



ISTRUZIONI

Questo manuale contiene importanti avvertimenti ed informazioni.
LEGGERE E CONSERVARE PER RIFERIMENTI FUTURI

PISTOLA A SPRUZZO AUTOMATICA ELETTROSTATICA AD ALTA CONDUTTIVITÀ **Modello PRO 5500HC™**

Pressione massima d'esercizio di 7 bar

La pistola a spruzzo PRO 5500HC offre prestazioni elettrostatiche superiori quando si spruzzano vernici metalliche e fluidi altamente conduttivi. La pistola è destinata all'utilizzo con vernici di Classe I, Gruppo D.

Brevetti U.S. 4.290.091; 4.219.865; 4.497.447; 4.462.061; 4.660.774;
5.063.350; 5.073.709; 5.080.289; 5.093.625; 5.289.977
Brevettato in Canada 1986, 1987
Brevettato in Francia 1986, 1987
Brevetto U.K. 2.147.158; 2.142.559B; 2.140.327-B
Brevetti in corso di registrazione in altri paesi

Codice 236-685, Serie A

Pistola a spruzzo PRO 5500HC completa: include pistola a spruzzo, involucro esterno, collettore e staffa di montaggio.

Codice 236-686, Serie A

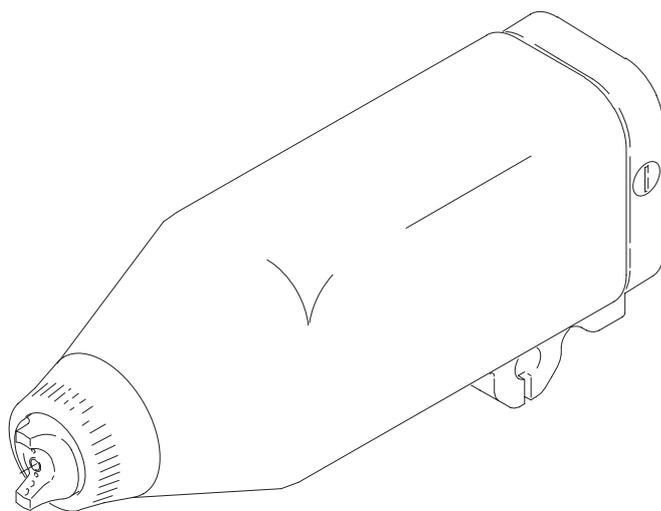
Pistola a spruzzo a ricircolo PRO 5500HC completa: uguale alla pistola a spruzzo codice 236-685 con in più la parte codice 237-302 (kit di ricircolo) installata.

Codice 237-300

Kit di conversione PRO 5500HC: per convertire la pistola a spruzzo PRO 5500SC™ nella pistola a spruzzo PRO 5500HC™.

Codice 237-302

Kit di ricircolo PRO 5500HC: per convertire la pistola a spruzzo PRO 5500SC™ nella pistola a spruzzo PRO 5500HC a ricircolo



03209

Indice

Pericoli	4	Test della cartuccia del generatore	22
Termini	3	Test del resistore	23
Introduzione	6	Manutenzione	
Installazione		Lavare la pistola e scaricare la pressione	24
Installazione del sistema	9	Rimozione della pistola dal collettore e dalla staffa di montaggio	24
Segnali di pericolo	9	Sostituzione del cappello aria/ugello/resistore	25
Aerazione della cabina di spruzzatura	9	Sostituzione dell'elettrodo ad ago	26
Installazione della pistola e della staffa di montaggio ...	9	Rimozione del canotto	27
Collegamento delle linee aria e fluido	10	Installazione del canotto	28
Raccordo opzionale per fibre ottiche	11	Rimozione delle guarnizioni del fluido	29
Verifica della messa a terra	12	Riparazione delle guarnizioni dell'ago	29
Installazione della copertura di tessuto	13	Rimozione e sostituzione dell'alimentatore	30
Funzionamento		Regolazione dell'alimentatore	30
Lista di controllo operativa	14	Rimozione e sostituzione dell'alternatore della turbina .	30
Selezione dell'ugello fluido e del cappello aria	14	Riparazione del pistone	31
Funzioni della pistola	14	Installazione della pistola sul collettore	31
Spruzzatura	14	Parti del collettore	32
Regolazione del ventaglio	15	Parti della pistola a spruzzo standard	34
Attivazione e regolazione della sezione elettrostatica ..	15	Parti della pistola a spruzzo a ricircolo	36
Attivazione dell'interruttore KV	15	Parti del kit ed installazione	38
Manutenzione		Dati tecnici	Copertina posteriore
Lavaggio e pulizia quotidiani	16		
Pulizia del cappello aria e dell'ugello fluido	17		
Verificare eventuali perdite di fluido	18		
Individuazione e correzione malfunzionamenti			
Individuazione e correzione malfunzionamenti del ventaglio	19		
Individuazione e correzione dei malfunzionamento della pistola.	20		
Individuazione e correzione dei malfunzionamenti elettrici	21		
Collaudi elettrici			
Prova della resistenza della pistola	22		

Termini

PERICOLO:	Avverte gli operatori per evitare o modificare condizioni che possono provocare gravi lesioni.
AVVERTENZA:	Mette in guardia gli operatori sulle situazioni da evitare o modificare per evitare danni materiali.
NOTA:	Identifica procedure essenziali o informazioni utili.

PERICOLI

Se le seguenti precauzioni non vengono seguite, possono verificarsi gravi lesioni, esplosioni, incendi o scosse elettrostatiche. Leggere tutti i manuali d'istruzione, le targhette e le etichette prima di utilizzare l'apparecchiatura.

I dispositivi elettrici vanno installati, fatti funzionare e riparati esclusivamente da parte di personale qualificato ed addestrato che sia pienamente a conoscenza dei requisiti indicati in questo manuale.

PERICOLO DI INCENDIO, ESPLOSIONE O SCOSSA ELETTROSTATICA

Per ridurre il rischio di incendio, esplosione o scossa elettrostatica che può essere provocata da scariche elettriche, è essenziale che:

- Tutti i componenti del sistema siano opportunamente collegati a terra.
- Tutto il personale all'interno o nelle vicinanze dell'area di lavoro sia opportunamente collegato a terra.
- Tutti gli oggetti o dispositivi presenti nell'area di lavoro, inclusi i contenitori di vernice, i barattoli per il lavaggio e gli attrezzi siano opportunamente collegati a terra.

Quando si utilizza un dispositivo elettrostatico, un qualunque oggetto non collegato a terra (come le persone, contenitori, attrezzi, etc.) può divenire elettricamente carico. Possono verificarsi degli archi se questi oggetti entrano in contatto o sono vicini a terra. La produzione di archi di energia sufficiente, può incendiare i fluidi se vengono spruzzati, vapori dai solventi, particelle di polvere ed altre sostanze infiammabili. Questo può provocare un incendio, un'esplosione o scosse elettrostatiche provocando gravi lesioni e danni materiali.

L'elettricità statica può essere generata anche tramite la pompa, il tubo, la pistola e l'ugello ma viene dispersa tramite un corretto collegamento a terra come descritto nella sezione **Messa a terra** indicata nel seguito.

Se si nota una produzione di archi o se si nota anche una piccola scossa smettere immediatamente di spruzzare! Verificare la presenza di una corretta messa a terra dell'intero sistema. Accertarsi di aver risolto il problema prima di ricominciare a spruzzare.

Messa a terra

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 ulteriori informazioni sui collegamenti a terra nella propria area e per il tipo di sistema. Assicurarsi che il sistema sia ben collegato ad una terra efficace prima di accenderlo.

1. *Pompa*: utilizzare un filo di terra e bloccare come indicato nel manuale separato della pompa
2. *Compressore pneumatico e alimentazione idraulica* collegare a terra secondo le raccomandazioni del produttore.
3. *Pistola a spruzzo elettrostatica PRO 5500SC*: la messa a terra si stabilisce tramite un'alimentazione aria opportunamente messa a terra. Utilizzare esclusivamente tubi Graco collegati a terra; fare riferimento a **Installazione** a pagina 10 per le ordinazioni. Collegare l'altra estremità del filo ad una messa a terra efficace. Verificare la messa a terra della pistola come indicato a pagina 12.
4. *Oggetti da spruzzare*: tenere i supporti di lavoro sempre puliti e collegati a terra. I punti di contatto devono essere punte o lame affilate.
5. *Tutti gli oggetti o dispositivi presenti nell'area di lavoro*, inclusi i contenitori di vernice, i barattoli per il lavaggio e gli attrezzi dovranno essere opportunamente collegati a terra.

6. *Tutte le persone che entrano nell'area di lavoro*: le scarpe devono avere soles conduttive, come in cuoio, o occorre indossare fasce di messa a terra personali. Le soles di gomma o di plastica non sono conduttive.
7. *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.
8. *Liquidi infiammabili* nell'area di lavoro devono essere tenuti in contenitori di tipo approvato e collegati a terra. Non immagazzinare più di quanto sia necessario per un turno di lavoro.
9. *Tutti i secchi di solvente* utilizzare esclusivamente secchi metallici che sono conduttivi. Non mettere il secchio su superfici non conduttive, come carta o cartone, in quanto interrompono la continuità di terra.
10. *Tutte le condotte aria e del fluido e i cavi elettrici* devono essere opportunamente messi a terra.

Sicurezza durante il lavaggio e la pulitura

Per ridurre i rischi di scariche statiche o di spruzzi, seguire sempre la **procedura di decompressione** a pagina 5 prima del lavaggio.

Accertarsi che la turbina ad aria (elettrostatica) sia spenta prima di lavare o pulire una qualunque parte del sistema.

Utilizzare la minima pressione necessaria per il lavaggio. Puntare la pistola in un secchio metallico, collegato a terra.

Per lavare o spurgare il sistema, utilizzare sempre solventi con un punto di infiammabilità uguale o maggiore di quello del fluido che viene spruzzato.

Per pulire la parte estera dell'apparecchiatura, utilizzare sempre solventi con un punto di infiammabilità uguale o superiore a 38 °C.

Rimuovere sempre tutto il solvente dallo spruzzatore prima di riattivare la pistola a spruzzo.

Utilizzare esclusivamente attrezzi che non producono scintille per pulire i residui dalla cabina e dai supporti.

Ventilazione della cabina di spruzzatura

Per prevenire pericolose concentrazioni di vapori tossici e/o infiammabili spruzzare esclusivamente in una cabina di spruzzatura opportunamente ventilata.

Verificare e seguire tutte le norme locali e statali relative ai requisiti della velocità di ventilazione. Verificare e seguire tutte le norme antincendio e locali e gli standard OSHA 1910.107.

Non far mai funzionare la pistola a spruzzo se le ventole non sono funzionanti correttamente.

PERICOLO DA USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIATURA

Informazioni generali sulla sicurezza

Un qualunque utilizzo del sistema di spruzzatura o degli accessori, come sovrappressurizzazione, modifica di parti, utilizzo di prodotti chimici e fluidi incompatibili o l'utilizzo di parti usurate e danneggiate, può provocarne la rottura e causare gravi lesioni, incendi, esplosioni o danni materiali.

Non puntare mai la pistola verso qualcuno o su una parte del corpo.

Non mettere la mano o le dita sull'ugello di spruzzatura.

Seguire sempre la **Procedura di decompressione**, sulla destra, prima di pulire o rimuovere l'ugello fluido o prima di riparare un qualunque componente del sistema.

Non interrompere o deviare perdite con la mano o col corpo.

Non alterare o modificare le parti di questo sistema; ciò può causare un suo malfunzionamento

Verificare periodicamente tutto il sistema di spruzzatura e riparare o sostituire immediatamente parti usurate o danneggiate.

Leggere e seguire tutta la documentazione del produttore del fluido e del solvente per ciò che riguarda l'utilizzo di occhiali di protezione, guanti, indumenti, respiratori e altri dispositivi.

Fornire una adeguata ventilazione in base agli standard industriali accettati ed alla normativa vigente. Fare riferimento a **ventilazione della cabina di spruzzatura** a pagina 9.

Pressione del sistema

Questa pistola ha una pressione massima di esercizio dell'aria e del fluido di 7 bar. Non eccedere la massima pressione d'esercizio del componente con la specifica minima.

Compatibilità dei fluidi

Accertarsi che tutti i solventi siano chimicamente compatibili con le "parti in contatto con il fluido" indicate nei **Dati tecnici** sulla copertina posteriore. Leggere sempre la documentazione del produttore del fluido e del solvente prima di utilizzare un fluido o un solvente in questa pistola.

Procedura di decompressione

Per ridurre il rischio di gravi lesioni incluse spruzzi di fluido o di solvente negli occhi o sulla pelle e lesioni causate da parti in movimento o scosse elettostatiche, seguire sempre questa procedura quando si spegne lo spruzzatore, durante la regolazione o la riparazione di una qualsiasi parte del sistema di spruzzatura, quando si installa, si pulisce o si cambia l'ugello e quando si smette di spruzzare.

1. Chiudere tutta l'aria che arriva alla pistola a spruzzo, tranne che al cilindro aria (CYL) che attiva la pistola. Se viene utilizzato il regolatore pilota dell'aria, è necessario avere della pressione aria all'ingresso del regolatore aria per scaricare la pressione nella condotta del fluido.
2. Chiudere l'alimentazione di fluido alla pistola.
3. Premere il grilletto della pistola in un contenitore per rifiuti messo a terra per far scaricare la pressione.
4. Aprire la valvola di drenaggio della pompa, con un contenitore pronto per la raccolta del drenaggio.
5. Se viene utilizzato il regolatore pilota dell'aria, chiudere la pressione dell'aria all'ingresso del regolatore aria.
6. Lasciare aperta la valvola di drenaggio fin quando non si è pronti per erogare di nuovo.

SICUREZZA DEL TUBO

Serrate tutte le connessioni del fluido prima di ciascun utilizzo.

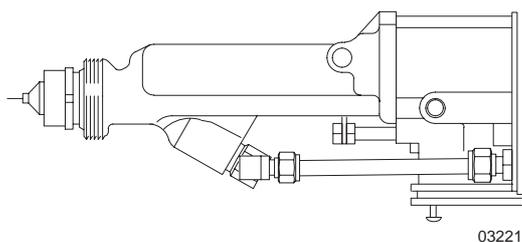
Non utilizzare mai un tubo danneggiato. Prima di ciascun utilizzo verificare l'intero tubo per tagli, perdite, rivestimenti rialzati o danni o movimenti dei raccordi. Se sussiste una qualunque di queste condizioni, sostituire immediatamente il tubo.

Maneggiare e stendere attentamente i tubi. Non tirare i tubi per muovere l'apparecchiatura. Non utilizzare fluidi o solventi che non siano compatibili con il tubo interno e con il rivestimento del tubo.

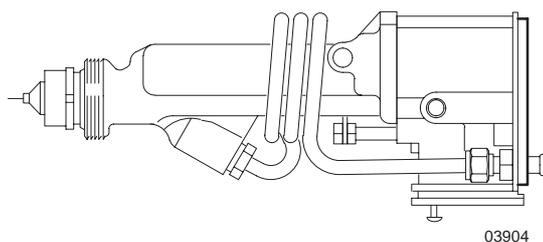
IMPORTANTE

Sono stati adottati gli standard di sicurezza del Governo degli Stati Uniti in base alla legge sull'Igiene del Lavoro (Occupational Safety and Health Act). Queste norme, e tutte le altre normative pertinenti, vanno consultate relativamente all'installazione, funzionamento e manutenzione dei sistemi di verniciatura elettrostatici, in particolare gli standard generali 1910,107.

Introduzione



Pistola a spruzzo PRO 5500SC
Tubo percorso del fluido 203,2 mm



Pistola a spruzzo PRO 5500HC
Tubo percorso del fluido 711,2 mm

Confronto della PRO 5500SC rispetto alla pistola a spruzzo PRO 5500HC

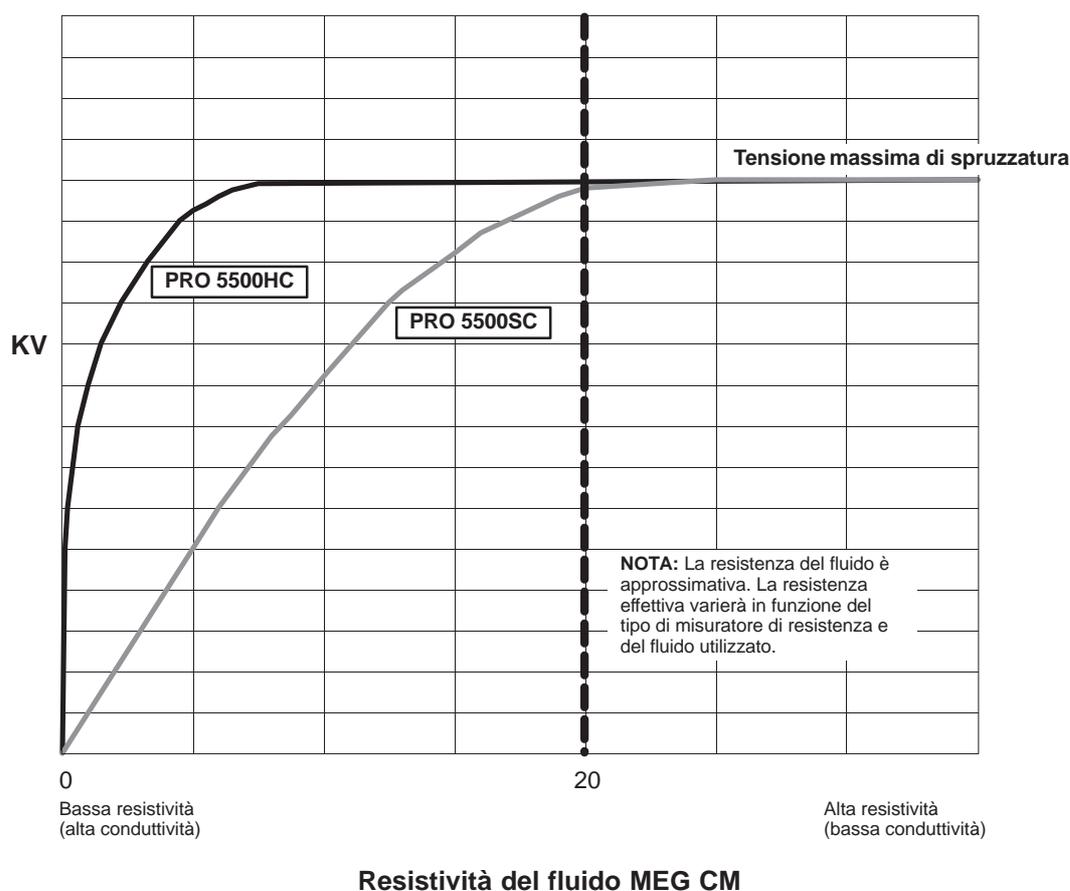
La pistola a spruzzo PRO 5500HC offre prestazioni elettrostatiche superiori quando si spruzzano fluidi altamente conduttivi e vernici metalliche.

In una pistola elettrostatica, il fluido contenuto nel tubo viene messo a terra quando l'alta tensione viene accesa. La quantità di corrente che viene utilizzata attraverso il fluido dipende dalla resistività del fluido e dalla distanza del tubo dalla terra.

Le pistole PRO 5500SC e d il modello HC funzioneranno ugualmente bene quando si spruzzano liquidi con alta resisti-

vità, come mostrato nel grafico di cui nel seguito. Anche con il tubo del fluido più corto della pistola SC ben poca corrente passa nel fluido a causa della sua alta resistività e la tensione di spruzzatura ne viene intaccata minimamente. In ogni caso, quando la resistività diminuisce, viene utilizzata più corrente attraverso il fluido e si riduce il voltaggio della pistola SC.

La pistola PRO 5500HC può sopportare alte tensioni durante la spruzzatura di fluidi conduttivi in quanto i tubi del fluido più lunghi aumentano la resistenza totale della colonna del fluido e riducono la corrente che attraversa il fluido.



Introduzione

Caratteristiche del fluido e prestazioni della pistola

Per alcuni fluidi (in particolare le vernici metalliche), la misurazione della resistività del fluido non è sempre un indicatore affidabile delle prestazioni della vernice in una pistola a spruzzo. La tensione applicata dal misuratore di resistenza è molto bassa in confronto alla tensione applicata dalla pistola a spruzzo. Alcuni componenti conduttivi e gli additivi presenti nel fluido mostrano una resistività inferiore quando si applica una alta tensione.

