

Pistola a spruzzatura pneumatica

Pro XpTM Auto

3A3028J

IT

Pistola elettrostatica pneumatica automatica per l'uso in zone pericolose Classe I, Div. I con materiali di spruzzatura del Gruppo D.

Pistola elettrostatica automatica adatta all'uso in aree con atmosfere esplosive Gruppo II, Zona 1 con materiali di spruzzatura Gruppo IIA.

Esclusivamente per uso professionale.

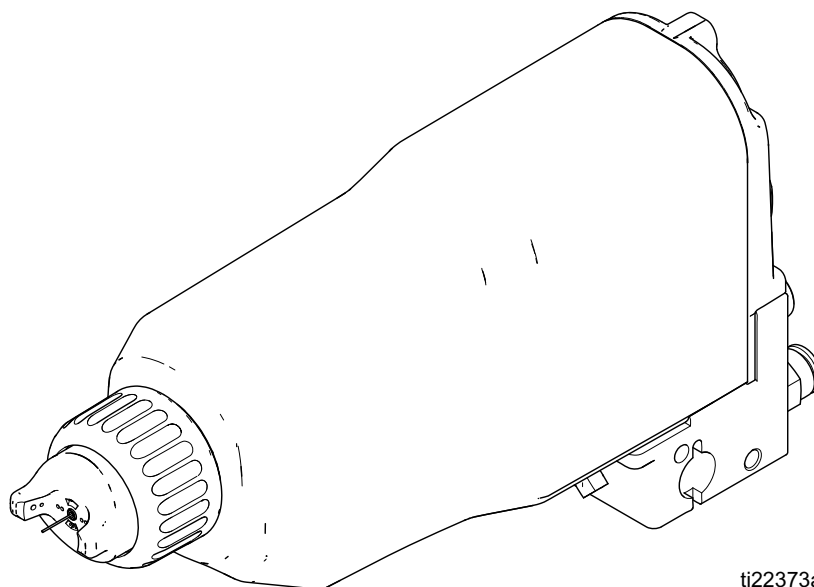
Pressione massima d'ingresso dell'aria 0,7 MPa (7 bar, 100 psi)

Pressione massima di esercizio del fluido 0,7 MPa (7 bar, 100 psi)



Importanti istruzioni sulla sicurezza

Prima di utilizzare l'unità, leggere tutte le avvertenze e le istruzioni contenute in questo manuale. Conservare le presenti istruzioni.



ti22373a

Indice

Modelli	3	Collaudi elettrici	24
Avvertenze	4	Verifica della resistenza della pistola	24
Introduzione	6	Controllo della resistenza dell'alimentatore	25
Come funziona la pistola a spruzzatura		Prova della resistenza dell'elettrodo	25
pneumatica elettrostatica	6	Risoluzione dei problemi	26
Funzionamento della spruzzatura	6	Risoluzione dei problemi relativi	
Funzionamento delle parti elettrostatiche	6	al ventaglio di spruzzatura	26
Funzioni ed opzioni della pistola	6	Risoluzione dei problemi di	
Caratteristiche della pistola Smart	6	funzionamento della pistola	27
Panoramica del sistema	7	Risoluzione dei problemi elettrici	28
Informazioni generali sulla pistola	8	Riparare	29
Installazione	9	Preparazione della pistola	
Installazione del sistema	9	per la manutenzione	29
Cartelli di avvertenza	9	Rimuovere la pistola dal collettore	29
Aerare la cabina di spruzzatura	9	Installare la pistola sul collettore	30
Installazione degli accessori		Sostituzione del cappello dell'aria	
della linea dell'aria	9	e dell'ugello	30
Installazione degli accessori		Sostituzione dell'elettrodo	31
della linea del fluido	9	Rimozione dell'asta premiguarnizioni	
Installazione della pistola	11	del fluido	32
Installazione del modulo di		Riparazione dell'asta premiguarnizioni	33
controllo Pro Xp Auto	11	Riparazione del pistone	34
Collegamento delle linee dell'aria		Regolazione del braccio attuatore	35
e del fluido	11	Rimozione della canna	35
Connessioni del collettore	12	Installazione della canna	36
Messa a terra	14	Rimozione e sostituzione dell'alimentatore	37
Verificare la messa a terra elettrica		Rimozione e sostituzione della turbina	38
della pistola	14	Parti	40
Verifica della resistività del fluido	15	Modelli di pistola a spruzzatura pneumatica	
Verifica della viscosità del fluido	16	Pro Xp Auto Standard	40
Installazione del coperchio di tessuto	16	Modelli di pistola a spruzzatura pneumatica	
Lavaggio prima dell'uso		Pro Xp Auto Smart	42
dell'apparecchiatura	16	Gruppo asta premiguarnizioni	44
Linee guida per materiali abrasivi	16	Gruppo turbina	45
Kit di conversione ad		Gruppo del tubo del fluido	
alta conducibilità (HC)	17	ad alta conduttività	46
Funzionamento	18	Accessori	49
Procedura di scarico della pressione	18	Cappelli di polverizzazione	
Avvio	18	e ugelli del fluido	52
Regolare il ventaglio di spruzzatura	19	Tabella di selezione degli ugelli del fluido	52
Regolazione dei componenti elettrostatici	19	Grafici delle prestazioni degli ugelli del fluido	53
Spruzzatura	20	Tabella di selezione del cappello dell'aria	55
Erogazione del solo fluido	20	Tabella di selezione degli elettrodi	60
Spegnimento	20	Dimensioni	61
Manutenzione	21	Flusso d'aria	66
Lista di controllo della manutenzione		Specifiche tecniche	67
e della pulizia giornaliera	21	Proposizione California 65	67
Lavaggio	21	Garanzia Graco Pro Xp	68
Pulizia dell'esterno della pistola	22		
Pulizia del cappello dell'aria			
e dell'ugello del fluido	22		
Controllo delle perdite di fluido	23		

