

Elettrostatica manuale

PRO™ Xs3 e PRO™ Xs4 Pistole pneumatiche a spruzzo

309292I

Rev. J

Da utilizzare con i materiali da spruzzare Classe I Gruppo D.



Da utilizzare con materiali di spruzzatura Gruppo II 2 G.



importanti istruzioni sulla sicurezza.



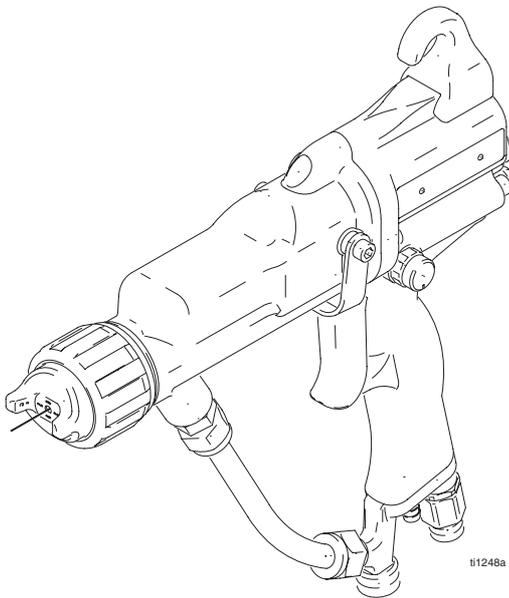
Leggere tutte le avvertenze e le istruzioni contenute in questo manuale.
Conservarle.

Fare riferimento a pagina 2 per l' **indice** e pagina 3 per un **elenco dei modelli**.

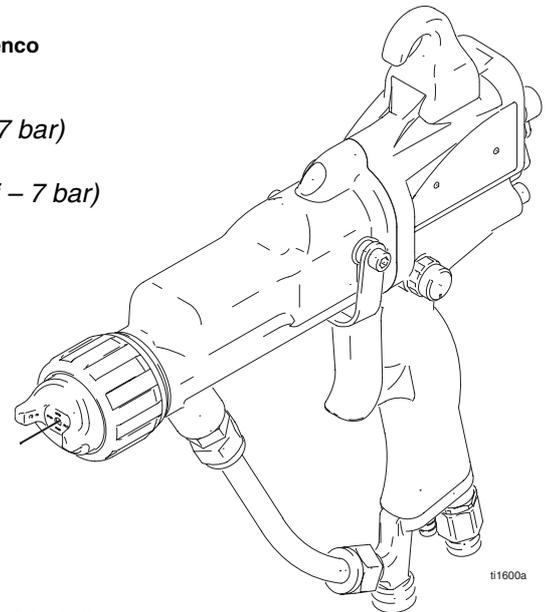
Pressione massima d'ingresso dell'aria 0,7 MPa (100 psi; 7 bar)

Pressione massima d'esercizio del fluido 0,7 MPa (100 psi – 7 bar)

Brevetto USA. in corso di registrazione



Modello standard



Modello Smart

Indice

Elenco dei modelli	3	Individuazione	21
Simboli	3	e correzione malfunzionamenti	21
Simboli di pericolo	3	Individuazione e correzione dei problemi	
Simboli di avvertenza	3	del ventaglio di spruzzatura	21
Avvertenza	4	Individuazione e correzione dei	
Introduzione	6	malfunzionamenti della pistola	22
Come funziona la pistola pneumatica		Individuazione e correzione dei	
elettrostatica	6	malfunzionamenti elettrici	23
Panoramica sulla pistola	6	Riparazione	24
Installazione	7	Procedura di decompressione	24
Installazione del sistema	7	Preparazione della pistola per la manutenzione ...	25
Segnale di pericolo	7	Sostituzione del cappello aria/ugello	26
Ventilazione della cabina di spruzzatura	7	Sostituzione dell'elettrodo	27
Collegare la linea d'aria	9	Rimozione delle guarnizioni dell'ago	28
Collegamento del tubo di scarico	9	Riparazione dell'asta premiguarnizioni	29
Collegare la linea del fluido	10	Rimozione del canotto	30
Filtraggio del fluido	10	Installazione del canotto	30
Scegliere un ugello		Rimozione e sostituzione dell'alimentatore ...	31
del fluido ed un cappello aria	10	Rimozione dell'alternatore della turbina	
Kit di conversione HC 244919	11	e sostituzione	32
Messa a terra	12	Rimozione e sostituzione del flessibile del fluido	
Verifica della messa a terra elettrica	13	(solo pistole PRO Xs4)	32
Verificare la resistività del fluido	14	Riparazione valvola regolazione aria ventola ..	33
Verifica della viscosità del fluido	14	Riparazione della valvola	
Funzionamento	15	di regolazione del fluido	34
Regolazione della bassa tensione		Riparazione della valvola di sfiato	34
(solo pistole Smart)	15	Rimozione e sostituzione della valvola	
Manutenzione	16	di restrizione dell'aria di nebulizzazione ...	35
Lavare la pistola a spruzzo	16	Riparazione della valvola elettrostatica ON-OFF ...	35
Collaudi elettrici	18	Parti	36
Controllo della resistenza della pistola	18	Accessori	45
Controllo della resistenza dell'alimentatore ...	19	Accessori linea aria	45
Test della resistenza degli elettrodi	20	Accessori della linea fluido	45
		Accessori della pistola	46
		Accessori vari	46
		Dati tecnici	47
		Garanzia standard Graco	48

Elenco dei modelli

Codice	Modello	Smart Display	Tipo di rivestimento		Manuale operativo
			Standard	Alta conduttività	
244400 Serie B	PRO Xs3		X		309294/3W9294/3Z9294
244579 Serie B	PRO Xs3	X	X		309294/3W9294/3Z9294
244575 Serie B	PRO Xs3			X	309294/3W9294/3Z9294
244576 Serie B	PRO Xs3	X		X	309294/3W9294/3Z9294
244401 Serie B	PRO Xs4		X		309294/3W9294/3Z9294
244580 Serie B	PRO Xs4	X	X		309294/3W9294/3Z9294

Simboli

Simboli di pericolo

AVVERTENZA

Questo simbolo avverte della possibilità di lesioni gravi o mortali se non vengono seguite le istruzioni.

Simboli di avvertenza

PERICOLO

Questo simbolo avverte della possibilità di danno o distruzione dei macchinari se non vengono seguite le istruzioni.

AVVERTENZA



Pericolo di incendi, esplosioni e scosse elettriche

Una messa a terra non corretta, una scarsa ventilazione, fiamme vive o scintille possono creare condizioni pericolose e causare incendi, esplosioni o scosse elettriche.

- L'attrezzatura elettrostatica deve essere utilizzata solo da personale addestrato, qualificato che comprende le istruzioni contenute in questo manuale.
- L'attrezzatura, il personale all'interno o nelle vicinanze dell'area di lavoro, l'oggetto che viene spruzzato e tutti gli altri oggetti elettricamente conduttivi nell'area di spruzzatura devono essere opportunamente collegati a terra. Vedere **Messa a terra** a pagina 12.
- Verificare quotidianamente la resistenza della pistola. Vedere **Controllo della resistenza della pistola** a pagina 18.
- Se si verificano scariche statiche nel corso dell'utilizzo dell'apparecchiatura, **smettere immediatamente di spruzzare**. Identificare e correggere il problema.
- Ventilare con aria fresca per prevenire l'accumulo di vapori infiammabili o tossici. Bloccare la fornitura di aria alla pistola per impedire il funzionamento se le ventole non sono accese. Vedere "**Ventilazione della cappa di spruzzatura**" a pagina 7.
- Utilizzare solventi compatibili con la normativa locale. Il punto di infiammabilità deve essere superiore ai 38°C.
- Non eseguire lavaggi con le parti elettrostatiche della pistola accese. Non accendere le parti elettrostatiche della pistola fin quando tutti i solventi non siano stati rimossi dal sistema.
- Tenere l'aria di spruzzatura libera da detriti e stracci. Non conservare solvente e fluidi infiammabili nell'area di spruzzatura.
- Eliminare tutte le fonti di incendio come le fiamme pilota, le sigarette e gli archi statici dalle coperture in plastica. Non collegare o scollegare i cavi di alimentazione o accendere o spegnere luci nell'area di spruzzatura.
- Utilizzare esclusivamente attrezzi che non producono scintille per pulire i residui della cappa e sui supporti.
- Tenere un estintore nell'area di lavoro.



Pericolo da fluido tossico

Fluidi pericolosi o fumi tossici possono causare lesioni gravi o mortali se spruzzati negli occhi o sulla pelle, inalati o ingeriti.

- Documentarsi sui pericoli specifici dei fluidi utilizzati. Leggere le avvertenze del produttore del fluido.
- Conservare i fluidi pericolosi in un contenitore di tipo approvato. Smaltire i fluidi secondo tutte le indicazioni locali e governative per il trattamento di fluidi pericolosi.
- Indossare indumenti, guanti, protezione per gli occhi ed un respiratore protettivi adatti.

! AVVERTENZA



Pericolo da utilizzo errato dell'attrezzatura

Un utilizzo improprio può causare una rottura o un malfunzionamento dell'apparecchiatura e provocare gravi lesioni.

- Questa attrezzatura è solo per utilizzo professionale.
- Leggere tutti i manuali, le targhette e le etichette prima di utilizzare l'apparecchiatura.
- Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli scopi previsti. In caso di incertezza, contattare il distributore Graco.
- Non alterare o modificare quest'attrezzatura. Usare solo parti ed accessori originali Graco.
- Verificare l'attrezzatura quotidianamente. Riparare o sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate.
- Non eccedere la massima pressione d'esercizio del componente con la specifica minima. La massima pressione di esercizio dell'aria e del fluido di questa attrezzatura è di 7 bar (0,7 MPa).
- Utilizzare fluidi e solventi che siano compatibili con le parti a contatto del prodotto dell'attrezzatura. Fare riferimento alla sezione **Dati tecnici** di tutti i manuali delle attrezzature. Leggere le avvertenze del produttore del fluido e del solvente.
- Disporre i flessibili lontano dalle aree trafficate, spigoli vivi, parti in movimento e superfici calde. Non esporre i flessibili della Graco a temperature superiori ai 82°C o al di sotto di -40°C.
- Non attorcigliare né piegare eccessivamente i flessibili o utilizzare i flessibili per tirare l'attrezzatura.
- Indossare protezioni auricolari durante il funzionamento dell'attrezzatura.
- Seguire tutte le normative e leggi locali e governative in materia di regolamentazione sugli incendi, sugli impianti elettrici e sulla sicurezza.



Pericolo da attrezzatura sotto pressione

Spruzzi dalla pistola, perdite dal tubo o componenti rotti possono spargere fluido negli occhi o nella pelle e causare gravi lesioni.

- Non dirigere mai la pistola verso persone o una qualsiasi parte del corpo.
- Non arrestare o deviare le perdite di fluido con le mani, il corpo, guanti o stracci.
- Seguire la **Procedura di decompressione**, a pagina 24, quando si smette di spruzzare e prima di pulire, eseguire interventi di manutenzione o di riparazione dell'attrezzatura.
- Controllare quotidianamente i flessibili, i connettori ed i giunti. Sostituire immediatamente le parti usurate.
- Serrare tutti i raccordi del fluido prima di ogni utilizzo.

Introduzione

Come funziona la pistola pneumatica elettrostatica

Il tubo dell'aria alimenta l'aria alla pistola a spruzzo. Parte dell'aria attiva la turbina ed il resto nebulizza il fluido da spruzzare. La turbina genera potenza, che viene convertita dalla cartuccia del generatore per alimentare la corrente ad alta tensione all'elettrodo ionizzante della pistola.

La pompa alimenta il fluido al tubo ed alla pistola, laddove il fluido è carico elettrostaticamente mentre passa davanti all'elettrodo. Il fluido carico viene attratto all'oggetto più vicino collegato a terra, avvolgendo e ricoprendo uniformemente tutte le superfici.

Panoramica sulla pistola

La pistola elettrostatica include i seguenti controlli (vedere figura 1).

- **Valvola per la regolazione dell'ARIA alla ventola.** Regola la dimensione e la forma della ventola.
- **Nebulizzazione della valvola di RESTRIZIONE dell'aria.** Restringe il flusso dell'aria di nebulizzazione. Sostituire con il tappo (incluso) se lo si desidera.
- **Valvola ES ON/OFF.** Imposta su ON (I) o su OFF (O) le parti elettrostatiche.
- **INDICATORE ES (solo pistola standard).** Verde quando ES è su ON (I).
- **DISPLAY tensione/corrente (solo modelli smart).** Mostra la tensione (V) e la corrente (A). Verde=spruzza, giallo/rosso=vedere Individuazione e correzione malfunzionamenti, a pagina 23.
- **Interruttore ES HI/LO (solo modelli smart).** Imposta la tensione su HI o su LO (impostazioni di fabbrica).
- **Regolazione della TENSIONE LO (solo modelli Smart).** Rimuovere il tappo per regolare su quattro impostazioni.
- **Valvola per la regolazione del FLUIDO.** Regola la corsa dell'ago del fluido. Utilizzare solo in condizioni di scarso fluido, per ridurre l'usura.

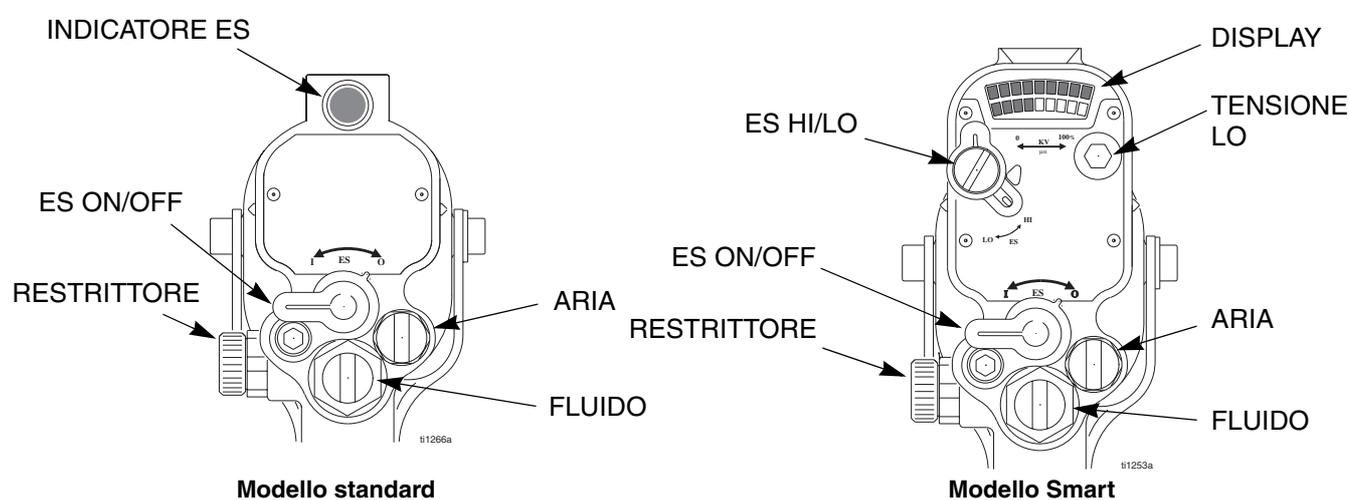


Fig. 1. Panoramica sulla pistola

Installazione

Installazione del sistema

 **AVVERTENZA**

Pericolo di incendi, esplosioni e scosse elettriche

L'installazione e la manutenzione dell'attrezzatura richiedono l'accesso a parti che possono provocare scosse elettriche o altre gravi lesioni se il lavoro non viene eseguito accuratamente.

- 


 - Non installare o eseguire la manutenzione di questa apparecchiatura se non si è un tecnico esperto e qualificato.
 - Assicurarsi che l'installazione sia conforme alle vigenti norme statali, regionali e locali relative all'installazione di apparecchi elettrici di Classe I, Gruppo D, Classe II 2G Posizione pericolosa.
 - Seguire tutte le normative e leggi locali e governative in materia di regolamentazione sugli incendi, sugli impianti elettrici e sulla sicurezza.

La figura 2 mostra un tipico sistema di spruzzatura pneumatico elettrostatico. Non si tratta di un progetto effettivo di sistema. Per assistenza nella progettazione di un sistema adatto alle proprie necessità, contattare il rappresentante della Graco.

Segnale di pericolo

Montare segnali di pericolo nell'area di spruzzatura in modo che possono essere facilmente visti e letti da tutti gli operatori. Un segnale di pericolo in inglese viene fornito insieme alla pistola.