Quando si controlla se un fluido è adatto per la spruzzatura elettrostatica, è importante misurare il voltaggio di spruzzatura quando il fluido scorre. La turbolenza creata dal fluido che scorre aiuta a ritardare l'effetto negativo dei componenti conduttivi e degli additivi del fluido.

La pistola PRO 5500HC offre la capacità di monitorare la tensione di spruzzatura tramite le indicazioni della fibra ottica opzionale. Sia la sola lettura dei KV o dei KV e della corrente sono di aiuto nel tenere sotto controllo le caratteristiche di voltaggio quando si spruzzano fluidi conduttivi. Fare riferimento alla figura 2a pagina 8.

Per fornire una transizione più morbida alle alte tensioni ed evitare che fluidi altamente conduttivi creino dei corto circuiti, può essere necessario far funzionare la pistola con la tensione impostata su un voltaggio KV inferiore e poi passare ad una impostazione superiore. Fare riferimento a **Interruttore KV**, sulla destra.

Funzionamento della pistola

La pistola standard è progettata per il funzionamento con i reciprocatori e può essere montata direttamente su aste da 1/2 pollice. Con staffe aggiuntive, la pistola può essere montata per applicazioni robotizzate.

Le funzioni della pistola sono attivate tramite un controllore separato che invia i segnali appropriati ai solenoidi di attuazione. Fare riferimento a figura 1a pagina 8.

Spruzzatura

L'applicazione di una pressione dell'aria di almeno 3,5 bar ai raccordi dell'aria dei cilindri dei collettori della pistola (CYL) farà ritrarre il pistone della pistola che apre la valvola aria e dopo un breve intervallo aprirà l'ago del fluido. Questo fornisce un opportuno ritardo nell'alimentazione dell'aria quando si preme il grilletto. Una molla fa ritornare il pistone quando si chiude il cilindro dell'aria.

Parte elettrostatica

Per far funzionare la parte elettrostatica, viene applicata la aria sotto pressione al raccordo dell'aria della turbina del collettore della pistola (TA) tramite un tubo aria conduttivo della Graco. L'aria entra nel collettore e viene indirizzata verso l'ingresso dell'alimentazione della turbina. L'aria fa ruotare la turbina che fornisce l'alimentazione elettrica all'alimentatore interno ad alta tensione. Il fluido si carica quando passa nell'elettrodo della pistola. Il fluido caricato viene attratto all'oggetto più vicino collegato a terra, avvolgendo e ricoprendo uniformemente tutte le superfici.

L'aria della turbina viene esausta nell'involucro e fuori verso la parte posteriore del collettore. Questo consente di tenere fuori i contaminanti e pulita la pistola.

Interruttore KV

La tensione massima della pistola è di 85 kV. La tensione di spruzzatura della pistola può essere ridotta posizionando il voltaggio sull'impostazione inferiore in aree dove non è desiderabile avere una copertura elettrostatica eccessiva. L'applicazione di una pressione aria di almeno 3,5 bar all'ingresso aria dell'interruttore KV, lo attiverà spostandolo sull'impostazione inferiore. La tensione inferiore è impostata in fabbrica a 60 kV e zero microampere. Questa impostazione può essere regolata da 45 a 80 kV come indicato a pagina 30. La valvola a solenoide utilizzata per attivare l'interruttore KV deve spurgare aria fuori della linea affinché l'interruttore si riporti al voltaggio superiore.

Installazione

SISTEMA DI BASE

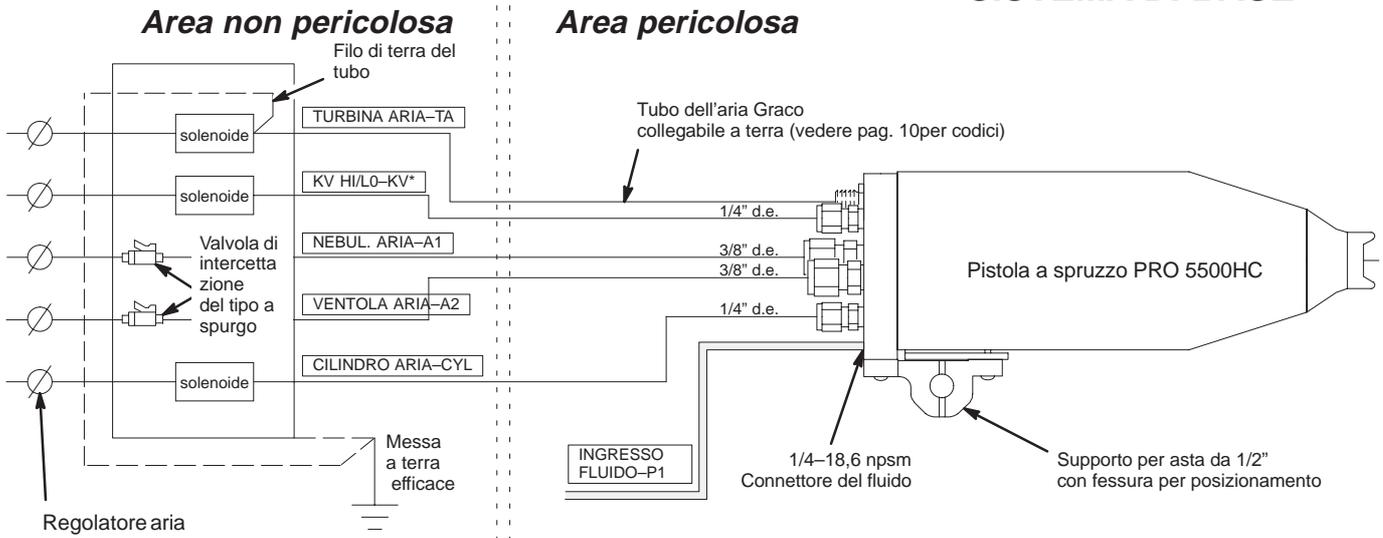


Fig. 1

Il collegamento della linea aria *KV è facoltativo. Tappare se non utilizzato.

OPZIONI DEL SISTEMA

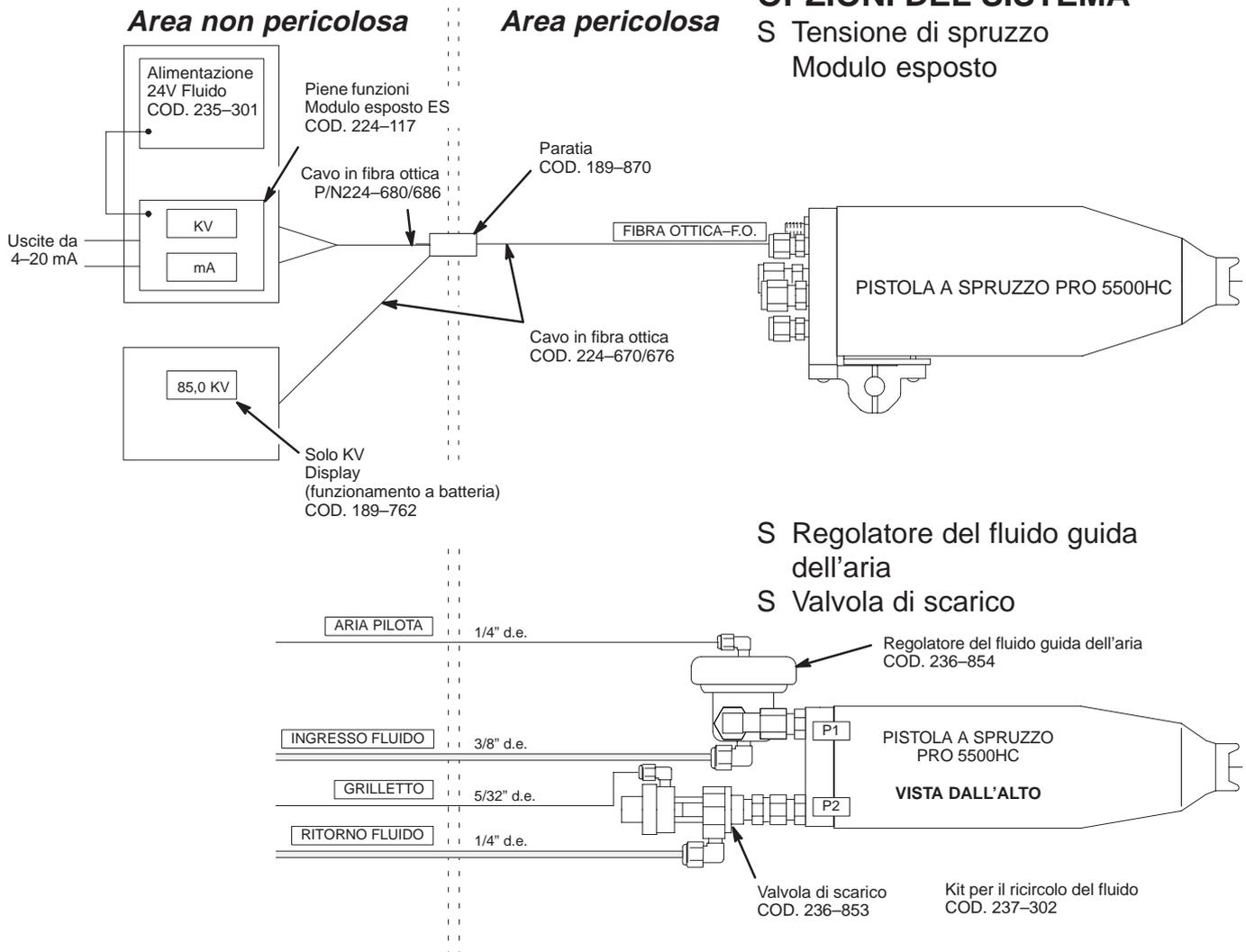


Fig. 2

03447

Installazione

Installazione del sistema

PERICOLO

L'installazione e la manutenzione di questo sistema richiede l'accesso a parti che possono causare scosse elettrostatiche o altre lesioni gravi se non viene eseguito correttamente.

- 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 norme nazionali e locali per le apparecchiature elettriche che si trovano in ubicazioni pericolose di Classe I, Gruppo D.
- Verificare e seguire tutte le norme antincendio e locali NFPA 33, NEC 504 e 516 e gli standard OSHA 1910.107.

Fig. 1a pagina 8, mostra un sistema tipico Modello 5500, La figura 2 mostra alcune possibili opzioni di sistema.

Gli accessori sono disponibili tramite il rappresentante Graco. Fare riferimento ai dati tecnici della pompa, modulo n. 305–660, Se l'utilizzatore fornisce i propri accessori, accertarsi che siano opportunamente dimensionati e per sopportare la pressione richiesta dal sistema.

Per assistenza nella progettazione di un sistema adatto alle proprie esigenze, contattare il rappresentante della Graco o l'assistenza tecnica Graco (fare riferimento alla copertina posteriore).

Segnali di pericolo

Esporre segnali di pericolo nell'area di spruzzatura in modo che siano ben visibili e possano essere letti da tutti gli operatori. Con la pistola viene fornito un cartello di pericolo in inglese. Altri cartelli di pericolo in inglese, francese, tedesco e spagnolo sono disponibili gratis. Vedere di seguito.

Codice Descrizione

- 180-060 Cartello di pericolo (inglese)
- 180-061 Cartello di pericolo (francese)
- 180-062 Cartello di pericolo (Tedesco)
- 180-063 Cartello di pericolo (spagnolo)

Ventilazione della cabina di spruzzatura

PERICOLO

Per prevenire pericolose concentrazioni di vapori tossici e/o infiammabili spruzzare esclusivamente in una cabina di spruzzatura opportunamente ventilata. Non far mai funzionare la pistola a spruzzo se le ventole non sono funzionanti correttamente.

Bloccare elettricamente in modo incrociato l'alimentazione della pistola ad aria con 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 della velocità di ventilazione.

Uno scarico dell'aria ad alta velocità diminuirà l'efficienza operativa del sistema elettrostatico. La velocità minima consentita è di 19 metri lineari/min.

Installazione della pistola e della staffa di montaggio

1. Allentare i due bulloni a testa quadrata della staffa di supporto (103) e far scivolare la staffa di supporto nell'asta di supporto da 12,7 mm. Vedere figura 3.
2. Posizionare la pistola e serrare fortemente i due bulloni (103).

NOTA: Per una maggiore affidabilità nel posizionamento, la staffa di supporto (A) presenta una fessura da 3,2 mm in cui può essere inserito uno spinotto di posizionamento (B—non compreso) tramite l'asta di supporto (C). Vedere figura 4.

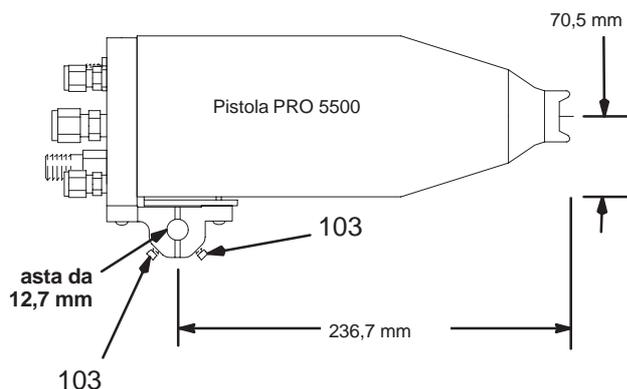


Fig. 3

03444

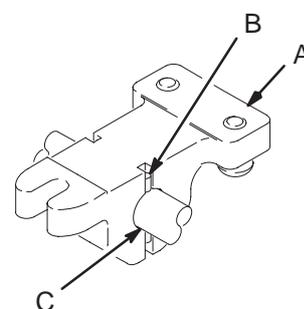


Fig. 4

03460

Installazione

Collegare le condotte aria e fluido

Vedere figura 1 e 2a pagina 8, per uno schema dei collegamenti dell'aria e del fluido. Collegare le condotte dell'aria e del fluido al manicotto della pistola come illustrato nella figura 7a pagina 11.

Tubo dell'aria collegato a terra GRACO

PERICOLO

Per ridurre il rischio di incendio, esplosione o scossa elettrostatica, è necessario utilizzare un tubo alimentazione aria Graco collegato a terra per l'alimentazione di aria alla turbina ed il tubo deve essere elettricamente collegato ad una presa di terra. Per ulteriori informazioni sul collegamento a terra, vedere **PERICOLO DI INCENDIO, ESPLOSIONE O SCOSSA ELETTROSTATICA** a pagina 4.

Collegare il tubo alimentazione aria Graco collegato a terra all'ingresso della turbina della pistola e collegare il filo del tubo ad una terra efficace. Verificare la messa a terra della pistola come indicato a pagina 12.

NOTA: I tubi di alimentazione aria collegati a terra e le pistole della Graco sono dotati di una speciale filettatura sinistrorsa per evitare la connessione di altri tipi di tubi di alimentazione all'ingresso aria della turbina della pistola.

Codice tubo e descrizione (obbligatorio per utilizzo con la pistola)
Pressione d'esercizio massima di 7 bar
8 mm d.i.; 1/4 npsm(f) x 1/4 npsm(f) sinistrorsa

Lunghezza	Nero	Grigio	Rosso
1,8 m	220-444	223-068	235-068
4,6 m	218-100	223-069	235-069
7,6 m	218-101	223-070	235-070
11,0 m	218-102	223-071	235-071
15,2 m	218-103	223-072	235-072
23,0 m	220-119	223-073	235-073
30,5 m	220-120	223-074	235-074

Tubo nero: tubo standard, interno in nylon semi conduttivo rivestimento in uretano

Tubo grigio: più flessibile (meno durevole del tubo nero, interno in poliamide modificato semi conduttivo, rivestimento in uretano.

Tubo rosso: tubo con rivestimento a maglie metalliche incrociate in inox per collegamenti a terra, tubo e rivestimento in poliuretano.

Accessori linea aria

Per garantire una alimentazione di aria secca e pulita, installare un filtro aria ed un separatore igroscopico nelle condotte aria. Sporczia e umidità possono rovinare il risultato del vostro lavoro e causare il malfunzionamento della pistola.

Installare un regolatore aria su ciascuna linea aria per controllare la pressione dell'aria alla pistola.

Installare una valvola di intercettazione del tipo a spurgo sulle condotte della ventola (A1) e dell'aria di nebulizzazione per chiudere la ventola e l'aria di nebulizzazione alla pistola.

PERICOLO

L'aria intrappolata può provocare spruzzi inaspettati della pistola, provocando gravi lesioni, inclusi spruzzi negli occhi o sulla pelle. Una valvola di intercettazione del tipo a spurgo è necessaria sulla linea di atomizzazione ventaglio in modo da poter scaricare l'aria intrappolata tra la valvola e la pistola dopo che le valvole sono chiuse per togliere l'aria alla pistola.

Linea del fluido

Prima di collegare la linea del fluido, soffiare con aria e lavare con solvente. Utilizzare solvente compatibile con il fluido che viene spruzzato.

Installazione

Raccordo opzionale per fibre ottiche

Un raccordo opzionale per fibre ottiche (124) viene spedito, non montato insieme alla pistola. Se viene utilizzato il pannello KV, installare il raccordo sul collettore. Fare riferimento a figura 7, nota 7. Vedere figura 2a pagina 8 per uno schema delle connessioni delle fibre ottiche.

1. Rimuovere il tappo da 1/8 npt (115) dalla porta della fibra ottica del collettore ed installare il raccordo nero per fibre ottiche (124). Vedere figura 5.

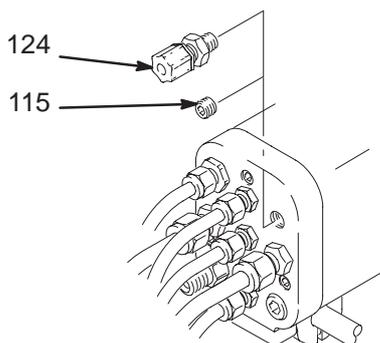


Fig. 5

03508

2. Allentare il dado di raccordo per fibre ottiche (E). Vedere figura 6.
3. Inserire gentilmente il cavo (F) nel raccordo e spingerlo del tutto fin quando non tocca il fondo. Per posizionare correttamente il cavo, tirare il cavo indietro di circa 12,7 mm e serrare il dado (E) per bloccare il cavo.

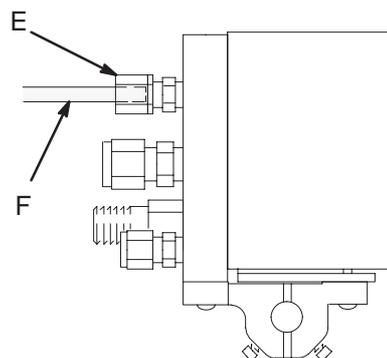


Fig. 6

03509

- Ingresso aria turbina –TA**
 Collegare un tubo aria Graco collegato a terra tra il raccordo (*filettatura sinistrorsa*) e il solenoide. Collegare il filo di terra del tubo aria ad una terra efficace.
- Ingresso aria cilindro –CYL**
 Collegare un tubo con d.e. 1/4" tra il raccordo ed il solenoide. Per una risposta più rapida al grilletto, utilizzare il tubo più corto possibile.
- Ingresso aria per nebulizzatore**
 Collegare un tubo con d.e. 1/4" tra il raccordo ed l'alimentazione aria.
- Ingresso alimentazione fluido–P1**
 Collegare un raccordo orientabile da 1/4" npsm tra il raccordo e l'alimentazione fluido
- Scarico copertura–EXH**
 Collegare un tubo con d.e. da 1/4" x 4' al raccordo.
- Selezione KV–KV**
 Collegare un tubo con d.e. 1/4" tra il raccordo ed il solenoide.
- Fibra ottica –. (Opzionale)**
- Ingresso aria ventola–A2**
 Collegare un tubo con d.e. da 3/8" tra il raccordo ed l'alimentazione aria.
- Ritorno fluido –P2 (opzionale)**
 Collegare un tubo con d.e. 1/4" tra il raccordo e la valvola di scarico per il ricircolo.