Modelli

Tutti i modelli presentano un ugello da 1,5 mm.

Codice	kV	Display	Rivestimenti	Supporto collettore
LA1M10	85	Smart	Standard	PARTE POSTERIORE
LA1M16	85	Smart	Alta conduttività/Elevata usura	Parte posteriore
LA1T10	85	Standard	Standard	PARTE POSTERIORE
LA1T16	85	Standard	Alta conduttività/Elevata usura	Parte posteriore
LA2M10	85	Smart	Standard	Parte inferiore
LA2M16	85	Smart	Alta conduttività/Elevata usura	Parte inferiore
LA2T10	85	Standard	Standard	Parte inferiore
LA2T16	85	Standard	Alta conduttività/Elevata usura	Parte inferiore

Approvazioni



0,24 mJ
FM14ATEX0081
EN 50050-1
Ta 0°C-50°C



Manuali correlati

N. manuale	Descrizione
332989	Istruzioni Modulo di controllo Pro Xp Auto

Avvertenze

Le avvertenze seguenti sono correlate all'impostazione, all'utilizzo, alla messa a terra, alla manutenzione e alla riparazione della presente apparecchiatura. Il simbolo con il punto esclamativo indica un'avvertenza generica, mentre i simboli di pericolo si riferiscono a rischi specifici della procedura. Fare riferimento a queste avvertenze quando questi simboli compaiono nel corso del presente manuale o sulle etichette di avvertenza. Simboli di pericolo specifici del prodotto e avvertenze non trattate in questa sezione potrebbero comparire all'interno del presente manuale laddove applicabili.

AVVERTENZA



PERICOLO DI INCENDIO, ESPLOSIONE E SCOSSA ELETTRICA

I fumi infiammabili nell'area di lavoro, ad esempio i fumi di vernici e solventi, possono esplodere o prendere fuoco. Le vernici o i solventi che attraversano l'apparecchiatura possono produrre scariche elettrostatiche. Per prevenire incendi, esplosioni e scosse elettriche:

- Le apparecchiature elettrostatiche devono essere utilizzate solo da personale addestrato e qualificato che abbia compreso le istruzioni contenute in questo manuale.
- Collegare a terra tutte le apparecchiature, il personale, gli oggetti da spruzzare e gli oggetti conduttivi nell'area di lavoro o nelle sue vicinanze. La resistenza non deve superare 1 megaohm. Consultare le **istruzioni di messa a terra**.
- Usare solo flessibili di alimentazione aria conduttivi Graco con messa a terra.
- Non utilizzare rivestimenti per i secchi, a meno che non siano conduttivi e collegati a terra.
- **Interrompere immediatamente le attività** in caso di scintille elettrostatiche o di scossa elettrica. Non utilizzare l'apparecchiatura finché il problema non è stato identificato e corretto.
- Controllare quotidianamente la resistenza della pistola, la resistenza del tubo flessibile e la messa a terra elettrica.
- Utilizzare e pulire l'apparecchiatura solo in aree ben ventilate.
- Asservire l'alimentazione dell'aria della pistola e quella del fluido per prevenire il funzionamento dell'apparecchiatura a meno che il flusso d'aria di ventilazione non sia superiore al valore minimo richiesto.
- Per lavare o pulire l'apparecchiatura, usare solventi per la pulizia con il punto più alto possibile di infiammabilità.
- Non spruzzare né lavare un solvente ad alta pressione.
- Per pulire la parte esterna dell'apparecchiatura, i solventi per la pulizia devono essere caratterizzati da un punto di infiammabilità almeno superiore di 5 °C (9 °F) alla temperatura ambiente. Sono da preferire fluidi ininfiammabili.
- Spegnerne sempre i componenti elettrostatici durante il lavaggio, la pulizia o la manutenzione dell'apparecchiatura.
- Eliminare tutte le sorgenti di accensione, ad esempio fiamme pilota, sigarette, torce elettriche e coperture in plastica (pericolo di scariche elettrostatiche).
- Non collegare o scollegare i cavi di alimentazione né accendere o spegnere luci in presenza di fumi infiammabili.
- Mantenere l'area di lavoro libera da detriti, inclusi solventi, stracci e benzina.
- Mantenere l'area di spruzzatura sempre pulita. Utilizzare attrezzi che non producono scintille per pulire i residui della cabina e sui supporti.
- Tenere un estintore funzionante nell'area di lavoro.








PERICOLI DA ATTREZZATURE SOTTO PRESSIONE

Il fluido che fuoriesce dall'apparecchiatura, da perdite o componenti rotti può schizzare negli occhi o sulla pelle e causare gravi lesioni.

- Seguire la **procedura di scarico della pressione** quando si arresta la spruzzatura/l'erogazione e prima di pulire, verificare o riparare l'apparecchiatura.
- Serrare tutti i raccordi del fluido prima di utilizzare l'apparecchiatura.
- Controllare i flessibili, i tubi e gli accoppiamenti ogni giorno. Sostituire immediatamente parti usurate o danneggiate.

AVVERTENZA

 	<p>PERICOLO DA USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIATURA</p> <p>L'utilizzo non corretto può causare gravi lesioni o morte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non mettere in funzione l'unità quando si è affaticati o sotto l'effetto di droghe o alcol. • Non superare la pressione di esercizio o la temperatura massima del componente dell'impianto con il valore nominale minimo. Fare riferimento alle Specifiche tecniche di tutti i manuali delle apparecchiature. • Utilizzare fluidi e solventi compatibili con le parti dell'apparecchiatura a contatto con il fluido. Vedere Specifiche tecniche in tutti i manuali delle apparecchiature. Leggere le avvertenze del produttore del fluido e del solvente. Per informazioni complete sul materiale, richiedere le schede di sicurezza (SDS) al distributore o al rivenditore. • Non lasciare l'area di lavoro mentre l'apparecchiatura è in funzione o sotto pressione. • Spegnerla tutta l'apparecchiatura e seguire la Procedura di scarico della pressione quando la stessa non è in uso. • Controllare quotidianamente l'apparecchiatura. Riparare o sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate utilizzando esclusivamente ricambi originali del produttore. • Non alterare né modificare l'apparecchiatura. Le modifiche o le alterazioni possono annullare le certificazioni e creare pericoli per la sicurezza. • Accertarsi che tutte le apparecchiature siano classificate e approvate per l'ambiente di utilizzo. • Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli scopi previsti. Per informazioni rivolgersi al distributore. • Disporre i tubi e i cavi lontano da aree trafficate, spigoli vivi, parti mobili e superfici calde. • Non attorcigliare né piegare eccessivamente i flessibili né utilizzarli per tirare l'apparecchiatura. • Tenere bambini e animali lontani dall'area di lavoro. • Seguire tutte le normative sulla sicurezza applicabili.
 	<p>PERICOLO CORRELATO AI SOLVENTI PER LA PULIZIA DELLE PARTI IN PLASTICA</p> <p>Molti solventi possono degradare le parti in plastica e provocarne il malfunzionamento, con conseguenti lesioni gravi o danni all'apparecchiatura.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per pulire le parti strutturali in plastica o le parti sottoposte a pressione, utilizzare solo solventi compatibili. • Per i materiali utilizzati, consultare la sezione Specifiche tecniche dei manuali di tutte le apparecchiature. Per informazioni e raccomandazioni sulla compatibilità del solvente, consultare il relativo produttore.
	<p>PERICOLO DI FUMI O FLUIDI TOSSICI</p> <p>I fluidi o i fumi tossici possono causare lesioni gravi o mortali se spruzzati negli occhi o sulla pelle, inalati o ingeriti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leggere le schede di sicurezza (SDS) per documentarsi sui pericoli specifici dei fluidi utilizzati. • Conservare i fluidi pericolosi in contenitori approvati e smaltirli in conformità alle linee guida applicabili.
	<p>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</p> <p>Quando ci si trova nell'area di lavoro, indossare adeguati dispositivi di protezione per prevenire lesioni gravi, incluse lesioni agli occhi, perdita dell'udito, inalazione di fumi tossici e ustioni. Tali dispositivi di protezione includono, ma solo a titolo esemplificativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Occhiali protettivi e protezioni acustiche. • Respiratori, indumenti protettivi e guanti secondo le raccomandazioni del fabbricante del fluido e del solvente.