Ventilazione della cabina di spruzzatura

 **AVVERTENZA**

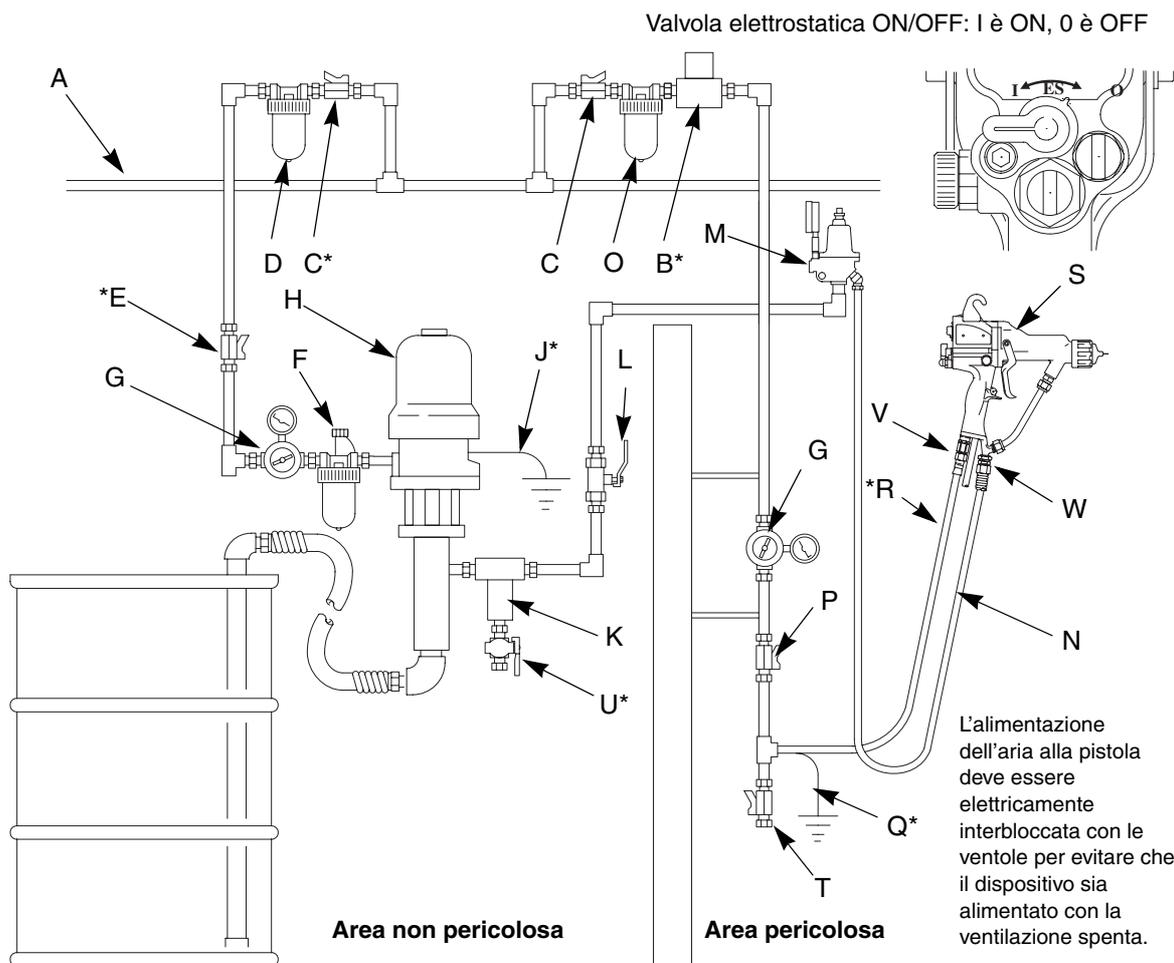
Pericolo da vapori infiammabili o tossici



 Ventilare con aria fresca per prevenire l'accumulo di vapori infiammabili o tossici. Non far mai funzionare la pistola a spruzzo se le ventole non funzionano.

Bloccare elettricamente, in modo incrociato, l'alimentazione aria della pistola ed i ventilatori per prevenire il funzionamento della pistola se le ventole non funzionano. Verificare e seguire tutte le norme locali e statali relative ai requisiti del tasso di ricambio dell'aria.

Uno scarico dell'aria ad alta velocità diminuirà l'efficienza operativa del sistema elettrostatico. Una velocità di scarico dell'aria pari a 31 metri lineari/minuto dovrebbe rivelarsi sufficiente.



ti1498a

Fig. 2. Installazione tipica

Legenda

- | | |
|--|--|
| <p>A Linea aria principale</p> <p>B* Elettrovalvola interblocco ventola</p> <p>C* Valvola spegnimento alimentazione aria principale (tipo a spurgo)</p> <p>D Filtro aria/separatore acqua</p> <p>E* Valvola spegnimento alimentazione aria della pompa (tipo a spurgo)</p> <p>F Lubrificante linea aria</p> <p>G Regolatore della pressione aria</p> <p>H Pompa</p> <p>J* Cavo di terra della pompa</p> <p>K Filtro del fluido</p> <p>L Valvola di spegnimento linea alimentazione fluido</p> <p>M Regolatore della pressione del fluido</p> | <p>N Condotta di alimentazione del fluido</p> <p>O Filtro linea aria pistola/separatore acqua</p> <p>P Valvola di arresto della linea di rifornimento aria della pistola</p> <p>Q* Filo di terra del flessibile dell'aria</p> <p>R* Flessibile aria collegato a terra Graco</p> <p>S Pistola a spruzzo pneumatica elettrostatica</p> <p>T Valvola di drenaggio della linea aria</p> <p>U* Condotta di scarico del fluido</p> <p>V Ingresso aria della pistola</p> <p>W Ingresso fluido pistola</p> <p>* Obbligatorio per un funzionamento sicuro. Devono essere acquistate separatamente. NOTA: La valvola a solenoide (B) non è offerta come accessorio Graco.</p> |
|--|--|

Collegare la linea d'aria

AVVERTENZA

Pericolo di scosse elettriche



Per ridurre i rischi di scosse elettriche o di altre gravi lesioni fisiche, il flessibile di alimentazione aria deve essere elettricamente collegato ad una terra efficace. **Usare solo un flessibile di alimentazione aria con messa a terra Graco.**

1. Collegare il flessibile dell'aria con messa a terra della Graco (R) tra la linea di alimentazione e l'ingresso dell'aria della pistola (V). Il raccordo dell'ingresso aria ha una filettatura sinistrorsa. Collegare il filo di terra del flessibile di alimentazione (Q) ad una presa di terra.
2. Installare un filtro dell'aria (O) ed un separatore aria acqua (D) sulla linea di aria per assicurare una alimentazione di aria asciutta e pulita alla pistola. Sporcizia e umidità possono rovinare l'apparenza del lavoro finito e provocare il malfunzionamento della pistola.
3. Installare un regolatore di pressione del tipo a spurgo (G) sulle linee di alimentazione aria della pompa e della pompa per regolare la pressione dell'aria alla pompa.

AVVERTENZA

Pericolo da attrezzatura sotto pressione



La valvola di arresto dell'aria (E) del tipo a spurgo è necessaria nell'impianto per eliminare l'aria rimasta intrappolata tra la valvola stessa e la pompa, in seguito alla chiusura del regolatore di pressione. L'aria intrappolata può avviare accidentalmente la pompa, causando gravi lesioni, comprese quelle derivanti da spruzzi di fluido negli occhi o sulla pelle.

5. Installare una valvola di arresto dell'aria (P) su ciascuna linea di alimentazione aria della pistola per interrompere l'arrivo d'aria alla/e pistola/e.

Collegamento del tubo di scarico

Premere il tubo di scarico (38) sull'adattatore conico sull'estremità inferiore dell'impugnatura della pistola. Fissare il tubo utilizzando il morsetto (39) in dotazione.

Collegare la linea del fluido

1. Prima di collegare la condotta del fluido (N), soffiare con aria e lavare con solvente. Utilizzare solvente compatibile con il fluido che viene spruzzato.
2. Installare un regolatore del fluido (M) sulla linea fluido per regolare la pressione del fluido alla pistola.
3. Installare un filtro del fluido (K) ed una valvola di drenaggio (U) all'uscita della pompa.

AVVERTENZA

Pericolo da attrezzatura sotto pressione



Nel sistema è necessaria una valvola di drenaggio (U) per agevolare lo scarico della pressione del fluido nel pompante, nel flessibile e nella pistola; la semplice pressione sul grilletto potrebbe non essere sufficiente per scaricare la pressione. Installare una valvola di drenaggio vicino all'uscita fluido della pompa. La valvola di drenaggio del fluido riduce il rischio di gravi lesioni, inclusi gli spruzzi negli occhi o sulla pelle.

4. Collegare la linea del fluido all'ingresso del fluido (W) della pistola da 3/8 npsm.
5. Prima di spruzzare qualsiasi tipo di vernice con la pistola, lavarla con un solvente compatibile.

Filtraggio del fluido

Installare un filtro per il fluido (K) per rimuovere particelle di sporco e di sedimento che potrebbero ostruire l'ugello di spruzzatura.

Scegliere un ugello del fluido ed un cappello aria

AVVERTENZA

Pericolo da attrezzatura sotto pressione



Per ridurre il rischio di gravi lesioni, seguire la **Procedura di decompressione** a pagina 24 prima di rimuovere o installare un ugello del fluido e/o un cappello aria.

La pistola è fornita con ugello, parte con codice 197266 e cappello aria, parte con codice 197477. Se sono necessarie dimensioni diverse, fare riferimento alla Tabella 1 ed alla Tabella 2 e al manuale di istruzioni 309419, oppure consultare il distributore Graco. Vedere **“Sostituzione del cappello aria/ugello”** a pagina 26.

Tabella 1: Ugelli per fluido

Codice	Dimensioni, (mm)	Codice	Dimensioni, (mm)
197263	0,75	249920*	0,75
197264	1,0	249921*	1,0
197265	1,2	249922*	1,2
197266	1,5	249923*	1,5
197267	1,8	249924*	1,8
197268	2,0	249925*	2,0

* Costruzione in acetale rinforzata in vetro.

Tabella 2: Cappelli aria

Codice	Forma e lunghezza del ventaglio (mm)	Fluidi e produzioni raccomandati
197477	Estremità rotonda; 381–432	Viscosità da bassa a media Produzione da media ad alta
197478	Estremità rotonda; 381–432	Viscosità da bassa a media Produzione da bassa a media
197479	Lato conico; 330–381	Viscosità da bassa a media Produzione da media ad alta
197480	Estremità rotonda; 406–457	Viscosità da media ad alta con alto contenuto di solidi Produzione da bassa a media
197481	Lato conico; 432–483	Viscosità da media ad alta con alto contenuto di solidi Produzione da media ad alta Da utilizzare con l'ugello da 2,0 mm

Kit di conversione HC 244919

Il kit di conversione Codice 244919 converte le pistole PRO Xs3 per rivestimenti standard (codici. 244400 e 244579) nelle pistole ad alta conduttività (244575 e 244576). Per istruzioni e parti dettagliate, vedere il manuale 309453.

Il kit deve essere utilizzato con i fluidi con valori di bassa resistività.

AVVERTENZA

Pericolo da attrezzatura sotto pressione



Per ridurre il rischio di gravi lesioni, seguire la **Procedura di decompressione** nel manuale della pistola prima di installare questo kit.

1. Portare la valvola elettrostatica ON-OFF in posizione OFF.
2. Lavare la pompa e scaricare la pressione.
3. Scollegare le linee del fluido e dell'aria dalla pistola.
4. Rimuovere il flessibile del fluido e i raccordi.
5. Rimuovere la staffa dell'ingresso del fluido.
6. Installare la nuova staffa (3) dal kit, senza stringere. Vedere Fig. 3.
7. Inserire il distanziale (5) nell'ingresso del cannotto. Applicare grasso dielettrico Graco (4) agli anelli di tenuta (2a, 2b) e a entrambe le filettature del raccordo del fluido (2). Inserire il raccordo nell'ingresso del cannotto.
8. Sistemare il dado (1d) nel raccordo (2). Assicurarsi che i ferruli (1c e 1b) si trovino sul flessibile (1a) e siano sistemati sul raccordo (2) prima di serrare il dado (1d).

9. Fare scorrere il contenitore del flessibile (1e) sull'ingresso del cannotto, sopra l'anello di tenuta (2b). Il flessibile a spirale (1a) si comprime leggermente.
10. Inserire l'estremità del flessibile a spirale (1a) nella staffa (3). Assicurarsi che i ferruli (1c, 1b) siano fermi sulla staffa.
11. Fissare la staffa serrando il raccordo (A). Serrare il dado (1d). Reinstallare il tubo di scarico (B) e il morsetto (C).
12. Ricollegare le linee del fluido e dell'aria alla pistola.

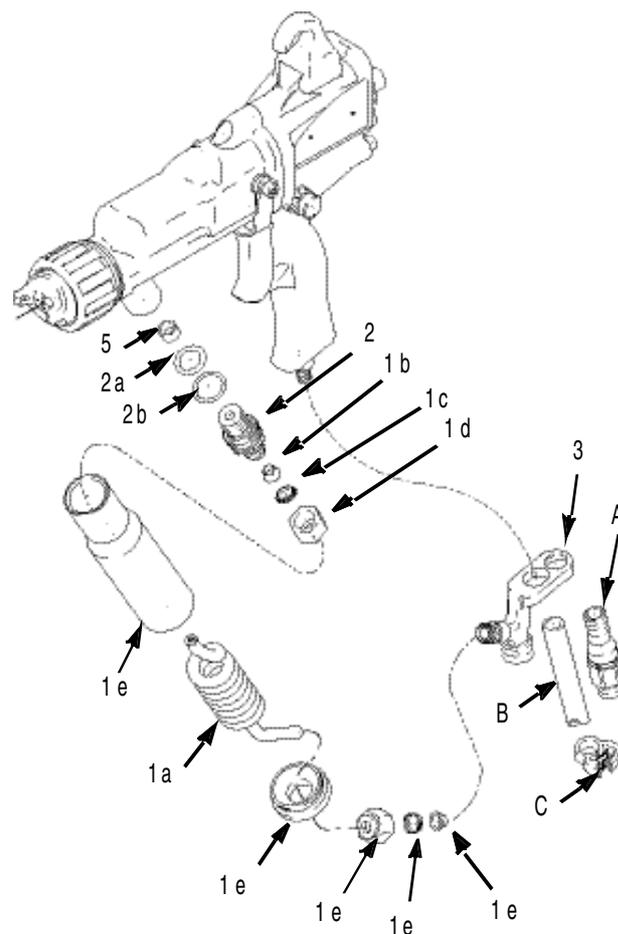


Fig. 3. Kit per la conversione 244919

Messa a terra

! AVVERTENZA

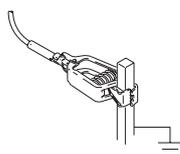
Pericolo di incendi, esplosioni e scosse elettriche



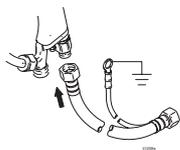
Quando si utilizza una pistola elettrostatica, un qualunque oggetto non collegato a terra (come persone, contenitore, attrezzi, ecc.) può divenire elettricamente carico. Una messa a terra non corretta può causare scintille statiche che possono provocare incendi, esplosioni o scosse elettriche. Seguire le istruzioni per la messa a terra riportate di seguito.

Nel seguito sono elencati i requisiti minimi per collegare a terra un sistema elettrostatico. Il sistema può includere altri dispositivi o oggetti che vanno anch'essi collegati a terra. Verificare la normativa elettrica locale per informazioni dettagliate sui collegamenti a terra. Il sistema deve essere collegato ad una terra efficace.

- **Pompa:** collegare la pompa utilizzando un filo di terra e bloccare come indicato nel manuale separato della pompa.



- **Pistola a spruzzo pneumatica elettrostatica:** collegare la pistola collegando il flessibile dell'aria collegato a terra Graco e collegando il filo di terra del flessibile ad una presa di terra efficace. Vedere "**Verifica della messa a terra elettrica**", a pagina 13.

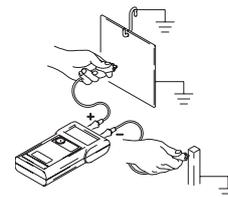


- **Compressore pneumatico e alimentazione idraulica:** collegare a terra secondo le raccomandazioni del produttore.
- **Tutte le condotte aria e fluido** vanno opportunamente collegate a terra. Utilizzare solo flessibili collegati a terra con una lunghezza massima combinata di 30,5 m onde garantire la continuità.

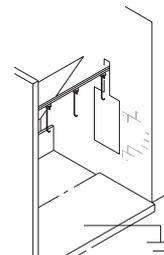
- **Per tutte le persone che si trovano all'interno dell'area di lavoro:** indossare scarpe con soles conduttive (es. cuoio), oppure in alternativa, indossare cavi di messa a terra personali. Non utilizzare scarpe con soles isolanti, come gomma o plastica. Se sono richiesti guanti, indossare quelli in dotazione con la pistola. Se si indossano guanti diversi da quelli Graco, ritagliare l'area delle dita o del palmo del guanto, per assicurare il contatto fra la vostra mano e l'impugnatura della pistola collegata alla terra..



