

# FUSION™

312572ZAM

IT

## Pluricomponente, pistola a spurgo pneumatico a spruzzatura mista

Da utilizzare con schiuma e poliurea non infiammabili.  
Esclusivamente per utilizzo professionale.

Da non utilizzare in atmosfere esplosive.

**Pressione massima di esercizio del fluido 3500 psi (24,5 MPa; 245 bar)**

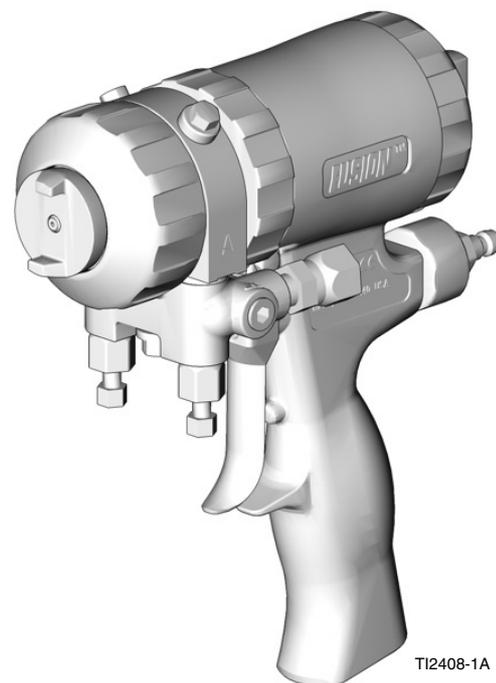
*Intervallo pressione ingresso aria 80-130 psi (0,56-0,9 MPa; 5,6-9,0 bar)*

Temperatura massima fluido 200°F (94°C)



### Importanti istruzioni sulla sicurezza

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



TI2408-1A



# Indice

<b>Convenzioni del manuale</b> .....	<b>2</b>	Lavaggio pistola .....	21
<b>Elenco dei modelli/Guida alla selezione camera di miscelazione</b> .....	<b>3</b>	Pulizia dell'esterno della pistola .....	21
Pistole a ventaglio circolare .....	3	Pulizia del cappello di polverizzazione .....	21
Pistole a distribuzione piatta .....	4	Pulizia del silenziatore .....	21
Pistole a distribuzione piatta, continua .....	5	Pulizia del collettore del fluido .....	21
Pistola per parete a perno a distribuzione piatta ..	5	Pulizia dell'ugello della camera di miscelazione ..	22
Pistola distribuzione a spruzzo .....	6	Pulizia dei condotti .....	22
Pistola ad ampia distribuzione circolare .....	6	Pulizia degli ingressi delle linee a urto .....	22
Pistola a quattro flessibili .....	6	<b>Ricerca e riparazione dei guasti</b> .....	<b>24</b>
Pistole a proporzione non 1:1 .....	6	Principi di funzionamento .....	26
<b>Vista globale</b> .....	<b>9</b>	Vista in sezione .....	27
<b>Informazioni importanti sugli isocianati (ISO)</b> ..	<b>10</b>	<b>Riparare</b> .....	<b>28</b>
Autocombustione del materiale .....	11	Strumenti necessari .....	28
Mantenere separati i componenti A e B .....	11	Lubrificazione .....	28
Sensibilità degli isocianati all'umidità .....	11	Rimozione dell'estremità anteriore .....	28
Espansi a base di resina con agenti rigonfianti da		Fissaggio dell'estremità anteriore .....	29
245 fa .....	12	Camera miscelatore e cartucce della tenuta laterale	
Come cambiare i materiali .....	12	30	
<b>Messa a terra</b> .....	<b>12</b>	Valvole di ritegno .....	32
<b>Sicura del pistone</b> .....	<b>12</b>	Pistone .....	33
<b>Rotazione del tappo dell'aria</b> .....	<b>13</b>	Sicura del pistone .....	34
<b>Perdita di pressione dell'aria</b> .....	<b>13</b>	Valvola dell'aria .....	34
<b>Configurazione</b> .....	<b>14</b>	<b>Note</b> .....	<b>35</b>
<b>Spegnimento</b> .....	<b>16</b>	<b>Parti</b> .....	<b>36</b>
<b>Procedura di scarico della pressione</b> .....	<b>17</b>	Kit camera di miscelazione .....	39
<b>Configurazioni opzionali</b> .....	<b>18</b>	Kit ugelli piatti .....	40
Posizione opzionale del collettore per fluido ...	18	Kit di riparazione della pistola .....	40
Posizione opzionale del flessibile .....	18	Kit rete filtrante della valvola di ritegno .....	40
<b>Ugelli di spruzzatura piatti</b> .....	<b>19</b>	Kit punte da trapano .....	41
<b>Manutenzione</b> .....	<b>20</b>	Kit di punte di foratura .....	42
Kit di strumenti in dotazione .....	20	Kit trapano pulizia impugnatura spurgo pneumatico	
Tenere pulita la pistola .....	20	42	
Secondo necessità .....	20	<b>Accessori</b> .....	<b>43</b>
Quotidianamente .....	20	<b>Dati tecnici</b> .....	<b>47</b>
Da settimanale a mensile .....	20	<b>Garanzia standard Graco</b> .....	<b>48</b>
		<b>Informazioni su Graco</b> .....	<b>48</b>

## Convenzioni del manuale

### Avvertenza

 **AVVERTENZA**




Un'avvertenza avvisa della possibilità di lesioni gravi o mortali se non vengono seguite le istruzioni.

I simboli, come l'iniezione di fluido (illustrati), avvisano di un pericolo specifico e invitano alla lettura delle avvertenze di pericolo indicate alle pagine 7-8.

### Attenzione

**ATTENZIONE**

Un simbolo di attenzione informa della possibilità di danno o distruzione dei macchinari se non vengono seguite le istruzioni.

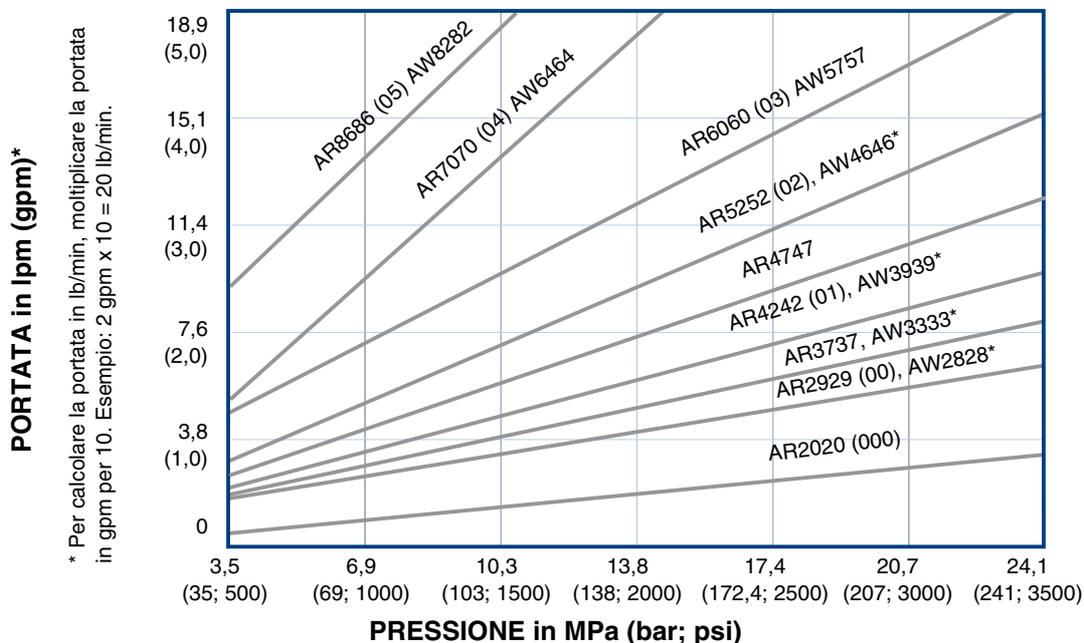
### Nota

 Una nota indica sulle ulteriori informazioni utili.

# Elenco dei modelli/Guida alla selezione camera di miscelazione

## Pistole a ventaglio circolare

Codice pistola, Serie	Camera di miscelazione				
	Codice	Dimensioni dell'ingresso delle linee a urto poll. (mm)	Dimensioni equivalenti	Materiale tenuta	Schema a 24 in (61 cm) dall'obiettivo poll. (mm)
246099, A	AR2020	0,020 (0,50)	-000	Acciaio inossidabile	5 (127)
246100, A	AR2929	0,029 (0,70)	-00	Acciaio inossidabile	8 (203)
248617, A	AR3737	0,037 (0,94)	Nessuno	Acciaio inossidabile	9 (227)
246101, A	AR4242	0,042 (1,00)	-01	Acciaio inossidabile	11 (279)
246102, A	AR5252	0,052 (1,30)	-02	Acciaio inossidabile	12 (305)
246103, A	AR6060	0,060 (1,50)	-03	Acciaio inossidabile	14 (356)
246104, A	AR7070	0,070 (1,75)	-04	Acciaio inossidabile	15 (381)
246105, A	AR8686	0,086 (2,15)	-05	Acciaio inossidabile	18 (457)
255201, A	AR4242	0,042 (1,00)	-01	Lega di policarbonato	11 (279)
255202, A	AR5252	0,052 (1,30)	-02	Lega di policarbonato	12 (305)

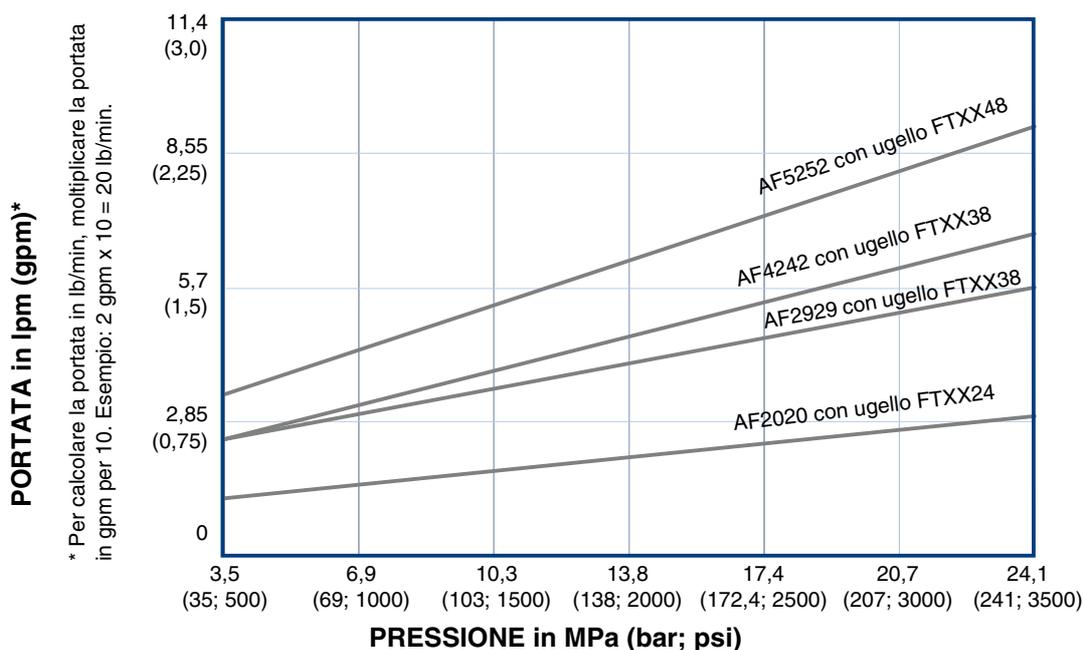


\*Sono disponibili camere miscelatore accessorie AW (ventaglio largo). Vedere pagina 43.

## Pistole a distribuzione piatta

Codice pistola, Serie	Camera di miscelazione			Ugello piatto		
	Codice	Dimensioni dell'ingresso delle linee a urto poll. (mm)	Dimensioni equivalenti	Codice	Dimensione ventaglio, poll. (mm)	Dimensioni dell'orifizio poll. (mm)
247101, A	AF2020	0,020 (0,50)	-000	FT0424	8-10 (203-254)	0,024 (0,61)
247102, A	AF2020	0,020 (0,50)	-000	FT0438	8-10 (203-254)	0,038 (0,97)
247103, A	AF2020	0,020 (0,50)	-000	FT0624	12-14 (305-356)	0,024 (0,61)
247104, A	AF2020	0,020 (0,50)	-000	FT0638	12-14 (305-356)	0,038 (0,97)
247107, A	AF2020	0,020 (0,50)	-000	FT0838	16-18 (406-457)	0,038 (0,97)
247108, A	AF2020	0,020 (0,50)	-000	FT0848	16-18 (406-457)	0,048 (1,22)
247111, A	AF2929	0,029 (0,70)	-00	FT0424	8-10 (203-254)	0,024 (0,61)
247112, A	AF2929	0,029 (0,70)	-00	FT0438	8-10 (203-254)	0,038 (0,97)
247113, A	AF2929	0,029 (0,70)	-00	FT0624	12-14 (305-356)	0,024 (0,61)
247114, A	AF2929	0,029 (0,70)	-00	FT0638	12-14 (305-356)	0,038 (0,97)
247117, A	AF2929	0,029 (0,70)	-00	FT0838	16-18 (406-457)	0,038 (0,97)
247118, A	AF2929	0,029 (0,70)	-00	FT0848	16-18 (406-457)	0,048 (1,22)
247121, A	AF4242	0,042 (1,00)	-01	FT0424	8-10 (203-254)	0,024 (0,61)
247122, A	AF4242	0,042 (1,00)	-01	FT0438	8-10 (203-254)	0,038 (0,97)
247123, A	AF4242	0,042 (1,00)	-01	FT0624	12-14 (305-356)	0,024 (0,61)
247124, A	AF4242	0,042 (1,00)	-01	FT0638	12-14 (305-356)	0,038 (0,97)
247127, A	AF4242	0,042 (1,00)	-01	FT0838	16-18 (406-457)	0,038 (0,97)
247128, A	AF4242	0,042 (1,00)	-01	FT0848	16-18 (406-457)	0,048 (1,22)
247131, A	AF5252	0,052 (1,30)	-02	FT0424	8-10 (203-254)	0,024 (0,61)
247132, A	AF5252	0,052 (1,30)	-02	FT0438	8-10 (203-254)	0,038 (0,97)
247133, A	AF5252	0,052 (1,30)	-02	FT0624	12-14 (305-356)	0,024 (0,61)
247134, A	AF5252	0,052 (1,30)	-02	FT0638	12-14 (305-356)	0,038 (0,97)
247137, A	AF5252	0,052 (1,30)	-02	FT0838	16-18 (406-457)	0,038 (0,97)
247138, A	AF5252	0,052 (1,30)	-02	FT0848	16-18 (406-457)	0,048 (1,22)

## Pistole a distribuzione piatta, continua



## Pistola per parete a perno a distribuzione piatta

Fare riferimento al manuale numero 311071 per maggiori informazioni.

Codice pistola, Serie	Camera di miscelazione			Ugello piatto			Dati di flusso
	Codice	Dimensioni dell'ingresso delle linee a urto poll. (mm)	Dimensioni equivalenti	Codice	Diametro del ventaglio a 24 poll. (610 mm) dall'obiettivo poll. (mm)	Dimensioni dell'orifizio poll. (mm)	Portata approssimativa a 1000 psi (7,0 MPa; 70 bar)
249525	AF4242	0,042 (1,00)	-01	FTM979	22 (559)	0,038 (0,97)	11 lb/min (4,99 kg/min)
249526	AF5252	0,052 (1,30)	-02	FTM979	22 (559)	0,038 (0,97)	15 lb/min (6,81 kg.min)

## Pistola distribuzione a spruzzo

Codice pistola, Serie	Camera di miscelazione		
	Codice	Dimensioni dell'ingresso delle linee a urto poll. (mm)	Dimensioni equivalenti
248408 A	AR7070	0,070 (1,75)	-04

## Pistola ad ampia distribuzione circolare

Codice pistola, Serie	Camera di miscelazione			Diametro del ventaglio a 24 poll. (610 mm) dall'obiettivo poll. (mm)	Flusso equivalente a dimensione camera di miscelazione Codice riferimento
	Codice	Dimensioni dell'ingresso delle linee a urto poll. (mm)	Dimensioni equivalenti		
249529	AW3939	0,039 (0,99)	-01	16 (406,4)	AR4242
249530	AW4646	0,046 (1,17)	-02	18 (457,2)	AR5252

## Pistola a quattro flessibili

### Pistola a ventaglio circolare con connettore per pistola a ricircolo a quattro flessibili

Codice pistola, Serie	Camera di miscelazione			Diametro del ventaglio a 24 poll. (610 mm) dall'obiettivo poll. (mm)	Portata approssimativa a 1000 psi (7,0 MPa; 70 bar)
	Codice	Dimensioni dell'ingresso delle linee a urto poll. (mm)	Dimensioni equivalenti		
249810	AW2222	0,022 (0,56)	Non disponibile	8-9 (203-229)	4,5 lb/min (204 kg/min)