VISTA POSTERIORE COLLETTORE

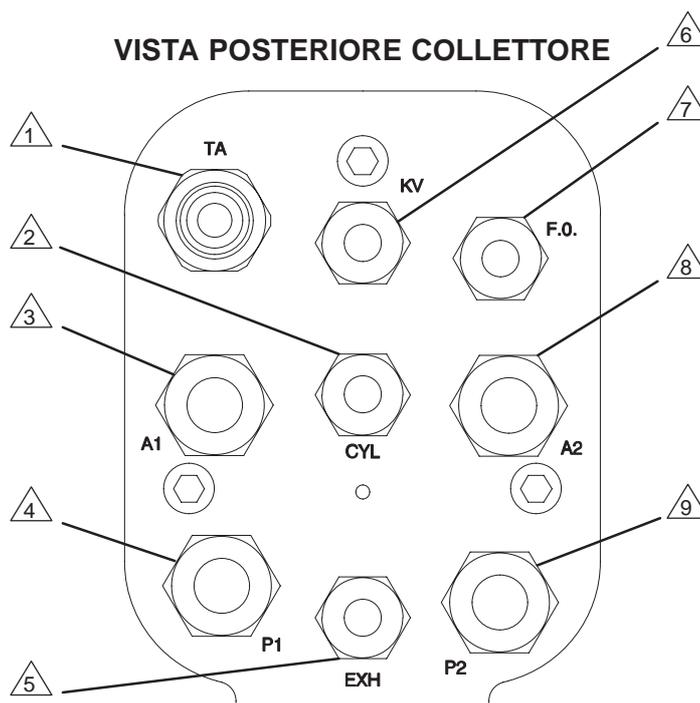


Fig. 7

03213

Installazione

Verifica della messa a terra (vedere figura 8)

PERICOLO

E' essenziale che ogni parte del sistema sia correttamente collegata a terra. Per la propria sicurezza, leggere la sezione sui pericoli, **PERICOLO DI INCENDIO, ESPLOSIONE O SCOSSA ELETTROSTATICA** a pagina 4. Collegare a terra come indicato in questa sezione. Verificare la messa a terra della pistola come indicato nel seguito.

PERICOLO

Megohmmetro codice 218-979 (illustrato in figura 8) non è di utilizzo approvato in aree pericolose. Per ridurre il rischio di scintille, non utilizzare il megohmmetro per verificare la messa a terra tranne che:

- Tutti i dispositivi di spruzzatura nell'area pericolosa siano spenti.
- Le ventole nell'area pericolosa siano funzionanti.
- Non vi siano vapori infiammabili nell'area, come contenitori di solvente aperti o vapori causati 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 qualificato controlli la continuità della pistola a spruzzo e del tubo aria. Accertarsi che il tubo dell'aria collegato a terra (G) sia collegato e opportunamente collegato a terra e che le alimentazioni dell'aria e del fluido alla pistola siano completamente chiusi.
2. Misurare la resistenza tra l'ingresso della turbina aria tra il raccordo (H) dell'ingresso aria della turbina ed una terra efficace (J).

- a. Se si sta utilizzando un tubo collegato a terra nero o grigio (G), utilizzare un megohmmetro (L) per misurare la resistenza. Utilizzare un voltaggio applicato da un minimo di 500 ad un massimo di 1000 V. La resistenza non deve superare i 2 megohm.
 - b. Se si sta utilizzando un tubo rosso collegato a terra (G), utilizzare un ohmmetro per misurare la resistenza. La resistenza non deve superare i 100 ohm.
3. Se la resistenza è maggiore del valore massimo indicato sopra, verificare che le connessioni a terra siano serrate ed accertarsi che i collegamenti a terra del tubo dell'aria siano collegati ad una terra efficace. Se la resistenza è ancora troppo elevata, sostituire il tubo alimentazione aria.

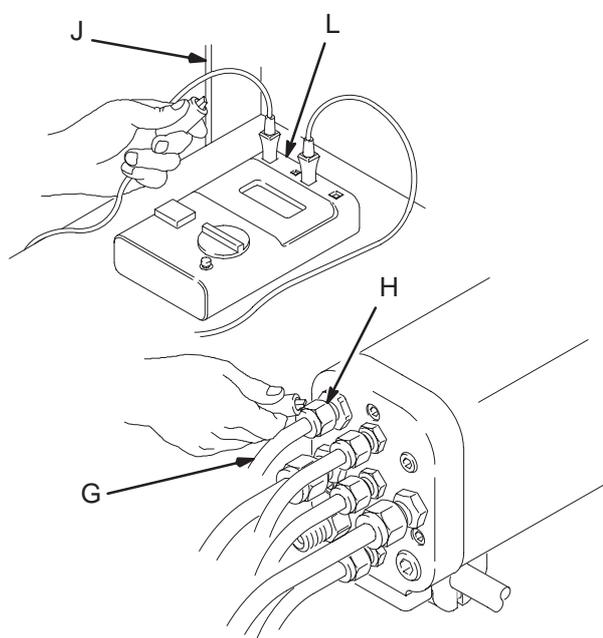


Fig. 8

03214

Installazione

Installare la copertura di tessuto (vedere figura 9)

1. Installare la copertura di tessuto (M) sulla parte frontale della pistola e farla scorrere all'indietro per coprire le tubature esposte sulla parte posteriore del collettore.

2. Instradare i tubi (N) fuori della copertura. Questo consente di tenere sotto controllo i tubi di sfogo per la presenza di vernice o solvente. Vedere **Verifica delle perdite di fluido** a pagina 18. Bloccare il tubo di sfogo per evitare che si sposti.

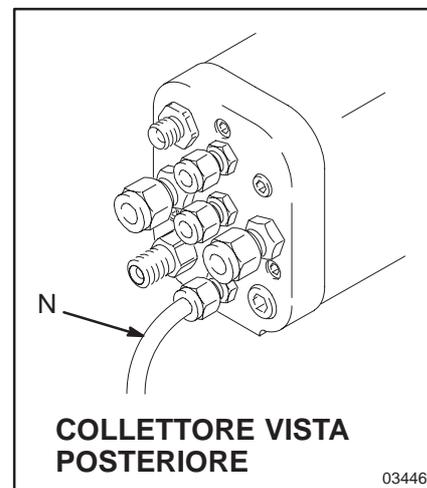
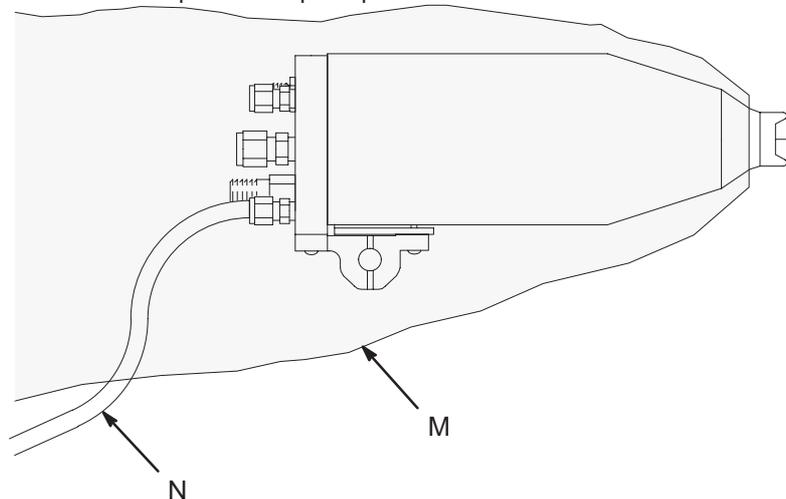


Fig. 9

Funzionamento

PERICOLO

Procedura di decompressione

Per ridurre il rischio di gravi lesioni inclusi spruzzi di fluido o di solvente negli occhi o sulla pelle e lesioni causate da parti in movimento o scosse elettostatiche, seguire sempre questa procedura quando si spegne lo spruzzatore, durante la regolazione o la riparazione di una qualsiasi parte del sistema di spruzzatura, quando si installa, si pulisce o si cambia l'ugello e quando si smette di spruzzare.

1. Chiudere tutta l'aria che arriva alla pistola a spruzzo, tranne che al cilindro aria (CYL) che attiva la pistola. Se viene utilizzato il regolatore pilota dell'aria, è necessario avere della pressione dell'aria all'ingresso del regolatore aria per scaricare la pressione nella condotta del fluido.
2. Chiudere l'alimentazione di fluido alla pistola.
3. Premere il grilletto della pistola in un contenitore per rifiuti messo a terra per far scaricare la pressione.
4. Aprire la valvola di drenaggio della pompa, con un contenitore pronto per la raccolta del drenaggio.
5. Se viene utilizzato il regolatore pilota dell'aria, chiudere la pressione dell'aria all'ingresso del regolatore aria.
6. Lasciare aperta la valvola di drenaggio fin quando non si è pronti per erogare di nuovo.

PERICOLO

Se si riscontrano perdite di fluido dalla pistola, smettere di spruzzare IMMEDIATAMENTE! Le perdite di fluido nella pistola possono causare incendi o esplosioni oltre a gravi lesioni e danni materiali. Vedere **Verifica delle perdite di fluido** a pagina 18.

Lista di controllo operativa

Verificare ogni giorno la seguente lista, prima di iniziare ad utilizzare il sistema, per garantire un funzionamento efficiente e privo di pericoli.

1. Assicurarsi che tutti gli operatori siano ben addestrati sul come far funzionare in modo sicuro il sistema di spruzzatura elettrostatica.
2. Assicurarsi che tutti gli operatori sappiano come far scaricare completamente la pressione dal sistema.
3. Assicurarsi che il sistema sia collegato a terra in modo appropriato. Vedere **PERICOLO DI INCENDIO, ESPLOSIONE O SCOSSA ELETTROSTATICA** a pagina 4, e **Messa a terra** a pagina 12.
4. Assicurarsi che l'operatore e tutti coloro che entrano nell'area di spruzzo siano collegati a terra in modo appropriato tramite scarpe con soles conduttive o strisce personali di collegamento a terra.

5. Assicurarsi che le ventole funzionino correttamente.
6. Assicurarsi che i supporti della parte da verniciare siano puliti e collegati a terra. I punti di contatto devono essere punte o lame affilate.
7. Assicurarsi che tutto il materiale di scarto venga rimosso dalla cabina di spruzzatura.
8. Assicurarsi che tutti i liquidi infiammabili nella cabina di spruzzatura siano in contenitori approvati, collegati a terra.
9. Assicurarsi che tutti gli oggetti conduttivi nell'area di spruzzo siano collegati a terra e che il pavimento dell'area di spruzzo sia elettricamente conduttivo e collegato a terra.
10. Verificare il tubi di scarico del collettore per l'eventuale presenza di fluido come indicato in **Verifica delle perdite di fluido** a pagina 18.

Selezione dell'ugello del fluido e del cappello aria

La pistola viene fornita con un ugello da 1,5 mm, codice 185-158, ed un cappello aria codice 177-033. Se l'applicazione richiede una combinazione diversa di ugello e cappello, usare il manuale di istruzioni 307-803 per selezionare l'ugello ed il cappello aria appropriati.

Funzioni della pistola

Le funzioni della pistola vengono attivate e disattivate tramite l'uso di valvole a solenoide nel cilindro (CYL), nella turbina (TA) e dagli interruttori KV (KV) nelle linee di rifornimento dell'aria. Fare riferimento a figura 10 per le connessioni con il collettore della pistola.

Spruzzatura

L'applicazione di una pressione minima dell'aria di almeno 3,5 bar ai raccordi dei collettori dell'aria cilindrici (CYL) attiverà la sequenza di nebulizzazione dell'aria (A1), della ventola dell'aria (A2) e del fluido (P1). Questa sequenza è stata temporizzata ed impostata in modo appropriato in fabbrica.

Preparazione del solo fluido

L'aria nel cilindro può essere utilizzata per far scattare il solo fluido. Innanzitutto spegnere e far sfogare la pressione nelle linee d'aria nebulizzazione (A1) e della ventola (A2), utilizzando le valvole di tipo a spurgo e di intercettazione. Quindi applicare una pressione dell'aria di 3,5 bar al raccordo cilindrico dell'aria (CYL) per adescare il fluido.

Funzionamento

Regolazione del ventaglio

Seguire i passi indicati di seguito per stabilire il corretto flusso del fluido e dell'aria. **Non** accendere ancora l'aria turbina/elettrostatica (TA).

1. Regolare il flusso del fluido con il regolatore di pressione della linea del fluido.
2. Ruotare il cappello dell'aria per il ventaglio di spruzzo desiderato.
3. Usare il regolatore di pressione dell'aria sulla linea di alimentazione (A1) per regolare il grado di nebulizzazione.
4. Usare il regolatore di pressione dell'aria sulla linea di alimentazione del ventaglio (A2) per regolarne le dimensioni del ventaglio.

NOTE:

- Per una migliore efficienza, utilizzare sempre la minima pressione possibile.
- Quando si aumenta ad un ventaglio largo e piatto, può essere necessario aumentare l'alimentazione di fluido alla pistola per mantenere la stessa copertura su un'area larga.
- Vedere **individuazione e correzione malfunzionamenti della distribuzione dello spruzzo** a pagina 19 per correggere problemi del ventaglio di spruzzatura.

VISTA POSTERIORE DEL COLLETTORE

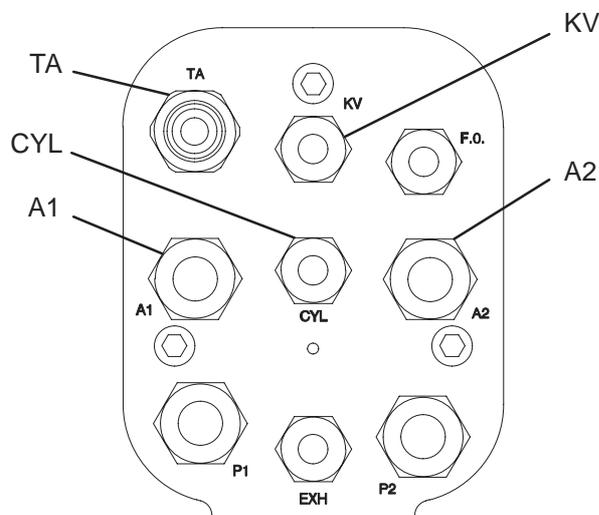


Fig. 10

03213

Attivazione e regolazione della sezione elettrostatica

PERICOLO

Il ventaglio (A2) e l'atomizzazione aria (A1) devono essere inseriti prima dell'aria turbina (TA). L'attuazione dell'aria della turbina senza ventaglio ed aria nebulizzata possono danneggiare la pistola e creare condizioni di funzionamento pericolose causando gravi lesioni e danni materiali.

1. Completare tutte le verifiche della **Lista di controllo operativa** a pagina 14.
2. Assicurarsi che la ventola (A2) e l'aria nebulizzata (A1) siano attive prima dell'accensione della turbina/aria elettrostatiche (TA).
3. La pressione d'aria della turbina deve essere regolata su 2,1 bar *all'apertura del collettore della pistola* quando l'aria viene erogata. La pistola può funzionare ad una pressione inferiore, ma possono verificarsi cadute di tensione. Non eccedere la pressione di 2,8 bar in quanto le prestazioni non migliorano e la durata della turbina può ridursi.

Utilizzare la seguente tabella per impostare la pressione appropriata all'*ingresso del tubo della turbina*. Non eccedere le pressioni raccomandate o la turbina si userà molto rapidamente.

Lunghezza del tubo dell'aria	Pressione dinamica all'ingresso del tubo dell'aria richiesta per la tensione massima
4,6 m	da 2,2 a 2,7 bar
7,6 m	da 2,4 a 2,7 bar
15,2 m	da 2,5 a 2,8 bar
23,0 m	da 2,4 a 2,9 bar
30,5 m	da 2,8 a 3,1 bar

4. Verificare il pannello di visualizzazione elettrostatico, se utilizzato, per verificare la tensione e la corrente di uscita.

NOTA: L'indicazione normale dell'alta tensione è di 60 – 70 KV. Se viene utilizzata una sonda a sfera per la misurazione dell'alta tensione, la tensione della pistola sale a circa 85 KV. Ciò accade con tutte le pistole elettrostatiche resistive.

Vedere **Individuazione e correzione dei malfunzionamenti elettrici** a pagina 15 per correggere i problemi di tensione.

Attivazione dell'interruttore KV

Applicare una pressione dell'aria di almeno 3,5 bar al raccordo di ingresso aria dell'interruttore KV, per attivarlo e spostarlo sulla impostazione inferiore. La tensione inferiore è impostata in fabbrica a 60 kV a zero microampere. Per cambiare questa impostazione, vedere pagina 30.

La valvola a solenoide utilizzata per attivare l'interruttore KV deve spurgare aria fuori della linea affinché l'interruttore si riporti al voltaggio superiore.

Manutenzione

Lavaggio e pulizia quotidiani

PERICOLO

Per ridurre il rischio di gravi lesioni incluse gli spruzzi negli occhi o nella pelle, seguire sempre la **Procedura di decompressione** a pagina 14 quando si spegne il sistema, quando si arresta la spruzzatura e prima di verificare, eseguire la manutenzione, installare, pulire o cambiare una qualsiasi parte nel sistema.

AVVERTENZA

Pulire tutte le parti con un solvente non conduttivo, compatibile con il fluido che viene spruzzato. I solventi conduttivi possono causare il malfunzionamento della pistola.

Il cloruro di metilene non è raccomandato quale solvente di pulizia o lavaggio con questa pistola in quanto potrebbe danneggiare i componenti in nylon.

AVVERTENZA

Il solvente nei passaggi dell'aria può causare il rigonfiamento dell'anello di tenuta, può tradursi in una rifinitura di cattiva e può condurre corrente e ridurre l'effetto elettrostatico. La presenza di solvente nella cavità di alimentazione può ridurre la durata dell'alternatore. Ogni volta che è possibile, puntare la pistola verso il basso mentre la si pulisce. Non utilizzare alcun metodo di pulitura che lasci entrare del solvente nei passaggi dell'aria della pistola.

Non puntare la pistola verso l'alto mentre la si pulisce



03906

Non immergere la pistola nel solvente



03907

Non pulire la pistola con panno intriso di solvente; togliere l'eccesso



02027

Manutenzione

Lavaggio e pulizia quotidiani (continua)

1. Pulire i filtri del fluido e dell'aria ogni giorno.
2. Pulire l'esterno della pistola ogni giorno con un panno morbido imbevuto di un solvente compatibile.
3. Pulire il tappo dell'aria e l'ugello almeno ogni giorno. Alcune applicazioni richiedono una pulizia più frequente. Sostituire l'ugello del fluido ed il cappello dell'aria se sono danneggiati. Vedere **Pulire il cappello aria e l'ugello del fluido**, di seguito.
4. Verificare il filo dell'elettrodo: raddrizzarlo se piegato e sostituirlo se rotto o danneggiato. Vedere **Sostituzione dell'elettrodo ad ago** a pagina 26.
5. Verificare eventuali perdite di fluido dalla pistola e dai tubi del fluido. Vedere **Verifica delle perdite di fluido** a pagina 18. Stringere i raccordi o sostituire l'attrezzatura se necessario.
6. Verificare tutti i supporti per la raccolta del materiale; pulirli se necessario.

PERICOLO

Per ridurre il rischio di incendio, esplosione o scossa elettrostatica, assicurarsi che l'aria della turbina/elettrostatica (TA) sia spenta prima di lavare o pulire la pistola o le parti del sistema di spruzzatura.

7. Lavare la pistola prima di cambiare colore ed ogni volta che la si mette in funzione.

Pulire il cappello aria e l'ugello del fluido

Attrezzatura necessaria:

- Pennello a setole morbide (fornito)
- Solvente compatibile con il fluido da spruzzare

Procedura:

1. Seguire la **procedura di decompressione** a pagina 14.
2. Rimuovere il gruppo del cappello dell'aria (1, 12) e l'involucro della pistola (2). Vedere figura 11.
3. Asciugare l'ugello dal fluido (14), l'involucro (2) e l'esterno della pistola (P) con un panno intriso di solvente. Evitare di far passare solvente nei passaggi dell'aria. Ogni volta che è possibile, puntare la pistola verso il basso mentre la si pulisce.
4. Se vi è della vernice all'interno dei passaggi dell'aria dell'ugello (14), rimuovere la pistola per eseguire la manutenzione.
5. Pulire il cappello dell'aria (12) con un pennello a setole morbide e con del solvente oppure immergerlo in un solvente appropriato e pulirlo.