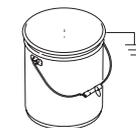
- **Oggetto da spruzzare:** Tenere i supporti di lavoro sempre puliti e collegati a terra. La resistenza non deve eccedere 1 megohm.



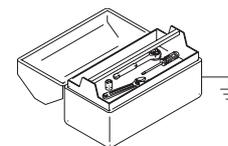
- **Il pavimento dell'area di lavoro** deve essere conduttivo e collegato a terra. Non ricoprire il pavimento con cartone o con un qualunque materiale non conduttivo che interromperebbe la continuità elettrica.



- **Liquidi infiammabili:** nell'area di lavoro devono essere tenuti in contenitori di tipo approvato e collegati a terra. Non utilizzare contenitori di plastica. Non immagazzinare più di quanto sia necessario per un turno di lavoro.



- **Tutti gli oggetti o i dispositivi elettricamente conduttivi presenti nell'area di spruzzatura** inclusi i contenitori di vernice, i barattoli per il lavaggio e gli attrezzi vanno opportunamente collegati a terra.



Verifica della messa a terra elettrica

! AVVERTENZA

Pericolo di incendi, esplosioni e scosse elettriche

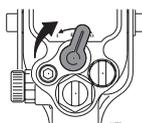


Il megaohmmetro, parte con codice 241079 (AA-vedere figura 4), non è approvato per l'uso nelle aree pericolose. Per ridurre il rischio di scintille, non utilizzare il megaohmmetro per verificare la messa a terra a meno che:

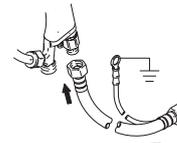
- La pistola sia stata rimossa dall'area pericolosa.
- O qualora tutti i dispositivi di spruzzatura nelle aree pericolose siano spenti, le ventole di ventilazione siano operative e che non vi siano vapori infiammabili presenti nell'area (come contenitori aperti di solvente o fumi provenienti dalla spruzzatura).

La mancata osservanza di questi avvertimenti può provocare incendi, esplosioni, scosse elettriche e provocare gravi lesioni e danni materiali.

1. Richiedere che un elettricista certificato controlli la continuità della pistola a spruzzo e del flessibile aria.
2. Girare la valvola elettrostatica ON-OFF in posizione OFF.



3. Spegner la fornitura di aria e di fluido alla pistola. Il flessibile del fluido non deve contenere alcun fluido.
4. Accertarsi che il flessibile aria collegato a terra (R) sia collegato a terra e che il filo di terra del flessibile sia collegato ad una terra efficace.



5. Misurare resistenza tra l'impugnatura della pistola (BB) ed una messa a terra efficace (CC). Utilizzare una tensione applicata da un minimo di 500 ad un massimo di 1000 V. La resistenza non deve superare 1 megaohm. Vedere figura 4.
6. Se la resistenza è superiore ad 1 megohm, verificare che le connessioni a terra siano serrate e accertarsi che i collegamenti a terra del flessibile dell'aria siano collegati ad una terra efficace. Se la resistenza è ancora troppo elevata, sostituire il flessibile aria.

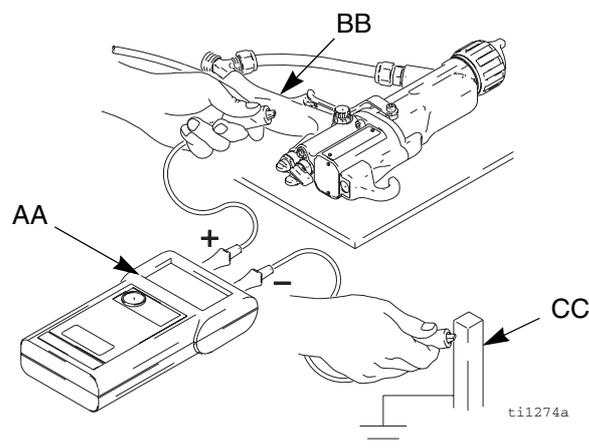


Fig. 4. Verifica della messa a terra della pistola

Verificare la resistività del fluido

AVVERTENZA

Pericolo di incendi, esplosioni e scosse elettriche



Verificare la resistività del fluido solo in un'area non pericolosa. L'utilizzo del misuratore della resistenza codice 722886 e della sonda 722860 non sono approvati in aree pericolose.



La mancata osservanza di questi avvertimenti può provocare incendi, esplosioni o scosse elettriche e provocare gravi lesioni e danni materiali.

Il misuratore della resistività Graco parte con codice 722886, e la sonda parte con codice 722860 sono disponibili come accessori per verificare che la resistività del fluido che viene spruzzato soddisfi i requisiti di un sistema di spruzzo pneumatico elettrostatico.

Seguire le istruzioni incluse con il misuratore e la sonda. Le letture di 25 megohm-cm e superiori forniscono i migliori risultati elettrostatici.

Verifica della viscosità del fluido

Per verificare la viscosità del fluido sono necessari:

- una coppa per la viscosità
 - un cronometro
1. Immergere completamente la coppa per la viscosità nel fluido. Tirare fuori rapidamente la coppa, avviando il cronometro non appena la coppa è completamente rimossa.
 2. Osservare il flusso di fluido che proviene dal fondo della coppa. Non appena si verifica un'interruzione nel flusso, arrestare il cronometro.
 3. Registrare il tipo di fluido, il tempo trascorso e le dimensioni della coppa per viscosità.
 4. Se la viscosità è troppo alta o troppo bassa, contattare il fornitore di materiale. Regolare se necessario.

Funzionamento



Fare riferimento al manuale operativo della pistola (fornito) per le procedure di configurazione, spegnimento e manutenzione giornaliera.

ISTRUZIONI

Regolazione della bassa tensione (solo pistole Smart)

L'interruttore ES HI/LO, consente di passare tra la tensione massima e l'impostazione minore. La tensione inferiore è impostata in fabbrica, ma può essere regolata.

1. Impostare l'interruttore ES HI/LO su LO.
2. Rimuovere il tappo di regolazione LO VOLTAGE (53). Impostare la tensione desiderata, usando un piccolo cacciavite per fare scorrere gli interruttori 1 e 2 su ON o OFF, in base a Tabella 3. Vedere anche la figura 5.

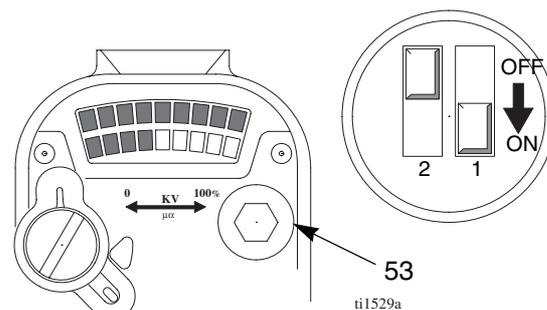


Fig. 5 Interruttori per la regolazione della bassa tensione

Tabella 3: Regolazione della bassa tensione

Pistole da 60 kV			Pistole da 85 kV		
1	2	kV	1	2	kV
ON	ON	50	ON	ON	70
ON	OFF	40	ON	OFF	60
OFF	ON	35	OFF	ON	50
OFF	OFF	30	OFF	OFF	40

Impostazioni predefinite →

Manutenzione



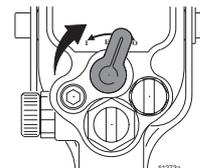
ISTRUZIONI

Fare riferimento al manuale operativo della pistola (fornito) per le procedure relative alla manutenzione giornaliera e la pulizia.

Lavare la pistola a spruzzo

Lavare la pistola prima di cambiare colore, alla fine della giornata, prima di conservarla e prima di ripararla.

1. Portare la valvola elettrostatica ON-OFF in posizione OFF.



! AVVERTENZA

Pericolo di incendi, esplosioni e scosse elettriche



Per ridurre il rischio di incendi, esplosioni o scosse elettriche, assicurarsi che la valvola elettrostatica ON-OFF si trovi in posizione OFF prima di eseguire il lavaggio della pistola.

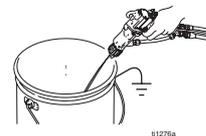
! AVVERTENZA

Pericolo da attrezzatura sotto pressione



Per ridurre il rischio di gravi lesioni, seguire la **Procedura di decompressione** a pagina 24 ogni qual volta viene indicato di scaricare la pressione.

2. Scaricare la pressione.



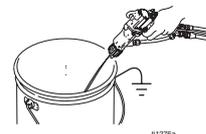
! AVVERTENZA

Pulire la pistole con un solvente non conduttivo e compatibile. I solventi conduttivi possono causare il malfunzionamento della pistola.

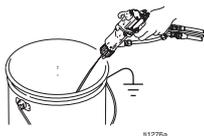
Non utilizzare il cloruro di metilene come solvente per il lavaggio e la pulizia con questa pistola in quanto danneggerebbe i componenti in nylon.

3. Cambiare la sorgente di fluido in solvente oppure scollegare la linea del fluido e collegare una linea di alimentazione del solvente alla pistola.

4. Puntare la pistola in un secchio di metallo collegato a terra. Lavare fino a quando dalla pistola non esce solvente pulito.

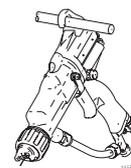


5. Scaricare la pressione.



6. Spegnere o scollegare la linea del solvente.

7. Appendere la pistola per il gancio, con l'ugello puntato in basso.



8. Quando si è pronti per spruzzare di nuovo, ricollegare la linea di alimentazione aria. Seguire la procedura di configurazione nel manuale operativo.

Collaudi elettrici

I componenti elettrici all'interno della pistola alterano le prestazioni e la sicurezza. Le seguenti procedure testano la condizione dell'alimentatore (18) e dell'elettrodo (29) e la continuità elettrica tra i componenti.

Usare un megaohmmetro, parte con codice 241079 (AA), ed una tensione applicata di 500 volt. Collegare i conduttori come indicato.

! AVVERTENZA

Pericolo di incendi, esplosioni e scosse elettriche



Il megaohmmetro parte con codice 241079 (AA-vedere figura 6) non è approvato per l'uso nelle aree pericolose. Per ridurre il rischio di scintille, non utilizzare il megaohmmetro per verificare la messa a terra tranne che:

- La pistola sia stata rimossa dall'area pericolosa.
- O qualora tutti i dispositivi di spruzzatura nelle aree pericolose siano spenti, le ventole di ventilazione siano operative e che non vi siano vapori infiammabili presenti nell'area (come contenitori aperti di solvente o fumi provenienti dalla spruzzatura).

La mancata osservanza di questi avvertimenti può provocare incendi, esplosioni, scosse elettriche e provocare gravi lesioni e danni materiali.

Controllo della resistenza della pistola

1. Lavare ed asciugare il passaggio del fluido.
2. Misurare la resistenza tra la punta dell'ago dell'elettrodo (29) ed il raccordo dell'aria (35); deve essere 117–137 megohm per la PRO Xs3 e 156–180 megohm per la PRO Xs4. Se al di fuori di questa gamma, passare al test successivo. Se rientra nella gamma, fare riferimento a **“Individuazione e correzione dei malfunzionamenti elettrici”** a pagina 23, per altre possibili cause di cattive prestazioni.

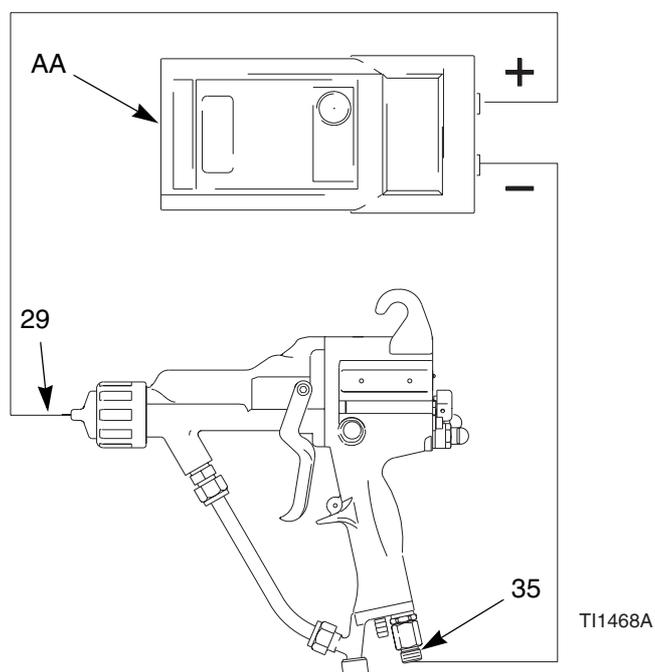


Fig. 6. Controllo della resistenza della pistola

Controllo della resistenza dell'alimentatore

1. Rimuovere l'alimentatore (18), pagina 30.
2. Rimuovere l'alternatore a turbina (19) dall'alimentatore, pagina 31.
3. Misurare la resistenza fra le fasce per la messa a terra dell'alimentatore (EE) e la molla (18b). Vedere la figura 7.
4. La resistenza deve essere di 95–105 megohm per la PRO Xs3 e di 135–150 megohm per la PRO Xs4. Se al di fuori di questa gamma, sostituire l'alimentatore. Se nella gamma, procedere al test successivo.
5. Se si hanno ancora problemi, fare riferimento a **Individuazione e correzione dei malfunzionamenti elettrici** a pagina 23 per altre possibili cause di cattive prestazioni o contattare il distributore Graco.

6. Assicurarsi che la molla (18b) è in posizione prima di reinstallare l'alimentatore.

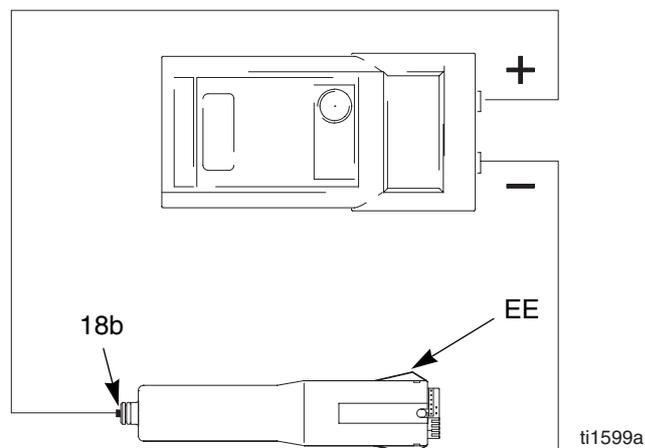


Fig. 7. Controllo della resistenza dell'alimentatore

Test della resistenza degli elettrodi

1. Inserire un perno conduttivo (B) nel canotto della pistola (rimossa per la prova del generatore) e nel contatto di metallo (C) davanti al canotto.
2. Misurare la resistenza fra l'asta conduttiva (B) e l'elettrodo della pistola (29). La resistenza deve essere compresa tra i 20 ed i 30 megohm. Vedere la Fig. 8.
3. Se nella gamma, fare riferimento a **"Individuazione e correzione dei malfunzionamenti elettrici"** a pagina 23 per le altre possibili cause di cattive prestazioni oppure contattare il proprio distributore Graco.
4. Rimuovere l'elettrodo (29), a pagina 27. Misurare la resistenza tra il contatto (E) ed il filo dell'elettrodo (F). La resistenza deve essere compresa fra 20 e 30 megaohm. Se fuori dalla gamma, sostituire l'elettrodo. Vedere figura 9.
5. Assicurarsi che il contatto di metallo (C) nella barra, l'anello di contatto dell'ugello (7a, figura 10), ed il contatto dell'elettrodo (E) siano puliti e non danneggiati.