## Pistole a proporzione non 1:1

Codice pistola, Serie	Camera di miscelazione
253888	AR2232


**AVVERTENZA**

	<p><b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b></p> <p>Indossare sempre dispositivi di protezione personale adeguati e coprire tutta la pelle durante la spruzzatura e gli interventi di manutenzione all'attrezzatura o quando ci si trova nell'area di lavoro. I dispositivi di protezione individuale aiutano a prevenire seri infortuni quali esposizione a lungo termine, inalazione di fumi tossici, nebbia e vapori, reazioni allergiche, ustioni, lesioni oculari o perdita dell'udito. I dispositivi di protezione includono, tra l'altro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un respiratore adeguato, ad esempio un respiratore ad adduzione d'aria, guanti impermeabili agli agenti chimici, indumenti protettivi e protezioni per i piedi di tipo raccomandato dal produttore o dall'ente normativo locale.</li> <li>• Occhiali protettivi e protezione delle orecchie.</li> </ul>
	<p><b>PERICOLO DI FUMI O FLUIDI TOSSICI</b></p> <p>I fluidi o i fumi tossici possono causare lesioni gravi o mortali se spruzzati negli occhi o sulla pelle, inalati o ingeriti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere le istruzioni della scheda tecnica di sicurezza per maneggiare l'unità e per conoscere i pericoli specifici posti dai fluidi che si stanno utilizzando, tra cui anche gli effetti di un'esposizione a lungo termine.</li> <li>• Durante le operazioni di spruzzatura, quando si effettuano interventi di manutenzione sull'apparecchiatura o quando ci si trova nell'area di lavoro, assicurare sempre un'adeguata ventilazione dell'area di lavoro e indossare dispositivi di protezione individuale di tipo appropriato. Vedere gli avvertimenti relativi ai <b>Dispositivi di protezione individuale</b> riportati in questo manuale.</li> <li>• Conservare i fluidi pericolosi in contenitori approvati e smaltire i fluidi in conformità alle linee guida applicabili.</li> </ul>
	<p><b>PERICOLO DI INIEZIONE NELLA PELLE</b></p> <p>Fluido ad alta pressione dalla pistola, perdite nei flessibili o componenti rotti possono 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. <b>Richiedere un trattamento chirurgico immediato.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non puntare mai la pistola verso qualcuno o su una parte del corpo.</li> <li>• Non mettere la mano o le dita sull'ugello del fluido della pistola.</li> <li>• Non interrompere né deviare perdite con la mano, il corpo, i guanti o uno straccio.</li> <li>• Non causare "flussi di ritorno"; questo non è un sistema di spruzzatura pneumatica.</li> <li>• Seguire la <b>Procedura di scarico della pressione</b>, a pagina 17, quando si smette di spruzzare e prima di pulire, eseguire interventi di manutenzione o di riparazione dell'attrezzatura.</li> <li>• Durante l'operazione di lavaggio, adescamento o riparazione dei malfunzionamenti, utilizzare il minimo valore di pressione del fluido possibile.</li> <li>• Inserire la sicura del pistone ogni volta che si smette di spruzzare.</li> <li>• Serrare tutti i raccordi del fluido prima di utilizzare l'apparecchiatura.</li> <li>• Controllare i flessibili, i tubi e i raccordi ogni giorno. Riparare o sostituire immediatamente parti usurate o danneggiate. Non è possibile rimettere il raccordo di pressione sui flessibili ad alta pressione; occorre sostituire l'intero tubo.</li> </ul>
	<p><b>PERICOLO DI USTIONI</b></p> <p>Le superfici dell'apparecchiatura e il fluido sottoposti a riscaldamento possono diventare incandescenti durante il funzionamento. Per evitare ustioni gravi, non toccare le attrezzature né il fluido quando sono caldi. Attendere fino a quando l'apparecchiatura/fluido non si sono raffreddati completamente.</p>



## AVVERTENZA



### PERICOLO DI INCENDI ED ESPLOSIONI

Nell'area di lavoro, i fumi infiammabili, come i fumi di solvente e di vernici, possono esplodere o prendere fuoco. Per prevenire incendi ed esplosioni:

- Utilizzare l'attrezzatura solo in aree ben ventilate.
- Eliminare tutte le fonti di incendio; come le fiamme pilota, le sigarette, le torce elettriche e le coperture in plastica (pericolo di archi statici).
- Non collegare o scollegare i cavi di alimentazione né accendere o spegnere luci in presenza di fumi infiammabili.
- Mantenere l'area di lavoro libera da materiali di scarto inclusi solventi, stracci e benzina.
- Collegare a terra il sistema e gli oggetti conduttivi. Vedere **Messa a terra**, pagina 12.
- Tenere saldamente la pistola contro il lato di un secchio collegato a terra quando si aziona il grilletto nel secchio.
- Utilizzare solo flessibili collegati a terra.
- **Interrompere immediatamente le operazioni** se vengono prodotte scintille statiche o si avverte una scossa elettrica. Non utilizzare l'apparecchiatura finché il problema non è stato identificato e corretto.



### PERICOLO DA USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIATURA

L'utilizzo non corretto può essere causa di lesioni gravi o morte.

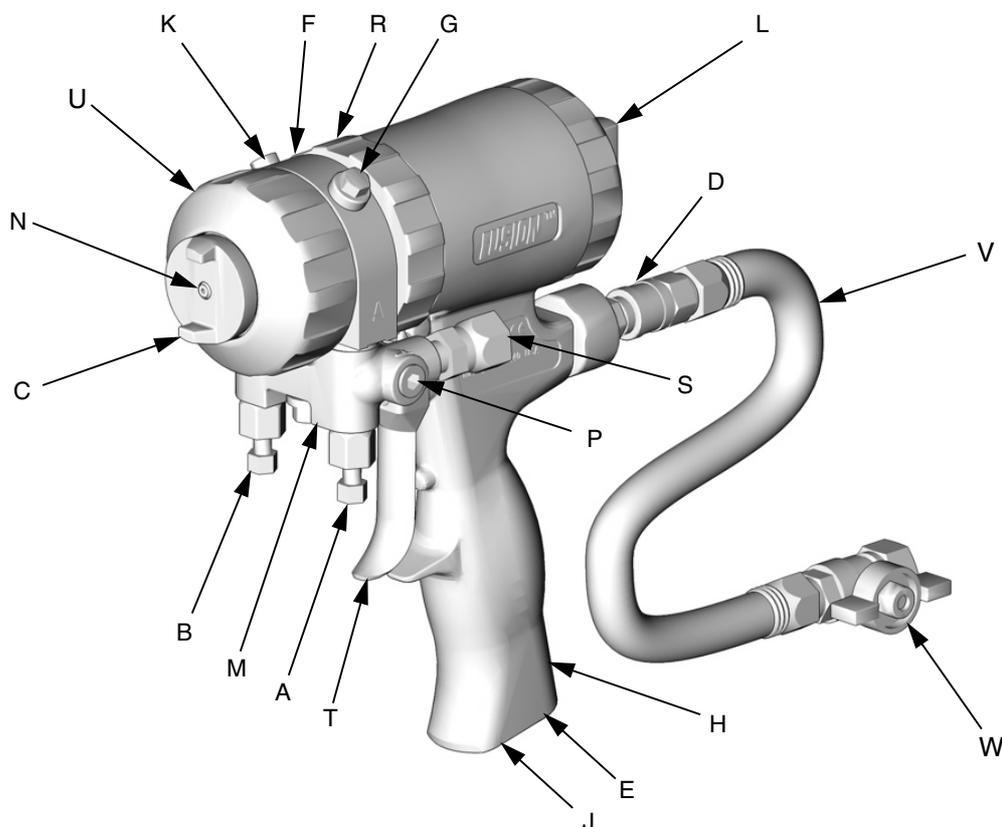
- Esclusivamente per utilizzo professionale.
- Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli scopi previsti. Per informazioni, contattare il distributore Graco.
- Leggere tutti i manuali d'istruzione, le avvertenze, le targhette e le etichette prima di utilizzare l'apparecchiatura. Seguire le istruzioni.
- Verificare l'attrezzatura quotidianamente. Riparare o sostituire immediatamente i componenti usurati o danneggiati.
- Non alterare né modificare l'apparecchiatura. Usare solo parti ed accessori originali Graco.
- Non superare la massima pressione di esercizio o la massima temperatura del componente del sistema con il valore nominale più basso. Fare riferimento ai **Dati tecnici** nei manuali di tutte le apparecchiature.
- Utilizzare fluidi e solventi compatibili con le parti dell'apparecchiatura a contatto con il fluido. Fare riferimento ai **Dati tecnici** nei manuali di tutte le apparecchiature. Leggere le avvertenze del produttore del fluido e del solvente.
- Disporre i flessibili e i cavi lontano da aree trafficate, spigoli vivi, parti in movimento e superfici calde.
- Non tirare i flessibili per spostare l'apparecchiatura.
- Attenersi a tutte le normative in materia di sicurezza in vigore.



### PERICOLO DA PARTI IN ALLUMINIO PRESSURIZZATE

Nelle attrezzature in alluminio pressurizzate non utilizzare mai 1,1,1-tricloroetano, cloruro di metilene, altri solventi a base di idrocarburi alogenati o fluidi contenenti tali solventi. L'uso di tali sostanze può innescare gravi reazioni chimiche e danni all'apparecchiatura e può provocare la morte, gravi lesioni e danni materiali.

# Vista globale



TI2408A

## Legenda:

- A Valvola del fluido Lato A (ISO)
- B Valvola Fluido Lato B (RESINA)
- C Cappello di polverizzazione
- D Giunto rapido della linea dell'aria
- E Silenziatore
- F Contenitore del fluido
- G Racc. Grasso (tappo inf.)
- H Impugnatura
- J Ingresso Aria Opzionale
- K Valvola Sfogo Pulita
- L Sicura del pistone
- M Collettore fluido della pistola
- N Ugello Camera Miscelatore
- P Ing. Fl. Opz. (Lato A in fig)
- R Anello di blocco
- S Racc. Gir. Ing. Fl. (Lato A)
- T Grilletto
- U Anello Ritenzione Ant.
- V Flessibile a frusta dell'aria della pistola
- W Valvola pneumatica

# Informazioni importanti sugli isocianati (ISO)

Gli isocianati (ISO) sono catalizzatori utilizzati in materiali bicomponente.

## Condizioni degli isocianati

									
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--

La spruzzatura o l'erogazione di fluidi contenenti isocianati produce nebbie, vapori e particelle nebulizzate potenzialmente nocivi.

- Leggere e comprendere le avvertenze sui fluidi fornite dal produttore e le schede tecniche di sicurezza (SDS) per conoscere i pericoli e le precauzioni specifici correlati agli isocianati.
- L'uso di isocianati richiede procedure potenzialmente pericolose. Non spruzzare tali sostanze con questa attrezzatura a meno che non si sia addestrati, qualificati o si abbia letto e compreso le informazioni riportate in questo manuale, nelle istruzioni applicative e nelle schede tecniche di sicurezza del produttore del fluido.
- L'uso dell'attrezzatura senza un'adeguata manutenzione e non regolata correttamente può determinare una polimerizzazione non corretta, con conseguente scomposizione del gas ed emissione di odori sgradevoli. È essenziale assicurare una corretta manutenzione e messa a punto dell'attrezzatura, secondo le istruzioni riportate nel manuale.
- Per prevenire l'inalazione di nebbia, vapori o particolato contenenti isocianati, tutte le persone presenti nell'area di lavoro devono indossare una protezione adeguata per le vie respiratorie. Indossare sempre un respiratore di tipo adatto, se necessario del tipo ad adduzione d'aria. Aerare l'area di lavoro secondo le istruzioni fornite nella scheda tecnica di sicurezza del produttore del fluido.
- Evitare il contatto di isocianati con la pelle. Tutte le persone presenti nell'area di lavoro devono indossare guanti impermeabile a sostanze chimiche, indumenti protettivi, e calzature antinfortunistiche del tipo consigliato dal produttore del fluido e dall'ente normativo vigente a livello locale. Attenersi a tutte le raccomandazioni fornite dal produttore del fluido, tra cui quelle relative al trattamento degli indumenti contaminati. Dopo la spruzzatura, lavare mani e viso prima di bere o mangiare.
- I pericoli legati all'esposizione agli isocianati continuano anche dopo la spruzzatura. Le persone non provviste di dispositivi di protezione individuale adeguati devono restare fuori dall'area di lavoro durante e dopo l'applicazione per il periodo specificato dal produttore del fluido. In generale, questo periodo è di almeno 24 ore.
- Avvertire le altre persone che entrano in un'area di lavoro pericolosa a causa dell'esposizione agli isocianati. Seguire le raccomandazioni del produttore del fluido e dell'ente normativo locale. È consigliabile applicare all'esterno dell'area di lavoro un cartello come quello seguente:

 <b>WARNING</b>	
	<b>TOXIC FUMES HAZARD</b>
DO NOT ENTER DURING SPRAY FOAM APPLICATION OR FOR ___ HOURS AFTER APPLICATION IS COMPLETE	
<b>DO NOT ENTER UNTIL:</b>	
DATE: _____	
TIME: _____	

## Per tutte le applicazioni ad eccezione dell'espanso a spruzzo

						
---	---	---	---	--	--	--

La spruzzatura o l'erogazione di fluidi contenenti isocianati produce nebbie, vapori e particelle nebulizzate potenzialmente nocivi.

- Leggere e comprendere gli avvertimenti sui fluidi forniti dal produttore e le schede tecniche di sicurezza (SDS) per conoscere i pericoli e le precauzioni specifici legati agli isocianati.
- L'uso di isocianati richiede procedure potenzialmente pericolose. Non spruzzare tali sostanze con questa attrezzatura a meno che non si sia addestrati, qualificati o si abbia letto e compreso le informazioni riportate in questo manuale, nelle istruzioni applicative e nelle schede tecniche di sicurezza del produttore del fluido.
- L'uso dell'attrezzatura senza un'adeguata manutenzione e non regolata correttamente può determinare un trattamento chimico del materiale non corretto. È essenziale assicurare una corretta manutenzione e messa a punto dell'attrezzatura, secondo le istruzioni riportate nel manuale.
- Per prevenire l'inalazione di nebbia, vapori o particolato contenenti isocianati, tutte le persone presenti nell'area di lavoro devono indossare una protezione adeguata per le vie respiratorie. Indossare sempre un respiratore di tipo adatto, se necessario del tipo ad adduzione d'aria. Aerare l'area di lavoro secondo le istruzioni fornite nella scheda tecnica di sicurezza del produttore del fluido.

Evitare il contatto di isocianati con la pelle. Tutte le persone presenti nell'area di lavoro devono indossare guanti impermeabile a sostanze chimiche, indumenti protettivi, e calzature antinfortunistiche del tipo consigliato dal produttore del fluido e dall'ente normativo vigente a livello locale. Attenersi a tutte le raccomandazioni fornite dal produttore del fluido, tra cui quelle relative al trattamento degli indumenti contaminati. Dopo la spruzzatura, lavare mani e viso prima di bere o mangiare.

## Autocombustione del materiale

						
---	---	--	--	--	--	--

Alcuni materiali possono autoincendiarsi se applicati troppo densi. Leggere gli avvertimenti e le schede tecniche di sicurezza (SDS) del produttore.

## Mantenere separati i componenti A e B

						
---	---	---	--	--	--	--

La contaminazione incrociata può indurire il materiale nelle linee del fluido, causando così lesioni gravi o danni all'apparecchiatura. Per prevenire la contaminazione incrociata:

- **Non scambiare mai** le parti a contatto con il fluido della parte A e della parte B.
- Non utilizzare mai solventi su un lato se l'altro lato è stato contaminato.

## Sensibilità degli isocianati all'umidità

L'esposizione all'umidità determinerà una polimerizzazione parziale degli isocianati, con formazione di piccoli cristalli abrasivi e duri che restano sospesi nel fluido. Alla fine si forma una pellicola sulla superficie e gli isocianati iniziano a gelificare, aumentando la viscosità.

AVVISO						
Gli isocianati parzialmente polimerizzati ridurranno le prestazioni e la durata di tutti i componenti con cui sono entrati in contatto.						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare sempre un contenitore sigillato con un essiccatore igroscopico nello sfiato oppure in atmosfera di azoto. <b>Non</b> conservare gli isocianati in un contenitore aperto.</li> <li>• Mantenere la coppa o il serbatoio di isocianati della pompa (se previsto) riempito con il lubrificante corretto. Il lubrificante crea una barriera tra il componente ISO e l'atmosfera.</li> <li>• Utilizzare esclusivamente flessibili resistenti all'umidità adatti all'uso con gli isocianati.</li> <li>• Non utilizzare mai solventi riciclati, poiché potrebbero contenere umidità. Mantenere sempre i contenitori di solvente chiusi quando non vengono utilizzati.</li> <li>• Lubrificare sempre le parti filettate con un lubrificante appropriato durante il riassetto.</li> </ul>						

**NOTA:** la quantità di pellicola che si forma e il tasso di cristallizzazione variano a seconda della miscela di isocianati, dell'umidità e della temperatura.

## Espansi a base di resina con agenti rigonfianti da 245 fa

Alcuni agenti rigonfianti per espanso producono schiuma a temperature superiori ai 90°F (33°C) se non mantenuti sotto pressione, in particolare se vengono agitati. Per ridurre la formazione di schiuma ridurre al minimo il preriscaldamento nell'impianto di ricircolo.

## Come cambiare i materiali

### AVVISO

Quando si cambiano i tipi di materiale utilizzati nella propria attrezzatura occorre prestare particolare attenzione a evitare danni e guasti alla stessa.

- Quando si cambiano i materiali, flussare l'attrezzatura più volte per assicurarsi che sia adeguatamente pulita.
- Pulire sempre i filtri d'ingresso del fluido dopo il lavaggio.
- Contattare il produttore del materiale per verificare la compatibilità chimica.
- Quando si modificano le resine epossidiche, gli uretani o la poliurea, smontare e pulire tutti i componenti a contatto col fluido e cambiare i flessibili. Le resine epossidiche hanno spesso ammine sul lato B (indurente). La poliurea spesso presenta ammine sul lato B (resina).

## Messa a terra

### AVVERTENZA



Leggere le avvertenze a pagina 8.

Verificare la normativa elettrica locale e il manuale del dosatore per informazioni dettagliate sulla messa a terra.

Collegare a terra la pistola a spruzzo tramite un flessibile di alimentazione del fluido approvato da Graco, messo a terra.