AVVERTENZA

Non utilizzare attrezzi metallici per pulire il cappello dell'aria o i fori dell'ugello del fluido in quanto potrebbero graffiarli. Assicurarsi che il filo dell'elettrodo non sia danneggiato. Graffi nel cappello dell'aria o nell'ugello o un filo dell'elettrodo danneggiato possono distorcere il percorso dello spruzzo.



03511

6. Fare scivolare l'involucro (2) sulla pistola (P).
7. Installare con attenzione il cappello dell'aria (12). Evitare di curvare l'elettrodo (13) ed assicurarsi di inserire il filo dell'elettrodo attraverso il foro centrale del cappello centrale dell'aria. Ruotare i baffi del cappello dell'aria nella posizione desiderata.
8. Accertarsi che l'anello di tenuta (8) sia al suo posto sull'anello di ritenzione. Serrare l'anello di ritenzione del cappello dell'aria (1) fino a quando non sia fermamente in posizione; non deve essere possibile ruotare a mano i baffi del cappello dell'aria.
9. Misurare la resistenza della pistola come indicato a pagina 22.

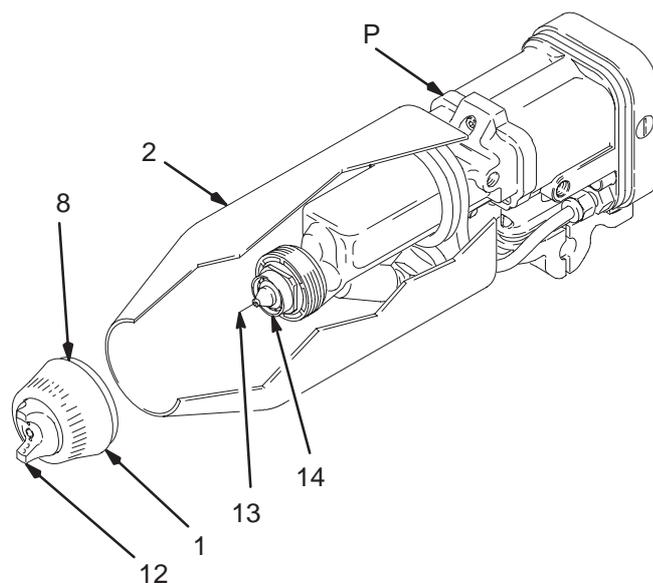


Fig. 11

03897

Individuazione e correzione malfunzionamenti

PERICOLO

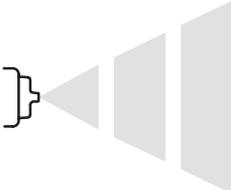
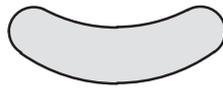
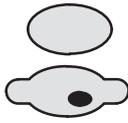
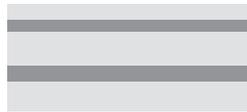
L'installazione e la manutenzione di questo sistema richiede l'accesso a parti che possono causare shock elettrostatici o altre lesioni gravi se non viene eseguito correttamente. Non installare o eseguire la manutenzione di questa apparecchiatura a meno che non si sia tecnici esperti e qualificati.

Per ridurre il rischio di gravi lesioni incluse gli spruzzi di fluido o di solvente negli occhi o nella pelle, seguire sempre questa **procedura di decompressione** a pagina 14 prima di verificare, regolare, pulire o riparare la pistola o una parte qualsiasi del sistema.

NOTA: Verificare tutte le possibili azioni correttive nella sezione di individuazione e correzione dei malfunzionamenti prima di smontare la pistola.

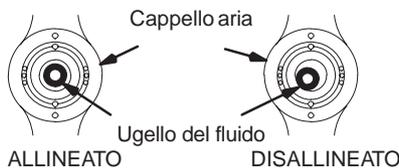
Individuazione e correzione malfunzionamenti della distribuzione dello spruzzo

NOTA: Alcuni ventagli di spruzzatura non corretti sono causati da un bilanciamento improprio tra l'aria ed il fluido.

PROBLEMA: VENTAGLIO NON CORRETTO	CAUSA	SOLUZIONE
<p>Schizzi della pistola a spruzzo</p> 	<p>Insufficiente alimentazione fluido</p> <p>Ugello del fluido allentato o danneggiato sede smussata dell'ugello del fluido</p> <p>Sporczia tra l'ugello del fluido, la sede smussata e il corpo.</p> <p>Accoppiatore allentato o danneggiato all'ingresso fluido</p> <p>Tubo del fluido allentato nel serbatoio</p>	<p>Registrare il regolatore del fluido oppure riempire il serbatoio fluido</p> <p>Serrare o sostituire l'ugello del fluido; vedere pagina 25</p> <p>Pulire, vedere pagina 17</p> <p>Serrare o riparare</p> <p>Serrare</p>
	<p>Accumulo di fluido sul cappello aria; fori dei baffi ostruiti; pressione massima dell'aria indirezata attraverso i fori puliti con deformazione del ventaglio.</p> <p>Elettrodo piegato</p> <p>Ugello del fluido o cappello aria danneggiato</p>	<p>Pulire il cappello aria con aria o immergerlo in un solvente appropriato e pulire; vedere pagina 17</p> <p>Raddrizzare l'elettrodo</p> <p>Sostituire la parte danneggiata; vedere pagina 25</p>
	<p>Accumulo di fluido sul perimetro dell'ugello, oppure foro dell'ugello del fluido parzialmente ostruito</p> <p>Elettrodo piegato</p>	<p>Rimuovere l'ostruzione; non utilizzare mai del filo o attrezzi rigidi; vedere pagina 17</p> <p>Raddrizzare l'elettrodo</p>
	<p>Pressione aria ventaglio troppo alta</p> <p>Fluido troppo diluito</p> <p>Pressione del fluido insufficiente</p>	<p>Ridurre pressione aria ventaglio</p> <p>Ridurre la viscosità</p> <p>Aumentare pressione fluido</p>
	<p>Bassa pressione aria ventaglio</p> <p>Fluido troppo denso</p> <p>Eccesso di fluido</p>	<p>Aumentare pressione aria ventaglio</p> <p>Ridurre la viscosità</p> <p>Ridurre il flusso</p>
<p>Striature</p> 	<p>Essessivo spessore del ultimo strato di vernice</p> <p>Pressione troppo elevata</p> <p>Pressione aria insufficiente</p> <p>Ventaglio di spruzzatura non uniforme</p>	<p>Applicare più strati sottili</p> <p>Utilizzare la minima pressione necessaria</p> <p>Aumentare pressione aria</p> <p>Pulire o sostituire il cappello aria; vedere pagina 17</p>

Individuazione e correzione malfunzionamenti

Individuazione e correzione dei malfunzionamento della pistola.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
Perdita dalle guarnizioni fluido	Usare delle guarnizioni dell'asta del fluido o dell'asta del fluido	Sostituire le guarnizioni o l'asta vedere pagina 29.
Perdita del fluido dalla parte anteriore della pistola	Asta del fluido usurata o danneggiata Sede del fluido usurata Resistore allentato Ugello del fluido allentato Anello di tenuta del resistore danneggiato	Sostituire l'asta del fluido; vedere pagina 29. Sostituire l'ugello del fluido e/o l'ago dell'elettrodo; vedere pagina 25e 26 Serrare il resistore; vedere pagina 25 Serrare l'ugello del fluido; vedere pagina 25 Sostituire l'anello di tenuta; vedere pagina 25
Finitura a "Buccia d'arancio"	Pressione aria insufficiente Fluido mal mescolato o filtrato Utilizzo di diluente non appropriato	Aumentare pressione aria; utilizzare la minor pressione possibile per ottenere risultati soddisfacenti Rimescolare e filtrare di nuovo il fluido Utilizzare diluente appropriato
Nebbia di spruzzatura eccessiva	Pressione troppo elevata Fluido troppo diluito	Ridurre pressione aria; utilizzare la minor pressione possibile per ottenere risultati soddisfacenti Fluido diluito correttamente;
Nessuno spruzzo dalla pistola	Fluido insufficiente Cappello aria danneggiato Ugello del fluido sporco o ostruito Ugello del fluido danneggiato Pistone non efficace Braccio dell'attuatore fuori posizione	verificare; rabboccare se necessario Sostituire il cappello aria Pulire l'ugello del fluido; vedere pagina 17 Sostituire l'ugello del fluido; vedere pagina 25 Verificare l'aria al cilindro (CYL); verificare la guarnizione ad u del pistone; vedere pagina 31 Verificare il braccio dell'attuatore e i dadi; vedere pagina 27
Apparecchiatura coperta di fluido	Flusso dell'aria esausta insufficiente o non indirizzato correttamente Distanza non corretta fra la pistola e l'oggetto da spruzzare	Verificare che il flusso sia sufficiente; verificare le alette o la direzione del flusso dell'aria Regolare la distanza di spruzzatura fra 203 e 305 mm
Cappello aria sporco	Cattivo allineamento fra il cappello aria e l'ugello del fluido 	Pulire il cappello aria e l'ugello del fluido vedere pagina 17 Sostituire l'ugello del fluido ed il cappello aria vedere pagina 25
Perdita d'aria dal cappello aria	Anelli di tenuta sullo stelo del pistone usurati	Sostituire gli anelli di tenuta, se necessario. vedere pagina 31
Perdita d'aria dal collettore	Guarnizione del collettore danneggiato o collettore non serrato	Sostituire la guarnizione o serrare del viti del collettore; vedere pagina 31
Perdita di fluido dai raccordi ad innesto rapido	Collettore non serrato Anelli di tenuta usurati o mancanti	Serrare le viti dl collettore Ispezionare o sostituire gli anelli di tenuta. (parti 118 e 5); vedere pagine 32 e 34

Individuazione e correzione malfunzionamenti

Individuazione e correzione dei malfunzionamenti elettrici

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
Cattivo avvolgimento	<p>Distanza non corretta fra la pistola e l'oggetto da spruzzare</p> <p>Parti non correttamente collegate a terra</p> <p>Alta velocità di scarico dalla cabina</p> <p>Pressione di nebulizzazione troppo alta</p> <p>Il flusso del fluido è troppo alto</p> <p>Viscosità del fluido non corretta</p> <p>Fluido con resistività troppo bassa</p> <p>Tensione di uscita assente o troppo bassa</p> <p>L'alternatore della turbina non funziona</p> <p>Resistenza della pistola difettosa</p> <p>Il fluido fuoriesce dalla guarnizione dell'asta del fluido e provoca corto circuiti</p> <p>Alternatore della turbina difettoso</p> <p>L'interruttore KV è bloccato sulla posizione bassa</p>	<p>Regolare la distanza di spruzzatura fra 203 e 305 mm</p> <p>Pulire i supporti; verificare il corretto collegamento a terra sul convogliatore o rotaia</p> <p>Ridurre la velocità di scarico entro i limiti della normativa</p> <p>Ridurre la pressione di nebulizzazione</p> <p>Ridurre la pressione del fluido</p> <p>Verificare con il produttore quale sia un fluido appropriato per una spruzzatura elettrostatica</p> <p>Verificare la resistività del fluido utilizzando un misuratore per vernice con sensore</p> <p>Verificare le cause possibili tra quelle indicate sopra</p> <p>Verificare l'alimentazione aria alla pistola</p> <p>Verificare la resistenza della pistola vedere pagina 22</p> <p>Pulire la cavità dell'asta del fluido, sostituire la guarnizione vedere pagina 29</p> <p>Accertarsi che il tappo sia al suo posto sul retro del corpo dell'alternatore della turbina; rimuovere e controllare l'alternatore della turbina; vedere pagina 30</p> <p>verificare il funzionamento dell'interruttore; sostituire se necessario</p>
L'operatore riceve una scossa elettrica	<p>Operatore non correttamente non collegato a terra o che sia vicino ad un oggetto non collegato a terra</p> <p>Pistola non correttamente collegata a terra</p>	<p>Accertarsi che il pavimento sia correttamente collegato a terra</p> <p>indossare scarpe con soles conduttive o indossare fasce personali di messa terra; accertarsi che l'operatore non sia in contatto o porti oggetti metallici che possono far accumulare una carica elettrica</p> <p>Vedere Messa a terra del sistema; pagina 12</p>
L'operatore riceve una scossa elettrica quando tocca il pezzo in lavorazione	<p>Pezzo in lavorazione con correttamente collegato a terra</p>	<p>Pulire i supporti di lavoro; verificare che il convogliatore o la rotaia sia correttamente collegata a terra</p>
Tensione di uscita assente o troppo bassa sul modulo del display della pistola	<p>Fibra ottica o connessione danneggiata</p>	<p>Verificare i cavi e le connessioni; sostituire se necessario,</p> <p>Vedere altre cause nella sezione Problema-Cattivo avvolgimento, vedi sopra</p>

Prove elettriche

Le prestazioni della pistola sono direttamente influenzate dallo stato dei componenti elettrici presenti nella stessa. Le prove elettriche sottoindicate possono servire a determinare le condizioni dell'alimentatore (40) e della resistenza (15) oltre a verificare la continuità elettrica tra i diversi componenti.

Per l'esecuzione delle prove elettriche, servirsi del megaohmmetro codice 218-979 (L) applicando una tensione di 500 V. Collegare i conduttori come indicato.

Rimuovere la pistola dal collettore e dalla staffa come indicato a pagina 24, prima di eseguire le prove elettriche.

PERICOLO

Per evitare il rischio di scintille che potrebbero dar luogo ad incendi, esplosioni o scariche elettrostatiche, con gravi conseguenze per le persone, non usare il megaohmmetro nella zona pericolosa. Prima di procedere alla prova, trasferire la pistola in zona di sicurezza.

Prova della resistenza della pistola (vedere figura 13)

Misurare la resistenza tra l'estremità dell'elettrodo (13) e l'attacco dell'aria (29). Il valore della resistenza deve essere compreso tra 329 e 401 megohm. In caso contrario, procedere con la prova successiva. Se invece la resistenza è corretta, consultare la tabella **Individuazione e correzione dei malfunzionamenti elettrici** a pagina 15 in modo da evidenziare altre possibili cause di prestazioni insufficienti.

Misura della resistenza dell'alimentatore (vedere figura 14)

Scollegare l'alimentatore (40) dalla pistola (29) come illustrato a pagina 30.

Misurare la resistenza tra il punto di contatto (R) della messa a terra dell'alimentatore ed il contatto all'interno della guarnizione dell'alimentatore (40d) [il contatto di gomma conduttivo potrebbe essere leggermente rientrato nella guarnizione].

Il valore della resistenza dovrebbe risultare compreso tra 297 e 363 megohm. In caso contrario, l'alimentatore è difettoso e deve essere sostituito. Se il valore della resistenza è corretto, continuare con la prova successiva.

Se ci sono ancora problemi, consultare la tabella **Individuazione e correzione dei malfunzionamenti elettrici** in modo da evidenziare altre possibili cause di prestazioni insufficienti, oppure rivolgersi al più vicino centro di manutenzione autorizzato.

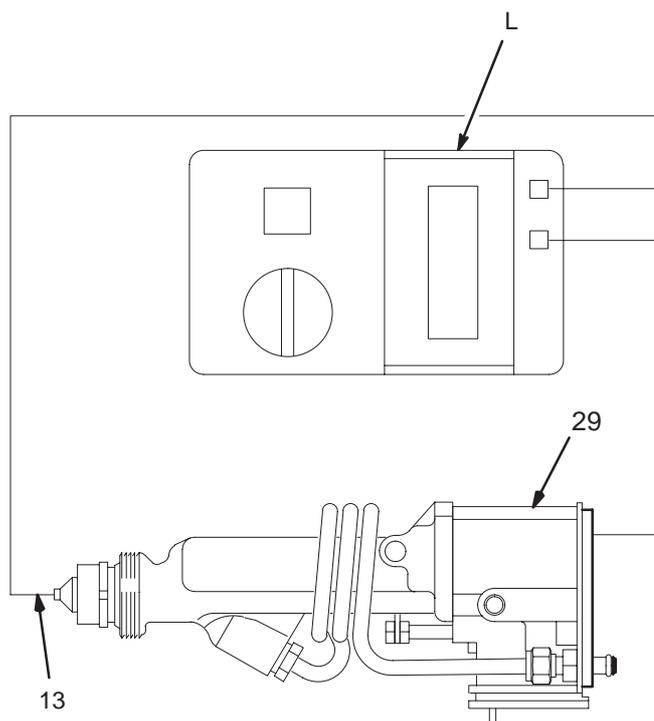


Fig. 13

03898

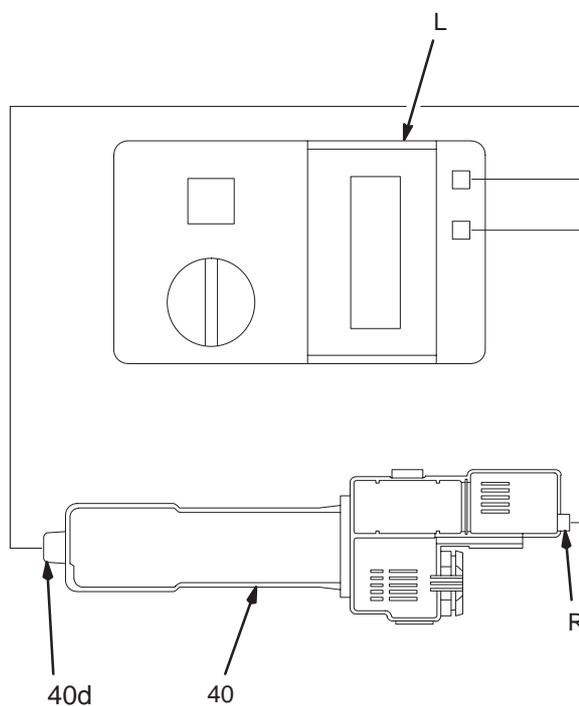


Fig. 14

0441

Prove elettriche

Test del resistore (vedere figura 15)

Smontare il resistore (15) come illustrato in **Sostituzione del cappello aria/ugello/resistore** a pagina 25. Verificare la resistenza tra il contatto dell'anello nero del resistore (S) e l'anello di contatto dello spillo (T). Per ottenere una buona lettura potrebbe essere necessario comprimere l'anello di contatto (S) in diversi punti.

Il valore della resistenza dovrebbe essere compreso tra 22,5 e 27,5 megohm. Se il valore è corretto, accertarsi che il contatto metallico del canotto della pistola e l'anello di contatto dello spillo (T) siano puliti. Se il valore della resistenza non rientra nel campo specificato, significa che il resistore (15) è difettoso e lo si deve sostituire. Vedere **Sostituzione del cappello aria/ugello/resistore**.

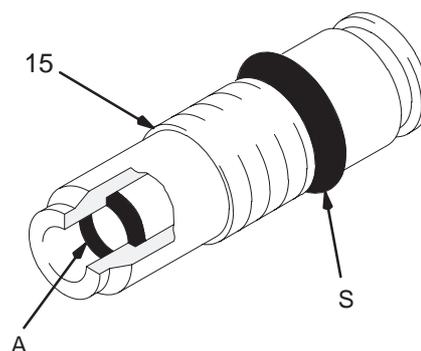


Fig. 15

0442

PERICOLO

L'anello di contatto del resistore (S) è un anello conduttivo, non un anello di tenuta sigillante. Vedere figura 15. Per ridurre al minimo il rischio di scintille che potrebbero dar luogo ad incendi, esplosioni o scariche elettrostatiche, con gravi conseguenze per le persone, **non** togliere dal resistore l'anello di contatto (S) né far funzionare la pistola senza che l'anello sia in sede. **Non** sostituire il resistore (15) con parti che non siano ricambi originali Graco.

Manutenzione

PERICOLO

L'installazione e la manutenzione di questo sistema richiede l'accesso a parti che possono causare shock elettrostatici o altre lesioni gravi se non viene eseguito correttamente. Non installare o eseguire la manutenzione di questa apparecchiatura a meno che non si sia tecnici esperti e qualificati.

