con prolunga flessibile	Olio	
24W641*	Ugello automatico a chiusura rapida a tenuta di goccia, con prolunga rigida corta	Olio	
255854	Ugello a chiusura rapida a tenuta di goccia, con prolunga rigida	Lubrificazione per ingranaggi	
255855*	Ugello a chiusura rapida a tenuta di goccia, con prolunga rigida	Antigelo	
24W306*	Ugello a chiusura rapida a tenuta di goccia, con prolunga flessibile	Antigelo	

\*Utilizzato per l'erogazione di 5 gpm (22,7 lpm) o meno.

## Parti dell'ugello (101)

Codice	Descrizione	Qtà	Tipo di fluido
255459*	Ugello automatico a chiusura rapida a tenuta di goccia		Olio
	• CORPO, ugello	1	
	• ANELLO DI TENUTA, guarnizione	1	
	• MOLLA, compressione	1	
	• ANELLO DI TENUTA, guarnizione	1	
	• STELO, ugello, valvola	1	
	• SEDE, valvola	1	
255460*	Ugello automatico a chiusura rapida a tenuta di goccia		Antigelo
	• CORPO, ugello	1	
	• MOLLA, compressione	1	
	• ANELLO DI TENUTA, guarnizione	1	
	• STELO, ugello, valvola	1	
	• ANELLO DI TENUTA, guarnizione	1	
	• SEDE, valvola	1	
255470	Ugello a chiusura rapida a tenuta di goccia		Lubrificazione per ingranaggi
	• Alloggiamento	1	
	• Corpo, ugello	1	
	• ANELLO DI TENUTA, guarnizione	1	
	• ANELLO DI TENUTA, guarnizione	1	
	• Tappo, cavo, esagonale	1	

\*Utilizzato per l'erogazione di 5 gpm (22,7 lpm) o meno.