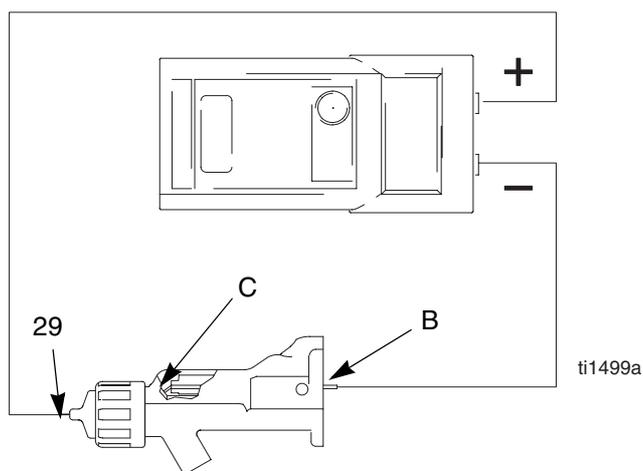


Fig. 8. Prova della resistenza degli elettrodi

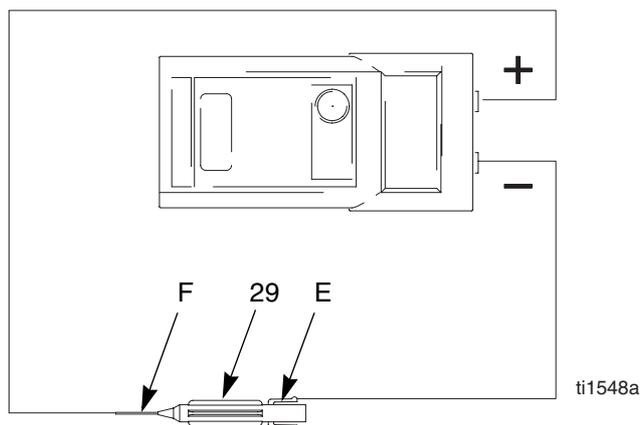


Fig. 9. Elettrodo

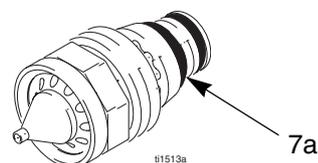


Fig. 10. Anello di tenuta conduttivo dell'ugello

Individuazione e correzione malfunzionamenti

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di scosse elettriche

 L'installazione e la manutenzione dell'attrezzatura richiedono l'accesso a parti che possono causare shock elettrici o altre lesioni gravi se il lavoro non viene eseguito accuratamente.

Non installare o eseguire la riparazione di questa apparecchiatura se non si è un tecnico esperto e qualificato.

⚠ AVVERTENZA

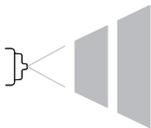
Pericolo da attrezzatura sotto pressione

 Per ridurre il rischio di gravi lesioni, seguire la **Procedura di decompressione** a pagina 24 ogni qual volta viene indicato di scaricare la pressione.

Verificare tutti i possibili rimedi nella tabella Individuazione e correzione malfunzionamenti prima di smontare la pistola.

Individuazione e correzione dei problemi del ventaglio di spruzzatura

Alcuni problemi di spruzzatura sono causati dal bilanciamento non corretto tra l'aria ed il fluido.

Problema	Causa	Soluzione
Schizzi della pistola a spruzzo.	Niente fluido.	Rifornire.
	Ugello/sede allentato, sporco, danneggiato.	Pulire o sostituire l'ugello, pagina 26.
	Aria nell'alimentazione del fluido.	Controllare la sorgente del fluido. Riempire.
Ventaglio di spruzzatura non corretto.	Ugello o cappello aria danneggiati.	Sostituire, pagina 26.
	Accumulo di fluido sul cappello aria o sull'ugello.	Pulire. Vedere il manuale operativo.
	Pressione aria alla ventola troppo alta.	Diminuire.
	Fluido troppo diluito.	Aumentare la viscosità.
	Pressione di fluido insufficiente.	Aumentare.
	Pressione della ventola dell'aria troppo bassa.	Aumentare.
	Fluido troppo spesso.	Ridurre la viscosità.
	Troppo fluido.	Diminuire il flusso.
Striature.	Non applicare una sovrapposizione del 50%.	La sovrapposizione si stratifica al 50%.
	Cappello aria sporco o danneggiato.	Pulire o sostituire, pagina 26.

Individuazione e correzione dei malfunzionamenti della pistola

Problema	Causa	Soluzione
Eccessiva nebbia di spruzzatura.	Pressione di nebulizzazione troppo alta.	Chiudere un poco la valvola di restrizione oppure diminuire la pressione dell'aria il più possibile; minimo 2,8 bar (0,28 Mpa) necessario alla pistola per la tensione completa.
	Fluido troppo diluito.	Aumentare la viscosità.
Finitura a "buccia d'arancia".	Pressione di nebulizzazione dell'aria troppo bassa.	Aprire la valvola di nebulizzazione dell'aria o aumentare la pressione d'ingresso dell'aria alla pistola; utilizzare la più bassa pressione dell'aria necessaria.
	Fluido miscelato o filtrato male.	Rimescolare i filtrare di nuovo il fluido.
	Fluido troppo spesso.	Ridurre la viscosità.
Perdite di fluido nell'area della guarnizione del fluido.	Guarnizioni o asta usurate.	Sostituire le guarnizioni o l'asta; vedere pagina 29.
Perdite di aria dalla parte anteriore della pistola.	Valvola dell'aria (21) non posizionata correttamente.	Pulire e riparare la valvola aria; vedere pagina 34.
Perdita di fluido dalla parte anteriore della pistola.	Asta della guarnizione usurata o danneggiata (26).	Sostituire. Vedere pagina 29.
	Sede del fluido usurata.	Sostituire l'ugello del fluido e/o l'ago dell'elettrodo; vedere pagine 26 e 27.
	Ugello fluido allentato (7).	Serrare. Fare riferimento alla pagina 26.
	Anello di tenuta danneggiato (7b).	Sostituire. Vedere pagina 26.
La pistola non spruzza.	Alimentazione fluido scarsa.	Aggiungere fluido se necessario.
	Tappo aria danneggiato (9).	Sostituire. Vedere pagina 26.
	Ugello del fluido sporco o ostruito (7).	Pulire, vedere pagina 26.
	Ugello del fluido danneggiato (7).	Sostituire. Vedere pagina 26.
	Valvola di regolazione del fluido (25) danneggiata.	Sostituire. Vedere pagina 34.
Cappello aria sporco.	Cattivo allineamento fra il cappello aria (9) e l'ugello del fluido (7).	Pulire il cappello aria e la sede dell'ugello del fluido dall'accumulo di fluido. Vedere pagina 26.

Individuazione e correzione dei malfunzionamenti elettrici

Problema	Causa	Soluzione
Cattivo avvolgimento.	Valvola ES ON/OFF su OFF (0).*	Impostare su ON (I).
	Pressione dell'aria alla pistola troppo bassa.	Controllare la pressione dell'aria alla pistola; minimo 2,8 bar (0,28 Mpa) necessaria alla pistola per la tensione completa.
	Pressione di nebulizzazione troppo alta.	Diminuire.
	Pressione del fluido troppo alta.	Diminuire.
	Distanza errata dalla pistola alla parte.	Deve essere 200–300 mm.
	Parti collegate male a terra.	La resistenza deve essere 1 megaohm o meno. Pulire i supporti del pezzo da lavorare.
	Resistenza della pistola difettosa.	Vedere “ Test della resistenza della pistola ” a pagina 18.
	Bassa resistività del fluido.	Verificare la resistività del fluido, pagina 14.
	Il fluido fuoriesce dalla guarnizione dell'asta (26d) e causa un cortocircuito.	Pulire la cavità dell'asta del fluido, sostituire la guarnizione. Vedere pagina 29.
	Alternatore della turbina difettoso.	Assicurarsi che la presa sia in posizione sul retro dell'alloggiamento del generatore di alimentazione. Rimuovere e collaudare l'alternatore della turbina. Vedere pagina 32.
	La leva elettrostatica KV HI-LO si trova su LO.	Verificare il funzionamento della leva; sostituire se necessario
Il display dell'indicatore ES o della tensione/corrente non è acceso.	Valvola ES ON/OFF su OFF (0).*	Impostare su ON (I).
	Mancanza di alimentazione.	Sostituire l'alimentatore. Vedere pagina 31.
Il display della tensione/corrente resta rosso (solo per le pistole Smart).	Pistola troppo vicina alla parte.	Deve essere 200–300 mm.
	Verificare la resistività del fluido.	Vedere “Verificare la resistività del fluido” a pagina 14.
	Pistola sporca.	Pulire. Vedere il manuale operativo.
L'operatore riceve una piccola scossa elettrica.	L'operatore non è collegato a terra o si trova vicino ad un oggetto non collegato a terra.	Vedere “ Messa a terra ” a pagina 12.
	Pistola non collegata a terra.	Vedere “ Controllo della messa a terra del sistema ” a pagina 13 e “ Prova della resistenza della pistola ” a pagina 18.
L'operatore prende la scossa dal pezzo in lavorazione.	Pezzo in lavorazione non collegato a terra.	La resistenza deve essere 1 megaohm o meno. Pulire i supporti del pezzo da lavorare.

* La spia luminosa ES è spenta quando viene azionata la pistola.

Riparazione

Procedura di decompressione

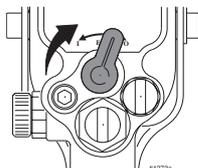
AVVERTENZA

Pericolo da attrezzatura sotto pressione

 La pressione del sistema deve essere scaricata manualmente per evitare partenze o spruzzi accidentali. Per ridurre i rischi di lesioni causati da spruzzi dalla pistola, schizzi di fluido o da parti in movimento, seguire la **Procedura di decompressione** ogni qual volta che:

- viene indicato di scaricare la pressione;
- si smette di spruzzare;
- si verificano o si riparano componenti del sistema;
- o si installa o si pulisce l'ugello di spruzzatura

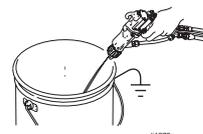
1. Portare la valvola elettrostatica ON-OFF in posizione OFF.



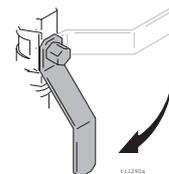
2. Spegner le valvole di spurgo dell'aria alla sorgente del fluido ed alla pistola.



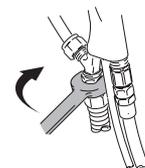
3. Premere il grilletto della pistola in un contenitore per rifiuti circolare per far scaricare la pressione.



4. Aprire la valvola di scarico della pompa avendo a disposizione un contenitore per la raccolta del drenaggio. Lasciare aperta la valvola di drenaggio fin quando non si è pronti per spruzzare di nuovo.



5. Se l'ugello o il flessibile sono completamente ostruiti o la pressione non è stata completamente rilasciata, allentare lentamente il raccordo dell'estremità del flessibile. Ora pulire l'ugello o il flessibile.



Preparazione della pistola per la manutenzione

! AVVERTENZA

Pericolo di scosse elettriche

 L'installazione e la riparazione dell'attrezzatura richiedono l'accesso a parti che possono causare shock elettrici o altre lesioni gravi se il lavoro non viene eseguito accuratamente. Non installare o eseguire la manutenzione di questa apparecchiatura a meno che non si sia tecnici esperti e qualificati.

! AVVERTENZA

Pericolo da attrezzatura sotto pressione

 Per ridurre il rischio di gravi lesioni, seguire la **Procedura di decompressione** a pagina 24 prima di controllare o effettuare la manutenzione su una qualunque parte del sistema ed ogni qual volta viene indicato di scaricare la pressione.

- Verificare tutte le possibili correzioni nella sezione **Individuazione e correzione malfunzionamenti**, prima di smontare la pistola.
 - Utilizzare una morsa con cuscinetti per impedire di danneggiare le parti in plastica.
 - Lubrificare l'anello di tenuta dell'alimentatore (18a) ed alcune parti dell'asta della guarnizione (26) ed alcuni raccordi del fluido con grasso dielettrico (40), come specificato nel testo.
 - Lubrificare leggermente gli anelli di tenuta e le guarnizioni con gelatina non al silicone. Ordinare Lubrificante, parte con codice 111265. Non lubrificare eccessivamente.
 - Utilizzare esclusivamente parti originali Graco. Non mischiare o utilizzare parti da altre pistole PRO.
 - È disponibile il kit di riparazione per guarnizioni ad aria 244781. Il kit deve essere acquistato separatamente. Le parti incluse nel kit sono contrassegnate da un asterisco, ad esempio (6*).
 - È disponibile il kit di riparazione per guarnizioni del fluido 244911. Il kit deve essere acquistato separatamente. Le parti incluse nel kit sono contrassegnate da due asterischi, ad esempio (5**).
1. Lavaggio della pistola; pagina 16.
 2. Far sfogare la pressione; pagina 24.
 3. Scollegare le condotte aria e fluido dalla pistola.
 4. Rimuovere sempre la pistola dal luogo di lavoro. L'area per le riparazioni deve essere pulita.

Sostituzione del cappello aria/ugello

AVVERTENZA

Reggere l'estremità frontale della pistola verso l'alto quando si rimuove l'ugello per agevolare il drenaggio della pistola ed impedire che eventuale fluido o solvente rimasto nella pistola entri nei passaggi dell'aria.

1. Preparare la pistola per la manutenzione, pagina 25.
2. Rimuovere l'anello di ritenzione (27) e il cappello aria (9). Vedere figura 11.
3. Puntare la punta della pistola verso l'alto e premere il grilletto durante la rimozione dell'ugello del fluido (7) con l'utensile multiuso (37).

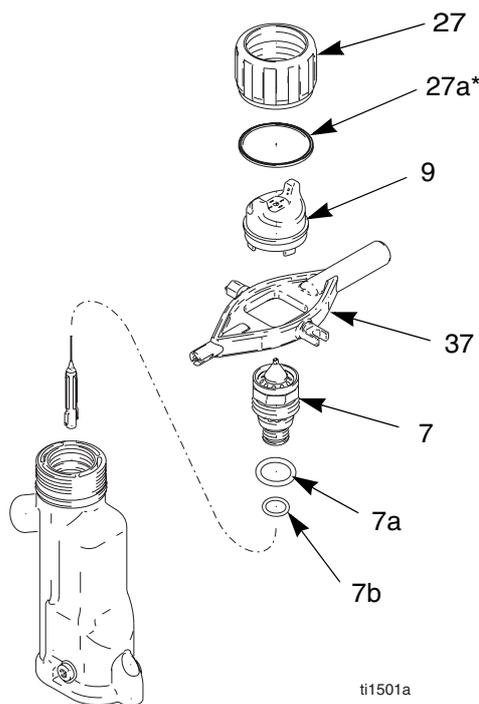


Fig. 11. Sostituzione del cappello aria/ugello

AVVERTENZA

Pericolo di incendi, esplosioni e scosse elettriche



L'anello di contatto dell'ugello (7a) è un anello di contatto e non un anello di tenuta. Per ridurre il rischio di scintille o di shock elettrico, non rimuovere l'anello di contatto dall'ugello (7a) ad eccezione del caso in cui debba essere sostituito e non azionare la pistola se l'anello di contatto non è posizionato correttamente. Sostituire l'anello di contatto esclusivamente con un componente originale Graco.

Utilizzare grasso non al silicone, parte con codice 111265, sull'anello di tenuta piccolo (7b). Non lubrificare eccessivamente. Non lubrificare l'anello di contatto (7a).

4. Lubrificare leggermente l'anello di tenuta (7b). Installarlo ed installare l'anello di contatto (7a) sull'ugello (7).

Assicurarsi che l'ago dell'elettrodo (29) sia serrato in modo corretto (pagina 27).

5. Premere il grilletto della pistola durante l'installazione dell'ugello del fluido (7) con l'utensile multiuso (37). Serrare fino a quando l'ugello del fluido non si trova in posizione nella canna della pistola (da 1/8 a 1/4 di giro a mano).
6. Installare il cappello aria (9) e l'anello di ritenzione (27). Assicurarsi che la guarnizione ad u (27a*) si trovi in posizione con i bordi rivolti in avanti.
7. Test della resistenza della pistola, pagina 18.

Sostituzione dell'elettrodo

1. Preparazione della pistola per la manutenzione, pagina 25
2. Rimuovere il cappello aria e l'ugello, pagina 26.
3. Svitare l'elettrodo (29) con l'attrezzo multiuso (37). Reggere l'estremità dell'asta premiguarnizioni (26 h) per evitare che ruoti, figura 12.

AVVERTENZA

Per evitare di danneggiare le filettature in plastica fare molta attenzione quando si installa l'elettrodo.

4. Applicare Loctite® a bassa densità (viola) o sigillante per filettature equivalente sulle filettature dell'elettrodo e dell'albero premiguarnizioni. Installare l'elettrodo serrandolo a mano. Non serrare eccessivamente.
5. Installazione dell'ugello del fluido e del cappello aria, pagina 26.
6. Test della resistenza della pistola, pagina 18.