## Sicura del pistone

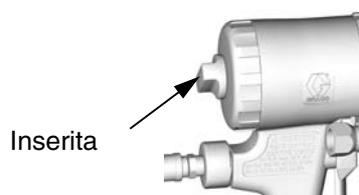
Inserire la sicura del pistone ogni volta che si smette di spruzzare, per evitare l'avvio accidentale.

### AVVERTENZA



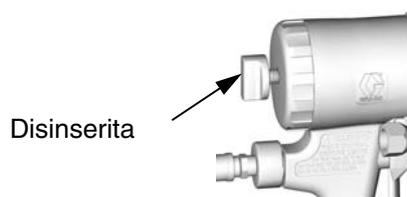
Leggere le avvertenze a pagina 7.

**Per agganciare il blocco di sicurezza del pistone:** spingere la manopola e ruotarla in senso orario. Se inserita, la pistola non viene attivata.



TI2409A

**Per sganciare il blocco di sicurezza del pistone:** spingere la manopola e ruotarla in senso antiorario fino a quando non fuoriesce. Dovrebbe crearsi uno spazio tra la manopola e il corpo della pistola.



TI2410A

# Rotazione del tappo dell'aria

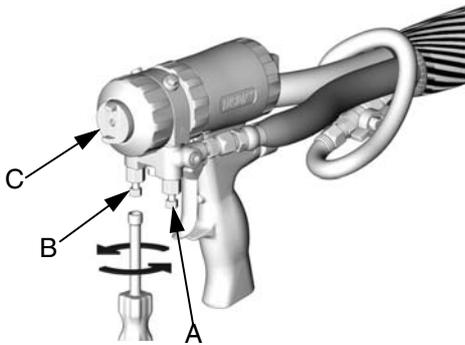
**AVVERTENZA**



Leggere le avvertenze a pagina 7.

**1.** Seguire **Procedura di scarico della pressione** a pagina 17.

**2.** Chiudere le valvole del fluido A e B prima di ruotare il tappo dell'aria (C).

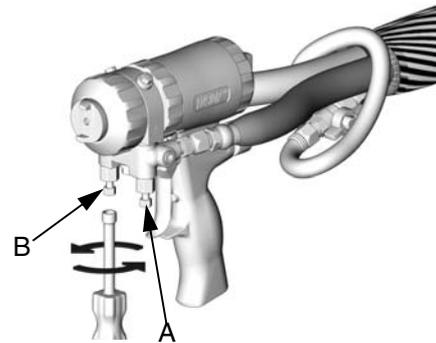


TI2421A

# Perdita di pressione dell'aria

In caso di perdita di pressione dell'aria, la pistola continua a spruzzare. Per arrestare la pistola, attenersi a uno dei passi seguenti:

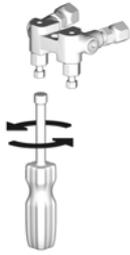
- Spingere la sicura del pistone, vedere a pagina 12.
- Chiudere le valvole del fluido A e B.



TI2421A

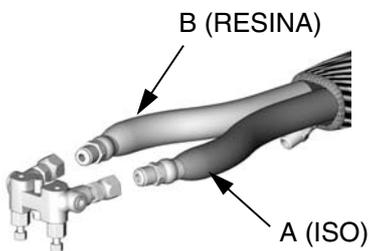
# Configurazione

1. Chiudere le valvole del fluido A e B.



TI2411A

2. Collegare i flessibili del fluido A (ISO) e B (RESINA) al collettore del fluido.



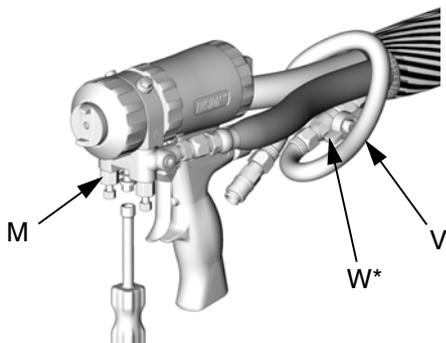
TI2417A

3. Inserire la sicura del pistone, pagina 12.



TI2409A

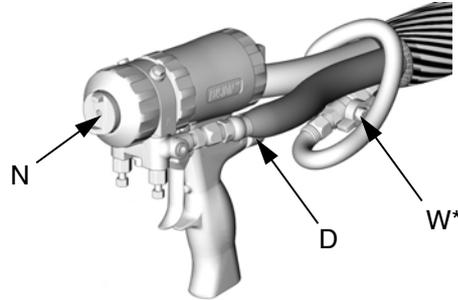
4. Collegare il flessibile a frusta dell'aria della pistola (V) e la valvola dell'aria (W\*) al flessibile dell'aria principale. Collegare il collettore del fluido (M) alla pistola.



TI2554A

 Per modificare la posizione del collettore del fluido o utilizzare ingressi fluido opzionali, vedere alle pagine 18 e 18.

5. Collegare l'innesto rapido (D). Attivare l'aria. Aprire la valvola dell'aria (W\*). L'aria deve fuoriuscire dall'ugello (N).



TI2414-1A

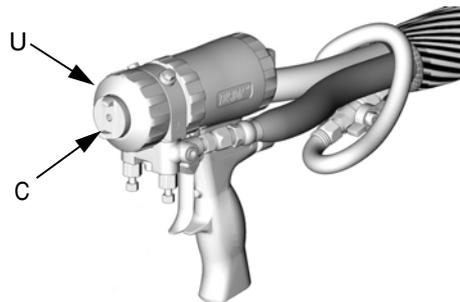
 Per utilizzare un ingresso aria opzionale, vedere a pagina 18.

6. Disinserire la sicura del pistone, pagina 12.



TI2410A

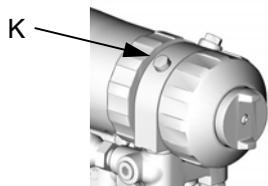
7. Attivare la pistola per controllare il cammino completo della camera miscelatore. Il cappello frontale dell'aria (C) deve essere lavato approssimativamente con l'anello di ritenzione anteriore (U).



TI2414-1A

\* (W) Non incluso con la pistola con distribuzione a spruzzo.

8. Aprire la valvola dell'aria pulita (K) di 1/4-1/2 giro e attivare la pistola per controllare il flusso di aria pulita. Regolare secondo necessità. Questa fase non è applicabile alla pistola a spruzzo 248408.



TI2413A

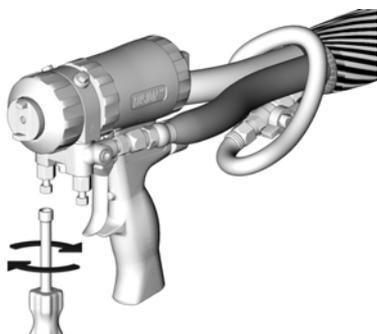
9. Inserire la sicura del pistone, pagina 12.



TI2409A

10. Attivare il dosatore.

11. Aprire la valvola del fluido B (RESINA), circa di tre giri e mezzo. Aprire quindi la valvola del fluido A (ISO).



TI2414A

12. Disinserire la sicura del pistone, pagina 12.



TI2410A

13. Eseguire una prova spruzzando su cartone. Regolare la pressione e la temperatura in modo da ottenere i risultati desiderati.



TI2645A

14. Applicare uno strato di lubrificante sulla parte anteriore della pistola e dell'anello di blocco, oppure utilizzare il coperchio per la pistola per prevenire gli accumuli di sovraspruzzatura e per comodità di smontaggio. Vedere pagina 45 per istruzioni sull'ordine del lubrificante e del coperchio per la pistola.

15. La pistola è pronta a spruzzare.

**ATTENZIONE**

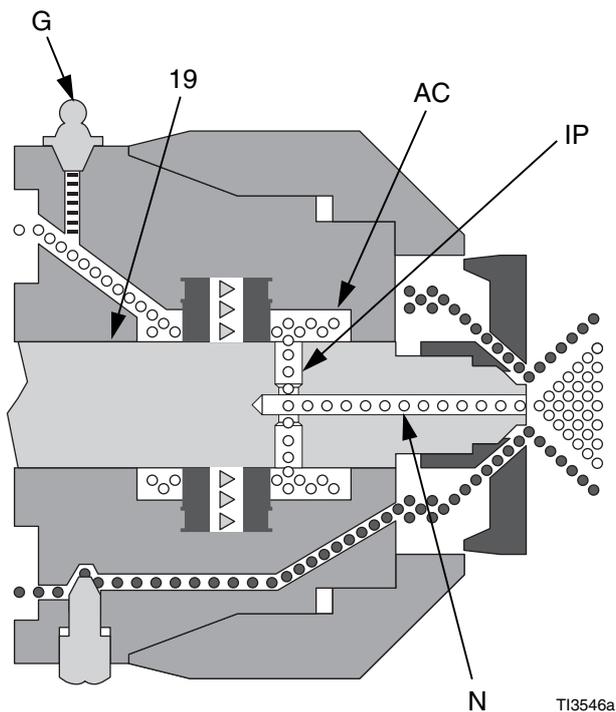
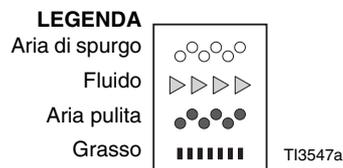
Per l'azionamento della pistola è necessaria l'alimentazione dell'aria. Non scollegare l'alimentazione aria alla pistola fino a quando non viene scaricata la pressione del fluido, pagina 17.

# Spegnimento

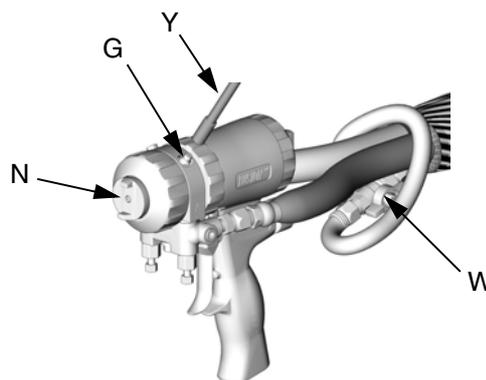
Per l'arresto notturno, procedere come segue:

1. Seguire **Procedura di scarico della pressione** a pagina 17.
2. Lasciare l'aria attivata e la pistola disinnescata.

 Lubrificare quotidianamente la pistola per impedire l'indurimento dei materiali bicomponente e mantenere puliti i passaggi del fluido. L'aria di spurgo trasporta i vapori del grasso attraverso la camera d'aria (AC), gli ingressi delle linee ad urto (IP) e l'ugello della camera di miscelazione (N), ricoprendo tutte le superfici. Utilizzare il grasso Graco 117773, vedere a pagina 45.



3. Rimuovere il tappo dei raccordi per grasso. Con l'apposita pistola (Y), erogare il grasso nei raccordi (G) finché non viene spruzzato vapore di lubrificante dall'ugello della camera miscelatore (N). Non lubrificare eccessivamente; al massimo 2 getti. Non spruzzare vapori di grasso su materiali spruzzati.



4. Rimettere in posizione il tappo del grasso.
5. *Solo pistole con ventaglio circolare e piatto:* Chiudere la valvola dell'aria (W).  
*Solo pistola con distribuzione a spruzzo:* Disattivare l'alimentazione principale dell'aria.

# Procedura di scarico della pressione

**AVVERTENZA**



Leggere le avvertenze a pagina 7. Scaricare la pressione prima di effettuare la pulizia o le riparazioni.

1. Inserire la sicura del pistone, pagina 12.

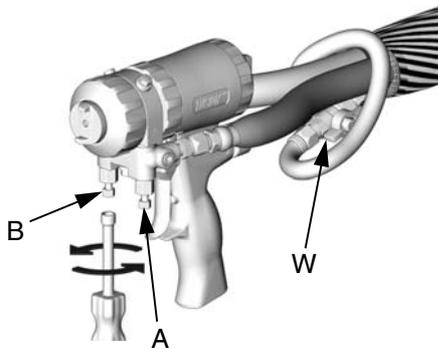


T12409A

**ATTENZIONE**

Per l'azionamento della pistola è necessaria l'alimentazione dell'aria. Non scollegare l'alimentazione dell'aria della pistola fino a quando non viene scaricata la pressione del fluido.

2. Chiudere le valvole del fluido A e B.  
Lasciare aperta la valvola dell'aria (W).



T12421A

3. Disinserire la sicura del pistone, pagina 12.



T12410A

4. Attivare la pistola su cartone o su un contenitore per rifiuti per scaricare la pressione.



T14722a

5. Inserire la sicura del pistone, pagina 12.



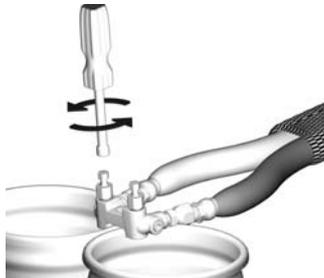
T12409A

**AVVERTENZA**



Il fluido presente nel flessibile e nel dosatore rimane sotto pressione. Attenersi alla procedura di rilascio pressione nel manuale del dosatore.

Per scaricare la pressione nel flessibile, dopo che la pistola è stata rimossa, posizionare il collettore del fluido sui contenitori, rivolto lontano dall'operatore. Aprire le valvole del fluido con molta cautela. A pressione elevata, il fluido verrà spruzzato lateralmente dai bocchettoni.



T12484A

# Configurazioni opzionali

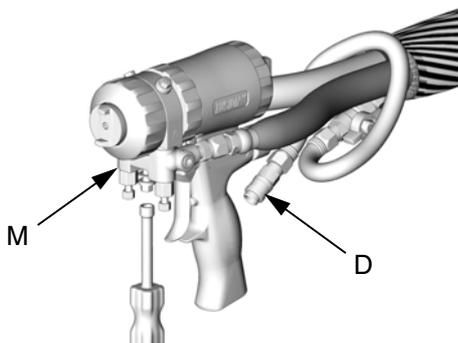
## Posizione opzionale del collettore per fluido

Il collettore del fluido viene montato alla parte inferiore della pistola, con il lato A a sinistra, rispetto alla posizione dell'operatore che regge la pistola. Se si desidera, è possibile spostare il collettore sulla parte anteriore della pistola. Tale operazione riposiziona le parti del lato A (raccordo girevole ingresso fluido, valvola di ritegno, cartuccia di guarnizione laterale e camera miscelatore) a destra.

### ATTENZIONE

Per impedire la contaminazione incrociata delle parti a contatto con la pistola, non interscambiare mai le parti del componente A (isocianato) e del componente B (resina).

1. Seguire **Procedura di scarico della pressione** a pagina 17.
2. Scollegare l'aria (D) e rimuovere il collettore del fluido (M).



TI2554A

3. **Rimozione dell'estremità anteriore**, pagina 28.
4. Ruotare il contenitore del fluido di 180°.
5. **Fissaggio dell'estremità anteriore**, pagina 29.
6. Fissare il collettore del fluido. Collegare l'aria. Azionare nuovamente la pistola.

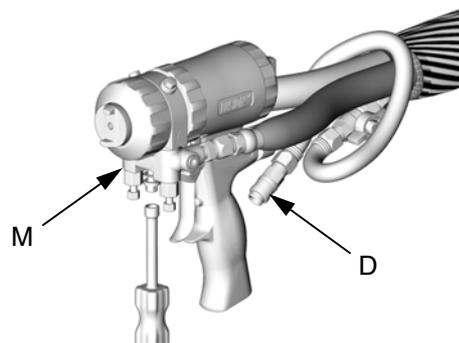
## Posizione opzionale del flessibile

I raccordi girevoli di ingresso del fluido e il raccordi a innesto rapido sono rivolti verso la parte posteriore. Se si desidera, è possibile modificare le posizioni in modo che i flessibili si muovano verso il basso.

### ATTENZIONE

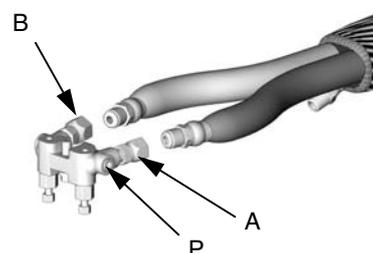
Per impedire la contaminazione incrociata delle parti a contatto con la pistola, non interscambiare mai le parti del componente A (isocianato) e del componente B (resina).

1. Seguire **Procedura di scarico della pressione** a pagina 17. Scaricare inoltre la pressione del sistema, vedere il manuale del dosatore.
2. Scollegare l'aria (D) e rimuovere il collettore del fluido (M).



TI2554A

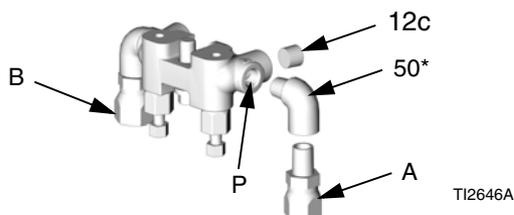
3. Scollegare i flessibili del fluido dai raccordi girevoli dell'ingresso (A, B). Rimuovere i raccordi girevoli. Rimuovere i tappi dagli ingressi opzionali (P).



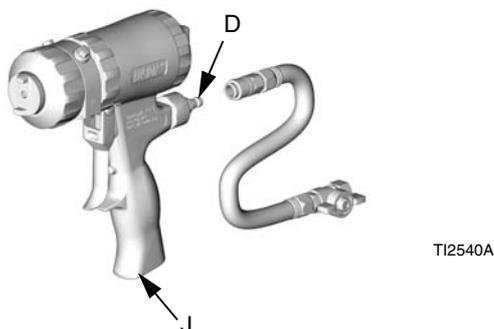
TI2417A

4. Applicare del sigillante per filettature ai tappi (12c), ai gomiti (50\*) e alle filettature maschio dei raccordi girevoli (A, B). Installare i gomiti (50\*) negli ingressi opzionali (P), rivolgendoli verso il basso. Installare i raccordi girevoli (A, B) nei gomiti. Assicurarsi di installare il raccordo girevole A (più piccolo) nel lato A. Installare i tappi nei raccordi girevoli. Serrare tutte le parti a 235 - 245 in-lb (26,6 - 27,7 N•m).