PERICOLO

procedura di decompressione

Per ridurre il rischio di gravi lesioni incluse spruzzi di fluido o di solvente negli occhi o sulla pelle e lesioni causate da parti in movimento o scosse elettrostatiche, seguire sempre questa procedura quando si spegne lo spruzzatore, durante la regolazione o la riparazione di una qualsiasi parte del sistema di spruzzatura, quando si installa, si pulisce o si cambia l'ugello e quando si smette di spruzzare.

1. Chiudere tutta l'aria che arriva alla pistola a spruzzo, tranne che al cilindro aria (CYL) che attiva la pistola. Se viene utilizzato il regolatore pilota dell'aria, è necessario avere della pressione dell'aria all'ingresso del regolatore aria per scaricare la pressione nella condotta del fluido.
2. Chiudere l'alimentazione di fluido alla pistola.
3. Premere il grilletto della pistola in un contenitore per rifiuti collegato a terra per far scaricare la pressione.
4. Aprire la valvola di drenaggio della pompa, con un contenitore pronto per la raccolta del drenaggio.
5. Se viene utilizzato il regolatore pilota dell'aria, chiudere la pressione dell'aria all'ingresso del regolatore aria.
6. Lasciare aperta la valvola di drenaggio fin quando non si è pronti per erogare di nuovo.

NOTA: Verificare le possibili azioni correttive in **Individuazione e correzione malfunzionamenti** alle pagine da 19 a 21, prima di smontare la pistola.

Lavare la pistola e scaricare la pressione

PERICOLO

Per ridurre il rischio di incendio, esplosione o shock elettrostatico, assicurarsi che l'aria della turbina (elettrostatica) sia spenta prima di lavare la pistola.

AVVERTENZA

Il cloruro di metilene non è raccomandato quale solvente di pulizia o lavaggio con questa pistola in quanto potrebbe danneggiare i componenti in nylon.

Prima di rimuovere la pistola per la manutenzione, lavarla quindi seguire la **procedura di decompressione**, riportata in precedenza.

Note:

- Se le parti di plastica della pistola devono essere tenute in un morso, utilizzare solo morse con cuscinetti per evitare di danneggiare le parti.
- Rimuovere sempre la pistola dal luogo di lavoro per manutenzione o per riparazioni. L'area per la manutenzione o per le riparazioni deve essere pulita.

Rimuovere la pistola dal collettore e dalla staffa

1. Allentare le viti inferiori della pistola (21) fino a quando la pistola (B) non resti sbloccata nella staffa di supporto (A). Fare riferimento a figura 16.

AVVERTENZA

La molla di ritorno del pistone (105) viene compressa tra il collettore (101) ed il corpo della pistola quando viene assemblata. Per evitare movimenti improvvisi della pistola, allentare sempre la vite inferiore della pistola (21) prima di allentare i tre bulloni del collettore (106). In tal modo parte della forza della molla si scarica e la pistola si può muovere in avanti in modo graduale man mano che i bulloni vengono allentati. Mantenere la pistola fermamente in mano mentre si allentano i bulloni del collettore.

2. Tenendo la pistola (B) fermamente in mano, allentare i tre bulloni (105) dal retro del collettore (101) con la chiave a sfera (77), fornita.
3. Rimuovere la pistola (B) dal collettore (101).

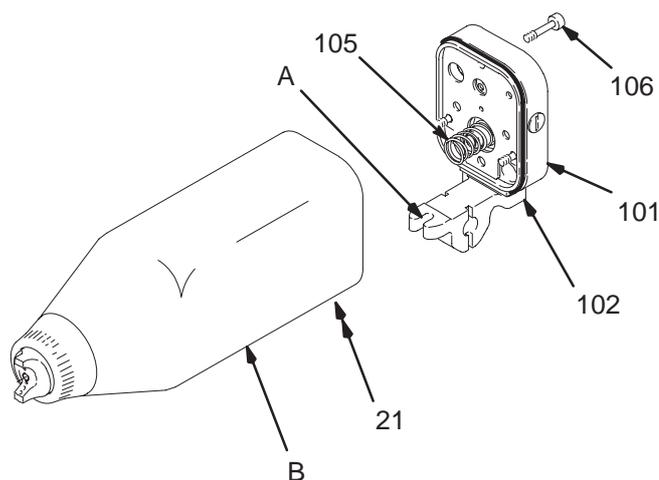


Fig. 16

03218

Manutenzione

Sostituzione cappello aria/Ugello/Resistore

AVVERTENZA

Assicurarsi di tenere l'estremità anteriore della pistola verso l'alto quando si rimuovono l'ugello ed il resistore. In tal modo si consente di scaricare la pistola e si impedisce che la pittura o il solvente rimasti nella pistola ostruiscano i passaggi dell'aria.

1. Puntare l'estremità anteriore della pistola verso l'alto mentre si rimuove il gruppo del cappello dell'aria (1, 3, 9, 12).

2. Rimuovere l'ugello del fluido (14) con la chiave dell'ugello (76), fornita. Vedere figura 17.

Il resistore (15) deve venire fuori con l'ugello del fluido. Se il resistore resta nella pistola, svitarlo dal corpo ugello e tirarlo fuori.

3. Svitare il resistore (15) dall'ugello del fluido (14) con la chiave esagonale (83), fornita. Vedere figura 18.

PERICOLO

L'anello di contatto del resistore (S) è un anello conduttivo, non un anello di tenuta sigillante. Vedere figura 15. Per ridurre al minimo il rischio di scintille che potrebbero dar luogo ad incendi, esplosioni o scariche elettrostatiche, con gravi conseguenze per le persone, **non** togliere dal resistore l'anello di contatto (S) né far funzionare la pistola senza che l'anello sia in sede. **Non** sostituire il resistore (15) con parti che non siano ricambi originali Graco.

4. Lubrificare leggermente l'anello di tenuta (16) con gelatina minerale ed installarlo sul resistore (15). Vedere figura 17.

5. Assicurarsi che l'ago dell'elettrodo (13) sia serrato in modo appropriato. Fare riferimento a figura 19a pagina 26.

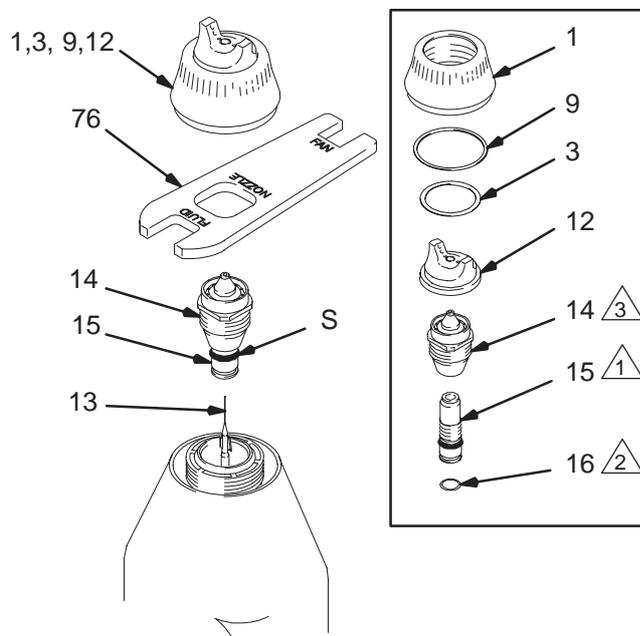
6. Installare il resistore (15) nell'ugello del fluido (14). Serrare fino a 1,12 N•m. Vedere figura. 18.

7. Installare l'ugello (14) ed il resistore (15) con la chiave dell'ugello (76). Serrare le sedi dell'ugello nel canotto della pistola (da 1/8 a 1/4 di giro serrato a mano).

8. Installare con attenzione il canotto dell'aria (12). Evitare di curvare il filo dell'elettrodo (13) ed assicurarsi di inserire il filo dell'elettrodo attraverso il foro centrale del cappello dell'aria. Ruotare i baffi del cappello dell'aria nella posizione desiderata.

9. Accertarsi che l'anello di tenuta (9) sia posto nella sua sede. Serrare sino al bloccaggio aria; non deve essere possibile ruotare a mano i baffi del cappello dell'aria.

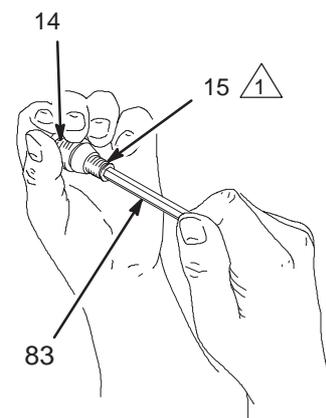
10. Misurare la resistenza della pistola come indicato a pagina 22.



- 1 Serrare il resistore verso l'ugello fino a 1,15 N.m
- 2 Applicare uno strato molto sottile di lubrificante
- 3 Serrare a mano da 1/8 a 1/4 di giro

Fig. 17

03455



- 1 Serrare il resistore nell'ugello fino a 1,15 N.m

Fig. 18

0444

Manutenzione

Sostituzione dell'elettrodo ad ago

1. Rimuovere il cappello dell'aria, l'ugello ed il resistore come descritto in **Sostituzione del cappello aria/ugello/resistore** a pagina 25.
2. Svitare e rimuovere lo spillo dell'elettrodo (13) con la chiave dell'elettrodo (82), fornita. Fare attenzione a non danneggiare il filo di contatto. Vedere figura 19.

Se l'asta del fluido si gira, bloccarla tramite l'estremità posteriore (C).

3. Applicare Loctite® (*porpora*) a bassa tenuta o sigillante equivalente alle filettature dell'asta del fluido.

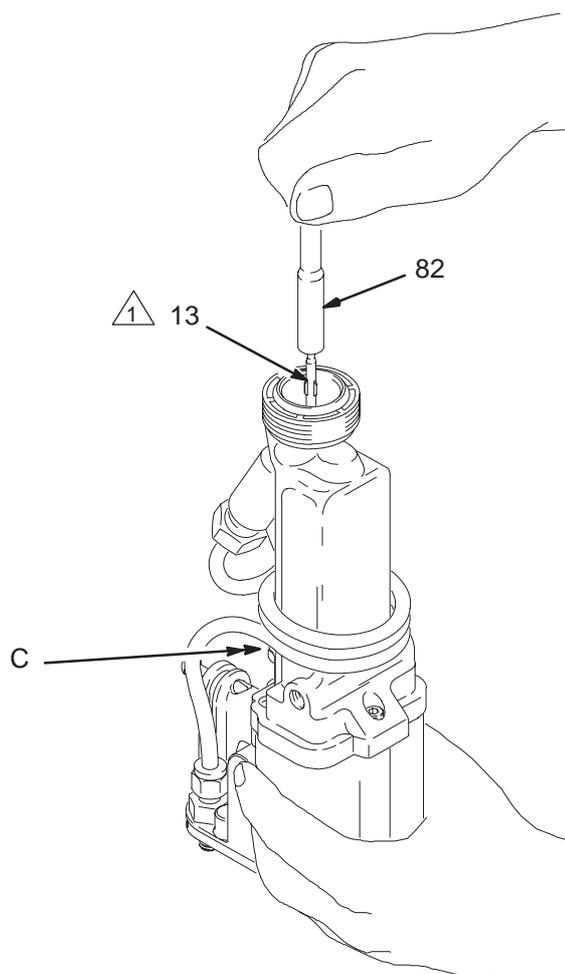
Mantenere l'estremità posteriore dell'asta del fluido per impedire che si giri durante l'installazione con serraggio a mano del nuovo ago dell'elettrodo. Non serrare troppo l'ago dell'elettrodo.

AVVERTENZA

Per evitare di danneggiare le filettature di plastica o il filo di contatto, fare molta attenzione durante l'installazione dell'ago dell'elettrodo.

4. Installare l'ugello del fluido, il resistore ed il cappello dell'aria come descritto in **Sostituzione del cappello aria/ugello/resistore** a pagina 25.

5. Misurare la resistenza come indicato a pagina 22.



 Applicare Loctite (*porpora*) a bassa tenuta o equivalente per ungere le filettature dell'asta

Fig. 19

03899

Manutenzione

Rimozione del canotto

1. Allentare con attenzione il dado del raccordo del fluido (43). Tirare il tubo (33) fuori dal raccordo. Vedere figura 21. Assicurarsi che l'ogiva ed il dado stiano con il tubo.
2. Rimuovere il dado di blocco (46) ed il braccio dell'attuatore (19).

NOTA:L'ugello del fluido (14) deve essere in posizione durante la rimozione o l'installazione del dado di blocco e del braccio dell'attuatore.

3. Allentare le tre viti (24) con la chiave inglese a sfera (77), fornita. Vedere figura 22a pagina 28.
4. Tenere il corpo della pistola (29) con una mano e tirare il canotto (26) fuori dal corpo per rimuoverla. Vedere figura 20.

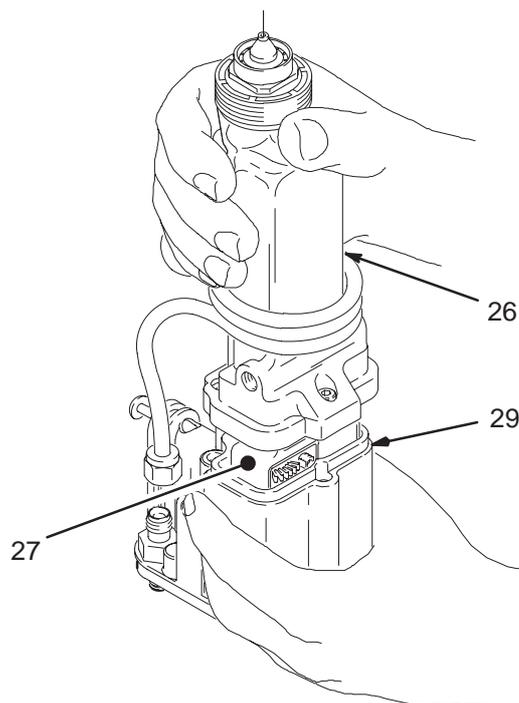


Fig. 20

03900

AVVERTENZA

Per evitare di danneggiare l'alimentazione (27), tirare sempre il canotto della pistola dal corpo della pistola. Se necessario, muovere con delicatezza il canotto da un lato all'altro per liberare l'alimentazione dal corpo della pistola.

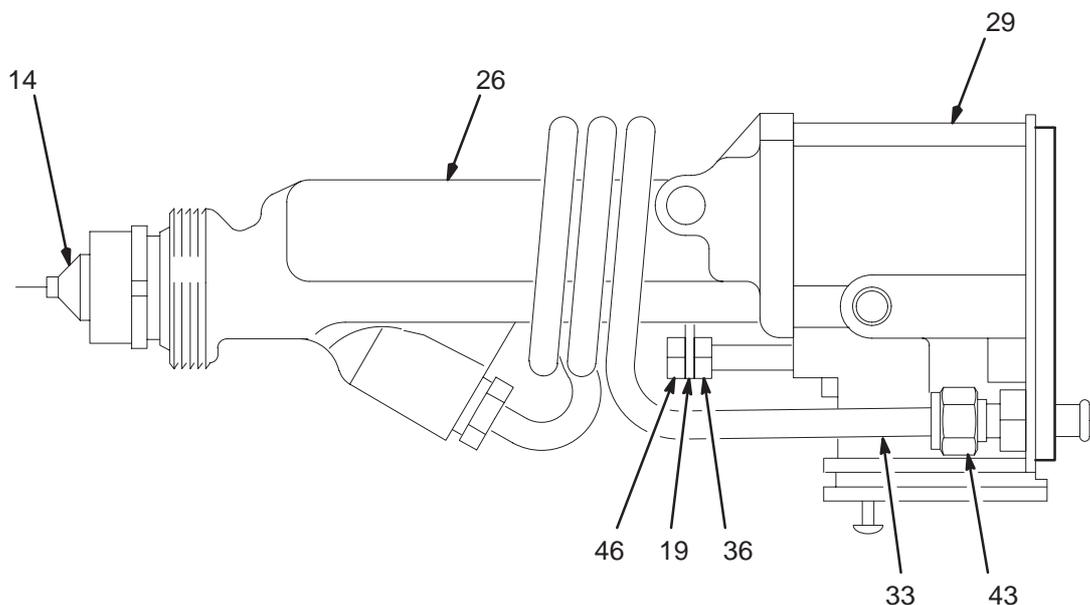


Fig. 21

03904

Manutenzione

Installazione del cannotto

1. Assicurarsi che le guarnizioni (20, 27a) e la molla (11) siano in posizione. Vedere figura 22. Sostituirle se danneggiate.
2. Posizionare il cannotto (26) sull'alimentatore (27) e sul corpo della pistola (29). Assicurarsi che la molla dell'ago del fluido (11) sia posizionata in modo corretto.
3. Usando la chiave a sfera (77), serrare le tre viti (24) in senso opposto ed uniformemente fino a 2 N.m al massimo (circa mezzo giro oltre il serraggio manuale); non serrare eccessivamente.
4. Installare il tubo del fluido sul raccordo (4) e serrare il dado (43).

5. Installare il braccio dell'attuatore (19) ed il dado di blocco (46), con il dado di blocco livellato sull'estremità dell'asta del pistone. Assicurarsi che il tubo del fluido sia libero dal braccio dell'attuatore (33) per evitare il contatto con la gomma del tubo durante il funzionamento.

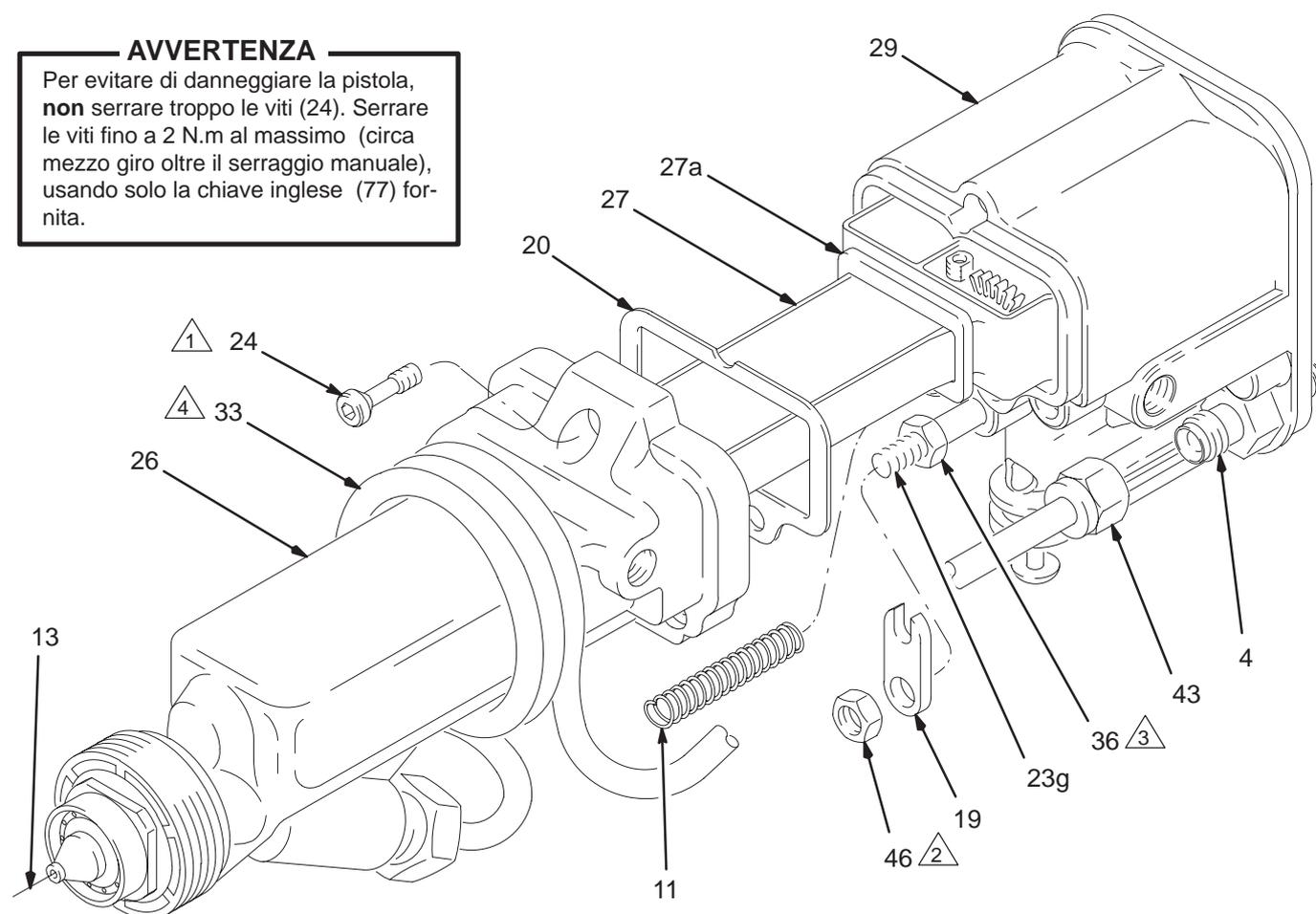
Ci deve essere un divario di 3 mm tra il braccio dell'attuatore (19) ed il dado di regolazione (36) dell'albero del fluido. Quando la pistola è innescata, l'ago dell'elettrodo (13) deve tornare indietro da 3 a 4 mm. Se necessario, regolare il dado (36) per ottenere queste dimensioni.