Introduzione

Come funziona la pistola a spruzzatura pneumatica elettrostatica

La pistola a spruzzatura pneumatica ed elettrostatica automatica funziona come una pistola a spruzzo pneumatica tradizionale. L'aria di atomizzazione e della ventola vengono emesse dal cappello dell'aria. L'aria di atomizzazione interrompe il flusso del fluido e controlla la dimensione delle gocce. L'aria della ventola controlla la forma e l'ampiezza del ventaglio di spruzzatura. L'aria della ventola e l'aria di atomizzazione possono essere regolate in modo indipendente.

Funzionamento della spruzzatura

L'applicazione di una pressione dell'aria di almeno 0,42 MPa (60 psi, 4,2 bar) ai raccordi dell'aria del cilindro del collettore della pistola (CYL) farà ritrarre il pistone della pistola che apre la valvola dell'aria e dopo un breve intervallo aprirà lo spillo del fluido. Ciò fornisce il corretto ritardo nell'alimentazione dell'aria quando si preme il grilletto della pistola. Una molla fa ritornare il pistone quando si chiude il cilindro dell'aria.

Funzionamento delle parti elettrostatiche

Per far funzionare le parti elettrostatiche, applicare l'aria sotto pressione al raccordo dell'aria della turbina del collettore della pistola (TA) tramite un flessibile dell'aria collegato a terra di 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 attraverso l'elettrodo della pistola a spruzzo. Il fluido caricato viene attratto all'oggetto più vicino collegato a terra, avvolgendo e ricoprendo uniformemente tutte le superfici.

Funzioni ed opzioni della pistola

- L'impostazione completa di tensione della pistola è di 85 kV.
- La pistola è progettata per il funzionamento con un reciprocatore e può essere montata direttamente su aste da 13 mm (1/2 in.). Con staffe aggiuntive, la pistola può essere montata per applicazioni robotizzate.
- La pistola è stata progettata per lo sgancio rapido che ne consente la rimozione senza scollegare le linee del fluido e dell'aria dalla pistola.

Caratteristiche della pistola Smart

I modelli di pistola Smart con modulo di controllo Pro Xp Auto sono in grado di:

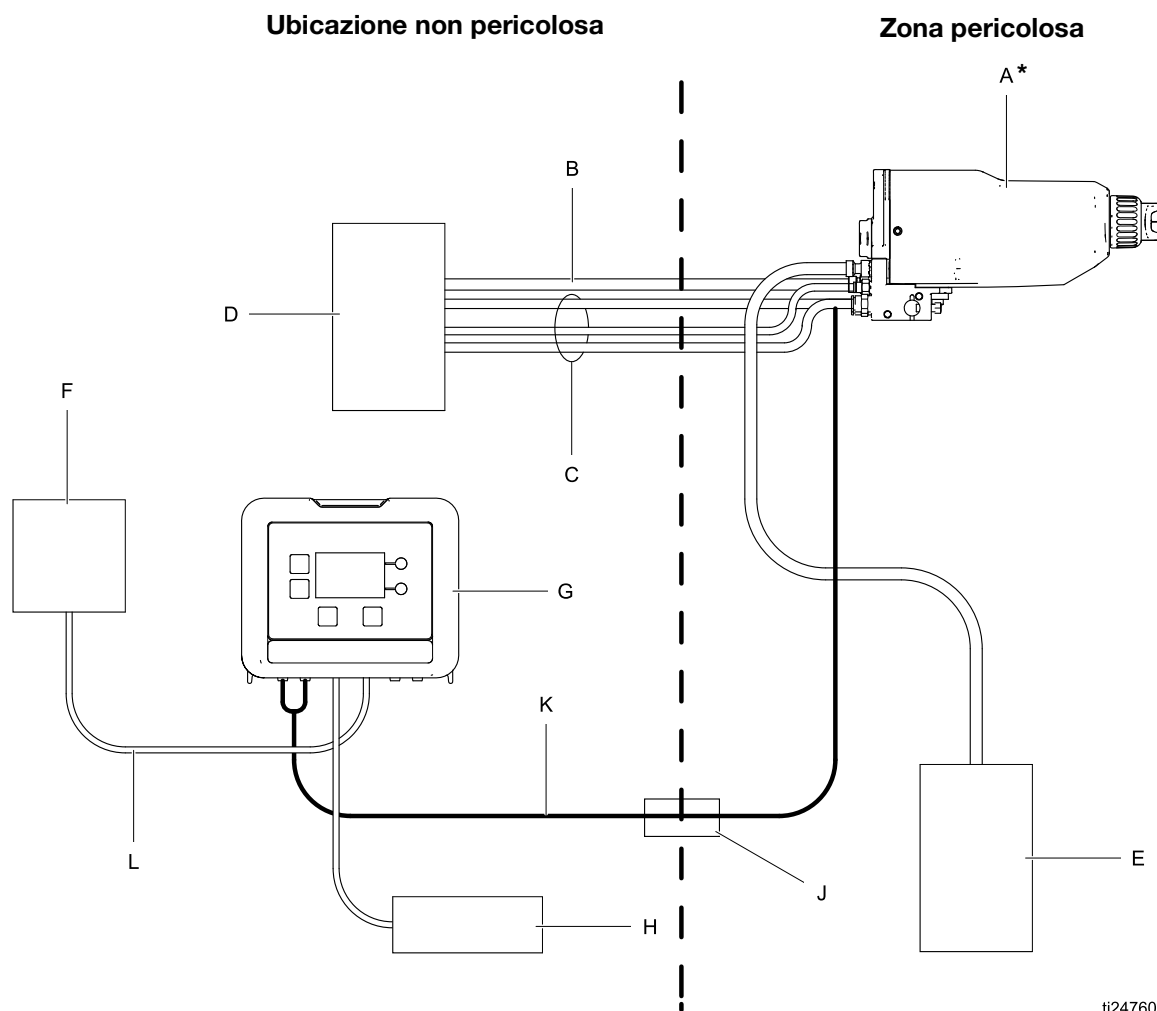
- Visualizzazione della corrente e della tensione di spruzzatura
- Modifica dell'impostazione di tensione della pistola
- Visualizzazione della velocità della turbina della pistola
- Memorizzare i profili di spruzzatura
- Comunicazione delle avarie dell'apparecchiatura a un PLC
- Visualizzazione e impostazione dei totalizzatori manutenzione
- Utilizzo di un PLC per selezionare un profilo di spruzzatura

Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale 332989 del modulo di controllo ProXp Auto.

Panoramica del sistema

Installazione tipica del sistema

FIGURA 1 è mostrato un tipico sistema di spruzzatura pneumatica elettrostatica. Non si tratta dello schema di un sistema effettivo. Per ottenere assistenza nella progettazione di un sistema adatto alle proprie esigenze specifiche, rivolgersi al distributore Graco di zona.