 I gomiti (50\*) non sono inclusi con la pistola con distribuzione a spruzzo.



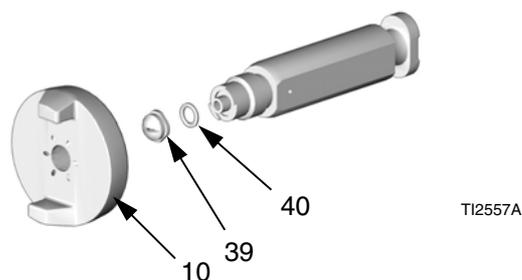
5. Collegare i flessibili A e B ai raccordi girevoli A e B.
6. Rimuovere il raccordo (D) e il tappo (J). Invertire le posizioni. Applicare il sigillante per filettature e serrare a 125-135 in-lb (14-15 N•m).



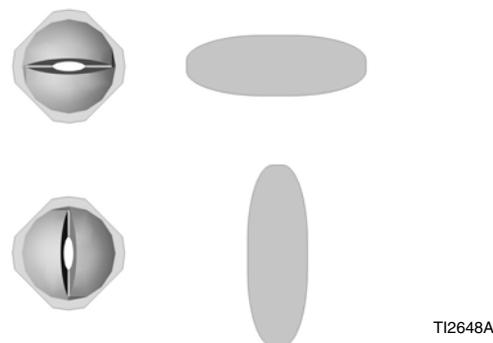
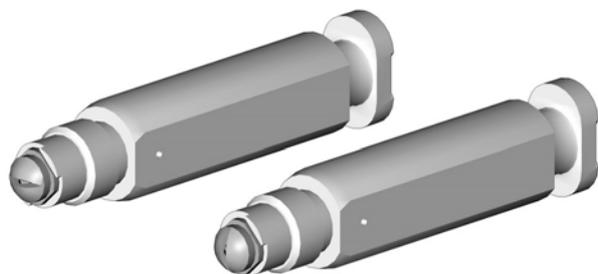
7. Fissare il collettore del fluido. Collegare l'aria. Azionare nuovamente la pistola.

## Ugelli di spruzzatura piatti

1. Seguire **Procedura di scarico della pressione** a pagina 17.
2. Rimuovere il tappo dell'aria (10) e l'ugello di spruzzatura piatto (39). Ispezionare l'anello di tenuta (40).



-  Se l'ugello è bloccato, forzarlo con un piccolo cacciavite o estrarlo con le pinze. L'ugello è rinforzato per resistere ai danni.
3. Per pulire, immergere l'ugello in solventi compatibili, vedere a pagina 21. Pulire delicatamente con l'apposito strumento per la pulizia di ugelli 15D234, pagina 45, per adattarsi alla configurazione dell'ugello.
  4. Riposizionare l'ugello orizzontalmente o verticalmente oppure installare un ugello di dimensioni diverse.



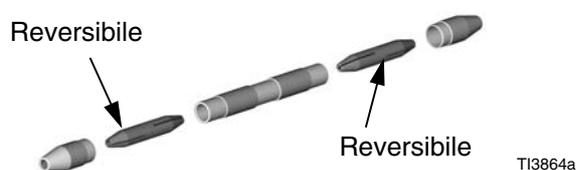
 Gli ugelli sono contrassegnati sulla parte posteriore con le ultime 3 cifre del codice. Vedere **Guida di riferimento codici ugelli piatti**, a pagina 40.

5. Reinstallare il tappo dell'aria a mano. La pulizia del foro di allineamento all'ugello non è importante.

# Manutenzione

## Kit di strumenti in dotazione

- Chiave a bussola esagonale da 5/16.
- Cacciavite; lama 1/8.
- Punta da trapano per ugello di dimensioni diverse a seconda di quelle dell'ugello. Vedere TABELLA 1, pagina 22.
- Punta da trapano per ingresso delle linee ad urto di dimensioni diverse a seconda di quelle dell'ingresso. Vedere TABELLA 3, pagina 23.
- Portapunte 117661, mandrini doppi reversibili.



- Pistola per grasso 551189 con 85 g (3 once) di grasso.
- Collettore di lavaggio 15B817  
Non incluso con la pistola con distribuzione a spruzzo.

## Tenere pulita la pistola

Tenere la pistola pulita con la copertura per pistola accessoria, pagina 42.

L'applicazione di uno strato sottile di lubrificante facilita la pulizia.

## Secondo necessità

1. **Pulizia dell'esterno della pistola**, pagina 21.
2. **Pulizia dell'ugello della camera di miscelazione**, a pagina 22, almeno una volta al giorno.
3. **Pulizia del cappello di polverizzazione**, pagina 21.
4. **Pulizia del silenziatore**, pagina 21.
5. **Pulizia del collettore del fluido**, pagina 21.
6. **Pulizia dei condotti**, pagina 22.
7. **Pulizia degli ingressi delle linee a urto**, pagina 22.

## Quotidianamente

Seguire **Spegnimento** a pagina 16.

## Da settimanale a mensile

1. Pulire **Camera miscelatore e cartucce della tenuta laterale**, a pagina 30. Controllare gli anelli di tenuta.
2. Pulire **Valvole di ritegno**, a pagina 32. Controllare gli anelli di tenuta e i filtri.

## Lavaggio pistola

Se è necessario lavare la pistola, usare la procedura riportata di seguito.

 <b>AVVERTENZA</b>
 
Leggere le avvertenze a pagina 8.

1. Seguire **Procedura di scarico della pressione** a pagina 17.
2. Lavare con un solvente compatibile in un secchio metallico collegato a terra, mantenendo saldamente la parte metallica del collettore del fluido sul lato del secchio. Durante l'operazione di lavaggio utilizzare il minimo valore di pressione possibile del fluido.
3. Seguire **Procedura di scarico della pressione** a pagina 17.

 Per un lavaggio più accurato, è disponibile il kit per lavaggio con solvente 218669. Il kit si collega al manicotto per lavaggio 15B817.

## Pulizia dell'esterno della pistola

Pulire l'esterno della pistola con un solvente compatibile.

Usare N Metil Pirrolidone (NMP), Dynasolve CU-6, Dzolv, o equivalente per ammorbidire il materiale indurito.

<b>ATTENZIONE</b>
Questi solventi non sono raccomandati per il lavaggio.

## Pulizia del cappello di polverizzazione

Immergere il tappo dell'aria in un solvente compatibile. Pulire i fori con la punta per trapano n.58 (0,042).

## Pulizia del silenziatore

Rimuovere il silenziatore e pulirlo con un solvente compatibile.

## Pulizia del collettore del fluido

Pulire il collettore del fluido con un solvente compatibile e un pennello ogni volta che lo si rimuove dalla pistola. Assicurarsi di pulire le due porte per il fluido (X) nella parte superiore della superficie corrispondente. Non danneggiare la superfici di sigillatura piatte. Rivestire con lubrificante se restano esposte per tenere fuori l'umidità.



TI2411-1A

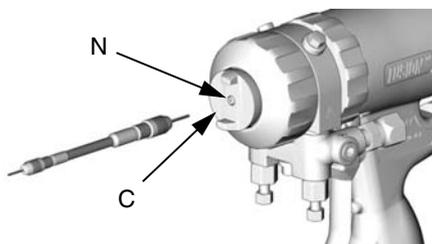
## Pulizia dell'ugello della camera di miscelazione

1. Inserire la sicura del pistone, pagina 12.



TI2409A

2. Fare riferimento alla sezione TABELLA 1. Vedere anche il grafico identificativo sotto **Kit punte da trapano**, a pagina 41. Usare la punta per trapano di dimensioni appropriate per pulire l'ugello della camera di miscelazione (N). Se necessario, pulire il tappo dell'aria (C) delicatamente con un pennello rigido.



TI2418A

**Tabella 1: Dimensioni delle punte da trapano per ugello**

Spruzzatura circolare		Spruzzatura piatta	
Camera miscelatore Codice	Dimensione punta da trapano in poll. (mm)	Camera miscelatore Codice	Dimensione punta da trapano in poll. (mm)
AR2020	#58; 0,042 (10,00)	AF2020	3/32; 0,094 (2,35)
AR2929	#55; 0,052 (1,30)	AF2929	3/32; 0,094 (2,35)
AR3737	#55; 0,052 (1,30)		
AR4242	#53; 0,060 (1,50)	AF4242	3/32; 0,094 (2,35)
AR4747	1/16; 0,0625 (1,59)		
AR5252	#50; 0,070 (1,75)	AF5252	3/32; 0,094 (2,35)
AR6060	#44; 0,086 (2,15)		
AR7070	3/32; 0,094 (2,35)		
AR8686	#32; 0,116 (2,90)		

Spruzzatura circolare		Spruzzatura piatta	
Camera miscelatore Codice	Dimensione punta da trapano in poll. (mm)	Camera miscelatore Codice	Dimensione punta da trapano in poll. (mm)
AR2237	0,47 (1,2)	AF2033	3/32; 0,094 (2,35)
AR2924	#55; 0,052 (1,30)	AF2942	3/32; 0,094 (2,35)
AR3729	N.55; 0,052 (1,3 mm)		

## Pulizia dei condotti

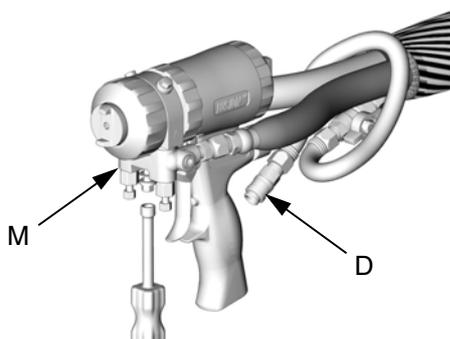
Se necessario, pulire i condotti nel corpo del fluido e l'impugnatura con le punte da trapano. Fare riferimento a TABELLA 2 e a **Vista in sezione** a pagina 27 per il diametro e la posizione dei passaggi. Tutte le punte da trapano sono disponibili in un kit di accessori. Ordinare il kit 248969 per il kit del trapano con impugnatura per spurgo pneumatico, vedere pagina 42.

**Tabella 2: Diametri passaggio**

Descrizione passaggio	Lettera di riferimento (pagina 27)	Diametro poll. (mm)
Ingresso Aria Opzionale	C	7/16; 1/8 (11,0; 3,1)
Aria di spurgo	D	1/8 (3,1)
Pistone aria	E, F	1/8 (3,1)
Scarico aria	G	11/32, 1/8 (8,7; 3,1)
Foro valvola sfianto	H	9/32 (7,1)
Aria pulita	Non mostrato in figura	3/32 (2,35)
Fori valvola di ritegno	Non mostrato in figura	3/32 (2,35)
Grasso	Non mostrato in figura	3/32 (2,35)

## Pulizia degli ingressi delle linee a urto

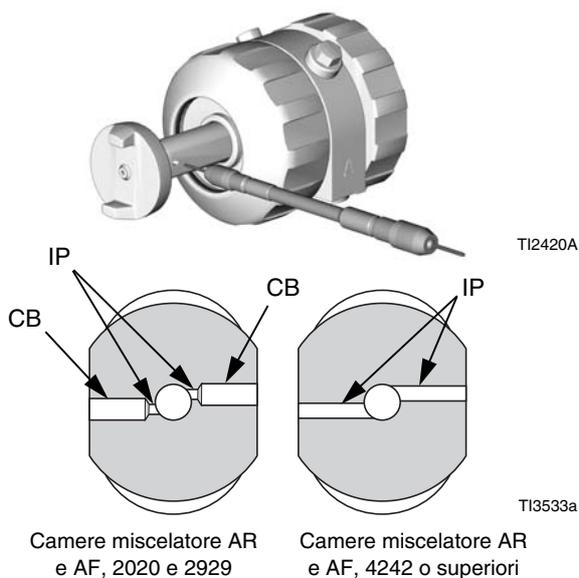
1. Seguire **Procedura di scarico della pressione** a pagina 17.
2. Scollegare l'aria (D) e rimuovere il collettore del fluido (M).



TI2554A

3. **Lavaggio pistola**, pagina 21. Se la pistola non viene lavata, vedere a pagina 30.

4. **Rimozione dell'estremità anteriore**, pagina 28.
5. Spingere la camera di miscelazione in avanti fino a quando le porte per urto diretto (IP) sono visibili. Vedere la TABELLA 3 per le punte da trapano di dimensioni appropriate per pulire le porte. Vedere anche il grafico identificativo sotto **Kit punte da trapano**, a pagina 41. Alcune camere di miscelazione presentano dei fori di allargamento (CB) e richiedono due dimensioni di trapano per pulire completamente le porte di urto diretto.



**Tabella 3: Dimensioni delle punte da trapano per ingresso delle linee ad urto**

Camera miscelatore Codice	Dimensioni della punta da trapano dell'ingresso delle linee a urto (IP) poll. (mm)	Dimensioni della punta da trapano per svasatura (CB) poll. (mm)
AR2020	#76; 0,020 (0,50)	#53; 0,060 (1,50)
AR2929	#69; 0,029 (0,70)	#53; 0,060 (1,50)
AR3737	#63; 0,037 (0,94)	N/D
AR4242	#58; 0,042 (1,00)	N/D
AR4747	#56; 0,0165 (1,18)	N/D
AR5252	#55; 0,052 (1,30)	N/D
AR6060	#53; 0,060 (1,50)	N/D
AR7070	#50; 0,070 (1,75)	N/D
AR8686	#44; 0,086 (2,15)	N/D
AF2020	#76; 0,020 (0,50)	#53; 0,060 (1,50)
AF2929	#69; 0,029 (0,70)	#53; 0,060 (1,50)
AF4242	#58; 0,042 (1,00)	N/D
AF5252	#55; 0,052 (1,30)	N/D
<b>Kit camera di miscelazione a proporzione non 1:1</b>		
Camera miscelatore Codice	Dimensioni della punta da trapano dell'ingresso delle linee a urto (IP) poll. (mm)	Dimensioni della punta da trapano per svasatura (CB) poll. (mm)
AR2232	#74; 0,023 (0,59) #61; 0,032 (0,81)	#53; 0,060 (1,50)
AR2942	#58; 0,042 (10,07) #69; 0,029 (0,74)	#53; 0,060 (1,50)
AR3729	#63; 0,037 (0,94) #69; 0,029 (0,74)	#53; 0,060 (1,50)
AF2033	#76; 0,020 (0,50) #66; 0,033 (0,84)	#53; 0,060 (1,50)
AF2942	#69; 0,029 (0,74) #58; 0,042 (1,07)	#53; 0,060 (1,50)

6. Spingere la camera del miscelatore di nuovo in posizione.
7. **Fissaggio dell'estremità anteriore**, pagina 29.
8. Fissare il collettore del fluido. Collegare l'aria. Azionare nuovamente la pistola.

# Ricerca e riparazione dei guasti

1. Eseguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 17, prima di controllare o riparare la pistola.
2. Verificare tutti i possibili problemi e le possibili cause prima di smontare la pistola.

<b>ATTENZIONE</b>
Per impedire la contaminazione incrociata delle parti a contatto con la pistola, non interscambiare mai le parti del componente A (isocianato) e del componente B (resina).

<b>PROBLEMA</b>	<b>CAUSA</b>	<b>SOLUZIONE</b>
La pistola non si attiva del tutto quando si preme il grilletto.	Sicura inserita.	Disinserire la sicura del grilletto, vedere pagina 12.
	Silenziatore ostruito (22).	Pulire, pagina 21.
	Anelli di tenuta della valvola dell'aria (24) danneggiati.	Sostituire, pagina 34.
Il fluido non viene spruzzato quando la pistola è attivata completamente	Valvole del fluido chiuse (12b).	Aprire.
	Ingressi delle linee ad urto ostruiti.	Pulire, pagina 22.
	Valvole di ritegno ostruite (26).	Pulire, pagina 32.
La pistola si attiva lentamente.	Silenziatore ostruito (22).	Pulire, pagina 21.
	Anelli di tenuta pistone danneggiati (16, 17).	Sostituire, pagina 33.
	Valvola dell'aria sporca o anelli di tenuta (24) danneggiati.	Pulire la valvola dell'aria o sostituire gli o-ring, pagina 34.
La pistola ha dei ritardi, poi si attiva bruscamente.	Materiale indurito attorno alle guarnizioni laterali (18).	Ispezionare le guarnizioni laterali (18c) e la camera del miscelatore (19) per graffi. Sostituire, pagina 30.
	Anello di ritenzione (9) non fuoriuscito.	Serrare l'anello di ritenzione fino a quando non tocca il fondo.
Perdita della distribuzione circolare.	Ugello camera miscelatore sporco.	Pulire, pagina 22.
Perdita della distribuzione piatta.	Ugello di spruzzatura ostruito.	Pulire in un solvente compatibile, pagina 19.
	Ugello usurato.	Sostituire, pagina 19.
	Ugello camera miscelatore sporco.	Pulire, pagina 22.
Perdita tra l'ugello piatto e la camera di miscelazione.	L'ugello non è posizionato correttamente.	Rimontare, pagina 19.
	Anello di tenuta (40) danneggiato/mancante.	Sostituire, pagina 19.
Sbilanciamento di pressione.	Ingressi delle linee ad urto ostruiti.	Pulire, pagina 22.
	Valvole di ritegno ostruite (26).	Pulire, pagina 32.
	Viscosità differenti.	Regolare la temperatura per compensare.