Il dado di blocco (46) deve essere serrato fermamente per impedire che si allenti durante il funzionamento.

6. Misurare la resistenza come indicato a pagina 22.

AVVERTENZA

Per evitare di danneggiare la pistola, **non** serrare troppo le viti (24). Serrare le viti fino a 2 N.m al massimo (circa mezzo giro oltre il serraggio manuale), usando solo la chiave inglese (77) fornita.



1 Serrare fino a 2 N.m **al massimo** (circa mezzo giro oltre il serraggio manuale), usando la chiave inglese fornita.

2 Installare a filo sull'estremità del pistone (23g)

3 Regolare il dado per creare un divario di 3 mm tra il braccio dell'attuatore (19) ed il dado

4 Assicurarsi che il tubo del fluido sia libero dal braccio dell'attuatore (19)

Fig. 22

03901

Manutenzione

Rimozione delle guarnizioni fluido

1. Rimuovere il dado di blocco (46) ed il braccio dell'attuatore (19). Vedere figura 22.
2. Rimuovere il gruppo del cappello aria, l'ugello del fluido e il resistore come descritto nella sezione **Sostituzione dell'elettrodo ad ago** a pagina 26.
3. Rimuovere il gruppo delle guarnizioni dell'ago (28) con una chiave a tubo esagonale da 9 mm (79). Vedere figura 23.

AVVERTENZA

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

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

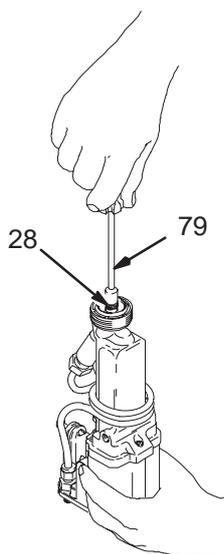


Fig. 23

03902

Riparazione delle guarnizioni dell'ago

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

NOTA: Prima di installare le guarnizioni dell'ago 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 il canotto.

Se le parti sono state acquistate individualmente montarle come indicato nel seguito e come mostrato in figura 24.

1. Montare il dado premiguarnizioni (28c) e l'anello di tenuta (28g) sull'asta del fluido (28b). Le rondelle sul dado premiguarnizioni devono essere rivolte verso la parte posteriore dell'asta del fluido.
2. Riempire tutta la cavità interna dello distanziale (28d) con gelatina minerale. Montare il distanziale sull'asta del fluido (28b), nella direzione indicata in figura 24. Applicare gelatina minerale abbondantemente sulla parte esterna dello distanziale.
3. Montare la guarnizione del fluido (28f), la guarnizione dell'ago (28e) ed il corpo (28a) sull'asta del fluido (28b) come indicato in figura 24.
4. Non serrare eccessivamente il dado premiguarnizioni (28c). Il dado premiguarnizioni è serrato correttamente quando si riscontra un attrito di 9 N.m. quando si fa scorrere il gruppo del corpo delle guarnizioni (28a) lungo l'albero. Serrare o allentare il dado premiguarnizioni quando necessario.
5. Lubrificare l'anello di tenuta (28h) sulla parte esterna della sede delle guarnizioni (28a).
6. Installare l'asta delle guarnizioni del fluido (28) sul canotto della pistola. Utilizzare una chiave esagonale a tubo da 9 mm (79), serrare il gruppo quanto basta e verificare la libertà di movimento dell'asta del fluido.
7. Accertarsi che la molla (11) sia installata sul dado (U) come indicato nella figura 24.
8. Installare l'ago dell'elettrodo, l'ugello ed il resistore ed il gruppo del cappello aria come illustrato in figura **Sostituzione dell'elettrodo ad ago**.
9. Installare il braccio dell'attuatore (19) ed il controdado (46), con il gruppo del controdado montato a filo con l'estremità dell'asta del pistone. (23g). Vedere figura 22.

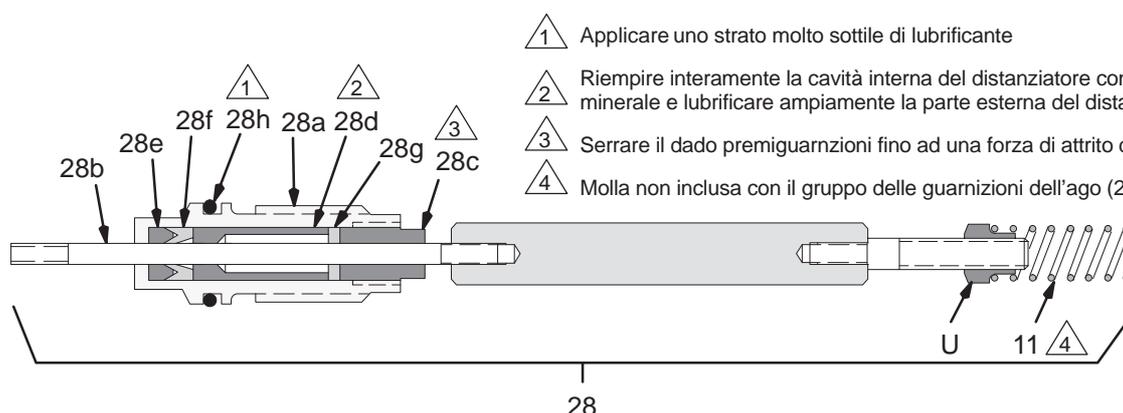


Fig. 24

28

03224

Manutenzione

- 1 Applicare uno strato molto sottile di lubrificante
- 2 Non lubrificare
- 3 Non esporre a solventi

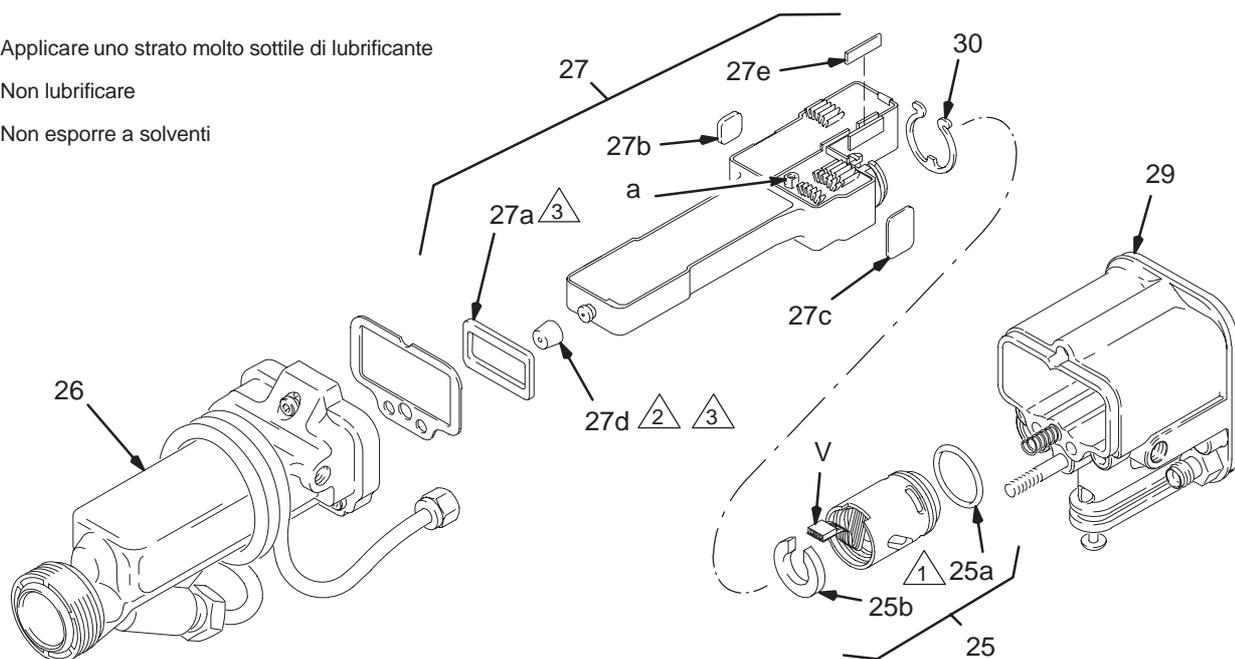


Fig. 25

03903

Rimozione e sostituzione dell'alimentatore

NOTE:

- Per evitare una diminuzione delle prestazioni elettrostatiche, ispezionare la cavità dell'alimentatore nel corpo della pistola per la presenza di sporcizia o umidità. Pulire la cavità con uno straccio pulito ed asciutto.
- Non esporre la guarnizione (27d) o (27a) a solventi o lubrificare la guarnizione (27d) onde evitare di danneggiarle.

1. Rimuovere il canotto come descritto in **Rimozione del canotto** a pagina 27.
2. Afferrare l'alimentatore (27) con la mano. Con un movimento delicato da un lato all'altro, facendo attenzione a non danneggiare l'alimentatore, estrarre l'alimentatore.
3. Ispezionare l'alimentatore per la presenza di danni. Controllare la resistenza elettrica come indicato in **Prova della resistenza dell'alimentatore** a pagina 22. Se necessario, sostituire l'alimentatore.
4. Prima di installare l'alimentatore, ispezionare la guarnizione (27d) per danni o rigonfiamenti; sostituire se necessario. Accertarsi anche che le guarnizioni/cuscinetto (27a-27e) siano al loro posto.
5. Lubrificare l'anello di tenuta (25a) ed inserire l'alimentatore nel corpo della pistola.
6. Installare il canotto sul corpo come indicato nella sezione **Installazione del canotto** a pagina 28.

Regolazione dell'alimentatore

L'interruttore KV, nel collettore, consente di passare da una tensione massima ad una inferiore. Il voltaggio inferiore è impostato a 60 KV ma può essere regolato fra 45 ed 80 KV.

Per regolare l'impostazione della bassa tensione, utilizzare un cacciavite a lama piccola per ruotare il potenziometro (V) in senso orario per aumentare la tensione o in senso antiorario per diminuirla. Ruotato del tutto in senso orario corrisponde a 80 KV, del tutto in senso antiorario è impostato su 45 KV.

Rimozione dell'alternatore della turbina Sostituzione

NOTA: Sostituire i cuscinetti della turbina dopo 2000 ore di funzionamento. Contattare il rappresentante Graco.

1. Rimuovere l'alimentatore dal corpo della pistola come descritto sulla sinistra.
2. Premere insieme le due estremità dell'anello di ritenzione (30) ed estrarre attentamente l'alternatore (25) dall'alimentatore (27) fin quando i fili di connessione (V) non si sganciano. Vedere figura 25.
3. Utilizzare un ohmetro per verificare la bobina dell'alternatore della turbina. Misurare la resistenza tra i due terminali esterni del connettore a 3 fili (V). La resistenza deve essere fra i 3 ed i 5 ohm. Se le indicazioni si discostano da questo valore, sostituire l'alternatore.
4. Collegare il connettore a 3 fili ai 3 spinotti presenti nell'alimentatore. Spingere l'alternatore (25) sull'alimentatore (27) fin quando l'anello di ritenzione (30) non si incastra sull'alternatore.
5. Installare l'alimentatore nel corpo della pistola come descritto sulla sinistra.

Manutenzione

Riparazione del pistone

1. Rimuovere il controdado (46), il braccio dell'attuatore (19), ed il dado di regolazione (36). Vedere figura 26.
2. Spingere sull'asta del pistone (23g) per spingere fuori il gruppo del pistone dalla parte posteriore della pistola.
3. Ispezionare gli anelli di tenuta (23a, 23b, 23c) e le guarnizioni (23f) ad u per la presenza di danni. Vedere figura 27. Fare riferimento a figura 28 per isolare un qualunque problema di perdite
4. Lubrificare gli anelli di tenuta (23a, 23b, 23c) e le guarnizioni a u (23f) con gelatina minerale
5. Allineare gli steli (23d) con i fori nel corpo della pistola e spingere il gruppo del pistone all'interno della parte posteriore della pistola fin quando non tocca il fondo.
6. Installare il braccio dell'attuatore (19) ed il controdado (46), con il gruppo del controdado montato a filo con l'estremità dell'asta del pistone. Regolare il dado (36) come indicato a pagina. 28. Serrare il controdado (46) fermamente per prevenire che si allenti durante il funzionamento.

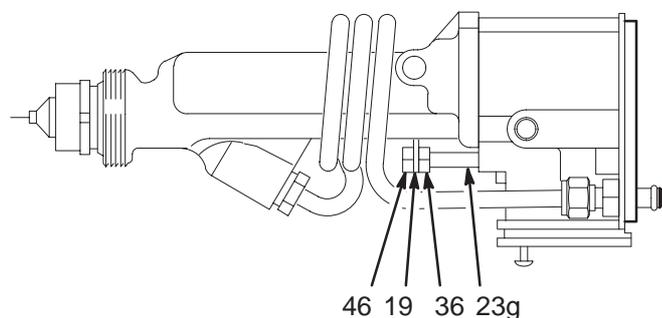
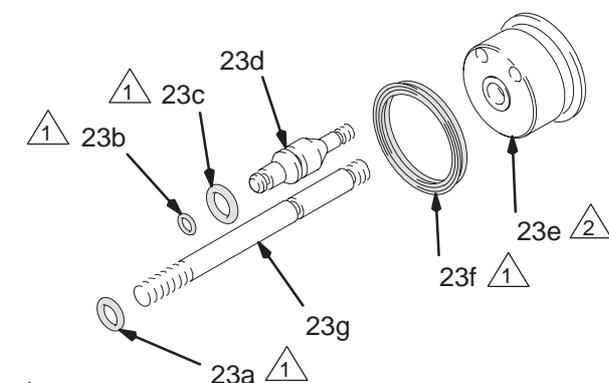


Fig. 26

03904



1 Applicare uno strato molto sottile di lubrificante

2 Allineare gli steli (23d) con i fori nel corpo della pistola e spingere il gruppo del pistone all'interno della parte posteriore della pistola fin quando non tocca il fondo.

Fig. 27

03530

Descrizione	Funzione
Anello di tenuta (23a) Guarnizione aria dell'albero	Sigilla l'aria del cilindro lungo l'asta del pistone. Se l'aria fuoriesce lungo l'asta del pistone (23g), sostituire questo anello di tenuta (23a).
Anello di tenuta (23b) Guarnizione aria anteriore	Guarnizione intercettazione aria. Se l'aria fuoriesce dal cappello aria quando si rilascia il grilletto, sostituire questi anelli di tenuta.
Anello di tenuta (23c) Guarnizione aria posteriore	Separa l'aria di comando cilindro dalle arie ventaglio e atomizzazione.
Guarnizione ad u (23f) Guarnizione aria del cilindro	Se l'aria fuoriesce dal piccolo foro di sfogo nella parte posteriore del collettore quando si preme il grilletto, sostituire la guarnizione ad u.

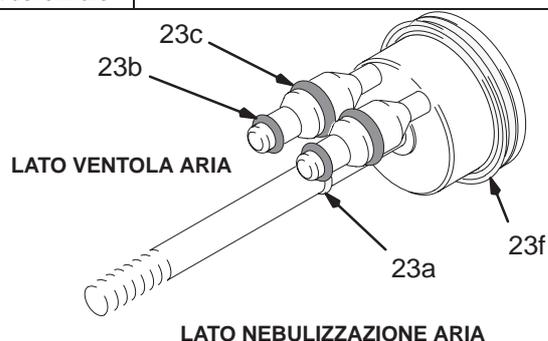


Fig. 28

03531

Installazione della pistola sul collettore

1. Accertarsi che l'anello di tenuta (121), la guarnizione (108) e la molla (105) siano al loro posto sul collettore (101). Ispezionare le parti per danni e sostituire se necessario.
2. Bloccare la pistola (B) sul collettore (101) serrando le tre viti (106) con la chiave con l'estremità a sfera (77) fornita in dotazione. Accertarsi che le viti siano avvitate fermamente per prevenire perdite di aria o di fluido dal collettore.
3. Bloccare la pistola (B) sulla staffa di montaggio (102) serrando la vite (21) con la chiave con l'estremità a sfera (77).

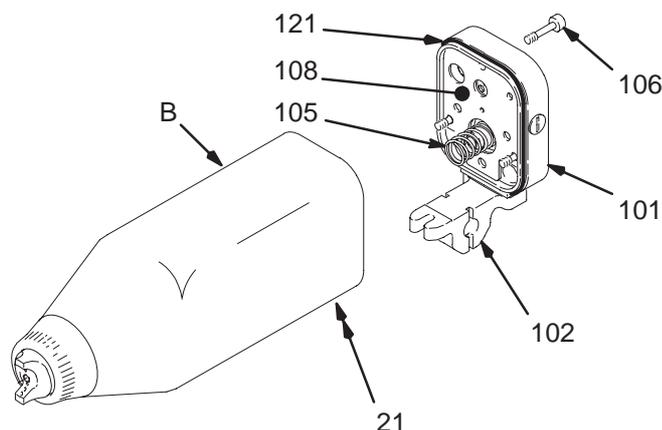
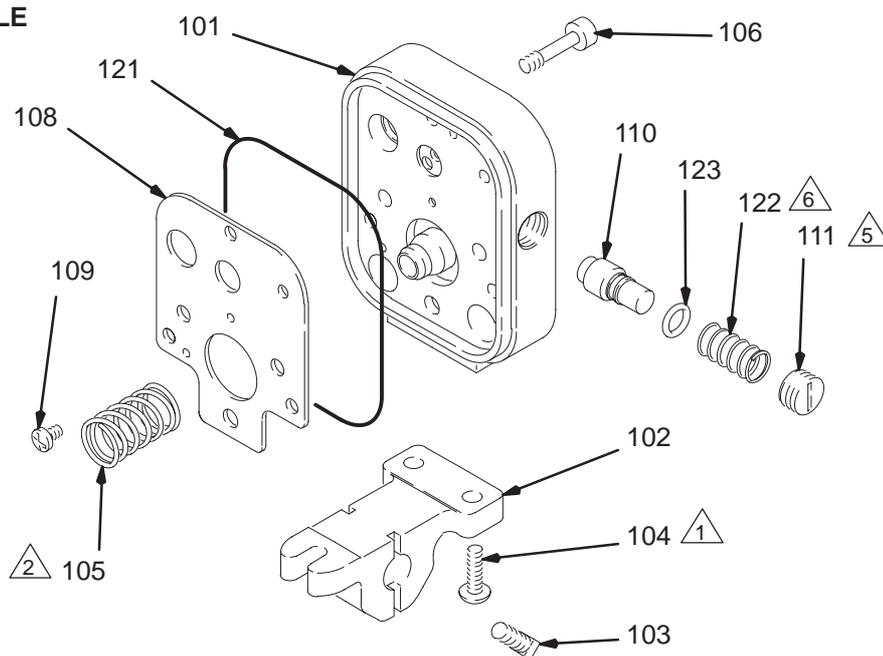


Fig. 29

03218

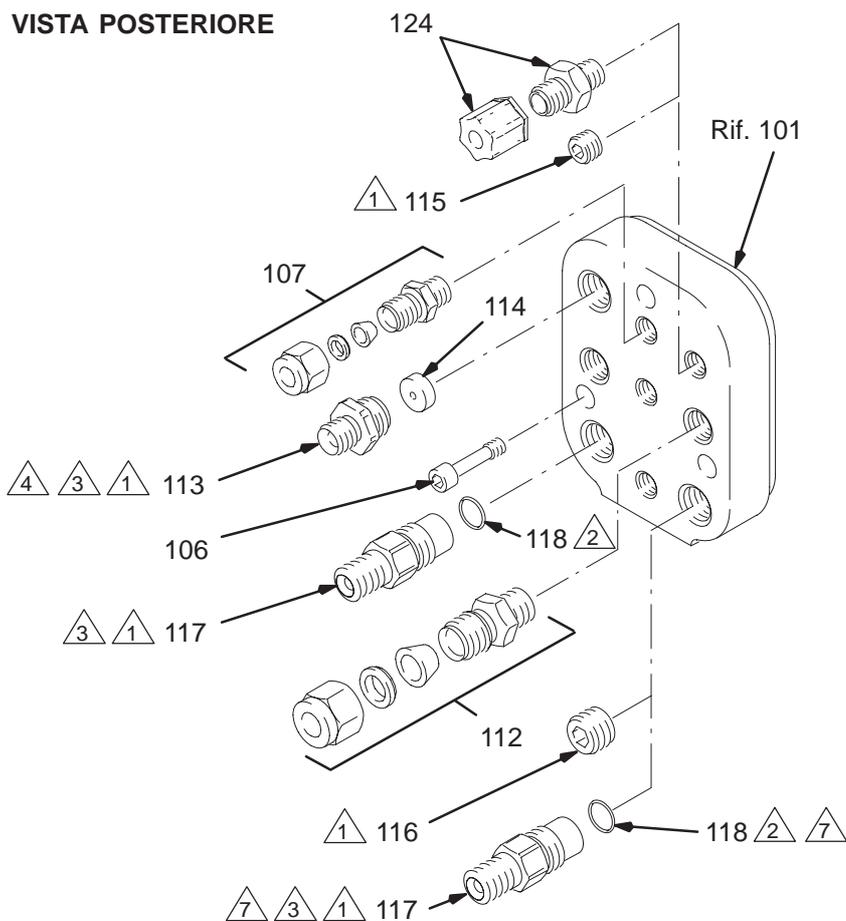
Parti del collettore

VISTA FRONTALE



03462

VISTA POSTERIORE



03226

- △ 1 Applicare alle filettature Loctiter a bassa tenuta; (viola) o equivalente
- △ 2 Montare a pressione
- △ 3 Serrare fin quando le viti esagonali non toccano il fondo del collettore
- △ 4 Filettature sinistrorse
- △ 5 A filo della superficie estera
- △ 6 Sostituire la molla ogni 30.000 cicli
- △ 7 Incluso con la parte codice 236-831 - Solo collettore

Parti del collettore

PERICOLO

Nelle riparazioni usare solo parti ed accessori originali Graco. L'utilizzo di altri parti o una qualunque modifica della pistola può alterare la continuità di terra o provocare la rottura di parti e causare gravi lesioni, incendi, esplosioni, scosse elettrostatiche o danni materiali.