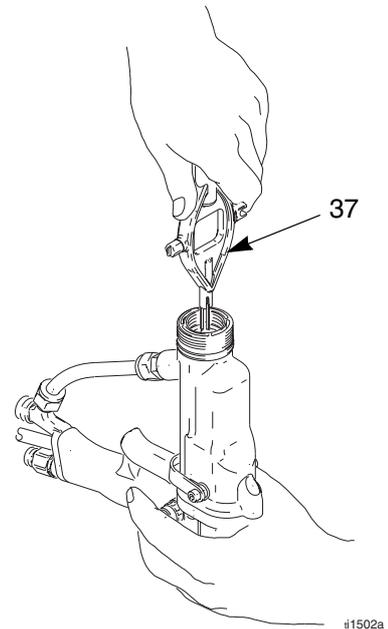


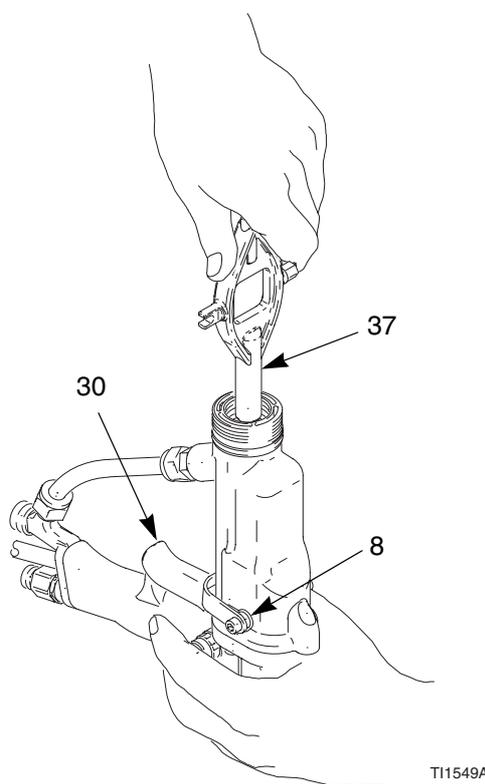
Fig. 12. Sostituzione dell'elettrodo

Rimozione delle guarnizioni dell'ago

1. Preparazione della pistola per la manutenzione, pagina 25.
2. Rimuovere il cappello aria e l'ugello del fluido, pagina 26.
3. Rimuovere l'elettrodo, pagina 27.
4. Allentare le viti del grilletto (8) ed il grilletto (30). Vedere figura 13.
5. Rimuovere l'asta premiguarnizioni (26), utilizzando l'attrezzo multiuso (37).

AVVERTENZA

Pulire tutte le parti non conduttive con un solvente compatibile con il fluido utilizzato, ad esempio xilolo o olio minerale. I solventi conduttivi possono causare il malfunzionamento della pistola.



TI1549A

6. Ispezionare tutte le parti per usura o danni e sostituire le parti se necessario.

Fig. 13. Rimozione delle guarnizioni dell'ago

Riparazione dell'asta premiguarnizioni

Le guarnizioni dell'ago possono essere sostituite individualmente o come gruppo. Il gruppo è preimpostato in fabbrica.

Prima di installare l'asta delle guarnizioni del fluido nel canotto della pistola, accertarsi che le superfici interne del canotto siano pulite. Rimuovere tutti i residui con un pennello o un panno pulito. Verificare l'interno del canotto per segni di archi ad alta tensione. Se vi sono segni evidenti, sostituire la canna.

Per montare le singole parti:

1. Montare il dado premiguarnizioni (26e) e l'anello di tenuta (26b**) sull'asta del fluido (26h). Le rondelle sul dado premiguarnizioni devono essere rivolte verso la parte posteriore dell'asta del fluido. L'anello di tenuta della guarnizione deve essere rivolto lontano dal dado premiguarnizioni. Vedere figura 14.
2. Riempire la cavità interna del distanziale (26g**) con grasso dielettrico (40). Montare lo spaziatore sull'asta del fluido (26h), nella direzione indicata. Applicare grasso dielettrico abbondantemente sulla parte esterna dello spaziatore.
3. Posizionare la guarnizione dell'asta (26d**), lo spalmatore della guarnizione (26c**) e l'alloggiamento (26f) sull'asta premiguarnizioni (26h).
4. Non serrare eccessivamente il dado premiguarnizioni (26e). Il dado premiguarnizioni è serrato correttamente quando si riscontra una forza di trascinamento di 3 libbre (13,3 N) quando si fa scorrere il gruppo del corpo delle guarnizioni (26f) lungo l'albero. Serrare o allentare il dado premiguarnizioni quando necessario.
5. Installare l'anello di tenuta (26a**) al di fuori dell'alloggiamento (26f). Lubrificare l'anello di tenuta con grasso non al silicone, parte con codice 111265. Non lubrificare eccessivamente.
6. Installare la molla (4) sia installata sul dado (E) come indicato.
7. Installare l'asta delle guarnizioni del fluido (26) sul canotto della pistola. Utilizzando utensile multiuso (37), serrare il gruppo quanto basta e verificare la libertà di movimento sull'asta del fluido.
8. Installare il grilletto (30) e serrare le viti (8).
9. Installare l'elettrodo, pagina 27.
10. Installare l'ugello ed il cappello aria, pagina 26.
11. Test della resistenza della pistola, pagina 18.

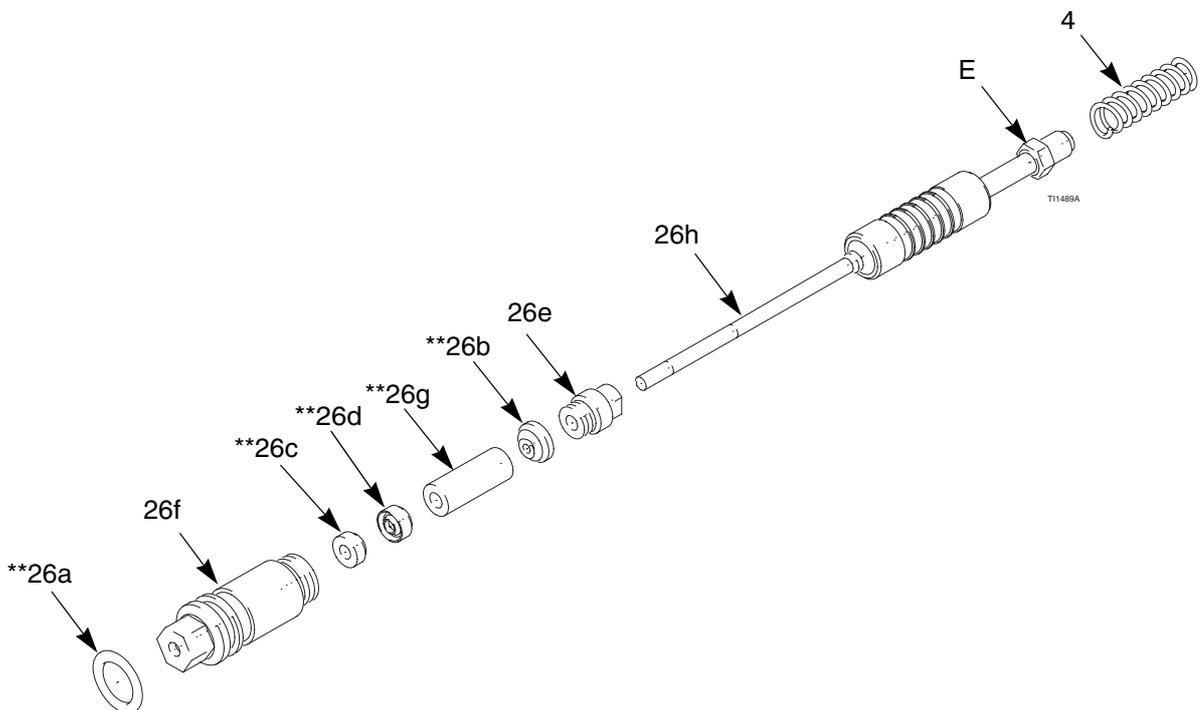


Fig. 14. Asta premiguarnizioni

Rimozione del canotto

1. Preparazione della pistola per la manutenzione, pagina 25.
2. Allentare con attenzione il dado (32 o 50d) dal raccordo della staffa/fluido (13). Tirare il flessibile (14 o 50a) fuori dal raccordo. Assicurarsi che entrambi i puntali ed il dado siano con il flessibile.
3. Allentare le tre viti (11).

AVVERTENZA

Per evitare di danneggiare l'alimentatore (18), estrarre il canotto della pistola direttamente dall'impugnatura della pistola. Se necessario spostare con delicatezza la canna da un lato all'altro per liberarla dal corpo della pistola.

4. Tenere l'impugnatura della pistola (17) con una mano e tirare il canotto (16) in linea retta fino ad estrarla dall'impugnatura della pistola. Vedere figura 15.

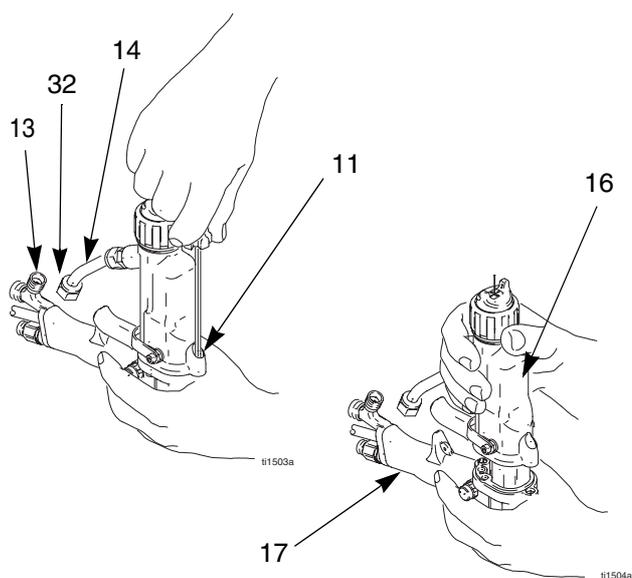


Fig. 15. Rimozione del canotto

Installazione del canotto

1. Accertarsi che la guarnizione (10*) e la molla per la messa a terra (55) siano al loro posto. Assicurarsi che i fori dell'aria siano allineati in modo corretto. Sostituire se danneggiata. Vedere figura 16.
2. Mettere la canna (16) sull'alimentatore (18) e sull'impugnatura della pistola (17).
3. Serrare a croce ed uniformemente le tre viti (11) (circa mezzo giro oltre l'incastro).

AVVERTENZA

Non serrare eccessivamente le viti (11).

4. Montare il tubo del fluido (14) nel raccordo della staffa (13). Assicurarsi che i ferruli siano in posizione. Serrare il dado (32).
5. Test della resistenza della pistola, pagina 18.

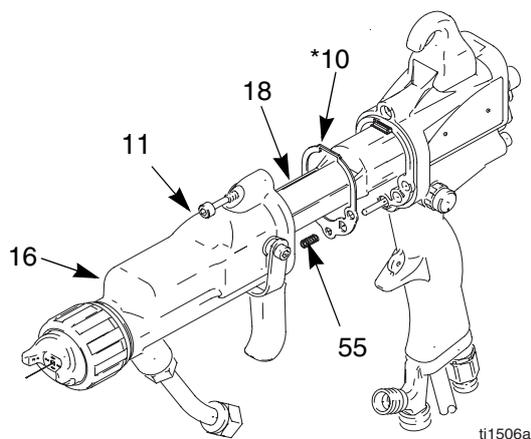


Fig. 16. Installazione del canotto

Rimozione e sostituzione dell'alimentatore

- Ispezionare la cavità dell'impugnatura della pistola per la presenza di sporcizia o umidità. Pulire la cavità con uno straccio pulito ed asciutto.
 - Non esporre a solventi la guarnizione (10).
1. Preparare la pistola per la manutenzione, pagina 25.
 2. Rimuovere il canotto (16), pagina 30.

AVVERTENZA

Fare attenzione quando si maneggia l'alimentatore (18) onde evitare di danneggiarlo.

3. Afferrare l'alimentatore (18) con la mano. Imprimere leggeri movimenti laterali per liberare l'alimentatore/gruppo alternatore dall'impugnatura della pistola (17), quindi estrarlo completamente. *Solo nei modelli Smart*, scollegare il circuito flessibile (59) dall'alloggiamento nella parte superiore dell'impugnatura (17). Vedere figura 17.
4. Scollegare il connettore a tre fili (GG) dall'alimentatore. Fare scorrere l'alternatore verso l'alto e all'infuori dell'alimentatore. Ispezionare l'alimentatore e l'alternatore per la presenza di danni. *Solo sui modelli Smart*, scollegare il circuito flessibile a 6 pin (59) dall'alimentatore.
5. Ispezionare l'alimentatore per la presenza di danni, pagina 19. Se necessario, sostituire.

Prima di installare l'alimentatore, assicurarsi che gli anelli di tenuta (18a*, 19a*), la molla (18b) e le tavolette (19e) siano in posizione.

6. *Solo sui modelli Smart*, collegare il circuito flessibile a 6 pin (59) all'alimentatore.
7. Collegare il connettore a 3 fili (GG). Spingere l'alternatore (19) sul generatore (18).
8. Lubrificare l'anello di tenuta (19a*) con grasso non al silicone, parte con codice 111265. Non lubrificare eccessivamente.

9. Lubrificare l'anello di tenuta dell'alimentatore (18a*) con grasso dielettrico (40).
10. Inserire il gruppo alimentatore/alternatore nell'impugnatura della pistola (17). Assicurarsi che le fasce per la messa a terra restino in contatto con l'impugnatura. *Solo nei modelli Smart*, collegare il circuito flessibile (59) all'alloggiamento nella parte superiore dell'impugnatura. Spingere il connettore a 6 pin nella presa per assicurarsi che sia collegato in modo corretto.
11. Installare il canotto (16), pagina 30.
12. Test della resistenza della pistola, pagina 18.

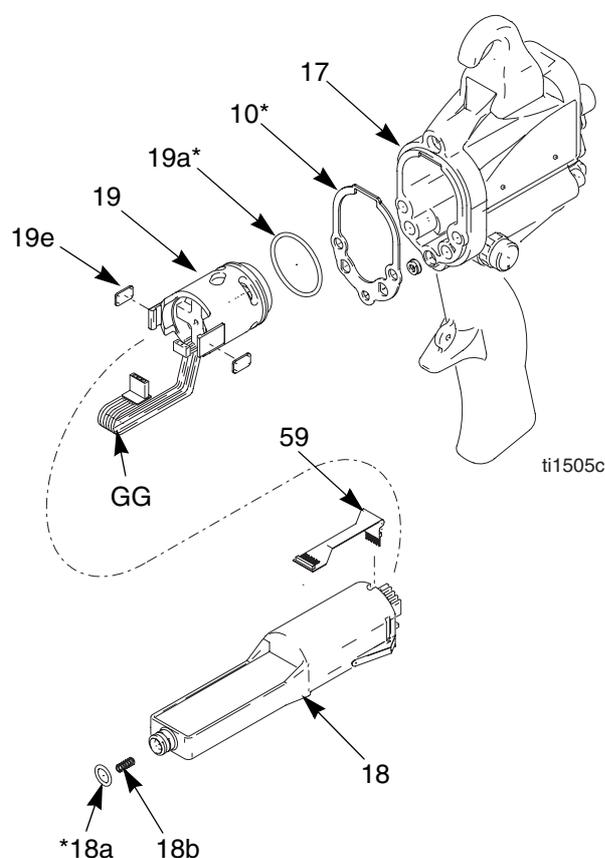


Fig. 17. Alimentatore

Rimozione dell'alternatore della turbina e sostituzione

Sostituire i cuscinetti dall'alternatore della turbina dopo 2.000 ore di funzionamento. Ordinare il Kit delle guarnizioni, parte con codice 223688.

1. Preparare la pistola per la manutenzione, pagina 25.
2. Rimuovere il gruppo generatore/alternatore, pagina 31.
3. Scollegare l'alternatore dall'alimentatore, pagina 31.
4. Misurare la resistenza tra i due terminali esterni del connettore a 3 fili (GG). La resistenza deve essere fra i 2,5 ed i 3,5 ohm. Se le indicazioni si discostano da questo valore, sostituire la spirale dell'alternatore.
5. Seguire la procedura di sostituzione delle guarnizioni nel manuale del kit delle guarnizioni 308034.
6. Installare l'alternatore sul generatore, pagina 31.
7. Installare il gruppo alimentatore/alternatore, pagina 31.

Rimozione e sostituzione del flessibile del fluido (solo pistole PRO Xs4)

1. Rimuovere il dado (32) dalla staffa (13).
2. Allentare il raccordo (1) per rimuovere il flessibile del fluido (14) dal cannotto (16).
3. Applicare grasso dielettrico (40) alle filettature del raccordo (1), all'anello di tenuta (5) ed alla guaina (S) del flessibile del fluido (14).
4. Fare scorrere il raccordo (1) sul flessibile del fluido (14) ed avvitare il raccordo nel cannotto (16).
5. Con i puntali (31) sistemati sulla staffa (13), avvitare il dado (32) sulla staffa.