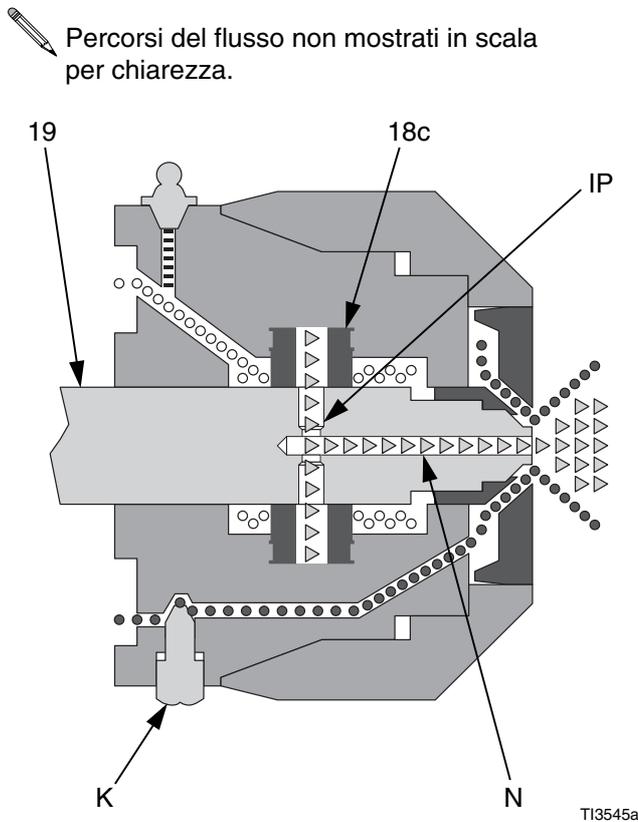
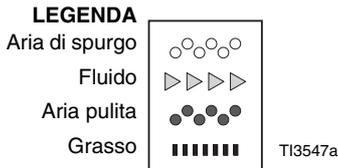
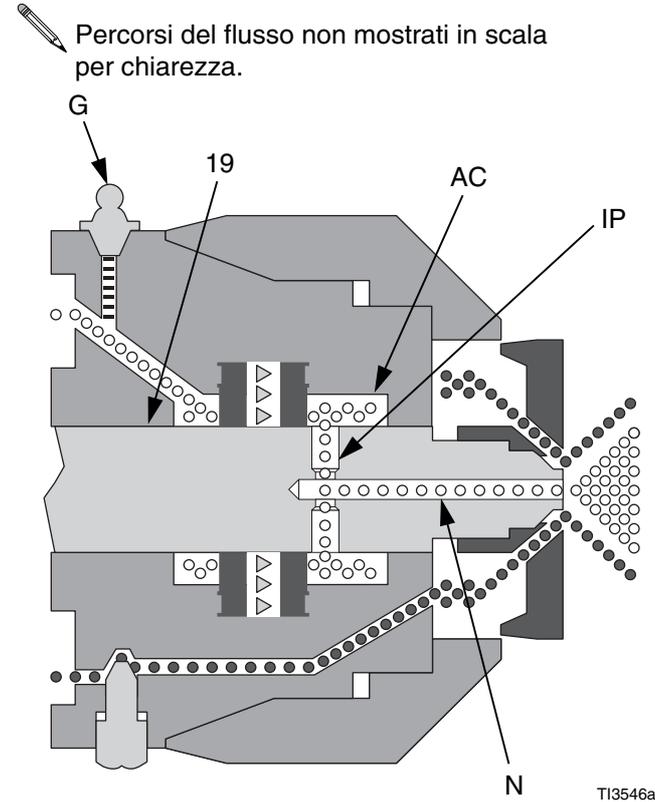
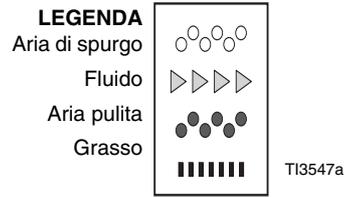
<b>PROBLEMA</b>	<b>CAUSA</b>	<b>SOLUZIONE</b>
Fluido A e/o B nella sezione dell'aria della pistola.	Guarnizioni laterali danneggiate (18c)	Sostituire, pagina 30.
	Camera di miscelazione (19) danneggiata.	Sostituire, pagina 30.
	Anelli di tenuta guarnizioni danneggiati (18d, 18e).	Sostituire, pagina 30.
	Tappo dell'aria serrato con valvole del fluido (12b) aperte.	Chiudere prima le valvole.
Nebbiolina di fluido dalla camera miscelatore o dal tappo dell'aria.	Guarnizioni laterali danneggiate (18c)	Sostituire, pagina 30.
	Anelli di tenuta guarnizioni danneggiati (18d, 18e).	Sostituire, pagina 30.
	Camera di miscelazione (19) danneggiata.	Sostituire, pagina 30.
Sovraspruzzatura eccessiva.	Troppa aria pulita.	Ridurre, pagina 15.
Accumulo rapido di materiale sul cappuccio dell'aria.	Fori del tappo dell'aria ostruiti.	Pulire, pagina 21.
	Aria pulita insufficiente.	Aumentare, pagina 15.
	Anello di tenuta sede fluido (23) danneggiato/assente.	Sostituire, pagina 30.
	Anello di tenuta anteriore (3) danneggiato.	Sostituire, pagina 30.
Riduzione dell'aria pulita.	Anello di tenuta anteriore (3) danneggiato.	Sostituire, pagina 30.
Aria pulita eccessiva quando le valvole del fluido sono chiuse e la pistola viene attivata.	Anello di tenuta sede fluido (23) danneggiato/assente.	Sostituire, pagina 30.
Il fluido non viene interrotto quando le valvole del fluido sono chiuse.	Valvole del fluido danneggiate (12b).	Sostituire.
Raffica di aria dal silenziatore quando la pistola viene attivata.	Normale.	Non è necessaria alcuna azione.
Perdita di aria costante dal silenziatore.	Anelli di tenuta della valvola dell'aria (24) danneggiati.	Sostituire, pagina 34.
	Anelli di tenuta pistone danneggiati (16, 17).	Sostituire, pagina 33.
Perdite di aria dalla valvola dell'aria anteriore.	Anelli di tenuta della valvola dell'aria (24) danneggiati.	Sostituire, pagina 34.
Perdita aria attorno all'anello di blocco.	L'o-ring è danneggiato (21).	Sostituire, pagina 30.
Impossibile serrare l'anello di ritenzione (9) fino a quando non arriva in fondo.	Tappo dell'aria (10) montato prima dell'anello di ritenzione (9).	Prima installare l'anello di sicurezza (9), quindi il cappello di polverizzazione (10), pagina 31.

# Principi di funzionamento

## Pistola attivata (spruzzatura del fluido)

La camera di miscelazione (19) arretra, arrestando il flusso dell'aria di spurgo. Porte urto diretto (IP) si allineano con le porte del fluido delle guarnizioni laterali (18c), consentendo al fluido di fluire attraverso l'ugello della camera miscelatore (N).

Vedere pagina 15 per regolare la valvola aria pulita (K).

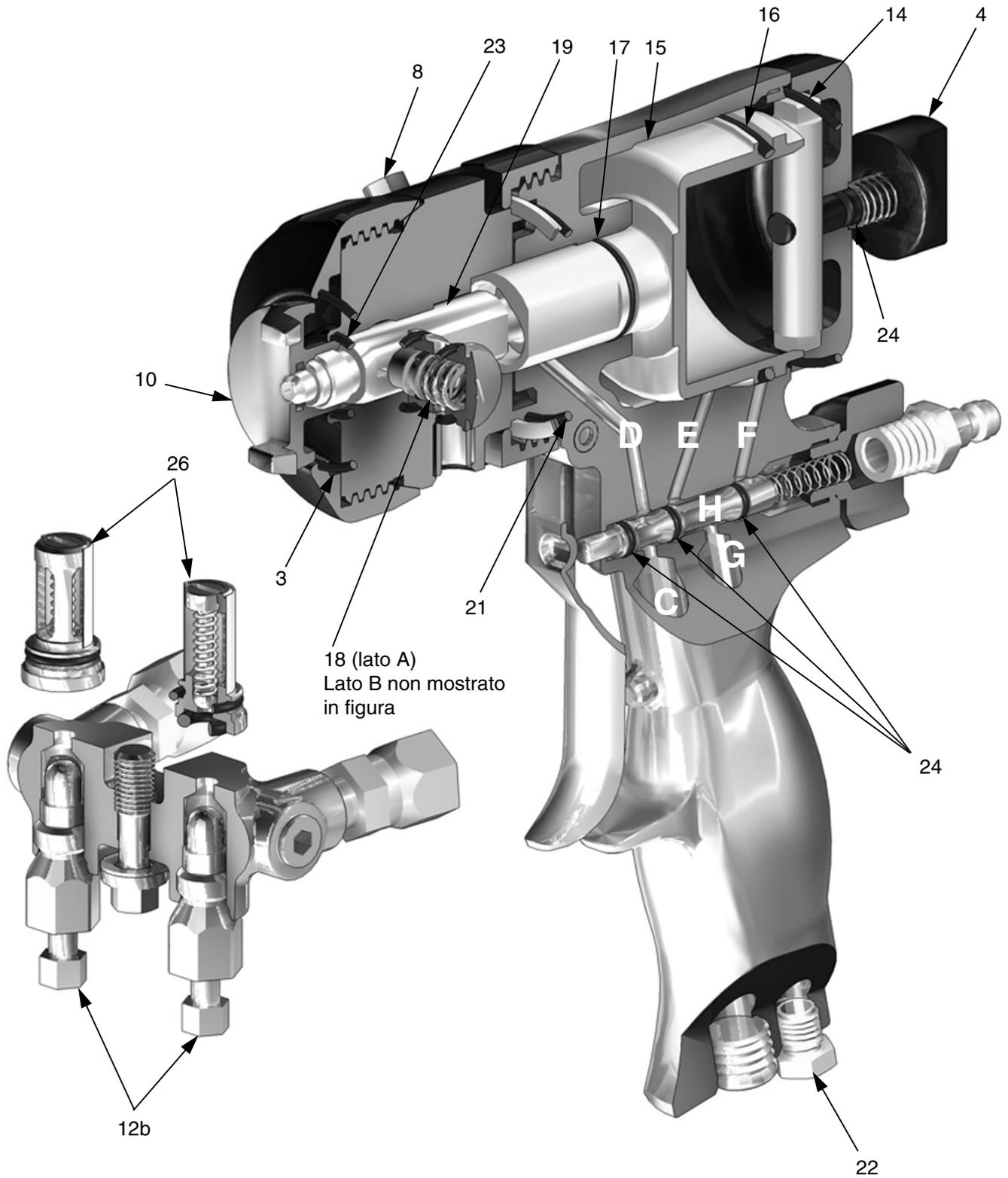


## Pistola disattivata (spurgo di aria)

La camera di miscelazione (19) si sposta in avanti, arrestando il flusso del fluido. Gli ingressi delle linee ad urto (IP) si allineano alla camera d'aria (AC), consentendo all'aria di spurgo di fluire attraverso l'ugello della camera di miscelazione (N).

Vedere pagina 16 per l'uso del raccordo di grasso (G).

# Vista in sezione



# Riparare

## Strumenti necessari

Utensili necessari per una riparazione completa della pistola:

- Chiave regolabile
- Cacciavite a testa piatta (incluso)
- Asta diametro di 1/8 poll. (3 mm)
- Chiave a bussola esagonale 5/16 (inclusa)

## Lubrificazione

Lubrificare liberamente tutti gli anelli di tenuta, le tenute e le filettature. Lubrificare le filettature e la parte esterna dell'anello di blocco (11). Vedere pagina 45 per istruzioni sull'ordine del lubrificante.

## Rimozione dell'estremità anteriore

### AVVERTENZA



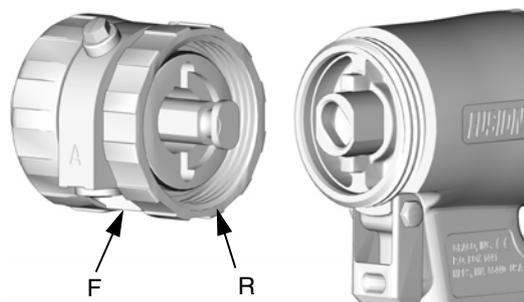
Leggere le avvertenze a pagina 7. Il collegamento corretto dell'estremità anteriore è fondamentale. Non usare la pistola se l'estremità frontale è lenta o se l'anello di blocco non è a filo contro l'impugnatura.

1. Seguire **Procedura di scarico della pressione** a pagina 17.
2. **Lavaggio pistola**, pagina 21.

### ATTENZIONE

Se l'anello di blocco (R) è bloccato a causa di materiale accumulato, non forzarlo girando l'intera estremità frontale. Le linguette di posizionamento (Z) potrebbero rompersi. Immergere la parte anteriore della pistola nel solvente per ammorbidire il materiale indurito e liberare l'anello di blocco.

3. Svitare l'anello di blocco (R) fino a quando l'estremità frontale della pistola non è allentata. Girare l'alloggiamento del fluido (F) 1/8 di giro in senso antiorario. Svitare l'anello di blocco completamente e rimuovere l'estremità frontale della pistola.



TI2416A

## Fissaggio dell'estremità anteriore

### AVVERTENZA



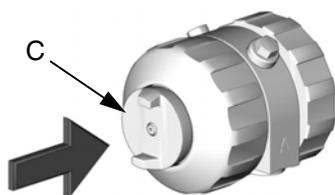
Leggere le avvertenze a pagina 7. Il collegamento corretto dell'estremità anteriore è fondamentale. Non usare la pistola se l'estremità frontale è lenta o se l'anello di blocco non è a filo con l'impugnatura.

1. Inserire la sicura del pistone, pagina 12.



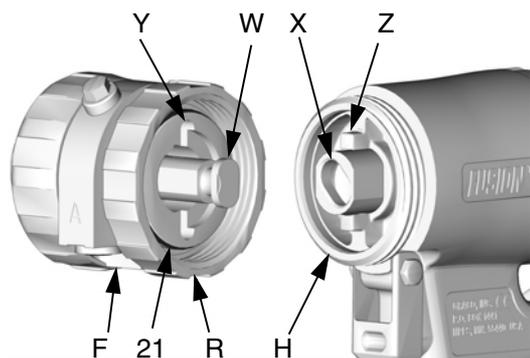
TI2409A

2. Spingere il tappo dell'aria (C) fino a che è a filo con la parte anteriore della pistola. In tal modo ci si assicura che la camera miscelatore è spinta completamente indietro.



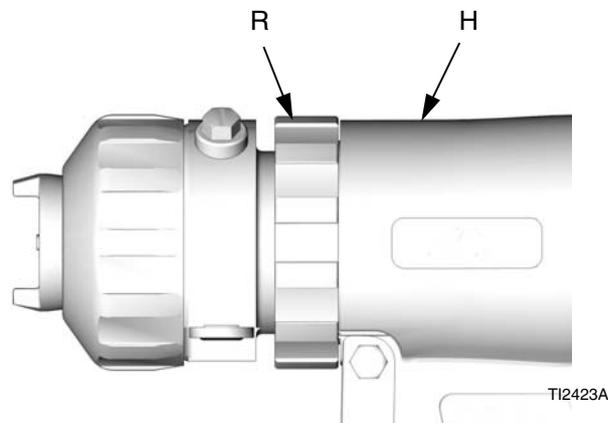
TI2422A

3. Verificare che l'anello di tenuta (21) sia in posizione. Lubrificare liberamente l'anello di tenuta, le filettature dell'anello di blocco (R) e l'impugnatura (H) e la parte esterna dell'anello di blocco. Orientare l'estremità anteriore (F) come richiesto per il montaggio del collettore del fluido desiderato (in figura è mostrato il montaggio inferiore). Inserire l'estremità con chiave (W) della camera di miscelazione nell'alloggiamento (X). Avvitare l'anello di blocco sull'impugnatura a mano quanto più possibile.



TI2416A

4. Girare la sede del fluido di 1/8 di giro in senso orario per agganciare gli alloggiamenti (Y) e le linguette (Z). Spingere l'estremità anteriore per assicurarsi che sia correttamente sistemata. Continuare ad avvitare l'anello di blocco (R) sull'impugnatura (H) molto bene. Quando è montato correttamente, l'anello di blocco è a filo con l'impugnatura.

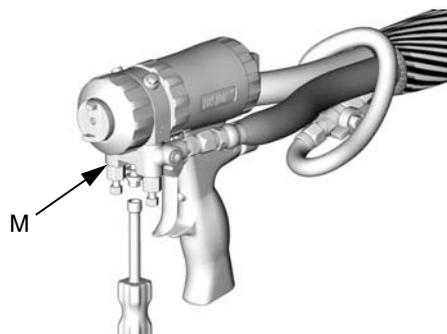


TI2423A

## Camera miscelatore e cartucce della tenuta laterale

Vedere pagina 3 per le dimensioni della camera miscelatore disponibili.

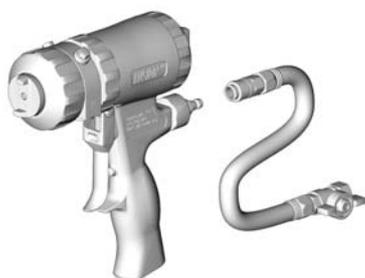
1. Seguire **Procedura di scarico della pressione** a pagina 17.
2. Rimuovere il collettore del fluido (M).  
Lasciare l'aria collegata.



TI2543A

3. Lavare la pistola per rimuovere i componenti A e B residui, pagina 21. Seguire **Procedura di scarico della pressione** a pagina 17.

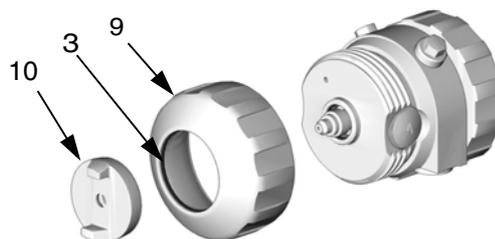
4. Scollegare l'aria.