## Dimensioni

### Misuratore manuale

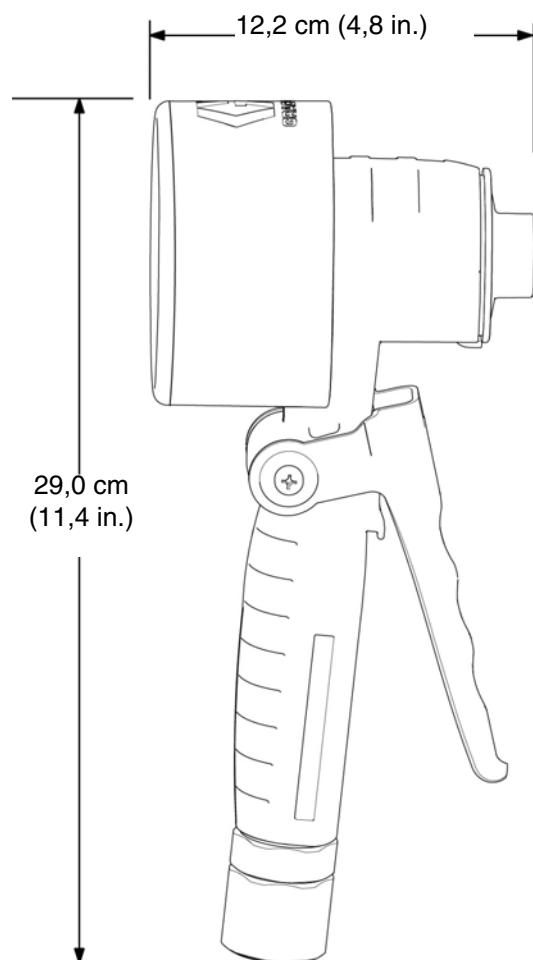


FIG. 36

### Misuratore predefinito

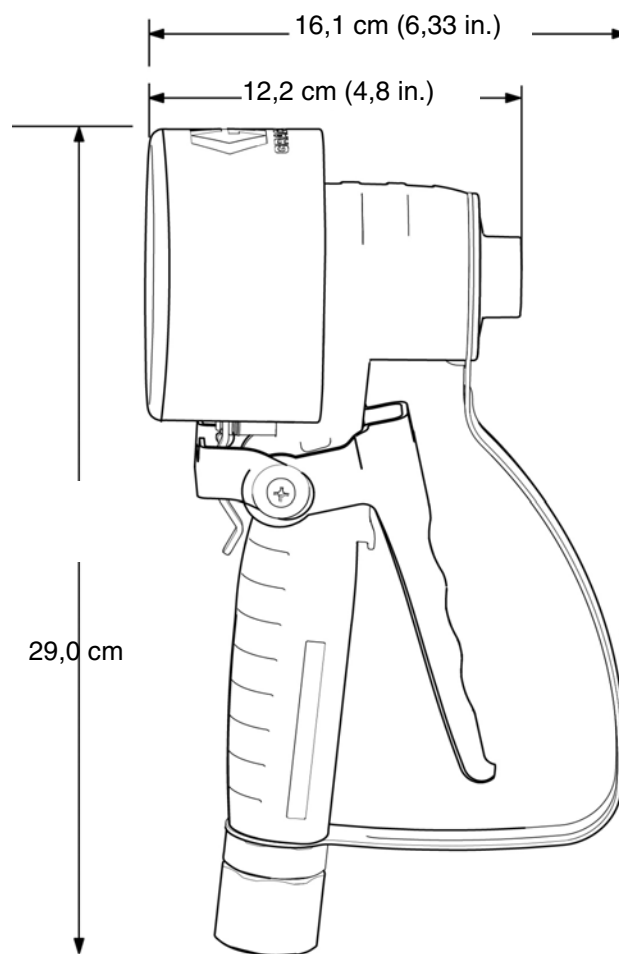


FIG. 37

# Garanzia estesa Graco di 5 anni su misuratori e valvole

Graco garantisce che tutta l'apparecchiatura descritta in questo documento prodotta da Graco e marchiata con il suo nome è esente da difetti del materiale e di manodopera alla data della 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. Questa garanzia si applica solo alle apparecchiature che vengono installate, utilizzate e di cui viene eseguita la manutenzione seguendo le raccomandazioni scritte di Graco.

Garanzia Graco di 5 anni su misuratori e valvole	
Componenti	Periodo di garanzia
Componenti strutturali	5 anni
Elettronica	2 anni
Parti di usura - compreso, a titolo esemplificativo ma non limitativo, O-ring, tenute e valvole	1 anno

La presente garanzia non copre i casi di usura comuni, né alcun malfunzionamento, danno od 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 attrezzature Graco con strutture, accessori, attrezzature o materiali non forniti da Graco o da progettazioni, produzioni, installazioni, funzionamenti o manutenzioni errate di strutture, accessori, attrezzature o materiali non forniti da Graco.

La presente garanzia è condizionata alla resa prepagata dell'apparecchiatura che si dichiara essere difettosa a un distributore autorizzato Graco affinché ne verifichi il difetto dichiarato. Se il difetto in questione dovesse essere confermato, Graco riparerà o sostituirà la parte difettosa senza alcun costo aggiuntivo. 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 delle parti, la manodopera e il trasporto.

**QUESTA GARANZIA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE, INCLUSE MA NON LIMITATE A EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIALITÀ O ADATTABILITÀ A 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 (inclusi fra l'altro danni accidentali o consequenziali per lucro cessante, 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 ED ADATTABILITÀ A SCOPI PARTICOLARI RELATIVAMENTE AD ACCESSORI, ATTREZZATURE, MATERIALI O COMPONENTI VENDUTI MA NON PRODOTTI DA GRACO.** Questi articoli venduti, ma non prodotti, da Graco (ad esempio i motori elettrici, gli interruttori, i flessibili ecc.) sono coperti dalla garanzia, se esiste, dei relativi produttori. Graco fornirà all'acquirente un'assistenza ragionevole in caso di reclami per violazione di queste garanzie.

In nessun caso Graco è responsabile di danni indiretti, accidentali, speciali e conseguenti derivanti dalla fornitura da parte sua dell'attrezzatura qui riportata, o dalla fornitura, dal funzionamento, dall'utilizzo di qualsiasi altra merce o prodotto indicato, che dipendano da violazione del contratto, della garanzia, da negligenza della Graco o da qualsiasi altra causa.

## Informazioni Graco

Per le informazioni aggiornate sui prodotti Graco visitare [www.graco.com](http://www.graco.com).

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

**Teléfono:** +1 612-623-6928 **o il 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 333492  
Per informazioni sui brevetti vedere [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents)

**Graco Headquarters:** Minneapolis  
**International Offices:** Belgium, China, Japan, Korea

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

**Copyright 2014, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
September 2018