Codice 236–830 Collettore della pistola

Per pistola a spruzzo standard PRO 5500HC;
Include codice 101–124

Codice 236–831 Collettore della pistola

Per pistola a spruzzo a ricircolo PRO 5500HC;
Include codice 101–124

Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
101	190–056	COLLETTORE	1
102	189–581	STAFFA DI MONTAGGIO	1
103	110–465	BULLONE, a testa quadrata	2
104	112–689	VITE; 1/4–20 x 0,75"	2
105	112–640	MOLLA, compressione	1
106	186–846	BULLONE, collettore; M5 x 0,8	3
107	111–157	RACCORDO, tubo; per tubo con d.e. 1/4"	3
108 †	189–363	GUARNIZIONE, collettore	1

Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
109	108–290	VITE; 8–32 x 1/4"	2
110	236–696	INTERRUTTORE KV	1
111	189–365	SPINA KV	1
112	110–078	RACCORDO, tubo; per tubo con d.e. 3/8"	2
113	186–845	RACCORDO, turbina; 1/4–18 npsm filettatura sinistrorsa	1
114	107–107	DISCO, regolatore	1
115	112–645	TAPPO; 1/8–27 npt	1
116	112–646	TAPPO; 5/8–18 x 5/8"	1
117	189–551	RACCORDO FLUIDO, ad innesto rapido	‡
118*	111–450	ANELLO DI TENUTA; CV–75	‡
121 †	111–180	ANELLO DI TENUTA; Viton	1
122	112–641	MOLLA	1
123 †	111–316	ANELLO DI TENUTA, fluoroelastomero	1
124☞	189–753	RACCORDO, fibra ottica	1

* Queste parti sono incluse nel kit di riparazione per guarnizioni per fluidi, 237–543, che può essere acquistato separatamente.

† Queste parti sono incluse nel kit di riparazione per guarnizioni aria, 236–827, che può essere acquistato separatamente.

‡ Codice 236–830 Collettore, include un raccordo per fluido (117) ed un anello di tenuta (118). La parte Codice 236–831 Collettore include due raccordi fluido (117) e gli anelli di tenuta (118).

☞ Spedito non montato. Se si utilizza il pannello KV, rimuovere la spina (115) ed installare il raccordo per fibra ottica.

Parti della pistola a spruzzo standard

Codice 236-685, Serie A

Pistola a spruzzo standard PRO 5500HC;

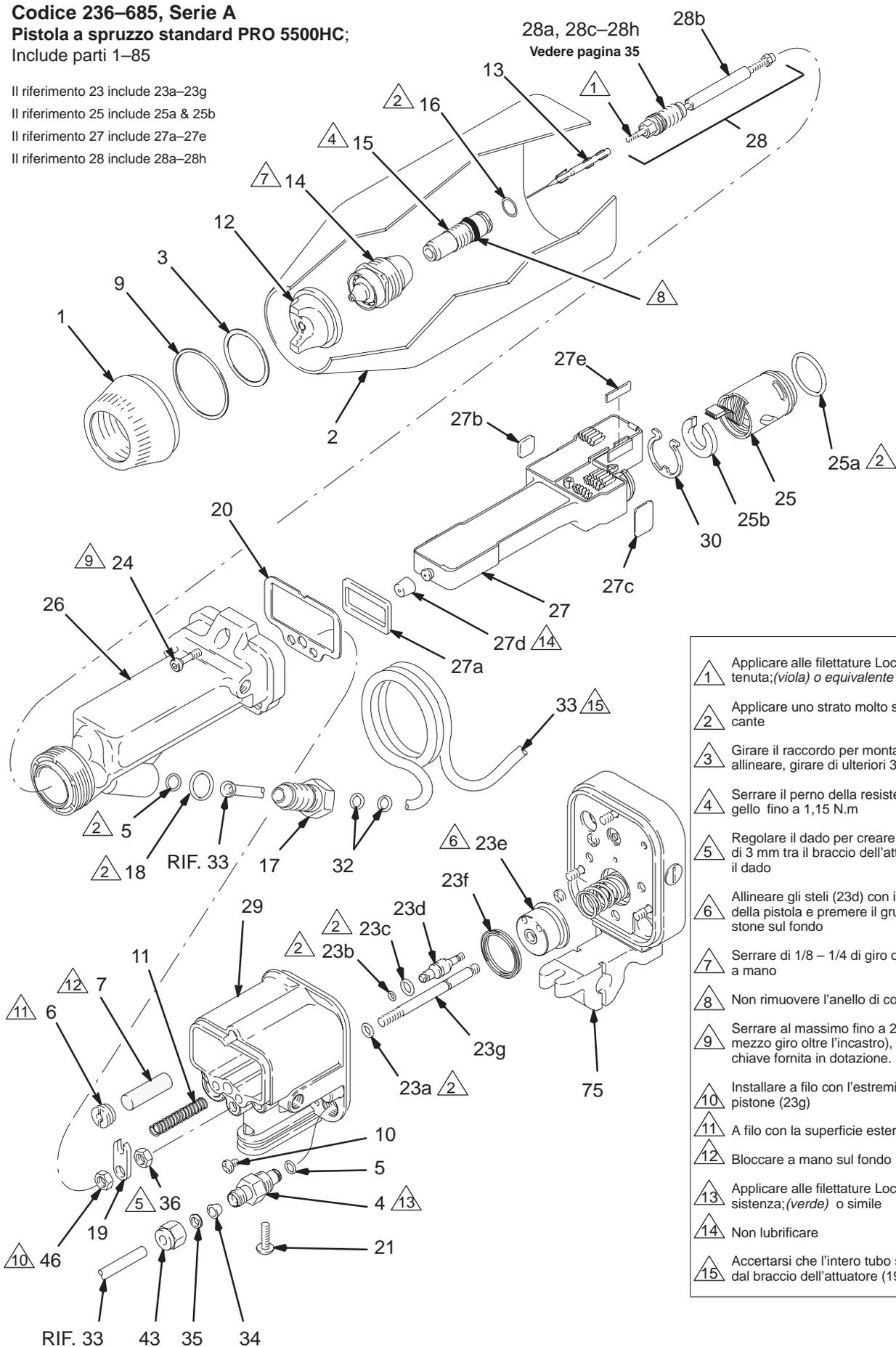
Include parti 1-85

Il riferimento 23 include 23a-23g

Il riferimento 25 include 25a & 25b

Il riferimento 27 include 27a-27e

Il riferimento 28 include 28a-28h



34 RIF. 33 308-442

- 1 Applicare alle filettature Loctiter a bassa tenuta; (viola) o equivalente
- 2 Applicare uno strato molto sottile di lubrificante
- 3 Girare il raccordo per montare, e poi, per allineare, girare di ulteriori 360°
- 4 Serrare il perno della resistenza verso l'ugello fino a 1,15 N.m
- 5 Regolare il dado per creare una distanza di 3 mm tra il braccio dell'attuatore (19) ed il dado
- 6 Allineare gli steli (23d) con i fori nel corpo della pistola e premere il gruppo del pistone sul fondo
- 7 Serrare di 1/8 - 1/4 di giro oltre il serraggio a mano
- 8 Non rimuovere l'anello di contatto
- 9 Serrare al massimo fino a 2 N.m (circa mezzo giro oltre l'incastro), utilizzando la chiave fornita in dotazione.
- 10 Installare a filo con l'estremità dell'asta del pistone (23g)
- 11 A filo con la superficie esterna
- 12 Bloccare a mano sul fondo
- 13 Applicare alle filettature Loctiter ad alta resistenza; (verde) o simile
- 14 Non lubrificare
- 15 Accertarsi che l'intero tubo sia svincolato dal braccio dell'attuatore (19).

Parti della pistola a spruzzo standard

PERICOLO

Quando si effettuano riparazioni usare solo parti ed accessori originali Graco. L'utilizzo di altre parti o una qualunque modifica della pistola può alterare la continuità di terra della pistola o provocare la rottura delle parti e provocare gravi lesioni, incendi, esplosioni, scosse elettrostatiche o danni materiali.

Codice 236-685, Serie A

Pistola a spruzzo standard PRO 5500HC;

Include parti 1-85

Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
1	189-768	ANELLO, ritenzione, cappello aria	1
2	189-770	INVOLUCRO	1
3 †	189-786	GUARNIZIONE, dado cappello aria;	1
4	189-549	RACCORDO, fluido, ad innesto rapido	1
5*☆	111-450	ANELLO DI TENUTA; fluoroelastomero	2
6	189-367	TAPPO, sfogo	1
7	185-122	SILENZIATORE, ANTI FIAMMA	1
9 †	110-492	ANELLO DI TENUTA, PTFE	1
10	108-290	VITE	1
11	185-111	MOLLA, compressione	1
12	177-033	CAPPELLO ARIA; fare riferimento al manuale 307-803 per i cappelli aria disponibili	1
13	185-107	AGO, elettrodo	1
14	185-158	UGELLO, fluido; vedere manuale 307-803 per gli ugelli disponibili	1
15	223-977	RESISTORE	1
16*	111-507	ANELLO DI TENUTA; fluoroelastomero	1
17☆	-	RACCORDO, fluido	1
18*☆	102-982	ANELLO DI TENUTA; ÚVØØ	1
19	186-766	BRACCIO, attuatore	1
20 †	185-113	GUARNIZIONE, collettore; polietilene	1
21	112-689	VITE; a brugola 1/4 x 0,75"	1
23	236-826	GRUPPO DEL PISTONE;	1
		Comprende le parti 23a-23g,	
23a †	111-508	• ANELLO DI TENUTA; fluoroelastomero	1
23b †	111-504	• ANELLO DI TENUTA; fluoroelastomero	1
23c †	112-319	• ANELLO DI TENUTA; fluoroelastomero	1
23d	189-355	• STELO, pistone	2
23e	189-747	• PISTONE	1
23f †	189-752	• GUARNIZIONE, ad u; UHMW polietilene	1
23g	189-754	• ASTA, pistone	1
24	185-096	VITE; M5 x 0,8	3
25	222-319	ALTERNATORE, turbina	1
		Comprende le parti 25a & 25b	
25a †	110-073	• ANELLO DI TENUTA, Viton	1
25b	185-124	• CUSCINETTO	1
26	223-940	CANNOTTO, pistola	1
27	224-093	GRUPPO ALIMENTATORE; 85 KV	1
		Comprende le parti 27a-27e,	
27a	186-840	• GUARNIZIONE, alimentatore	1
27b	185-099	• TAMPONE	1
27c	185-145	• TAMPONE	1
27d	186-637	• GUARNIZIONE	1
27e	185-141	• CUSCINETTO	1

Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
28	224-747	GRUPPO DELLE GUARNIZIONI DELL'AGO	1
		Comprende le parti 28a-28h,	
28a	185-495	• SEDE, guarnizioni	1
28b	223-981	• AGO, fluido	1
28c	185-488	• DADO, premiguarnizioni	1
28d*	186-069	• DISTANZIALE, guarnizioni	1
28e	178-763	• AGO, guarnizioni	1
28f*	178-409	• GUARNIZIONI, fluido	1
28g*	111-504	• ANELLO DI TENUTA, fluoroelastomero	1
28h*	111-316	• ANELLO DI TENUTA, fluoroelastomero	1
29	190-055	CORPO, pistola	1
30	185-114	ANELLO DI RITENZIONE, alternatore	1
32*☆	-	ANELLO DI TENUTA, Viton	2
33 ☆	-	TUBO; PTFE	1
34*	111-286	OGIVA	1
35*	111-285	ANELLO OGIVA	1
36	102-025	DADO, esagonale; 1/4"-20	1
43	112-644	DADO; per tubo con raccordo da 1/4" d.e.,	1
46	101-324	CONTRODADO, esagonale; 1/4"-20	1
75	236-830	GRUPPO COLLETTORE	1
		Fare riferimento all'elenco delle parti a pagina 33	
76 ‡	187-421	CHIAVE, ugello	1
77 ‡	107-460	CHIAVE, lato sfera	1
78 ‡▲	180-060	SEGNALE, pericolo, inglese	1
79 ‡	110-087	CHIAVE, dado esagonale; 9 mm	1
80 ‡	110-086	CHIAVE, esagonale a brugola; 2 mm	1
81 ‡	105-749	SPAZZOLA	1
82 ‡	185-123	CHIAVE, elettrodo	1
83 ‡	110-088	CHIAVE, brugola; 8 mm	1
84 ‡▲	179-791	ETICHETTA, pericolo	1
85 ‡	189-888	COPERCHIO, pistola	1

* Queste parti sono incluse nel kit di riparazione per guarnizione del fluido 237-543, che può essere acquistato separatamente.

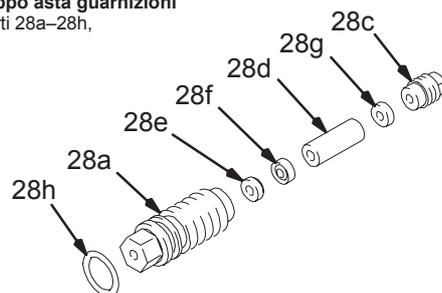
† Queste parti sono incluse nel kit di riparazione per guarnizione aria 236-827, che può essere acquistato separatamente.

‡ Parti non mostrate negli schemi delle parti.

• Le etichette di pericolo e di avvertenza e le schede sono disponibili gratis. Sono anche disponibili etichette di pericolo in francese, tedesco e spagnolo. Vedere pagina 9.

☆ Le parti dei tubi a spirale (5, 17, 18, 32, 33) sono disponibili come gruppi. Ordinare il codice 237-298. I raccordi del fluido (17), gli anelli di tenuta (32) ed il tubo (33) non sono disponibili separatamente.

RIF. NO. 28, Gruppo asta guarnizioni
Comprende le parti 28a-28h,



0601

Parti della pistola a spruzzo a ricircolo

Codice 236-686, Serie A

Pistola a spruzzo a ricircolo PRO 5500HC;
Include parti 1-89

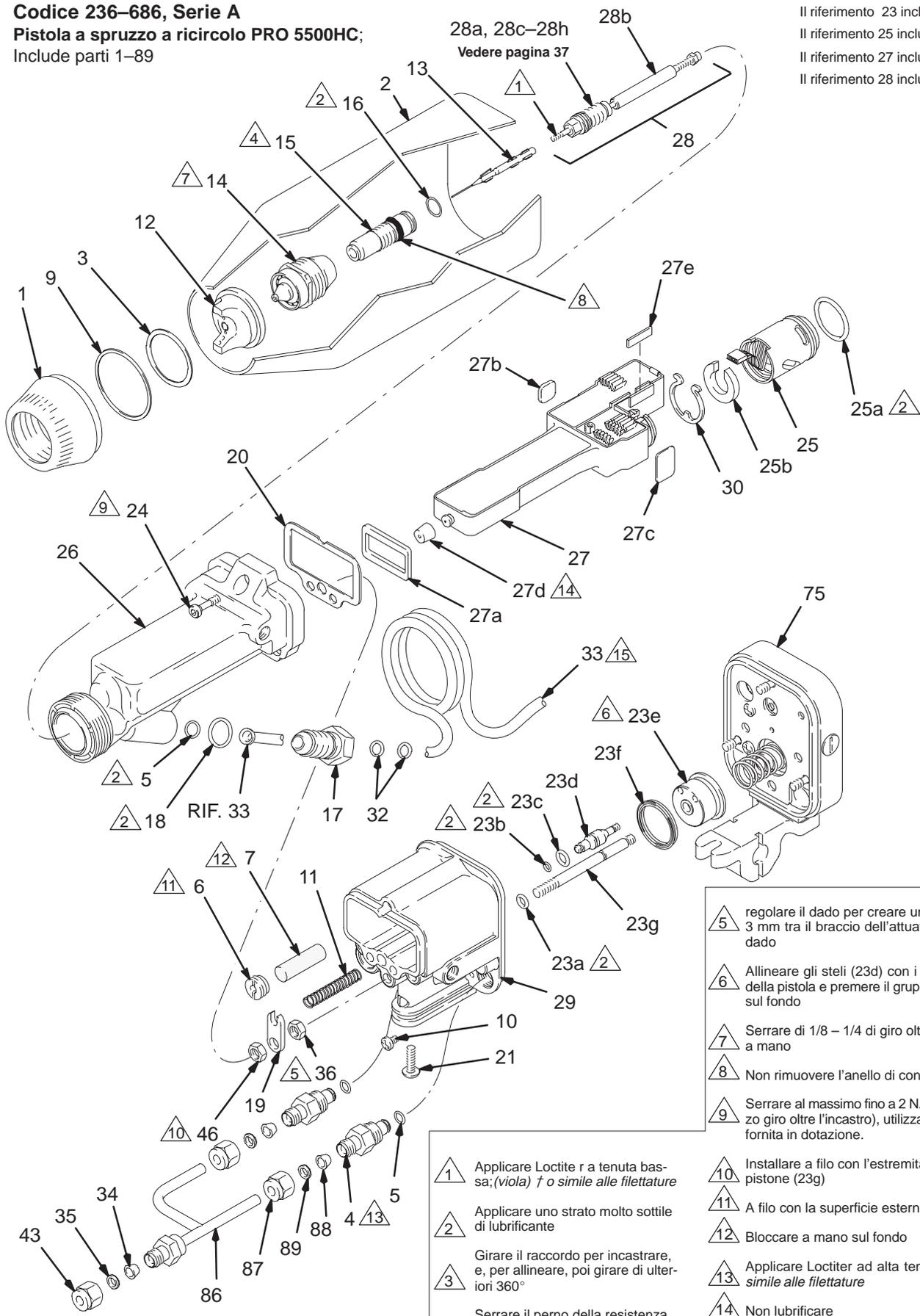
28a, 28c-28h
Vedere pagina 37

Il riferimento 23 include 23a-23g

Il riferimento 25 include 25a & 25b

Il riferimento 27 include 27a-27e

Il riferimento 28 include 28a-28h



- 5 regolare il dado per creare una distanza di 3 mm tra il braccio dell'attuatore (19) ed il dado
- 6 Allineare gli steli (23d) con i fori nel corpo della pistola e premere il gruppo del pistone sul fondo
- 7 Serrare di 1/8 - 1/4 di giro oltre il serraggio a mano
- 8 Non rimuovere l'anello di contatto
- 9 Serrare al massimo fino a 2 N.m (circa mezzo giro oltre l'incastro), utilizzando la chiave fornita in dotazione.
- 10 Installare a filo con l'estremità dell'asta del pistone (23g)
- 11 A filo con la superficie esterna
- 12 Bloccare a mano sul fondo
- 13 Applicare Loctiter ad alta tenuta; (verde) o simile alle filettature
- 14 Non lubrificare
- 15 Accertarsi che l'intero tubo sia svincolato dal braccio dell'attuatore (D).