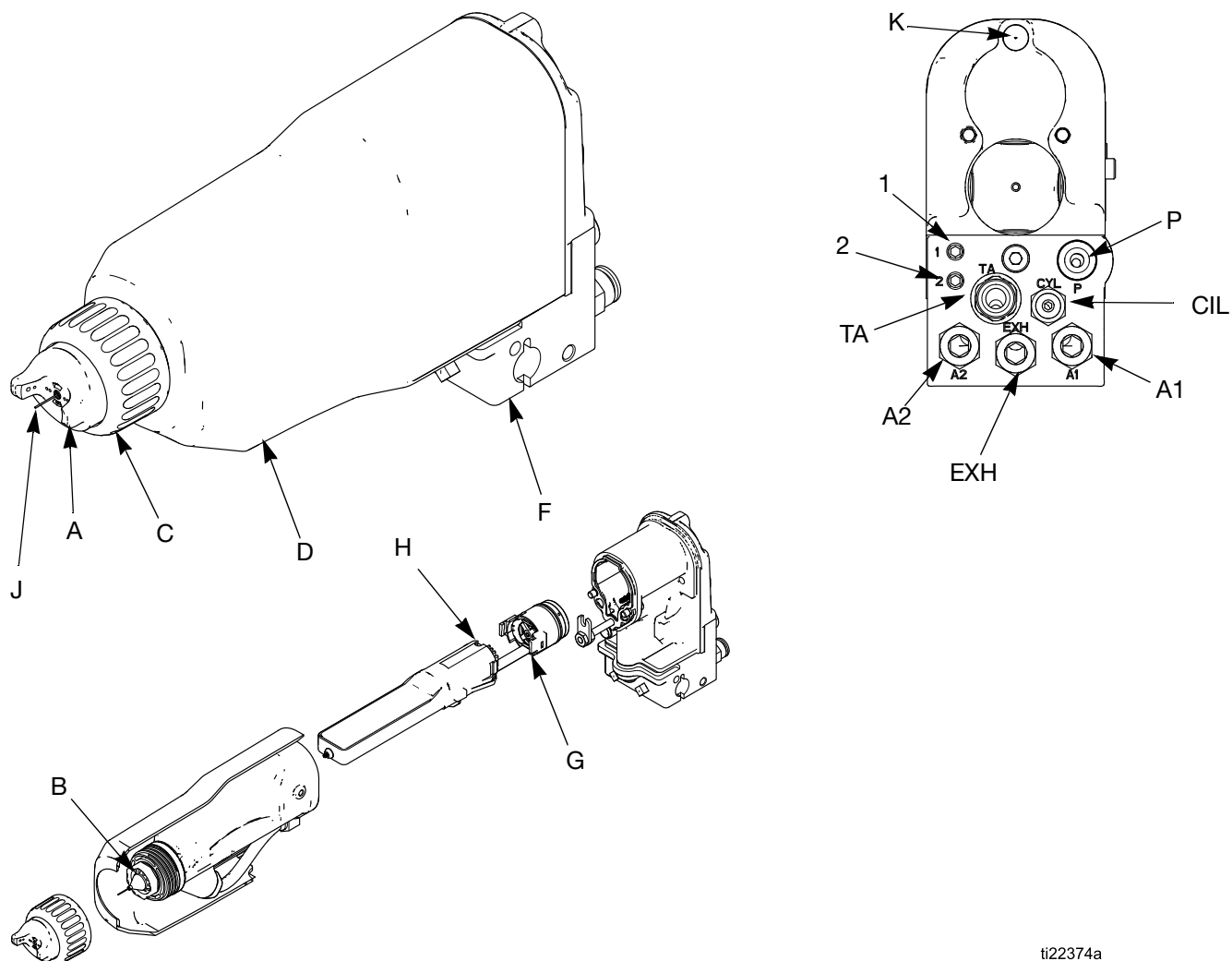
ti24760a

FIG. 1. Installazione tipica del sistema

A	Pistola
B	Flessibile dell'aria della turbina Graco collegato a terra
C	Aria del cilindro, ventola e nebulizzatore
D	Comandi ed erogazione dell'aria
E	Comandi e alimentazione del fluido
* Approvata per le aree pericolose	

Componenti del sistema Smart	
F	Controller a logica programmabile (PLC)
G	Modulo di controllo Pro Xp Auto
H	Alimentatore (24 V)
J	Paratia (opzionale)
K	Cavo F/O in fibra ottica
L	Cavo I/O