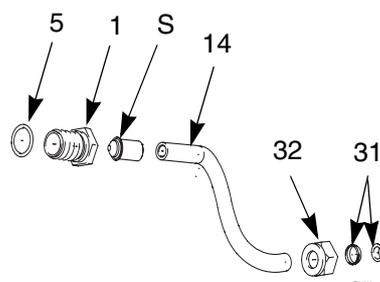


Fig. 18. Flessibile del fluido PRO Xs4

Riparazione valvola regolazione aria ventola

1. Preparazione della pistola per la manutenzione, pagina 25.
2. Mettere una chiave sulle parti piatte della valvola (20) e rimuoverla dall'impugnatura. Vedere figura (17).

La valvola può essere sostituita come gruppo (andare al punto 9) o come singole parti (punti 3–9).

3. Rimuovere la pompa dall'anello di ritenzione (20a). Vedere figura 19.
4. Girare lo stelo della valvola (20d) in senso antiorario fino a quando non si libera dall'alloggiamento della valvola (20c).

5. Rimuovere l'anello di tenuta (20b).
6. Pulire tutte le parti ed ispezionare per usura o danni.

Utilizzare lubrificante non al silicone, parte con codice 111265. Non lubrificare eccessivamente.

7. Quando si rimonta la valvola aria della ventola (20), lubrificare leggermente le filettature della valvola ed avvitare lo stelo (20d) nell'alloggiamento (20c) fino a quando non tocca il fondo. Installare l'anello di tenuta (20b*), lubrificare e svitare lo stelo della valvola fino a quando l'anello di tenuta non entra nell'alloggiamento.
8. Rimontare l'anello di ritenzione (20a). Svitare lo stelo della valvola dall'alloggiamento fino a quando non viene arrestato dall'anello di ritenzione.
9. Avvitare il gruppo della valvola (20) nell'impugnatura della pistola, usando una chiave sulle parti piatte dell'alloggiamento. Serrare fino a 1,7–2,8 N.m.

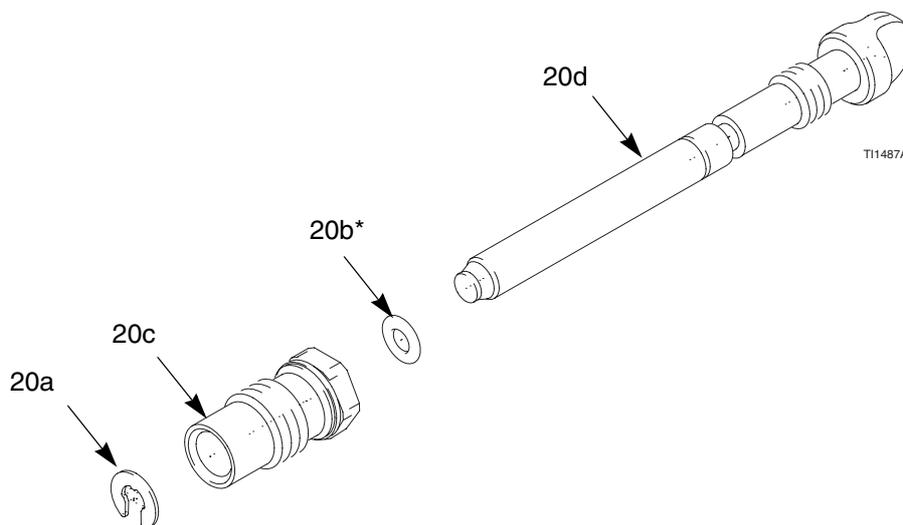


Fig. 19. Valvola di regolazione aria alla ventola

Riparazione della valvola di regolazione del fluido

1. Preparazione della pistola per la manutenzione, pagina 25
2. Rimuovere la valvola di regolazione del fluido (25). Questa può essere sostituita come gruppo completo. Vedere figura 20.
3. Avvitare la valvola (25) nell'impugnatura della pistola. Serrare fino a 1,7–2,8 N.m.

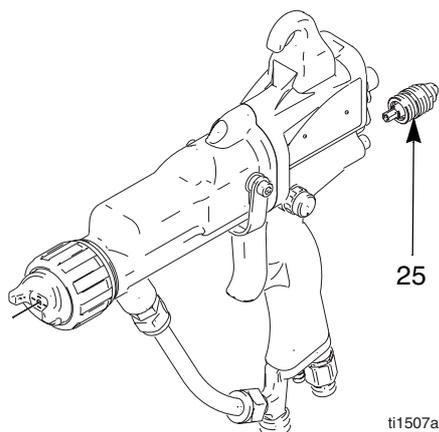


Fig. 20. Valvola di regolazione del fluido

Riparazione della valvola di sfiato

1. Preparazione della pistola per la manutenzione, pagina 25.
2. Rimuovere il canotto, pagina 30.
3. Rimuovere la valvola di regolazione del fluido (25) dall'impugnatura (17). Rimuovere la molla (15). Vedere figura 21.

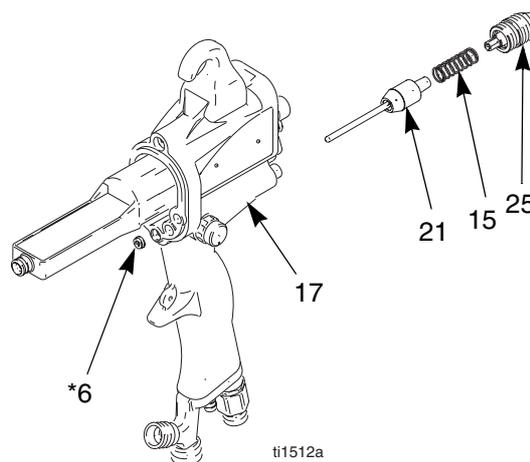


Fig. 21. Valvola pneumatica

4. Estrarre la valvola di sfiato (21) utilizzando le pinze. Ispezionare la superficie di tenuta in gomma e sostituire la valvola se danneggiata.

AVVERTENZA

Durante lo smontaggio della valvola di sfiato (21) prestare attenzione a non danneggiare la zona della sede. La guarnizione in gomma non si smonta.

5. Ispezionare la guarnizione ad u (6*). Smontare la guarnizione ad U solo se danneggiata. Nel caso in cui sia stata smontata, installare la nuova con i bordi rivoltati verso l'impugnatura della pistola (17).
6. Installare la valvola di sfiato (21) e la molla (15) nell'impugnatura della pistola (17).
7. Installare la valvola di regolazione del fluido (25). Serrare fino a 1,7–2,8 N.m.
8. Installare la barra, pagina 30.

AVVERTENZA

Pulire tutte le parti non conduttive con un solvente compatibile con il fluido utilizzato, ad esempio xilolo o olio minerale. I solventi conduttivi possono causare il malfunzionamento della pistola.

Rimozione e sostituzione della valvola di restrizione dell'aria di nebulizzazione

1. Preparazione della pistola per la manutenzione, pagina 25.
2. Rimuovere la valvola di restrizione dell'aria nebulizzazione (23). Controllare l'anello di tenuta (23c*) e sostituirlo se necessario. Vedere figura 22.
3. Installare una nuova valvola di restrizione della nebulizzazione (23) oppure smontare e sostituire le parti singolarmente. La protrusione della valvola deve essere orientata per lasciare libero l'albero della valvola aria (21).

Se non si desidera la valvola di restrizione dell'aria di nebulizzazione, installare il tappo fornito (47).

4. Serrare l'alloggiamento della valvola (23a) fino a 17,-2,3 N.m.

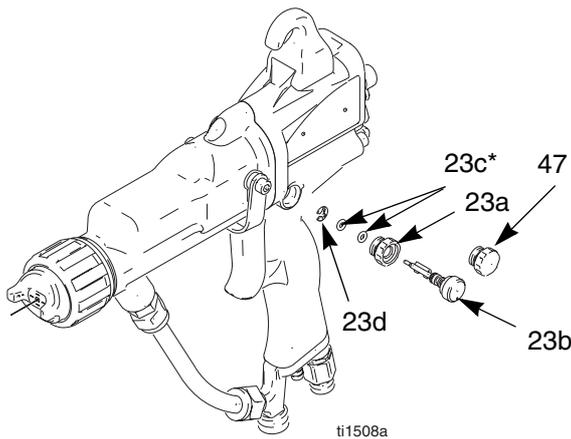


Fig. 22 Valvola di restrizione dell'aria di nebulizzazione

Riparazione della valvola elettrostatica ON-OFF

1. Preparazione della pistola per la manutenzione, pagina 25.
2. Allentare la vite (48). Rimuovere la valvola.
3. Lubrificare gli anelli di tenuta (22a* e 22b*) con grasso non al silicone, parte con codice 111265. Non lubrificare eccessivamente.

AVVERTENZA

Non lubrificare eccessivamente le parti. Una quantità eccessiva di lubrificante sugli anelli di tenuta e può essere spinta nel passaggio dell'aria della pistola ed intaccare la finitura sul parte di lavoro.

4. Pulire ed ispezionare le parti per danni. Sostituire se necessario.

La protrusione sulla piastra del fermo (22d) deve essere puntata verso l'alto.

5. Reinstallare la valvola. Serrare la vite (48) fino a 1,7-2,8 N.m.

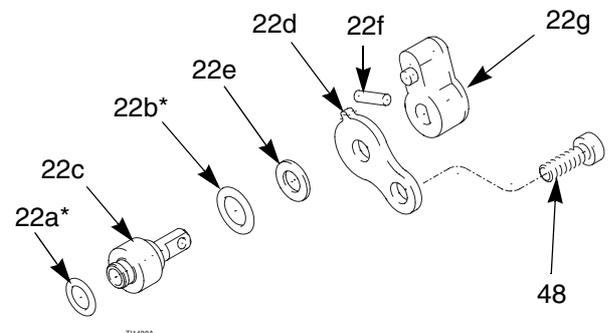
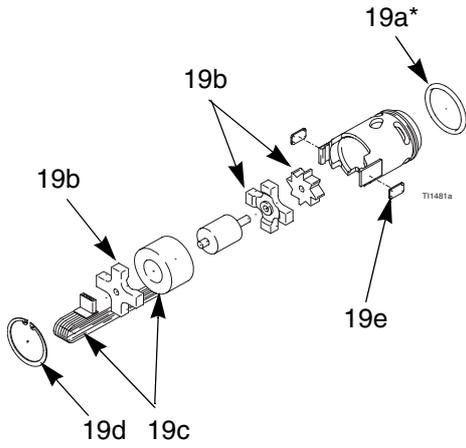
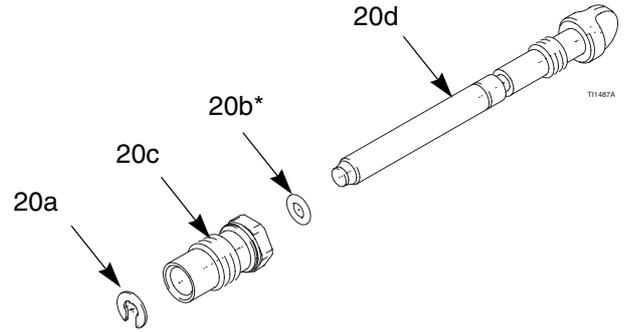


Fig. 23 Valvola elettrostatica ON/OFF

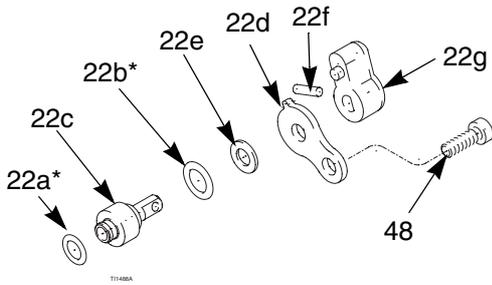
Rif. no. 19: Alternatore



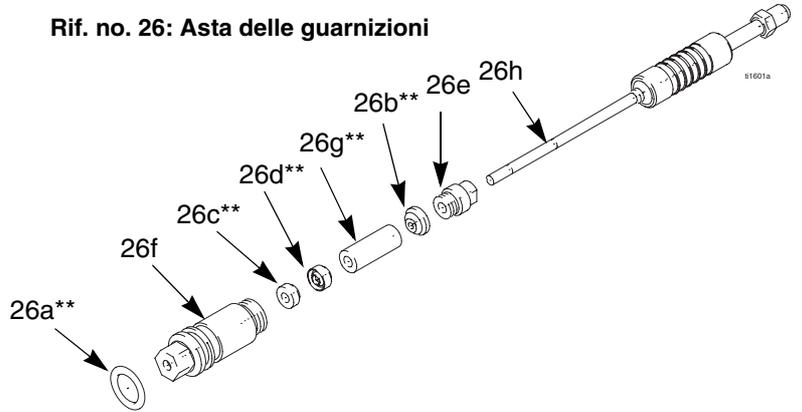
Rif. no. 20: Valvola di regolazione ventola



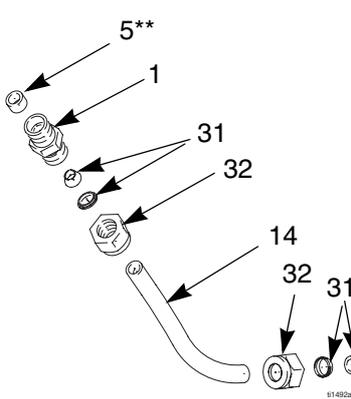
Rif. no. 22: Valvola elettrostatica ON/OFF



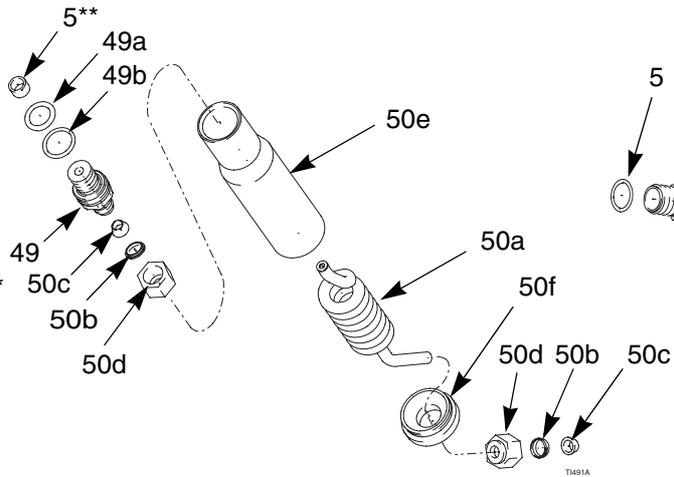
Rif. no. 26: Asta delle guarnizioni



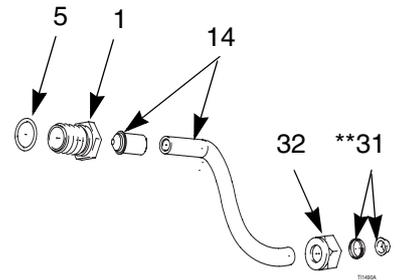
Flessibile del fluido:
Modello 244400



Flessibile del fluido:
Modello 244575



Flessibile del fluido:
Model 244401



Pistola elettrostatica, parte con codice 244400 60 kV, Serie B (articoli 1–48, 55)**Pistola elettrostatica, parte con codice 244575 60 kV, Serie B (articoli 4–30, 35–55)****Pistola elettrostatica. Parte con codice 244401 85 kV, Serie B (articoli 1–48, 55)**

Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
1	110078	RACCORDO, tubo, fluido; utilizzato su 244400, include uno di ogni parte 31 e 32	1	245285		IMPUGNATURA, pistola; include la parte 28; utilizzato su 244401	1
	198587	RACCORDO, tubo, fluido; utilizzato su 244401, include uno di ogni parte 31 e 32	1	18	244540	ALIMENTATORE, 60 kV; utilizzato su 244400 e 244575; include le parti 18a–18b	1
4	185111	MOLLA, compressione	1		244541	ALIMENTATORE, 85 kV; utilizzato su 244401; include le parti 18a–18b	1
5**	185120	DISTANZIALE, fluido; nylon; utilizzato su 244400 e 244575	1	18a*	103337	. ANELLO DI TENUTA; Viton®	1
	102982	ANELLO DI TENUTA; utilizzato su 244401	1	18b	197624	. MOLLA, compressione	1
6*	188749	GUARNIZIONE, ad u, valvola aria; uhmwpe	1	19	244555	TURBINA, alternatore; include e parti 19a–19e	1
7	197266	UGELLO; orifizio di 1,5 mm; include 7a e 7b	1	19a*	110073	. ANELLO DI TENUTA; Viton®	1
7a	111261	. ANELLO DI TENUTA, conduttivo	1	19b	223688	. KIT GUARNIZIONI; include le guarnizioni anteriore e posteriore e la ventola	1
7b	111507	. ANELLO DI TENUTA; fluoroelastomero	1	19c	244577	. BOBINA	1
8	197369	VITE, grilletto	2	19d	111745	. ANELLO, ritenzione	1
9	197477	TAPPO DELL'ARIA	1	19e	198821	. CUSCINETTO, pressione	2
10*	197517	GUARNIZIONE, barra	1	20	244556	VALVOLA, regolazione, ventola; include le parti 20a–20d	1
11	197518	VITE; a brugola; 10–24 x 19 mm	3	20a	101021	. ANELLO, ritenzione	1
13	197586	STAFFA, ingresso, fluido; utilizzato su 244400 e 244401	1	20b*	106560	. ANELLO DI TENUTA; fluorocarburo	1
	198273	STAFFA, ingresso, fluido; utilizzato su 244575	1	20c	197566	. CORPO, valvola ventola	1
14	197588	FLESSIBILE, fluido; utilizzato su 244400	1	20d	197567	. STELO, valvola ventola	1
	244574	FLESSIBILE, fluido; utilizzato su 244401	1	21***	244557	VALVOLA, aria	1
15	185116	MOLLA, compressione	1	22	244558	VALVOLA, elettrostatica, ON/OFF; include le parti 22a–22g	1
16	244395	CANNOTTO, pistola; utilizzato solo su 244400 e 244575	1	22a*	111516	. ANELLO DI TENUTA, CV75	1
	244394	CANNOTTO, pistola; utilizzato solo su 244401	1	22b*	113137	. ANELLO DI TENUTA; fluoroelastomero	1
17	245290	IMPUGNATURA, pistola; include la parte 28; utilizzato su 244400 e 244575	1	22c	198403	. ALBERO, valvola	1
				22d	198404	. PIASTRA, ritenzione	1
				22e	198453	. RONDELLA	1
				22f	198464	. SPINOTTO	1
				22g	276753	. MANOPOLA	1

Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
23	244559	VALVOLA, aria, nebulizzazione; include le parti 23a–23d	1	36	107460	CHIAVE, lato sfera; 4 mm	1
23a	197594	. CORPO, valvola	1	37	276741	UTENSILE MULTIPLO	1
23b	197591	. ALBERO	1	38	185103	FLESSIBILE, sfogo	1
23c*	168518	. ANELLO DI TENUTA; Viton®	2	39	110231	FASCETTA	1
23d	101021	. ANELLO, ritenzione	1	40	116553	GRASSO, dielettrico, flessibile (non mostrato)	1
24	249323	VALVOLA, sfogo; include la parte 24a	1	41	244915	COPERCHIO, pistola; scatola da 10 (non mostrato)	1
24a*	112085	. ANELLO DI TENUTA; fluorocarburo	1	42▲	179791	ETICHETTA, avvertenza (non mostrata); ricambio disponibile gratis	1
25	244593	VALVOLA, regolazione, fluido	1	43▲	180060	PERICOLO, avvertenza (non mostrata); ricambio disponibile gratis	1
26	244597	ASTA, guarnizioni; utilizzato su 244400 e 244575; include le parti 26a–26b	1	47	197967	SPINA	1
	244521	ASTA, guarnizioni; utilizzato su 244401; include le parti 26a–26b	1	48	198058	VITE, tappo, a testa esagonale	1
26a**	111316	. ANELLO DI TENUTA; fluoroelastomero	1	49	245211	RACCORDO, fluido; utilizzato su 244575; include le parti 49a–49b	1
26b**	116905	. GUARNIZIONE	1	49a	116768	ANELLO DI TENUTA	1
26c**	178409	. SPALMATORE, guarnizioni; uhmwpe	1	49b	110749	ANELLO DI TENUTA	1
26d**	178763	. GUARNIZIONE, asta, acetale	1	50	244918	FLESSIBILE, fluido; utilizzato su 244575; include le parti 50a–50f	1
26e	197641	. DADO, premiguarnizioni	1	50a	198302	. TUBO, fluido, a spirale	1
26f	185495	. ALLOGGIAMENTO, guarnizioni	1	50b	111286	. PUNTALE, anteriore	2
26g**	186069	. DISTANZIALE, guarnizioni; Delrin®	1	50c	111285	. PUNTALE, retro	2
26h	244695	. ASTA, guarnizioni; utilizzato su 244400 e 244575	1	50d	112644	. DADO	2
	244696	. ASTA, guarnizione; utilizzata sul modello 244401	1	50e	198270	. CONTENITORE, flessibile	1
27	244927	ANELLO, ritenzione; include 27a	1	50f	198271	. TAPPO, terminale	1
27a*	198307	. GUARNIZIONE, ad u	1	55	197624	MOLLA, messa a terra	1
28	276695	GANCIO	1				
29****	276697	AGO, elettrodo	1				
30	276698	GRILLETTO	1				
31**	110077	PUNTALE, flessibile, fluido; utilizzato su 244400 e 244401	1				
32	110079	DADO, flessibile, fluido; utilizzato su 244400 e 244401	1				
35	244834	RACCORDO GIREVOLE, aria 1/4 npsm; filettatura sinistrorsa	1				

* Queste parti sono incluse nel kit di riparazione per guarnizione aria 244781.

** Queste parti sono incluse nel kit di riparazione per guarnizione del fluido 244911

*** La guarnizione in gomma non si smonta.

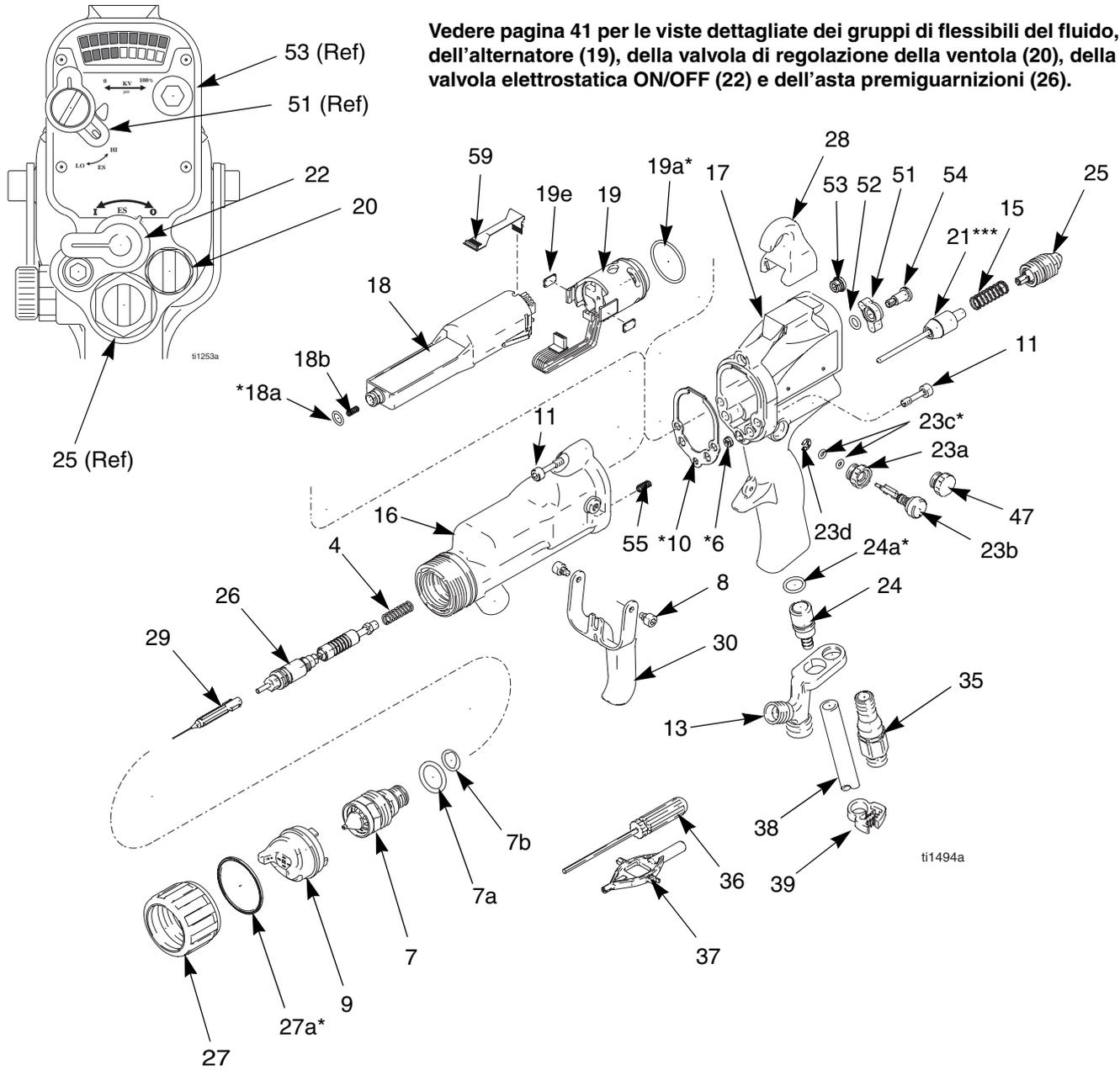
**** È disponibile un ago opzionale dell'elettrodo 277060 di sostituzione per materiali abrasivi.

▲ Etichette di pericolo e di avvertenza, segnali e targhette sostitutive sono disponibili gratis.

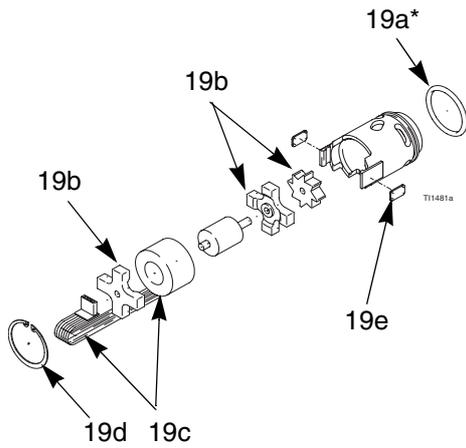
Pistola elettrostatica. Parte con codice 244579 60 kV, Serie B (parti 1–48, 51–59)

Pistola elettrostatica. Parte con codice 244576 60 kV, Serie B (parti 1–30, 35–59)

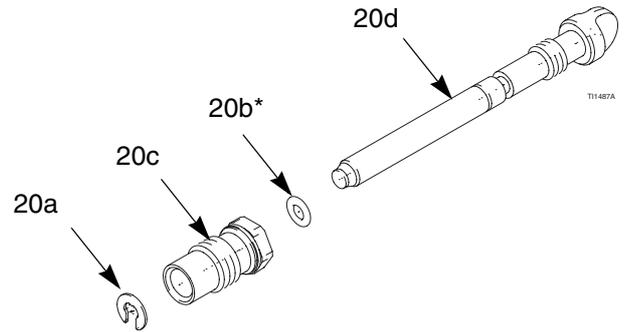
Pistola elettrostatica. Parte con codice 244580 85 kV, Serie B (parti 1–48, 51–59)



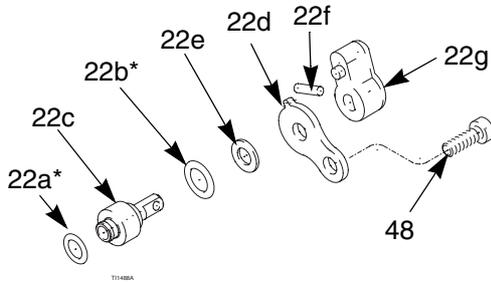
Rif. no. 19: Alternatore



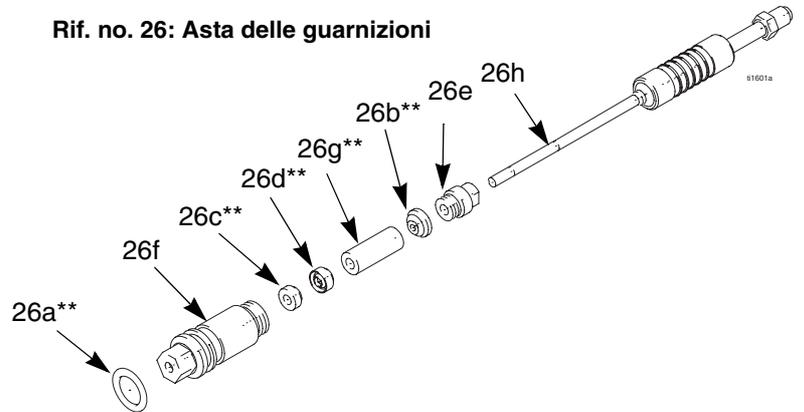
Rif. no. 20: Valvola di regolazione ventola



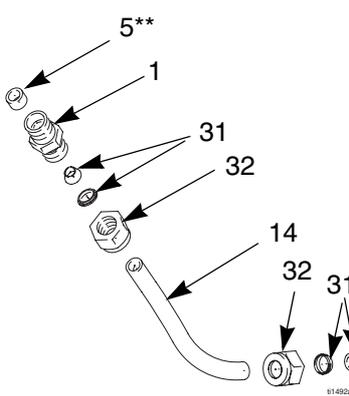
Rif. no. 22: Valvola elettrostatica ON/OFF



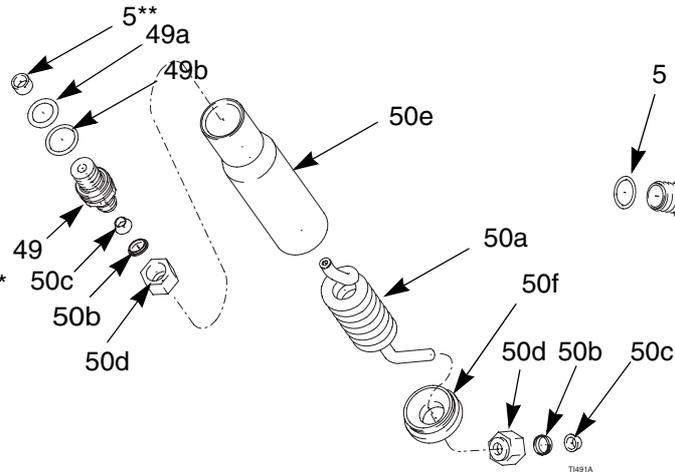
Rif. no. 26: Asta delle guarnizioni



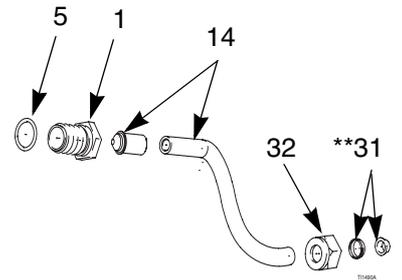
Flessibile del fluido:
Modello 244579



Flessibile del fluido:
Modello 244576



Flessibile del fluido:
Modello 244580



Pistola elettrostatica. Parte con codice 244579 60 kV, Serie B (parti 1–48, 51–59)**Pistola elettrostatica. Parte con codice 244576 60 kV, Serie B (parti 1–30, 35–59)****Pistola elettrostatica. Parte con codice 244580 85 kV, Serie B (parti 1–48, 51–59)**

Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
1	110078	RACCORDO, tubo, fluido; utilizzato su 244579; include uno di ogni parte 31 e 32	1	18	244540	ALIMENTATORE, 60 kV; utilizzato su 244579 e 244576; include 18a–18d	1
	198587	RACCORDO, tubo, fluido; utilizzato su 244580; include uno di ogni parte 31 e 32	1		244541	ALIMENTATORE, 85 kV; utilizzato su 244580; include le parti 18a–18b	1
4	185111	MOLLA, compressione	1	18a*	103337	. ANELLO DI TENUTA; Viton®	1
5**	185120	DISTANZIALE, fluido; nylon; utilizzato su 244579 e 244576	1	18b	197624	. MOLLA, compressione	1
	102982	ANELLO DI TENUTA; utilizzato su 244580	1	19	244555	TURBINA, alternatore; include le parti 19a–19e	1
6*	188749	GUARNIZIONE, ad u, valvola aria; uhmwpe	1	19a*	110073	. ANELLO DI TENUTA; Viton®	1
7	197266	UGELLO; orificio di 1,5 mm; include 7a e 7b	1	19b	223688	. KIT GUARNIZIONI; include le guarnizioni anteriore e posteriore e la ventola	1
7a	111261	. ANELLO DI TENUTA, conduttivo	1	19c	244577	. BOBINA	1
7b	111507	. ANELLO DI TENUTA; fluoroelastomero	1	19d	111745	. ANELLO, ritenzione	1
8	197369	VITE, grilletto	2	19e	198821	. CUSCINETTO, pressione	2
9	197477	TAPPO DELL'ARIA	1	20	244556	VALVOLA, regolazione, ventola; include le parti 20a–20d	1
10*	197517	GUARNIZIONE, barra	1	20a	101021	. ANELLO, ritenzione	1
11	197518	VITE; a brugola; 10–24 x 19 mm	3	20b*	106560	. ANELLO DI TENUTA; fluorocarburo	1
13	197586	STAFFA, ingresso, fluido; utilizzata su 244579 e 244580	1	20c	197566	. CORPO, valvola ventola	1
	198273	STAFFA, ingresso, fluido; utilizzata su 244576	1	20d	197567	. STELO, valvola ventola	1
14	197588	FLESSIBILE, fluido; utilizzato su 244579	1	21***	244557	VALVOLA, aria	1
	244574	FLESSIBILE, fluido; utilizzato su 244580	1	22	244558	VALVOLA, elettrostatica, ON/OFF; include le parti 22a–22g	1
15	185116	MOLLA, compressione	1	22a*	111516	ANELLO DI TENUTA, CV75	1
16	244395	CANNOTTO, pistola; utilizzato su 244579 e 244576	1	22b*	113137	. ANELLO DI TENUTA; fluoroelastomero	1
	244394	CANNOTTO, pistola; utilizzato su 244580	1	22c	198403	. ALBERO, valvola	1
17	245290	IMPUGNATURA, pistola; include la parte 28; utilizzato su 244579 e 244576	1	22d	198404	. PIASTRA, ritenzione	1
	245285	IMPUGNATURA, pistola; include la parte 28; utilizzato su 244580	1	22e	198453	. RONDELLA	1
				22f	198464	. SPINOTTO	1
				22g	276753	. MANOPOLA	1
				23	244559	VALVOLA, aria, nebulizzazione; include le parti 23a–23d	1
				23a	197594	. CORPO, valvola	1
				23b	197591	. ALBERO	1

Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
23c*	168518	. ANELLO DI TENUTA; Viton®	2	40	116553	GRASSO, dielettrico, flessibile (non mostrato)	1
23d	101021	. ANELLO, ritenzione	1	41	244915	COPERCHIO, pistola; scatola da 10 (non mostrato)	1
24	249323	VALVOLA, sfogo; include la parte 24a	1	42▲	179791	ETICHETTA, avvertenza (non mostrata); ricambio disponibile gratis	1
24a*	112085	. ANELLO DI TENUTA; fluorocarburo	1	43▲	180060	PERICOLO, avvertenza (non mostrata); ricambio disponibile gratis	1
25	244593	VALVOLA, regolazione, fluido	1	47	197967	SPINA	1
26	244597	ASTA, guarnizione; utilizzata su 244579 e 244576; include 26a–26h	1	48	198058	VITE, tappo, a testa esagonale	1
	244521	ASTA, guarnizione; utilizzata su 244580; include 26a–26h	1	49	245211	RACCORDO, fluido; utilizzato su 244575; include le parti 49a–49b	1
26a**	111316	. ANELLO DI TENUTA; fluoroelastomero	1	49a	116768	. ANELLO DI TENUTA	1
26b**	116905	. GUARNIZIONE	1	49b	110749	. ANELLO DI TENUTA	1
26c**	178409	. SPALMATORE, guarnizioni; uhmwpe	1	50	244918	FLESSIBILE, fluido; utilizzato su 244576; include 50a–50f	1
26d**	178763	. GUARNIZIONE, asta, acetale	1	50a	198302	. TUBO, fluido, a spirale	1
26e	197641	. DADO, premiguarnizioni	1	50b	111286	. PUNTALE, anteriore	2
26f	185495	. ALLOGGIAMENTO, guarnizioni	1	50c	111285	. PUNTALE, retro	2
26g**	186069	. DISTANZIALE, guarnizioni; Delrin®	1	50d	112644	. DADO	2
26h	244695	. ASTA, guarnizione; utilizzata su 244579 e 244576	1	50e	198270	. CONTENITORE, flessibile	1
	244696	. ASTA, guarnizione; utilizzata su 244580	1	50f	198271	. TAPPO, terminale	1
27	244927	ANELLO, ritenzione, cappello aria; include la parte 27a	1	51	244627	INTERRUTTORE, ELETTROSTATICA HI-LO	1
27a*	198307	. GUARNIZIONE, ad u	1	52	111450	ANELLO DI TENUTA	1
28	276695	GANCIO	1	53	276734	TAPPO, regolazione della tensione	1
29****	276697	AGO, elettrodo	1	54	197910	VITE, incernierata	1
30	276698	GRILLETTO	1	55	197624	MOLLA, messa a terra	1
31**	110077	PUNTALE, flessibile, fluido; utilizzato su 244579 e 244580	1	59	245265	CIRCUITO, flessibile	1
32	110079	DADO, flessibile, fluido; utilizzato su 244579 e 244580	1	* Queste parti sono incluse nel kit di riparazione per guarnizione aria 244781.			
35	244834	RACCORDO GIREVOLE, aria 1/4 npsm; filettatura sinistrorsa	1	** Queste parti sono incluse nel kit di riparazione per guarnizione del fluido 244911.			
36	107460	CHIAVE. lato sfera; 4 mm	1	*** La guarnizione in gomma non si smonta.			
37	276741	UTENSILE MULTIPLO	1	**** È disponibile un ago opzionale dell'elettrodo 277060 di sostituzione per materiali abrasivi.			
38	185103	FLESSIBILE, sfogo	1	▲ Etichette di pericolo e di avvertenza, segnali e targhette sostitutive sono disponibili gratis.			
39	110231	FASCETTA	1				

Accessori

Accessori linea aria

Flessibile aria AirFlex™ collegato a terra

Pressione massima d'esercizio di 7 bar (0,7 MPa)

DI di 8 mm (0,315"); 1/4 npsm(f) x 1/4 npsm(f) filettatura sinistrorsa

244963	1,8 m
244964	4,6 m
244965	7,6 m
244966	11 m
244967	15 m
244968	23 m
244969	30,5 m

Flessibile aria collegato a messa standard

Pressione massima d'esercizio di 7 bar (0,7 MPa)

DI di 8 mm (0,315"); 1/4 npsm(f) x 1/4 npsm(f) filettatura sinistrorsa

223068	1,8 m
223069	4,6 m
223070	7,6 m
223071	11 m
223072	15 m
223073	23 m
223074	30,5 m

Valvola di sfiato principale del tipo a spurgo

Pressione massima d'esercizio di 21 bar (2,1 MPa)

Rilascia l'aria intrappolata nella linea dell'aria tra l'ingresso della pompa dell'aria ed il motore pneumatico della pompa quando viene chiusa.

107141	3/4 npt
---------------	---------

Valvola di arresto linea dell'aria

Pressione massima d'esercizio di 10 bar (1,0 MPa)

Per accendere o spegnere l'aria alla pistola.

224754	1/4 npsm(m) x 1/4 npsm(f) filettatura sinistrorsa
---------------	---

Raccordo ad innesto rapido della linea aria

112534	Il raccordo ad innesto rapido sostituisce il raccordo di ingresso aria standard.
---------------	--

Nipplo adattatore flessibile aria

185493	Utilizzare per collegare flessibili dell'aria multipli. filettatura sinistrorsa 1/4 npt x 1/4 npsm.
---------------	---

Raccordo ingresso aria non girevole

185105	Sostituisce il raccordo standard. Con filettatura sinistrorsa.
---------------	--

Raccordo ingresso aria esteso

189191	Sostituisce il raccordo standard per fornire un'area estesa per impugnare. Filettatura sinistrorsa.
---------------	---

Accessori della linea fluido

Flessibile del fluido

Pressione massima d'esercizio di 14 bar (1,4 MPa)

Approvata FM; nylon; 3/8 npsm(fbe)

215637	DI di 6 mm (1/4") x 7,6 m
215638	DI di 6 mm (1/4") x 15,2 m

Valvola di drenaggio/spegnimento del fluido

Pressione massima d'esercizio di 35 bar (3,5 MPa)

Per consentire o meno l'ingresso del fluido alla pistola e per decomprimere la linea del fluido alla pompa.

208630	1/2 npt(m) x 3/8 npt(f); acciaio al carburo e PTFE; per fluidi non corrosivi
---------------	--

Snodo del fluido

Pressione massima d'esercizio di 405 bar (40 MPa)

115898	1/4 npsm(m) x 1/4 npsm(f)
---------------	---------------------------

Accessori della pistola

Kit di riparazione della pistola

- 244781 Kit di riparazione della guarnizione aria
244911 Kit di riparazione guarnizioni fluido

Kit per ventagli circolari

Consiste di un ugello fluido, diffusore e cappello aria.

- 245217 Diametro 102–152 mm (4–6")
245219 Diametro 203–254 mm (8–10")

Valvola aria della ventola ad innesto rapido

- 244912 Per il rapido cambio della dimensione della ventola.

ES sempre nel Kit

- 244913 Sostituisce il raccordo dell'ingresso con la valvola a sfera per chiudere l'aria durante il lavaggio. Mette la leva di accensione ES sempre su ON.

Impugnature

- 245263 Impugnatura media
245264 Impugnatura grande

Kit per la pulizia della pistola

- 245270 Utilizzato per gli strumenti Graco per la pulizia delle pistole cosicché possano pulire le pistole a spruzzo pneumatiche PRO Xs3 e PRO Xs4.

Coppe pressione

Includere i regolatori aria per l'aria di nebulizzazione della pistola e fornisce aria alla coppa a pressione.

- 244731 0,95 Litri
244732 1,90 Litri

Lubrificante valvola pistola

- 111265 Tubo da 113 g di lubrificante igienico (non a base di silicone) per sigilli del fluido e aree usurate.

Kit guarnizioni alternatore

- 223688 Per riparare l'alternatore della turbina.

Spazzola per la pulizia

- 105749 Verificare il cappello aria e la sede dell'ugello del fluido.

Ago dell'elettrodo per materiale abrasivo

- 277060 È disponibile un ago di sostituzione opzionale dell'elettrodo per materiali abrasivi.

Accessori vari

Filo di terra e morsetto

- 222011 Per la messa a terra della pompa e degli altri componenti ed attrezzature nell'area di spruzzatura. 12 gauge, 7,6 m.

Megaohmmetro

- 241079 Uscita 500 Volt; 0,01–2000 megohm.
Da non utilizzare in aree pericolose.

Misuratore di resistenza della vernice

- 722886 Da utilizzare con il puntale per vernice 722860 per misurare la resistenza della vernice.
Da non utilizzare in aree pericolose.

Puntale per vernice

- 722860 Da utilizzare con il misuratore di resistenza per vernice 722886 per misurare la resistenza della vernice.
Da non utilizzare in aree pericolose.

Segnali di sicurezza

- 180060 Segnale di sicurezza in inglese. Approvato da FM; disponibile gratuitamente presso la Graco.

Segnali idi istruzione

- 198309 Istruzioni di montaggio in inglese.
198319 Istruzioni per la manutenzione giornaliera.

Guanti a conduzione elettrostatica (confezione da 12)

- 117823 Piccoli
117824 Medi
117825 Grandi

Dati tecnici

Categoria	Dati
Pressione massima d'esercizio	0,7 MPa (7 bar)
Pressione massima d'esercizio	0,7 MPa (7 bar)
Pressione aria minima all'ingresso della pistola	0,28 MPa (2,8 bar)
Massima temperatura operativa del fluido	48°C
Gamma di resistività della vernice	3 megohm/cm ad infinità
Uscita della corrente di corto circuito	125 microampere
Voltaggio di uscita	PRO Xs3 (244400, 244575): 60 kV PRO Xs3 (244579, 244576): 30–60 kV PRO Xs4 (244401): 85 kV PRO Xs4 (244580): 40–85 kV
Potenza acustica (misurata in base allo standard ISO 9216)	a 0,28 MPa (2,8 bar): 90,4 dB(A) a 0,7 MPa (7 bar): 105,4 dB(A)
Pressione sonora (misurata ad 1 m dalla pistola)	a 0,28 MPa (2,8 bar): 87 dB(A) a 0,7 MPa (7 bar): 99 dB(A)
Raccordo ingresso aria, filettatura sinistrorsa	1/4 npsm(m)
Raccordo di ingresso del fluido	3/8 npsm(m)
Peso della pistola	PRO Xs3: 712 g PRO Xs4: 788 g
Lunghezza della pistola	PRO Xs3: 24,6 cm PRO Xs4: 28,2 cm
Parti a contatto del fluido	Acciaio inossidabile, Nylon, Acetale, UHMW polietilene a peso molecolare ultra alto, Fluoroelastomero, PEEK, Filo al tungsteno, Polietilene

Viton® e Delrin® sono marchi registrati della Du Pont Company.

Loctite® è un marchio registrato della Loctite Corporation.



A series of 25 horizontal lines spaced evenly down the page, providing a template for handwriting practice.

Garanzia standard Graco

La Graco garantisce che tutte le apparecchiature prodotte dalla Graco e recanti il suo nome sono esenti da difetti nel materiale e nella manodopera dalla data di vendita all'acquirente originale. Con l'eccezione di eventuali garanzie speciali, estese o limitate pubblicate dalla Graco, la Graco, per un periodo di dodici mesi o di duemila ore di funzionamento dalla data di acquisto, riparerà o sostituirà qualsiasi parte dell'attrezzatura che la Graco stessa riconoscerà come difettosa. In ogni caso, tutti i difetti della canna, dell'impugnatura, del grilletto, del gancio, dell'alimentatore interno e dell'alternatore (esclusi i cuscinetti della turbina) saranno riparati o le parti saranno sostituite per un periodo di trentasei mesi o per seimila ore di funzionamento dalla data di acquisto. Questa garanzia si applica solo alle attrezzature che vengono installate, utilizzate e di cui viene eseguita la manutenzione seguendo le raccomandazioni scritte della Graco.

Questa garanzia non copre, e la Graco non sarà responsabile di usura e danni generici o di guasti, danni o usura causati da installazioni non corrette, cattivo uso, errata applicazione, corrosione, manutenzione inadeguata o non corretta, negligenza, incidenti, manomissioni o sostituzioni con componenti non Graco. La Graco non sarà neanche responsabile di eventuali malfunzionamenti, danni o usura causati dall'incompatibilità delle attrezzature Graco con strutture, accessori, attrezzature o materiali non forniti dalla Graco o da progettazioni, manifatture, installazioni, funzionamenti o manutenzioni errati di strutture, accessori, attrezzature o materiali non forniti dalla Graco.

Questa garanzia è valida solo se l'attrezzatura difettosa viene restituita ad un distributore Graco in porto franco per la verifica del difetto dichiarato. Se il difetto dichiarato viene verificato, la Graco riparerà o sostituirà senza alcun addebito tutte le parti difettose. L'attrezzatura verrà restituita all'acquirente originale che ha prepagato la spedizione. Se l'attrezzatura ispezionata non riporta difetti nei materiali o nella manodopera, le riparazioni verranno effettuate ad un costo ragionevole che può includere il costo dei pezzi di ricambio, della manodopera e del trasporto.

QUESTA GARANZIA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE INCLUSE MA NON LIMITATE A EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIALITÀ O ADATTABILITÀ A SCOPI PARTICOLARI.

L'unico obbligo della Graco ed il solo rimedio a disposizione dell'acquirente per eventuali violazioni della garanzia sono quelli indicati in precedenza. L'acquirente accetta che nessun altro rimedio (incluso ma non limitato a danni incidentali o consequenziali per perdite di profitto, di vendite, lesioni alle persone o danni alle proprietà o qualsiasi altra perdita incidentale o consequenziale) sarà messo a sua disposizione. Qualsiasi azione per violazione di garanzie deve essere intrapresa entro due (2) anni dalla data di acquisto.

La Graco non rilascia alcuna garanzia e non riconosce nessuna garanzia implicita di commerciabilità ed adattabilità a scopi particolari relativamente ad accessori, attrezzature, materiali o componenti venduti ma non prodotti dalla Graco. Questi articoli venduti, ma non prodotti dalla Graco (come i motori elettrici, gli interruttori, i tubi ecc.) sono coperti dalla garanzia, se esiste, dei relativi produttori. La Graco fornirà all'acquirente un'assistenza ragionevole in caso di reclami per violazione di queste garanzie.

In nessun caso la Graco sarà responsabile di danni indiretti, incidentali, speciali o consequenziali risultanti dalla fornitura di attrezzature da parte della Graco in virtù del seguente atto o della fornitura, prestazione o utilizzo di qualsiasi prodotto o bene venduto, per violazione del contratto, violazione della garanzia, negligenza della Graco o altro.

PER I CLIENTI GRACO IN CANADA

The parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Tutte le informazioni e le illustrazioni contenute in questo documento sono basate sulle informazioni più aggiornate disponibili al momento della pubblicazione. La Graco si riserva il diritto di apportare modifiche in qualunque momento senza preavviso.

MM 309292

Punti di vendita: Minneapolis, MN; Plymouth
Rappresentanze all'estero: Belgio; Cina; Giappone; Korea

**GRACO N.V.; Industrieterrein - Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 - Fax: 32 89 770 777**

STAMPATO IN BELGIO 309292 10/2005