- 1 Applicare Loctite r a tenuta bassa; (viola) T o simile alle filettature
- 2 Applicare uno strato molto sottile di lubrificante
- 3 Girare il raccordo per incastrare, e, per allineare, poi girare di ulteriori 360°
- 4 Serrare il perno della resistenza verso l'ugello fino a 1,15 N.m

04003

Parti della pistola a spruzzo a ricircolo

PERICOLO

Quando si effettuano riparazioni usare solo parti ed accessori originali Graco. L'utilizzo di altre parti o di una qualunque modifica della pistola può alterare la continuità di terra della pistola o provocare la rottura delle parti e provocare gravi lesioni, incendi, esplosioni, scosse elettrostatiche o danni materiali.

Codice 236-686, Serie A

Pistola a spruzzo a ricircolo PRO 5500HC;

Include parti 1-89

Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
1	189-768	ANELLO, RITENZIONE, cappello aria	1
2	189-770	INVOLUCRO	1
3 †	189-786	GUARNIZIONE, dado cappello aria	1
4	189-549	RACCORDO, fluido, ad innesto rapido	1
5*☆	111-450	ANELLO DI TENUTA; fluoroelastomero	2
6	189-367	TAPPO, sfiato	1
7	185-122	SILENZIATORE/ANTI FIAMMA	1
9 †	110-492	ANELLO DI TENUTA, PTFE ®	1
10	108-290	VITE	1
11	185-111	MOLLA, compressione	1
12	177-033	CAPPELLO ARIA, vedere manuale 307-803 per i cappelli aria disponibili	1
13	185-107	AGO, elettrodo	1
14	185-158	UGELLO, fluido; vedere manuale 307-803 per gli ugelli disponibili	1
15	223-977	RESISTORE	1
16*	111-507	ANELLO DI TENUTA; fluoroelastomero	1
17☆	-	RACCORDO, fluido	1
18*☆	102-982	ANELLO DI TENUTA; PTFE	1
19	186-766	BRACCIO, attuatore	1
20 †	185-113	GUARNIZIONE, collettore; polietilene	1
21	112-689	VITE, a brugola; 1/4 x 0,75"	1
23	236-826	GRUPPO DEL PISTONE; Comprende le parti 23a-23g,	1
23a †	111-508	• ANELLO DI TENUTA; fluoroelastomero	1
23b †	111-504	• ANELLO DI TENUTA; fluoroelastomero	1
23c †	112-319	• ANELLO DI TENUTA; fluoroelastomero	1
23d	189-355	• STELO, pistone	2
23e	189-747	• PISTONE	1
23f †	189-752	• GUARNIZIONE, ad u; UHMW polietilene	1
23g	189-754	• ASTA, pistone	1
24	185-096	VITE; M5 x 0,8	3
25	222-319	ALTERNATORE, turbina Comprende le parti 25a & 25b	1
25a †	110-073	• ANELLO DI TENUTA, Viton	1
25b	185-124	• CUSCINETTO	1
26	223-940	CANNOTTO, pistola	1
27	224-093	GRUPPO ALIMENTATORE; 85 KV Comprende le parti 27a-27e,	1
27a	186-840	• GUARNIZIONE, alimentatore	1
27b	185-099	• TAMPONE	1
27c	185-145	• TAMPONE	1
27d	186-637	• GUARNIZIONE	1
27e	185-141	• CUSCINETTO	1
28	224-747	GRUPPO DELLE GUARNIZIONI DELL'AGO Comprende le parti 28a-28h, indicate sulla destra	1

Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
28a	185-495	• SEDE, guarnizioni	1
28b	223-981	• AGO, fluido	1
28c	185-488	• DADO, premiguarnizioni	1
28d*	186-069	• DISTANZIALE, guarnizioni	1
28e	178-763	• AGO, guarnizioni	1
28f*	178-409	• GUARNIZIONI, fluido	1
28g*	111-504	• ANELLO DI TENUTA, fluoroelastomero	1
28h*	111-316	• ANELLO DI TENUTA, fluoroelastomero	1
29	190-055	CORPO, pistola	1
30	185-114	ANELLO DI RITENZIONE, alternatore	1
32*☆	-	ANELLO DI TENUTA, Viton	2
33 ☆	-	TUBO; PTFE	1
34*	111-286	OGIVA	1
35*	111-285	ANELLO OGIVA	1
36	102-025	DADO, esagonale; 1/4"-20	1
43	112-644	DADO; per tubo con raccordo da 1/4" d.e.,	1
46	101-324	CONTRODADO, esagonale; 1/4"-20	1
75	236-831	GRUPPO COLLETTORE Fare riferimento all'elenco delle parti a pagina 33	1
76 †	187-421	CHIAVE, ugello	1
77 †	107-460	CHIAVE, lato sfera	1
78 †▲	180-060	SEGNALE, pericolo, inglese	1
79 †	110-087	CHIAVE, dado esagonale; 9 mm	1
80 †	110-086	CHIAVE, esagonale a brugola; 2 mm	1
81 †	105-749	SPAZZOLA	1
82 †	185-123	CHIAVE, elettrodo	1
83 †	110-088	CHIAVE, brugola; 8 mm	1
84 †▲	179-791	ETICHETTA, pericolo	1
85 †	189-888	COPERCHIO, pistola	1
86	237-443	TUBO DI RICIRCOLO; INOX	1
87	112-909	DADO; INOX	2
88	112-910	ANELLO OGIVA, posteriore; INOX	2
89	112-911	OGIVA, anteriore; INOX	2

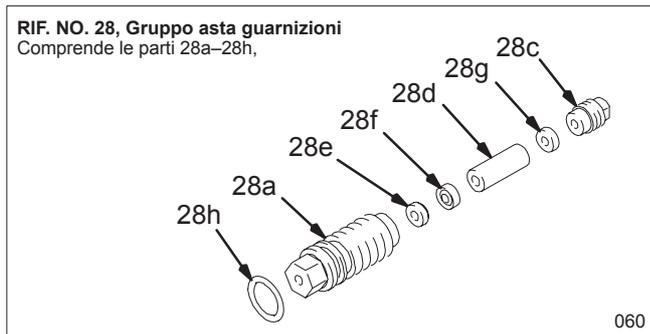
* Queste parti sono incluse nel kit di riparazione per guarnizione del fluido 237-543, che può essere acquistato separatamente.

† Queste parti sono incluse nel kit di riparazione per guarnizione aria 236-827, che può essere acquistato separatamente.

‡ Parti non mostrate negli schemi delle parti.

• Le etichette di pericolo e di avvertenza e le schede sono disponibili GRATIS. Sono anche disponibili etichette di pericolo in francese, tedesco e spagnolo. Vedere pagina 9.

☆ Le parti dei tubi a spirale (5, 17, 18, 32, 33) sono disponibili come gruppi. Ordinare codice 237-298. I raccordi del fluido (17), gli anelli di tenuta (32) ed il tubo (33) non sono disponibili separatamente.



Parti del kit ed installazione

Codice 237-300

Kit di conversione PRO 5500HC; Per convertire la pistola spruzzo PRO 5500SC™ nella pistola a spruzzo PRO 5500HC; include le parti 201-204

Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
201	237-297	GRUPPO TUBO SPIRALATO	1
202	112-644	DADO; nylon; per tubo 1/4" d.e.	1
203	111-285	ANELLO OGIVA; nylon	1
204	111-286	OGIVA; nylon	1

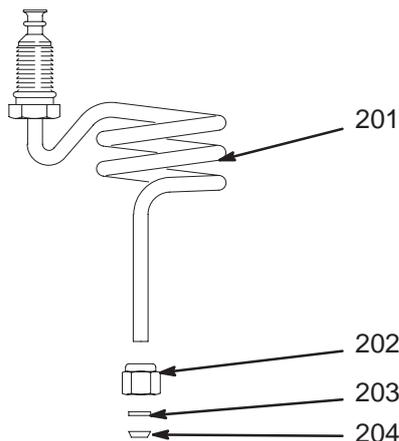


Fig. 30 3933

NOTA: Se si sta installando il kit di ricircolo, continuare con il passo 2 della sezione **Installazione del kit di ricircolo**.

8. Far scorrere il dado in nylon (202) e l'ogiva (203 & 204) sul gruppo del tubo a spirale (201). Vedere figura 30.
9. Installare il gruppo del tubo a spirale (201) sul raccordo del fluido e serrare il dado (202). Vedere figura 33. Accertarsi che l'intero tubo sia svincolato dal braccio dell'attuatore (D) per evitare che il tubo vi si strofini contro durante il funzionamento.
10. Installare la pistola sul collettore come indicato a pagina 31.

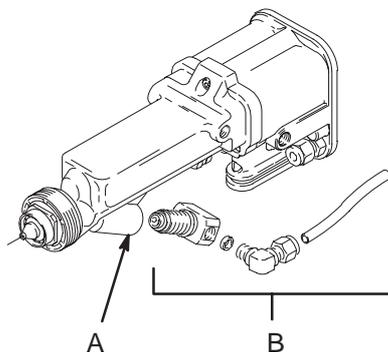


Fig. 31 03934

Installazione del Kit di conversione PRO 5500HC

1. Lavare la pistola con un solvente compatibile
2. Scaricare la pressione del sistema come indicato nella **procedura di decompressione** a pagina 24.
3. Rimuovere la pistola dal collettore come indicato a pagina 24. Rimuovere la pistola dall'area di lavoro.

NOTA: Se si sta installando il kit di ricircolo 237-302, occorre rimuovere il collettore insieme alla pistola.

4. Rimuovere i tubi fluido della pistola PRO 5500SC, i raccordi, gli anelli di tenuta ed il distanziale (B). Vedere figura 31.
5. Pulire il cannotto (A) di ingresso del fluido con un solvente compatibile. Ispezionare il cannotto del fluido e sostituirla se necessario.
6. Far scorrere il gruppo del tubo (201 o 308—se si sta installando il Kit di ricircolo) sulla parte frontale del cannotto della pistola, fin quando non è oltre l'ingresso fluido (A). Vedere figura 32 e 33.
7. Posizionare il tubo a spirale in modo che il raccordo filettato di ingresso (C) sia allineato con il cannotto dell'ingresso fluido (A) e poi serrare il raccordo nell'ingresso come mostrato in figura 33.

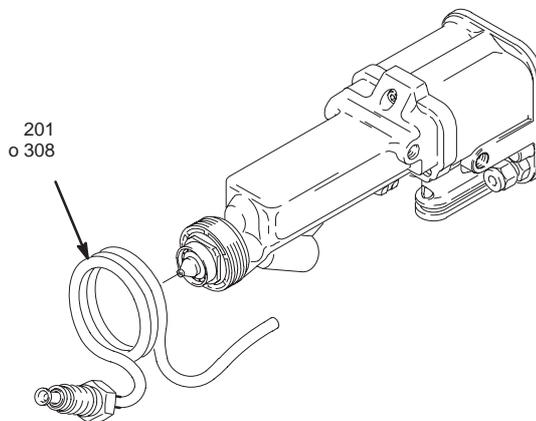


Fig. 32 03935

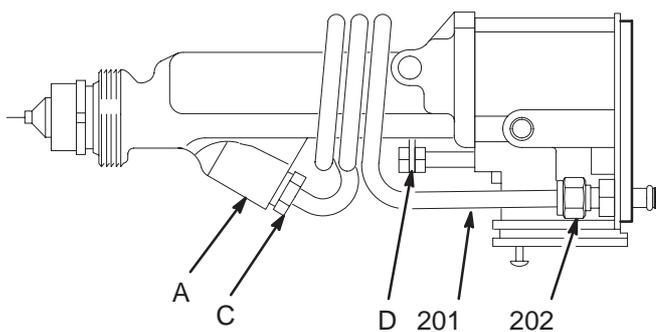


Fig. 33 03904

Parti del kit ed installazione

Codice 237-302

Kit di ricircolo PRO 5500HC ;Per convertire la pistola a spruzzo PRO 5500SC in una pistola a spruzzo a ricircolo PRO 5500HC. Include le parti 301-311

Rif. No.	Codice	Descrizione	Qtà
301	237-443	TUBO DI RICIRCOLO; INOX	1
302	112-909	DADO; INOX	2
303	112-910	ANELLO OGIVA, posteriore; INOX	2
304	112-911	OGIVA, anteriore; INOX	2
305	189-549	RACCORDI, ad innesto rapido, maschio	1
306	189-551	RACCORDO, ad innesto rapido, femmina	1
307	111-450	ANELLO DI TENUTA	2
308	237-298	GRUPPO TUBO SPIRALATO	1
309	112-644	DADO; nylon; per tubo 1/4" d.e.	1
310	111-285	ANELLO OGIVA; nylon	1
311	111-286	OGIVA; nylon	1

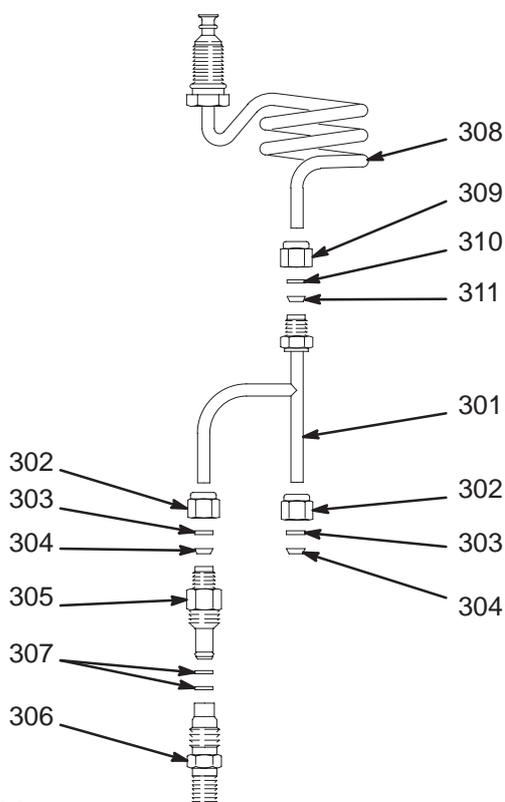


Fig. 34 03956

Installazione del kit di ricircolo.

1. Seguire i passi da 1 a 7 della sezione **Installazione del Kit di conversione PRO 5500HC** a pagina 38.
2. Rimuovere il tappo (E) dalla porta P2 del collettore ed installare il raccordo femmina (306). Vedere figura 35.
3. Installare il raccordo maschio (305) sul corpo della pistola.
4. Installare un anello di tenuta (307) sul raccordo maschio (305) ed un anello di tenuta sul raccordo femmina. (306).

5. Far scorrere i dadi in acciaio inossidabile (302) e le ogive (303 & 304) sulle due estremità del tubo di ricircolo (301). Vedere figura 34.
6. Installare il tubo di ricircolo (301) sui raccordi d'alimentazione del fluido e ritorno, come mostrato in figura 36. Con una chiave serrare saldamente i due dadi (302).
7. Far scorrere il dado in nylon (309) e le ogive (310 & 311) sul gruppo del tubo a spirale (308). Vedere figura 34.
8. Installare il gruppo del tubo a spirale (308) sul tubo a ricircolo (301) come mostrato in figura 36e serrare il dado (309). Accertarsi che l'intero tubo sia svincolato dal braccio dell'attuatore (D) per evitare che il tubo vi si strofini contro durante il funzionamento.
9. Installare la pistola sul collettore come indicato a pagina 31.

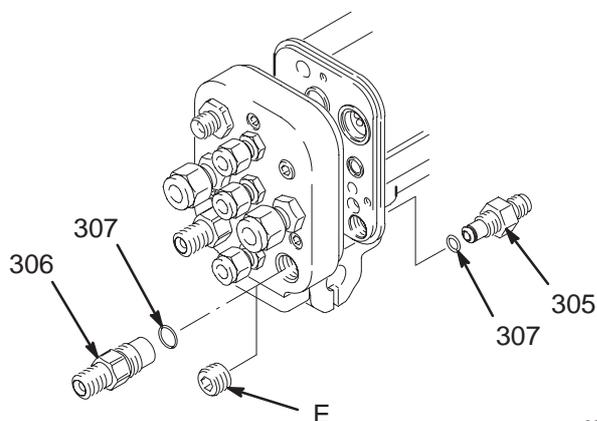


Fig. 35 03936

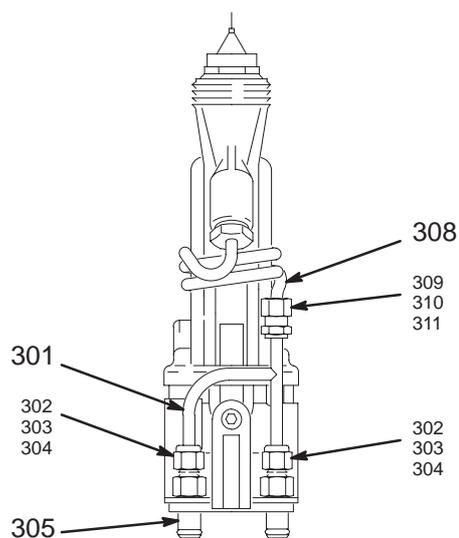


Fig. 36 03937

Dati tecnici

Peso (*pistola e collettore*) 1620 g
PRESSIONE MASSIMA D'ESERCIZIO 7 bar
Gamma operativa pressione aria 0–7 bar
Gamma operativa della pressione del fluido . 0–7 bar
a . t . i . c . s . . u . . i . d . . . o i g V g k a 5 l & V . 0
Gamma di resistività della
vernice da 3 megaohm cm all'infinito
Ingresso aria turbina 1/4 npsm(m), sinistrorsa

Parti a contatto del fluido acciaio inossidabile,
nylon, acetale, P T F E, Kalrez®,
UHMW polietilene a peso moleco-
lare ultra alto, ceramico, Chem-
raz®, fluoropolimero

*Viton® e Kalrez® sono marchi registrati della
DuPont Co.*

Loctite® è un marchio registrato della Loctite Corporation.

Chemraz® è un marchio registrato della Green, Tweed, & Co.

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 da un distributore Graco autorizzato all'acquirente originale. Con l'eccezione di eventuali garanzie speciali, estese o limitate pubblicate dalla Graco, la Graco, per un periodo di dodici mesi dalla data di acquisto, riparerà o sostituirà qualsiasi parte dell'attrezzatura che la Graco stessa riconoscerà come difettosa. 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, manufatti, installazioni, funzionamenti o manutenzioni errate 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 COMMERCIALIZZABILITÀ 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.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

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.

Punti di vendita: Atlanta, Chicago, Dallas, Detroit, Los Angeles, Mt. Arlington (N.J.)

Rappresentanze all'estero: Canada; Inghilterra; Corea; Svizzera; Francia; Germania; Hong Kong; Giappone

GRACO S.r.l. – Via Serra n. 22

40012 Lippo Calderarra Di Reno – BOLOGNA (BO)

Tel.: 39 51 72 55 44 – Fax: 39 51 72 51 86

STAMPATO IN BELGIO 308-442 12/94