Informazioni generali sulla pistola



ti22374a

FIG. 2. Informazioni generali sulla pistola

Legenda

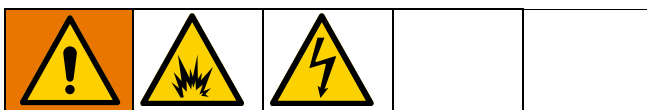
A	Cappello dell'aria
B	Ugello del fluido
C	Anello di sicurezza
D	Protezione
F	Staffa di montaggio/Collettore
G	Turbina
H	Alimentazione
J	Elettrodo

Raccordi del collettore e indicatori

A1	Raccordo di ingresso dell'aria di atomizzazione
A2	Raccordo di ingresso aria ventole
CIL	Raccordo di ingresso dell'aria del cilindro
1	Trasmissione del raccordo in fibra ottica (funzionante solo sui modelli Smart)
2	Ricezione del raccordo in fibra ottica (funzionante solo sui modelli Smart)
K	Spia ES (solo modelli Standard)
P	Raccordo d'ingresso alimentazione del fluido
TA	Raccordi ingresso aria della turbina (per azionare la turbina)
EXH	Raccordo uscita di scarico

Installazione

Installazione del sistema



L'installazione e la manutenzione dell'apparecchiatura richiedono l'accesso a parti che possono causare scosse elettriche o altri gravi infortuni qualora il lavoro non venga eseguito correttamente.

- Non installare o eseguire la manutenzione di questa apparecchiatura a meno che non si sia tecnici esperti e qualificati.
- Assicurarsi che l'installazione sia conforme alle vigenti norme statali, regionali e locali relative all'installazione di apparecchi elettrici di Classe I, Div. I, zona pericolosa o Gruppo II. Zona I Aree con atmosfere esplosive.
- Rispettare tutti i codici locali sulla sicurezza e le normative applicabili.

Cartelli di avvertenza

Montare i cartelli di avvertenza nell'area di spruzzatura in modo che possano essere visti e letti facilmente da tutti gli operatori. Con la pistola è fornito un cartello di avvertenza in inglese.

Aerare la cabina di spruzzatura



Non utilizzare la pistola a meno che il flusso d'aria di ventilazione non sia superiore al valore minimo richiesto. Ventilare con aria fresca per prevenire l'accumulo di vapori infiammabili o tossici durante la spruzzatura, il lavaggio o la pulizia della pistola. Asservire l'alimentazione dell'aria e del fluido della pistola per prevenire il funzionamento dell'apparecchiatura a meno che il flusso d'aria di ventilazione non sia superiore al valore minimo richiesto.

La cabina di spruzzatura deve essere dotata di un sistema di ventilazione.

Asservire elettricamente l'alimentazione del fluido e dell'aria della pistola con i ventilatori per impedirne il funzionamento ogniqualvolta il flusso d'aria di ventilazione scende al di sotto dei valori minimi. Controllare e osservare tutte le normative e i regolamenti locali relativi ai requisiti della velocità di scarico dell'aria. Verificare il funzionamento dell'asservimento almeno una volta all'anno.

NOTA: La velocità minima di scarico dell'aria consentita è di 19 metri lineari/min (60 ft/min). Uno scarico dell'aria ad alta velocità diminuisce l'efficienza operativa del sistema elettrostatico.

Installazione degli accessori della linea dell'aria

Vedere FIGURA 3.

1. Installare una valvola di sfiato principale di tipo a spurgo (L) sulla linea principale dell'aria (W) per interrompere l'erogazione dell'aria alla pistola.
2. Installare un filtro/separatore d'acqua sulla linea dell'aria per assicurare un'alimentazione di aria asciutta e pulita alla pistola. La sporcizia e l'umidità possono rovinare l'aspetto del lavoro finito e possono causare problemi di funzionamento della pistola.
3. Installare un regolatore di pressione del tipo a spurgo (M) su tutte le linee di alimentazione aria (B, C, D, E) per regolare la pressione dell'aria alla pistola.



L'aria intrappolata può provocare spruzzi inaspettati della pistola, causando gravi lesioni, inclusi spruzzi di fluido negli occhi o sulla pelle. Le elettrovalvole (K) devono disporre di una porta di sfiato rapido per scaricare l'aria rimasta intrappolata tra la valvola e la pistola, quando queste sono intercettate.

4. Installare una valvola dell'elettrovalvola (K) sulla linea dell'aria del cilindro (E) per attivare la pistola. L'elettrovalvola deve essere dotata di una porta di sfogo rapido.
5. Installare un'elettrovalvola (K) per attuare la turbina.