TI2540A

5. **Rimozione dell'estremità anteriore**, pagina 28.

6. Rimuovere il tappo dell'aria (10) e l'anello di ritenzione (9). Ispezionare l'anello di tenuta (3) all'interno dell'anello di ritenzione.

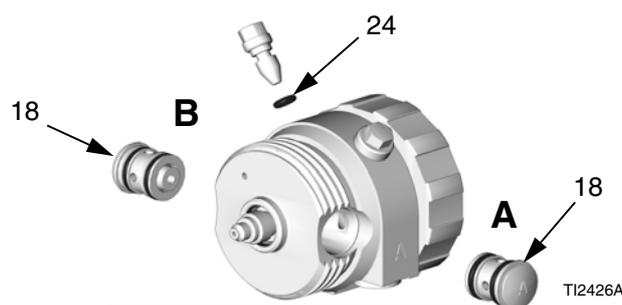


TI2424A

### ATTENZIONE

Per impedire la contaminazione incrociata delle cartucce delle guarnizioni laterali, non intercambiare mai le parti del componente A e del componente B. La cartuccia del componente A è contrassegnata con una A.

7. Estrarre le cartucce della laterale (18). Ispezionare anche l'anello di tenuta (24) sulla valvola dell'aria pulita (8).



TI2426A

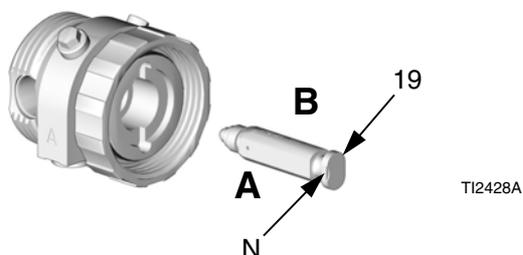
Continua a pagina 31.

8. Estrarre la camera miscelatore (19) dal retro del contenitore del fluido. Ispezionare per danni e pulire le porte, pagina 22. Ispezionare l'anello di tenuta (23) sulla parte anteriore del corpo del fluido.

**ATTENZIONE**

Per impedire la contaminazione incrociata delle parti a contatto con la pistola, la camera del miscelatore è contrassegnata con una A e una tacca (N) sul bordo posteriore. Assicurarsi che il lato A della camera di miscelazione si trovi sul lato A della pistola.

9. Applicare uno strato sottile di lubrificante alla camera di miscelazione (19). Installare la camera di miscelazione. Segni **A** e tacche (N) devono trovarsi sullo stesso lato **A** sul contenitore del fluido. La camera di miscelazione è realizzata in modo che sia adattabile al corpo del fluido.

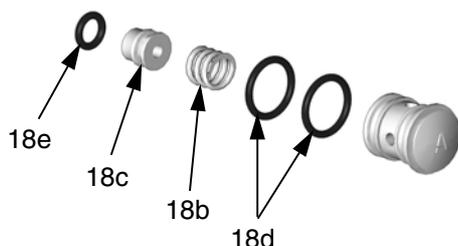


TI2428A

**ATTENZIONE**

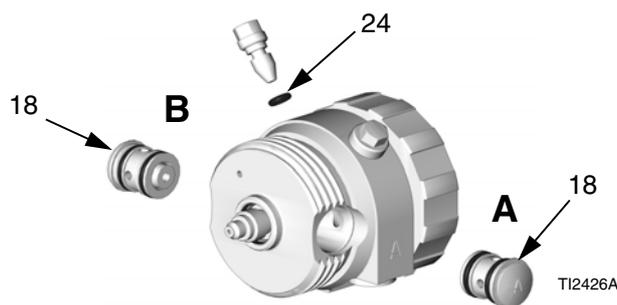
Per impedire la contaminazione incrociata delle cartucce delle guarnizioni laterali, non interscambiare mai le parti del componente A e del componente B. La cartuccia del componente A è contrassegnata con una A.

10. Ispezionare con cura gli anelli di tenuta della cartuccia della guarnizione laterale, gli anelli di tenuta e le superfici. Sostituire le parti usurate o danneggiate. Lubrificare liberamente tutti gli anelli di tenuta (18d, 18e), e rimontare. Premere la guarnizione laterale (18c) per controllare il funzionamento corretto della molla (18b).



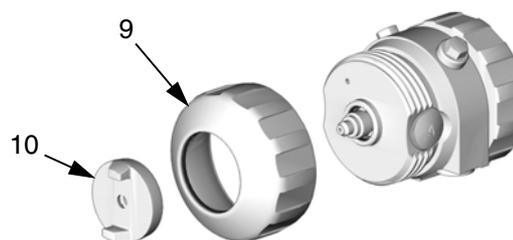
TI2427A

11. Lubrificare liberamente e reinstallare le cartucce della guarnizione laterale (18).



TI2426A

12. Lubrificare tutte le filettature e reinstallare l'anello di sicurezza (9). Installare il tappo dell'aria (10).



TI2424A

13. **Fissaggio dell'estremità anteriore**, pagina 29.

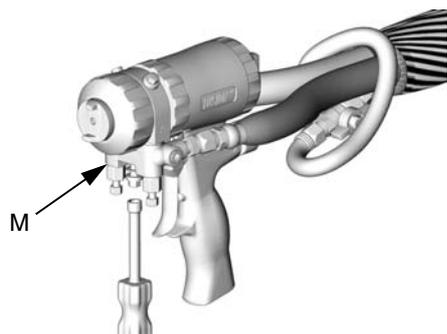
14. Collegare l'aria e attivare la pistola poche volte per individuare eventuali perdite. Se la valvola di ritegno fuoriesce dalla posizione, la tenuta del fluido su quel lato della camera miscelatore è inadeguata o sui componenti laterali della guarnizione/cartuccia. Correggere il problema prima di montare il collettore del fluido.

15. Fissare il collettore del fluido. Collegare l'aria. Azionare nuovamente la pistola.

## Valvole di ritegno

 Prima di smontare, premere la sfera (26c) per testare la valvola di ritegno per il movimento e l'azione a molla corretti.

1. Seguire **Procedura di scarico della pressione** a pagina 17.
2. Rimuovere il collettore del fluido (M). Lasciare l'aria collegata. **Pulizia del collettore del fluido**, pagina 21.



TI2543A

3. Lavare la pistola per rimuovere i componenti A e B residui, pagina 21. Seguire **Procedura di scarico della pressione** a pagina 17.
4. Scollegare l'aria.



TI2540A

### ATTENZIONE

Per impedire la contaminazione incrociata delle valvole di ritegno, non interscambiare mai le parti del componente A e del componente B. La valvola di ritegno del componente A è contrassegnata con una A.

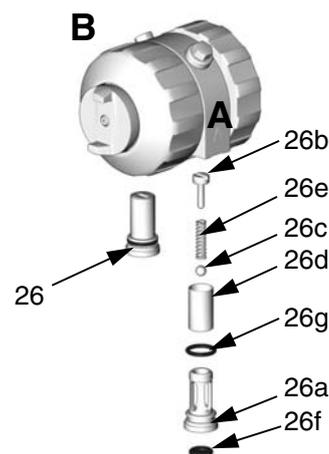
5. Fare leva sulle valvole di ritegno (26) sulla tacca.

### AVVERTENZA



Leggere le avvertenze a pagina 7. Gli anelli di tenuta della valvola di ritegno danneggiati (26f, 26g) possono causare perdite esterne. Sostituire gli anelli di tenuta quando si notano dei danni.

6. Fare scorrere fuori il filtro (26d). Pulire e ispezionare le parti. Ispezionare accuratamente gli anelli di tenuta (26f, 26g). Se necessario, rimuovere la vite (26b) e smontare l'intera valvola di ritegno.

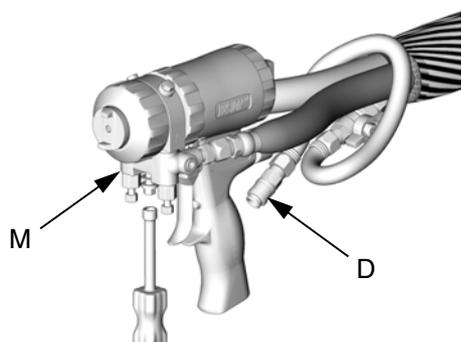


TI2429A

7. Rimontare le valvole di ritegno. La vite (26b) deve essere a filo (entro 1/16 in or 1,5 mm) dalla superficie dell'alloggiamento (26a). Lubrificare liberamente gli anelli di tenuta (26f, 26g), e rimontare attentamente l'alloggiamento del fluido.
8. Fissare il collettore del fluido. Collegare l'aria. Azionare nuovamente la pistola.

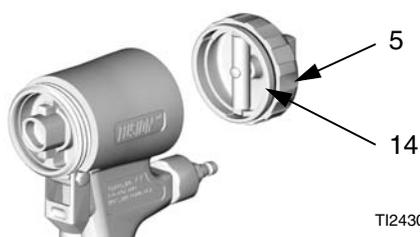
## Pistone

1. Seguire **Procedura di scarico della pressione** a pagina 17.
2. Scollegare l'aria (D) e rimuovere il collettore del fluido (M).



TI2554A

3. **Rimozione dell'estremità anteriore**, pagina 28.
4. Svitare il tappo del cilindro (5) e ispezionare l'anello di tenuta (14).



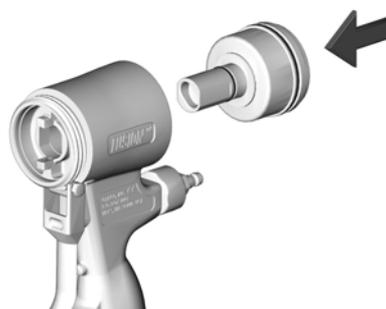
TI2430A

5. Spingere l'asta del pistone per rimuovere il pistone (15). Ispezionare l'anello di tenuta del pistone (16) e l'anello di tenuta dell'asta (17).



TI2431A

6. Lubrificare liberamente gli anelli di tenuta del pistone. Reinstallare il pistone. L'albero è realizzato per un montaggio corretto. Premere saldamente per posizionare il pistone.



TI2432A

7. Installare il tappo del cilindro (5).

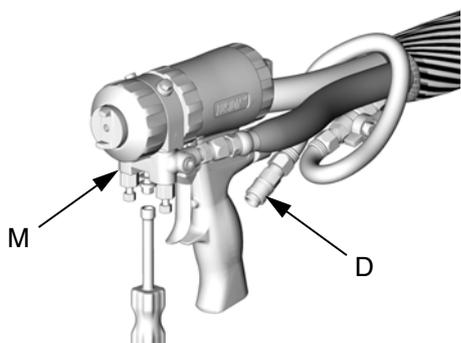


TI2430A

8. **Fissaggio dell'estremità anteriore**, pagina 29.
9. Fissare il collettore del fluido. Collegare l'aria. Azionare nuovamente la pistola.

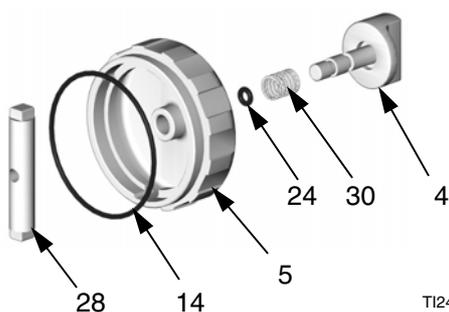
## Sicura del pistone

1. Seguire **Procedura di scarico della pressione** a pagina 17.
2. Scollegare l'aria (D) e rimuovere il collettore del fluido (M).



TI2554A

3. Svitare il tappo del cilindro (5). Tenere il fermo del pistone (28) con una chiave e svitare dal blocco di sicurezza (4). Ispezionare la molla (30) e gli anelli di tenuta (14, 24).

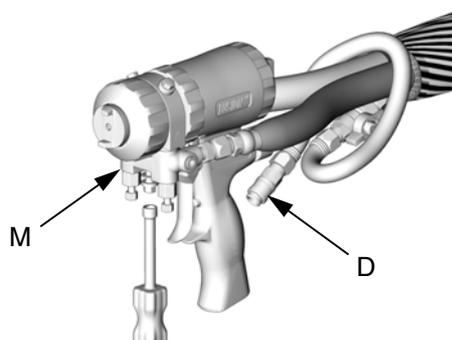


TI2433A

4. Lubrificare liberamente gli anelli di tenuta e rimontarli. Pulire le filettature con solvente o con alcol. Applicare Loctite® media o l'equivalente alle filettature sul fermo (28) e rimontare.
5. Fissare il collettore del fluido. Collegare l'aria. Azionare nuovamente la pistola.

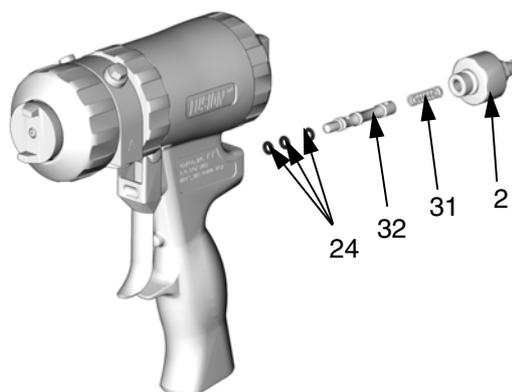
## Valvola dell'aria

1. Seguire **Procedura di scarico della pressione** a pagina 17.
2. Scollegare l'aria (D) e rimuovere il collettore del fluido (M).



TI2554A

3. Svitare il tappo della valvola dell'aria (2) e rimuovere la molla (31). Con uno strumento di piccolo diametro, spingere la bobina (32) esternamente alla parte anteriore. Ispezionare gli anelli di tenuta (24).



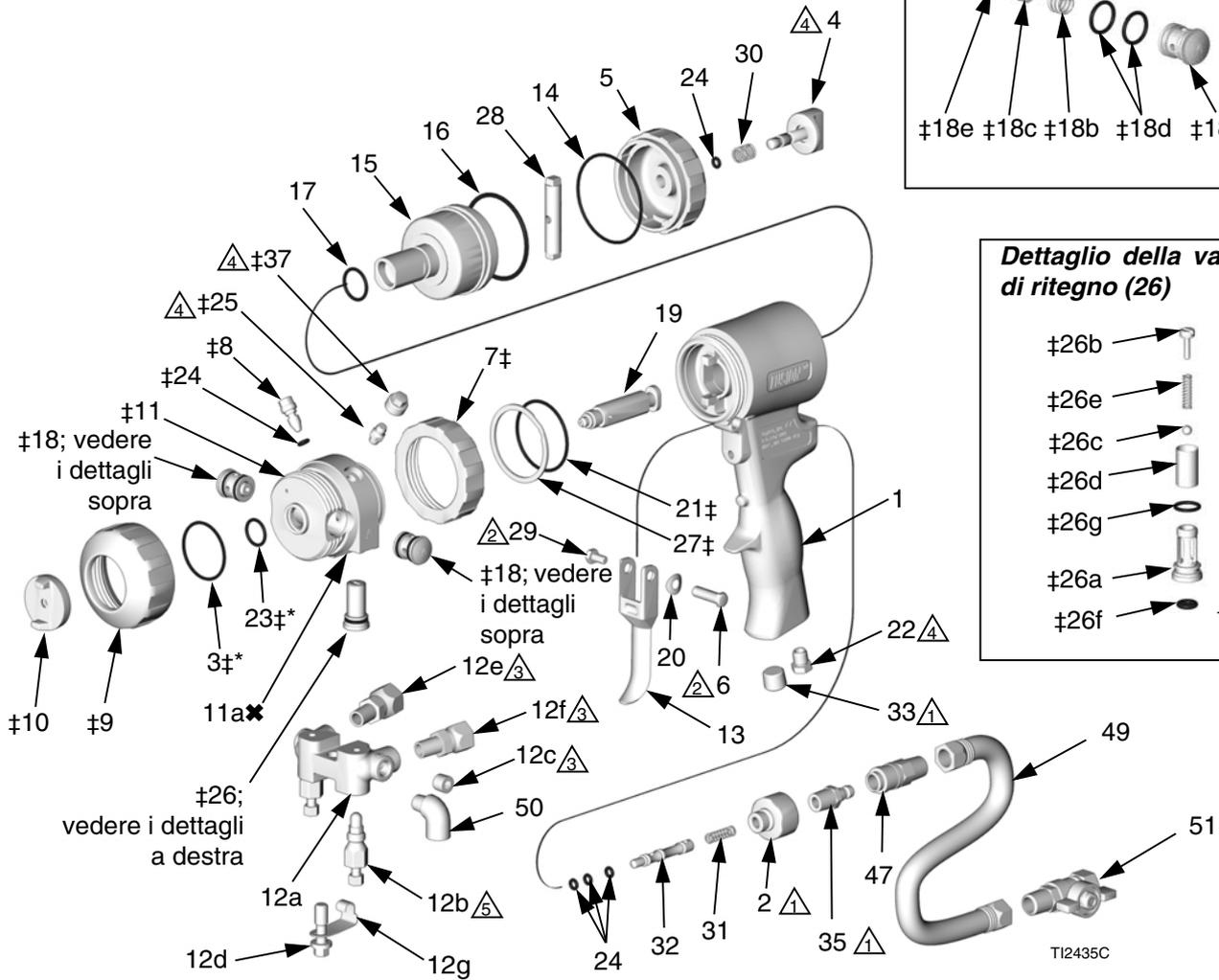
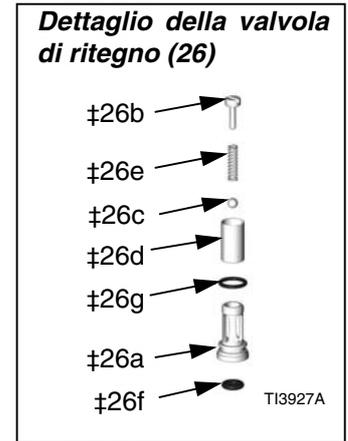
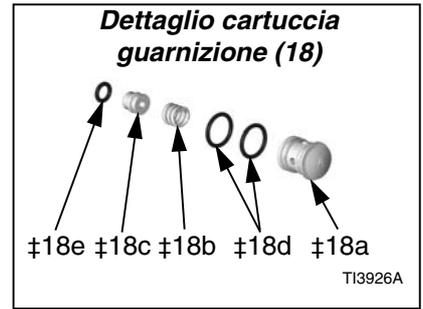
TI2434A

4. Lubrificare liberamente gli anelli di tenuta e rimontarli. Serrare il tappo (2) a 125-135 in-lb (14-15 N•m).
5. Fissare il collettore del fluido. Collegare l'aria. Azionare nuovamente la pistola.



# Parti

**In figura, pistola a ventaglio circolare; vedere pagina 38 per parti aggiuntive e viste dettagliate**



- 1 Serrare a una coppia di 125-135 in-lb (14-15 N•m).
- 2 Serrare a una coppia di 20-30 in-lb (2,3-3,4 N•m).
- 3 Serrare a una coppia di 235-245 in-lb (26,6-27,7 N•m).
- 4 Serrare a una coppia di 35-45 in-lb (4-5 N•m).
- 5 Serrare a una coppia di 32-40 ft-lb (43-54 N•m).

N. rif.	Codice	Descrizione	Qtà	N. rif.	Codice	Descrizione	Qtà
1	15K365	IMPUGNATURA	1	20	15C480	RONDELLA, ondulata	1
2	15B208	TAPPO, valvola dell'aria	1	21†*	248132	ANELLO DI TENUTA, confezione da 6	1
3‡	248137	O-RING; PTFE; confezione da 6	1	22	119626	SILENZIATORE	1
4★	15B206	BLOCCO, sicurezza	1	23‡*	248131	ANELLO DI TENUTA, confezione da 6	1
5★	15B204	TAPPO, cilindro	1	24‡*★	246354	ANELLO DI TENUTA, confezione da 6	1
6	192272	PERNO	1	25‡	100846	RACCORDO, lubrificante	1
7‡	15B215	ANELLO, blocco	1	26‡	246731	VALVOLA, ritegno; lato A; include 26a-26g	1
8‡	15B223	VALVOLA, aria pulita	1		246352	VALVOLA, ritegno; lato B; include 26a-26g	1
9‡	15B211	ANELLO, di sicurezza	1	26a††		. CORPO	1
10‡	15B210	TAPPO DELL'ARIA; per pistole con ventaglio circolare	1	26b††	15B214	. VITE; 5/16-18" x 1/2" (13 mm)	1
	15B801	CAPPELLO DI POLVERIZZAZIONE; per pistole con ventaglio piatto; non incluso nel kit di sostituzione estremità anteriore 246361; vedere <b>Viste dettagliate</b> , pagina 38	1	26c‡	257420	. SFERA; carburo; confezione da 10	1
◆	15D973	CAPPELLO DI POLVERIZZAZIONE, per pistola con distribuzione a spruzzo; non incluso nel kit di sostituzione estremità anteriore 246361; vedere <b>Viste dettagliate</b> , pagina 38	1	26d‡		. FILTRO; vedere pagina 40	1
				26e‡	117490	. MOLLA	1
				26f‡*	248133	. O-RING, lato valvola di ritegno; confezione da 6	1
11‡	246491	CONTENITORE, fluido	1	26g‡*	248129	. O-RING, corpo valvola di ritegno; confezione da 6	1
11a✘	248860	. KIT, inserto filettato, fusion	1	27‡	116550	ANELLO, sicurezza	1
12	246012	COLLETTORE, fluido, 2 flessibili; include 12a-12g	1	28★	15B205	FERMO, pistone	1
	249523	COLLETTORE, fluido, 4 flessibili; include 12a, 12b, 12d-12g, 50; vedere <b>Viste dettagliate</b> , pagina 38	1	29	203953	VITE; 10-24 x 3/8 poll. (10 mm)	1
12a†		. COLLETTORE	1	30★	114070	MOLLA	1
12b	246356	. VALVOLA, fluido	2	31	117485	MOLLA	1
12c	100139	. TAPPO, tubo; 1/8-27 npt	2	32	15B202	BOBINA, valvola	1
12d	15B221	. BULLONE; 5/16-24	1	33	100721	TAPPO, conduttura; 1/4-18 npt; solo pistole con ventaglio tondo o piatto	1
12e	117634	. RACCORDO GIREVOLE, lato B; 1/8 npt(m) x n. 6 JIC(f); per collettore a 2 flessibili	1	35	117509	A INNESTO RAPIDO, maschio, aria; 1/4 npt(m); solo pistole ventaglio circolare e piatto	1
	117634	. RACCORDO GIREVOLE, lato B; 1/8 npt(m) x n. 6 JIC(f); per collettore a 4 flessibili; vedere <b>Viste dettagliate</b> , pagina 38	2	36▲	222385	SCHEDA, avvertenza; non mostrata	1
12f	117635	. RACCORDO GIREVOLE, lato A; 1/8 npt(m) x n. 5 JIC(f); per collettore a 2 flessibili	1	37‡	15B689	COPERCHIO, lubrificare raccordo	1
	117635	. RACCORDO GIREVOLE, lato A; 1/8 npt(m) x n. 5 JIC(f); per collettore a 4 flessibili; vedere <b>Viste dettagliate</b> , pagina 38	2	39	FTxxxx	UGELLO, piatto; vedere <b>Kit ugelli piatti</b> , Pagina 40	1
12g	15B993	. MOLLA, anello, blocco	1	40*	246360	O-RING; PTFE; modelli ugello piatto; confezione da 3; Vedere <b>Pistole a ventaglio piatto</b> , pagina 39	1
13	15B209	GRILLETTO	1	43	117661	MORSA a perno; mandrini doppi reversibili <b>Strumenti in dotazione</b> , pagina 38	1
14*★	248136	ANELLO DI TENUTA, cappello cilindro; confezione da 6	1	46	117792	LUBRIFICARE PISTOLA, non in figura	1
15	15B203	PISTONE	1	47	117510	ACCOPPIATORE, linea aria	1
16*	248135	ANELLO DI TENUTA, pistone, confezione da 6	1	49	15B772	FLESSIBILE, aria; 1/4 npsm (fbc); 18" (0,46 m)	1
17*	248134	ANELLO DI TENUTA, asta del pistone confezione da 6	1	50	112307	RACCORDO GIREVOLE, 1/8 npt (m x f); solo pistole ventaglio circolare e piatto	2
18‡	246349	CARTUCCIA, guarnizione, lato A, INOX; include le parti 18a-18e	1	51	15B565	VALVOLA, sfera 1/4 npt (m x f); solo pistole ventaglio circolare e piatto	1
	246350	CARTUCCIA, guarnizione, lato A, INOX; include le parti 18a-18e	1				
18a†		. CORPO CARTUCCIA	1				
18b	117491	. MOLLA	1				
18c*†		. KIT TENUTA; vedere pagina 43	1				
18d*	248130	. O-RING, corpo cartuccia; confezione da 6	1				
18e*	248128	. O-RING, tenuta laterale; confezione da 6	1				
19		CAMERA, miscelazione, circolare; vedere <b>Pistole a ventaglio circolare</b> , pagina 39	1				
		CAMERA, miscelazione, piatto; vedere <b>Pistole a ventaglio piatto</b> , pagina 39	1				



Vedere **Viste dettagliate**, a pagina 38, per ulteriori parti.

- \* Queste parti sono disponibili solo nei kit di riparazione. Per selezionare un kit, fare riferimento a pagina 40.
- † Queste parti non sono disponibili singolarmente.
- ‡ Incluso nel kit di sostituzione anteriore 246361.
- ✘ Per codice data B17 o precedenti, vedere il manuale 310767.
- ★ Incluso nel gruppo del blocco di sicurezza 248064 (include 1 di 24 articoli).
- ▲ Ulteriori etichette di pericolo e di avvertenza e le schede sono disponibili gratuitamente.
- ◆ Incluso nel kit per ugello distribuzione a spruzzo 248414 (vedere pagina 38).

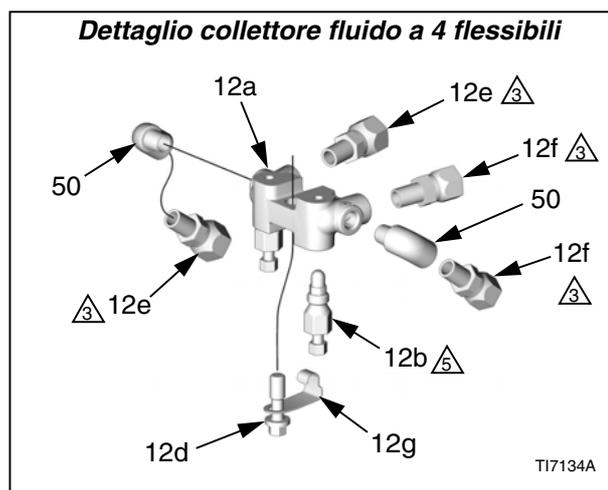
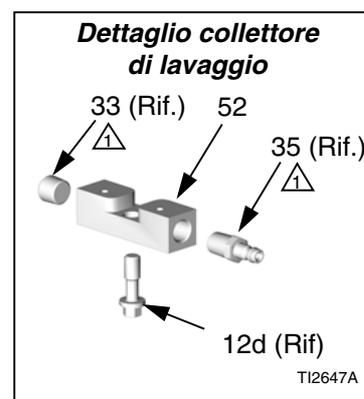
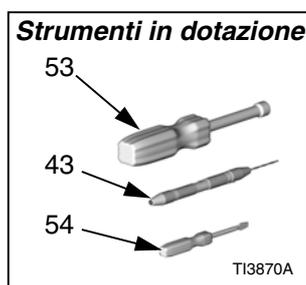
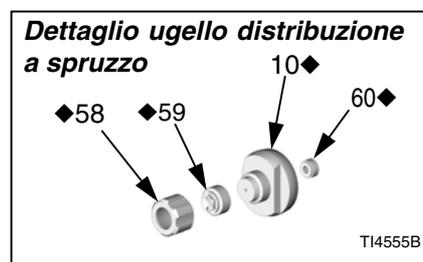
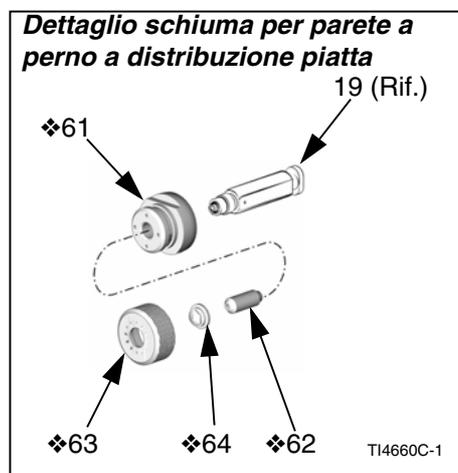
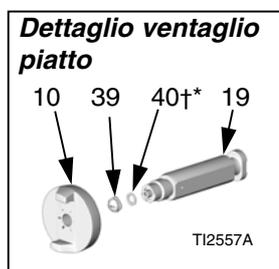
N. rif.	Codice	Descrizione	Qtà	N. rif.	Codice	Descrizione	Qtà
52	15B817	COLLETORE, lavaggio pistola; solo pistole ventaglio circolare e piatto	1	58◆	15D972	RITENZIONE, ugello; solo pistola con distribuzione a spruzzo	1
53	117642	CHIAVE, ESAGONALE; 5/16	1	59◆	15D971	UGELLO; solo pistola con distribuzione a spruzzo	1
54	118575	CACCIAVITE; lama 1/8	1	60◆	248019	GUARNIZIONE, pacchetto da 5; solo pistola con distribuzione a spruzzo	1
55▲	172479	ETICHETTA, avvertenza; non mostrata	1	61❖	15F240	ADATTATORE, muro a perno	1
56▲	15D235	SEGNO, istruzione non mostrata	1	62❖	15F854	GUARNIZIONE, ugello; muro a perno	1
57	117773	CARTUCCIA LUBRIFICANTE, 3 once; non mostrata; foglio MSDS disponibile presso <a href="http://www.graco.com">www.graco.com</a>	1	63❖	15F241	CAPPELLO, aria; muro a perno	1
				64❖	FTM979	UGELLO, piatto; muro a perno	1

▲ Le schede e le etichette di Pericolo e di Avvertenza di ricambio sono disponibili gratuitamente.

◆ Incluso nel kit per ugello distribuzione a spruzzo 248414.

❖ Incluso nel kit schiuma per parete a perno 249421.

## Viste dettagliate



⚠ Serrare a una coppia di 125-135 in-lb (14-15 N•m).

⚠ Serrare a una coppia di 235-245 in-lb (26,6-27,7 N•m).

⚠ Serrare a una coppia di 32-40 ft-lb (43-54 N•m).

# Kit camera di miscelazione

## Pistole a ventaglio circolare

Kit camera di miscelazione (include punte da trapano)	Dimensioni dell'orifizio dell'ugello	Dimensioni della punta da trapano per ugello, poll. (mm)	Dimensioni dell'ingresso delle linee ad urto	Dimensioni della punta da trapano dell'ingresso delle linee ad urto, poll. (mm)	Dimensioni del controforo	Dimensioni della punta da trapano per controforo, poll. (mm)
AR2020	0,042	#58 (1,00)	0,020	#76 (0,50)	0,060	#53 (1,50)
AR2929	0,052	#55 (1,30)	0,029	#69 (0,70)	0,060	#53 (1,50)
AR3737	0,052	#55 (1,30)	0,037	#63 (0,94)	N/D	N/D
AR4242	0,060	#53 (1,50)	0,042	#58 (1,00)	N/D	N/D
AR4747	0,0635	1/16 (1,59)	0,0469	#56 (1,18)	N/D	N/D
AR5252	0,070	#50 (1,75)	0,052	#55 (1,30)	N/D	N/D
AR6060	0,086	#44 (2,15)	0,060	#53 (1,50)	N/D	N/D
AR7070	0,094	3/32 (2,35)	0,070	#50 (1,75)	N/D	N/D
AR8686	0,116	#32 (2,90)	0,086	#44 (2,15)	N/D	N/D

### Kit camera di miscelazione circolare a proporzione non 1:1

Kit camera di miscelazione (include punte da trapano)	Dimensioni dell'orifizio dell'ugello	Dimensioni della punta da trapano per ugello, poll. (mm)	Dimensioni dell'ingresso delle linee ad urto	Dimensioni della punta da trapano dell'ingresso delle linee ad urto, poll. (mm)	Dimensioni del controforo	Dimensioni della punta da trapano per controforo, poll. (mm)
AR2232	0,094 poll.	0,047 (1,2)	0,024 poll. 0,0325 poll.	#74; 0,023 (0,57) #67; 0,032 (0,81)	0,061 poll.	#53; 0,0595 (1,5)
AR2942	0,053 poll.	#55 (1,3)	0,043 poll. 0,031 poll.	#58; 0,042 (1,07) #69; 0,029 (0,74)	0,061 poll.	#53; 0,0595 (1,5)
AR3729	0,053 poll.	#55 (1,3)	0,038 poll. 0,031 poll.	#63; 0,037 (0,94) #69; 0,029 (0,74)	0,061 poll.	#53; 0,0595 (1,5)

## Pistole a ventaglio piatto

Kit camera di miscelazione (include punte da trapano e anello di tenuta)	Codice 40†, O-ring	Dimensioni dell'orifizio dell'ugello	Dimensioni della punta da trapano per ugello, poll. (mm)	Dimensioni dell'ingresso delle linee ad urto	Dimensioni della punta da trapano dell'ingresso delle linee ad urto, poll. (mm)	Dimensioni del controforo	Dimensioni della punta da trapano per controforo, poll. (mm)
AF2020	246360	0,094	3/32 (2,35)	0,020	#76 (0,50)	0,060	#53 (1,50)
AF2929	246360	0,094	3/32 (2,35)	0,029	#69 (0,70)	0,060	#53 (1,50)
AF4242	246360	0,094	3/32 (2,35)	0,042	#58 (1,00)	N/D	N/D
AF5252	246360	0,094	3/32 (2,35)	0,052	#55 (1,30)	N/D	N/D

### Kit camera di miscelazione piatta a proporzione non 1:1

Kit camera di miscelazione (include punte da trapano)	Codice 40†, O-ring	Dimensioni dell'orifizio dell'ugello	Dimensioni della punta da trapano per ugello, poll. (mm)	Dimensioni dell'ingresso delle linee ad urto	Dimensioni della punta da trapano dell'ingresso delle linee ad urto, poll. (mm)	Dimensioni del controforo	Dimensioni della punta da trapano per controforo, poll. (mm)
AF2033	246360	0,094 poll.	3/32 (2,35)	0,035 poll. 0,021 poll.	#66; 0,033 (0,84) #76; 0,020 (0,51)	0,061	#53; 0,0595 (1,50)
AF2942	246360	0,094 poll.	3/32 (2,35)	0,042 poll. 0,031 poll.	#58; 0,042 (1,07) #69; 0,029 (0,74)	0,061	#53; 0,0595 (1,50)

† Disponibile solo in kit per camera di miscelazione piatta o in kit multipli 246360-

## Guida di riferimento codici camera miscelatore

### Codice parte campione AR4242:

AR	42	42
AR= Ventaglio circolare spurgo aria	Dimensioni dell'orifizio A (0,042 poll./1,06 mm)	Dimensioni dell'orifizio B (0,042 poll./1,06 mm)
AF= Ventaglio piatto spurgo aria		

## Kit ugelli piatti

Ugello spruzzatura piatta Codice 39	Dimensione distribuzione, mm (poll.)
FT0424	flusso basso, 203 - 254 (8 - 10)
FT0438	flusso medio, 203 - 254 (8 - 10)
FT0624	flusso basso, 305 - 356 (12 - 14)
FT0638	flusso medio, 305 - 356 (12 - 14)
FT0838	flusso medio, 406 - 457 (16 - 18)
FT0848	flusso elevato, 406 - 457 (16 - 18)

## Guida di riferimento codici ugelli piatti

Parte campione FT0848:

FT	08	48
FT= Ugello piatto	x2= Lunghezza distribuzione (8 x 2= 406 mm/16")	Dimensione equivalente del diametro dell'orifizio (1,21 mm/0,048")

## Kit di riparazione della pistola

Leggere la tabella da sinistra a destra e dall'alto al basso per trovare la quantità di ciascuna parte nei kit.

N. rif.	Kit anelli di tenuta all'ingrosso (qtà)	246347 Kit anello di tenuta cartuccia guarnizione laterale	246348 Kit guarnizioni laterali	246351 Kit anello di tenuta della valvola di ritegno	246355 Kit anello di tenuta completo
3	248137 (6)				1
14	248136 (6)				1
16	248135 (6)				1
17	248134 (6)				1
18c			2		
18d	248130 (6)	4			4
18e	248128 (6)	2	2		2
21	248132 (6)				1
23	248131 (6)				1
24	246354 (6)				5
26f	248133 (6)			2	2
26g	248129 (6)			2	2
40	246360 (3)				

## Kit rete filtrante della valvola di ritegno

I kit includono 10 reti filtranti.

Il filtro da 80 mesh è standard con la pistola.

**246357 40 mesh (0,015 in; 375 micron)**

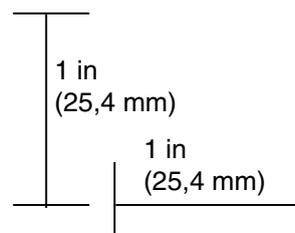
**246358 60 mesh (0,010 in; 238 micron)**

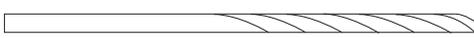
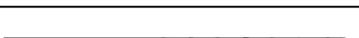
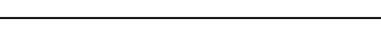
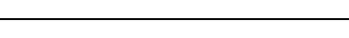
**246359 80 mesh (0,007 in; 175 micron)**

## Kit punte da trapano

Per la pulizia di ingressi e orifizi della pistola.  
Le illustrazioni servono per il confronto dei diametri.  
La lunghezza effettiva può variare.

 Non tutte le dimensioni vengono usate con la pistola.



Codice kit	Qtà nel kit	Dimensioni punta da trapano			Illustrazione
		nominale	in	mm	
249115	6	1/8	0,125	3,18	
246623	3	#32	0,116	2,90	
246810	3	7/64	0,109	2,77	
246813	3	#39	0,099	2,51	
246624	3	3/32	0,094	2,39	
246812	3	#43	0,089	2,26	
246625	3	#44	0,086	2,18	
248639	6	2,15 mm	0,085	2,15	
249114	6	#45	0,082	2,08	
246811	3	2 mm	0,079	2,00	
246626	6	#50	0,070	1,78	
249113	6	#52	0,64	1,63	
248893	6	1/16	0,062	1,59	
246627	6	#53	0,060	1,52	
249112	6	1,45 mm	0,057	1,45	
246809	6	#54	0,055	1,40	
246628	6	#55	0,052	1,32	
249764	6	1,20 mm	0,047	1,20	
246814	6	#56	0,046	1,18	

Codice kit	Qtà nel kit	Dimensioni punta da trapano			Illustrazione
		nominale	in	mm	
246629	6	#58	0,042	1,07	
246808	6	#60	0,040	1,02	
248640	6	#61	0,039	0,99	
248618	6	#63	0,037	0,94	
248891	6	#66	0,033	0,84	
246807	6	#67	0,032	0,81	
246630	6	#69	0,029	0,74	
248892	6	#70	0,028	0,71	
246815	6	#73	0,024	0,61	
276984	6	#74	0,023	0,57	
246631	6	#76	0,020	0,51	
246816	6	#77	0,018	0,46	
246817	6	#81	0,013	0,33	

## Kit di punte di foratura

### 119386

Il kit comprende 20 punte a forare di pulizia nelle misure dal N.61 fino al N.80.

## Kit trapano pulizia impugnatura spurgo pneumatico

### 248969

Il kit include tutte e 5 le punte per trapano di lunghezza extra necessarie per pulire i passaggi aria nell'impugnatura per pistola a spurgo pneumatico e l'alloggiamento del fluido. Vedere **Pulizia passaggi**, pagina 22.

# Accessori

## Kit camera di miscelazione ventaglio ampio

I kit includono una camera di miscelazione e trapani per pulizia. Per spruzzare ventagli di spruzzatura più ampi delle camere miscelatore standard.

Codice kit	Diametro del ventaglio a 24 poll. (609,6 mm) dall'obiettivo poll. (mm)	Flusso equivalente alle dimensioni della camera di miscelazione	Dimensioni della punta da trapano per ugello, poll. (mm) *	Dimensioni della punta da trapano dell'ingresso delle linee ad urto, poll. (mm) *
AW2222	8 (203.2)	Non disponibile	0,047 (1,20)	#74; 0,022 (0,56)
AW2828	15 (381.0)	Rif. AR2929	1/16; 0,062 (1,59)	#70; 0,028 (0,71)
AW3333	15 (381.0)	Rif. AR3737	#53; 0,060 (1,52)	#66; 0,033 (0,84)
AW3939	16 (406.4)	Rif. AR4242	#50; 0,070 (1,78)	#61; 0,039 (0,99)
AW4646	18 (457.2)	Rif. AR5252	0,085 (2,15)	#56; 0,046 (1,17)
AW5757	18 (457.2)	Rif. AR6060	#43; 0,089 (2,26)	1,45 mm; 0,057 (1,45)
AW6464	22 (563.9)	Rif. AR7070	7/64; 0,109 (2,77)	#52; 0,064 (1,63)
AW8282	24 (609.6)	Rif. AR8686	1/8; 0,125 (3,18)	#45; 0,082 (20,08)

## Kit tenuta laterale in acciaio inossidabile

I kit includono un anello di tenuta per ogni guarnizione in inox.

Codice kit	Descrizione	N. di guarnizioni per kit
246348	KIT GUARNIZIONE, INOX	2
277299	KIT GUARNIZIONE, INOX	50

## Kit tenuta laterale in lega di polycarburo

I kit includono un anello di tenuta per ogni guarnizione in lega di polycarburo.

Le tenute opzionali a elevata usura, in lega di polycarburo non metalliche sono per fluidi alternativi.

Codice kit	Descrizione	N. di guarnizioni per kit
249990	KIT DELLA TENUTA, lega in polycarburo	2
277298	KIT DELLA TENUTA, lega in polycarburo	50

## Kit prolunga ugelli

Questi kit comprendono prolunga, guarnizione per ugelli piatti e circolari, punta da trapano per ripulitura e istruzioni. Richiede kit tappo dell'aria ugello prolunga 248020 (ordinare separatamente).

Codice kit	Diametro foro x lunghezza, poll. (mm)	Camere miscelatore consigliate	Distanza spruzzo, pi (m) *	Diametro del ventaglio, poll. (mm) *
248010	0,042 x 0,50 (10,06 x 12,7)	AR2020/AF2929	15 (4,57)	10 (254)
248011	0,052 x 0,50 (1,32 x 12,7)	AR2929/AF2929	12 (3,66)	10 (254)
248012	0,060 x 0,50 (1,52 x 12,7)	AR4242/AF4242	12 (3,66)	12 (305)
248013	0,070 x 0,50 (1,78 x 12,7)	AR5252/AF5252	8 (2,44)	20 (508)
248014	0,042 x 10,0 (10,06 x 25,4)	AR2020/AF2929	15 (4,57)	10 (254)
248015	0,052 x 10,0 (1,32 x 25,4)	AR2929/AF2929	12 (3,66)	8 (203)
248016	0,060 x 10,0 (1,52 x 25,4)	AR4242/AF4242	12 (3,66)	8 (203)
248017	0,070 x 10,0 (1,78 x 25,4)	AR5252/AF5252	8 (2,44)	8 (203)

\* Misurato con goccia inferiore a 8 poll. (203 mm) al centro del flusso a una pressione statica di 1200 psi (8,4 MPa; 84 bar).

## Kit guarnizioni ugelli prolunga

I kit includono 5 guarnizioni

Codice kit	Descrizione
248018	Kit guarnizioni ugelli prolunga piatta
248019	Kit guarnizioni ugelli prolunga circolare

## Kit tappo dell'aria ugello prolunga

### 248020

Include il tappo dell'aria da usare con kit di ugelli con prolunga 248010-248017.

## Kit per parete a perno a distribuzione piatta

### 249421

Per spruzzare ventagli a flusso elevato, piatto. Da utilizzare solo con camere di miscelazione piatte: AF2929, AF4242, AF5252. Include parti per adattatore e strumento per pulizia.



- Camera miscelatore a ventaglio piatto non inclusa. Ordinare separatamente.
- Ugello opzionale FTM762 disponibile per applicazioni per flusso inferiore e ventagli più piccoli.

## Kit dell'adattatore del flessibile

### 246944

Per la connessione di una pistola non di produzione Graco con un flessibile riscaldato della Graco.

### 248029

Per la connessione di una pistola Fusion della Graco con un set di flessibile non di produzione Graco.

### 246945

Per la connessione di una pistola Fusion Graco con un flessibile riscaldato non di produzione Graco.

## Kit di conversione distribuzione a spruzzo

**248414**

Per convertire la pistola spurgo aria Fusion per la spruzzatura, solo ventagli circolari, gocce grandi, applicazioni con bassa sovraspruzzatura. Include tappo dell'aria, ugello, fermo, guarnizione e punte per trapano per pulizia.

## Kit ugello versamento

**248528**

Per convertire pistole a spurgo aria per applicazioni di versamento. Include ugello, guarnizioni, rubi e punte per trapano di pulizia.

## Coperchio della pistola

**Coperture 244914**

Tiene la pistola pulita durante la spruzzatura. Confezione da 10.

## Lubrificante per la ricostruzione della pistola

**248279, 113 grammi (4 once) [10]**

Lubrificante a elevata adesione, resistente all'acqua, a base di litio. Schede di sicurezza del materiale disponibili all'indirizzo [www.graco.com](http://www.graco.com).

## Cartuccia di grasso per arresto pistola

**Cartuccia 248280, 85 grammi (3 once) [10]**

Lubrificante a bassa viscosità formulato in modo speciale che fluisce facilmente tra i passaggi della pistola per impedire l'indurimento dei materiali bicomponente e mantenere puliti i passaggi del fluido. Vedere pagina 16.

## Collettore di lavaggio

**15B817 Blocco collettore**

Vedere codice 52, pagina 36.

312572

## Kit contenitore lavaggio solvente

**Tazza solvente 248139, 0,95 l (1 qt)**

Completo di collettore lavaggio 15B817 per lavare la pistola con solvente. Portatile per lavaggi in remoto. Vedere il manuale 309963.

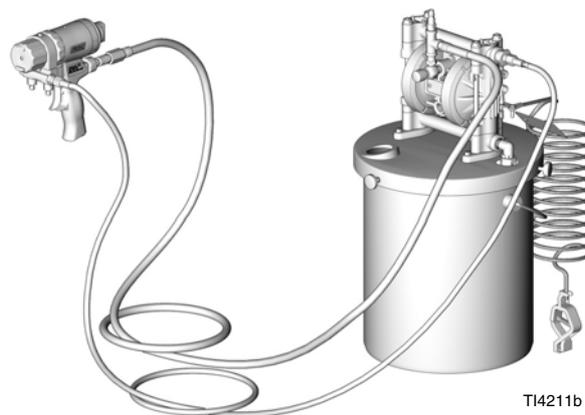


T14165a

## Kit secchio di lavaggio solvente

**Secchio 248229 da 19 l (5,0 gal.)**

Include il collettore di lavaggio con valvole di arresto singole A e B e regolatore dell'aria. Vedere il manuale 309963.



T14211b

## Strumento di pulizia dell'ugello

**15D234**

Progettato per adattarsi alla cupola interna CeramTip e alle aperture dell'ugello piatto.



T14244a

## Kit di pulizia della pistola

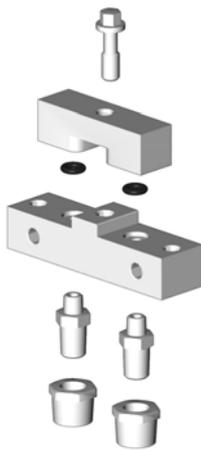
### 15D546

Il kit include 11 strumenti e pennelli per la pulizia della pistola.

## Collettore di circolazione

### 246362

Fissare al collettore del fluido della pistola per consentire il preriscaldamento del flessibile. Vedere il manuale 309818.



T13877a

## Impugnature a pistola

Il livello di comfort dell'operatore con una pistola a spruzzo costituisce una parte essenziale del processo di applicazione di materiali quali poliurea e poliuretano espanso. Il livello di sforzo dell'applicatore influisce notevolmente sul pattern di spruzzatura e sulla produttività di un progetto. La tecnologia integrata nei materiali dell'impugnatura 3M™ è progettata per:

- Ridurre l'affaticamento
- Assicurare il confort
- Garantire protezione termica

### Kit impugnatura pistola

Le impugnature a pistola Graco sono progettate per l'uso con pistole Fusion® A, CS, o Probler® P2.

Codice kit	Qtà nel kit
17G542	Confezione da 10
17G543	Confezione da 50
17G544	Confezione da 100

# Dati tecnici

Categoria	Dati
Pressione massima di esercizio del fluido	3500 psi (24,5 MPa; 245 bar)
Pressione ingresso aria minima	80 psi (0,56 MPa; 5,6 bar)
Pressione massima di ingresso aria	130 psi (0,9 MPa; 9 bar)
Intervallo di flusso dell'aria	Vedere il grafico seguente
Portata tipica delle pistole a ventaglio circolare	Vedere il grafico a pagina 3.
Portata tipica delle pistole a ventaglio piatto	Vedere il grafico a pagina 6.
Temperatura massima del fluido	200° F (94° C)
Dimensioni ingresso aria	Nipplo a scollegamento rapido da 1/4 npt
Dimensioni dell'ingresso del componente A (ISO)	-5 JIC; 1/2-20 UNF
Dimensioni dell'ingresso del componente B (resina)	-6 JIC; 9/16-18 UNF
Pressione sonora	81,1 dB(A), utilizzando AR5252 a 100 psi (0,7 MPa; 7 bar)
Potenza acustica misurata in base allo standard ISO 9416-2	91,0 dB(A), utilizzando AR5252 a 100 psi (0,7 MPa; 7 bar)
Dimensioni	191 x 206 x 84 mm (7,5" x 8,1" x 3,3")
Peso	1,1 kg (2,5 lb)
Parti a contatto con il fluido	Alluminio, acciaio inossidabile, acciaio al carbonio, carburo, o-ring chimicamente resistenti

Ogni altro nome commerciale o marchio è utilizzato a scopo di identificazione del prodotto ed è marchio di fabbrica dei relativi proprietari.

## Dati flusso aria in scfm (m<sup>3</sup>/min)

Pressione dell'aria (pistola disinnescata) psi (MPa; bar)	Dimensioni camera miscelatore							
	AR2020	AR2929	AR3737	AR4242	AR5252	AR6060	AR7070	AR8686
80 (0,56; 5,6)	0,8 (0,022)	1,4 (0,039)	20,0 (0,056)	2,6 (0,073)	3,7 (0,104)	4,6 (0,129)	5,7 (0,160)	7,1 (0,200)
100 (0,7; 7)	0,9 (0,025)	1,7 (0,048)	2,9 (0,081)	3,1 (0,087)	4,6 (0,129)	5,7 (0,160)	7,1 (0,200)	8,8 (0,246)
130 (0,9; 9)	1,2 (0,034)	2,3 (0,064)	3,2 (0,090)	4,1 (0,115)	5,9 (0,165)	7,3 (0,204)	9,2 (0,258)	11,3 (0,316)

# Garanzia standard Graco

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

La presente garanzia non copre la normale usura, né alcun malfunzionamento, danno o usura causati da installazione scorretta, applicazione impropria, abrasione, corrosione, manutenzione inadeguata o impropria, colpa, 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 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 COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ 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. Qualsiasi azione legale per violazione della garanzia dovrà essere intrapresa entro due (2) anni dalla data di vendita.

**GRACO NON RILASCI ALCUNA GARANZIA E NON RICONOSCE ALCUNA GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ PER FINI PARTICOLARI RELATIVAMENTE AD ACCESSORI, APPARECCHIATURE, MATERIALI O COMPONENTI VENDUTI MA NON PRODOTTI DA GRACO.** Questi articoli venduti, ma non prodotti, da Graco (come i motori elettrici, gli interruttori, i flessibili ecc.) sono coperti dalla garanzia, se esiste, dei relativi 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 le informazioni aggiornate sui prodotti Graco, visitare il sito [www.graco.com](http://www.graco.com).

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

**PER INVIARE UN ORDINE, contattate il vostro distributore Graco o chiamate per identificare il distributore più vicino.**

**Telefono: 612-623-6921 o il numero verde: 1-800-328-0211 Fax: 612-378-3505**

*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 309550

**Sede generale Graco:** Minneapolis

**International Offices:** Belgium, China, Japan, Korea

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

**Copyright 2002, Graco Inc. Tutti gli stabilimenti di produzione Graco hanno ottenuto la certificazione ISO 9001.**

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

Revisione ZAM, agosto 2018