Installazione degli accessori della linea del fluido

1. Installare un filtro del fluido e una valvola di drenaggio sull'uscita della pompa.
2. Installare un regolatore del fluido sulla linea del fluido per controllare la pressione del fluido alla pistola.

FIGURA 3 è mostrato un tipico sistema di spruzzatura pneumatica elettrostatica. Non si tratta dello schema di un sistema effettivo. Per ottenere assistenza nella progettazione di un sistema adatto alle proprie esigenze specifiche, rivolgersi al distributore Graco di zona.

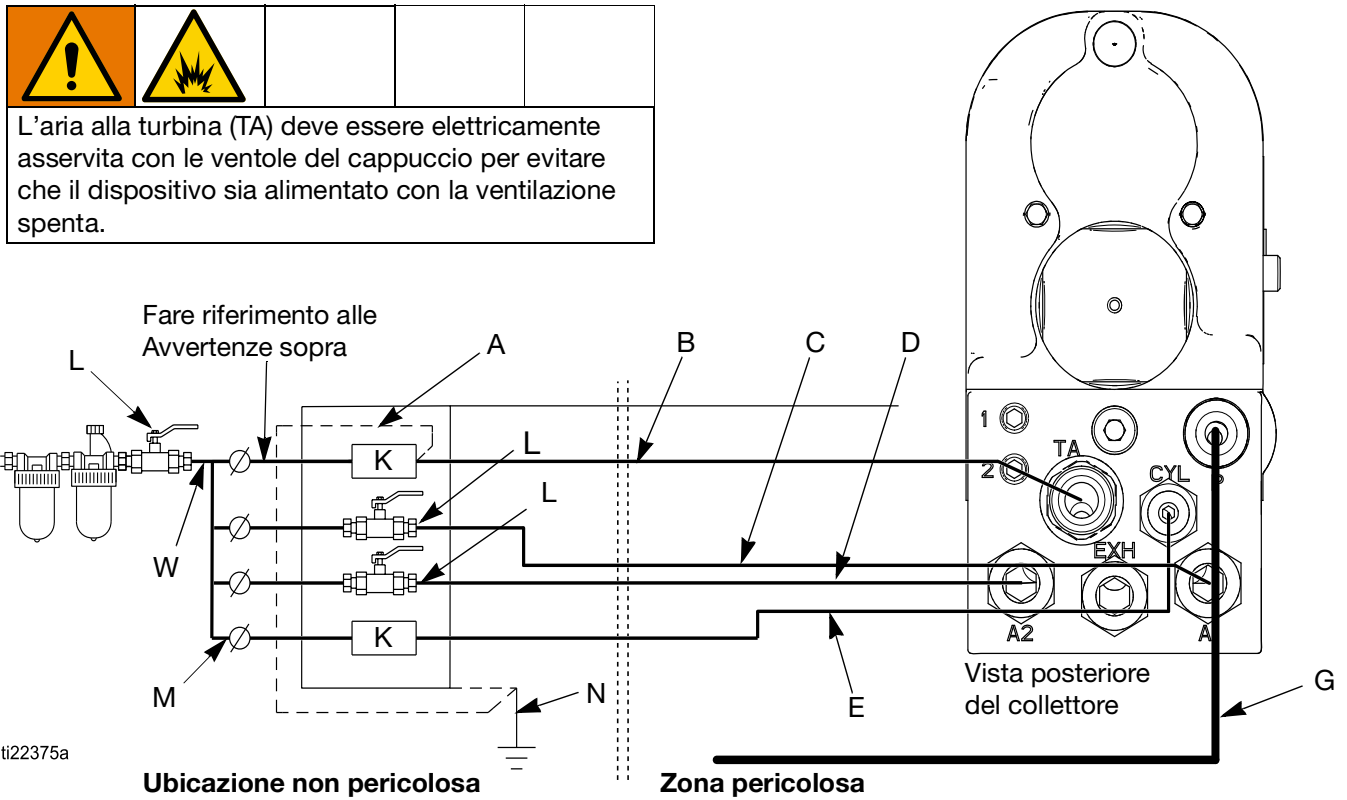


FIG. 3. Installazione tipica

Legenda per la FIGURA 3

A	Filo di terra del flessibile dell'aria
B	Flessibile dell'aria della turbina Graco collegato a terra (TA)
C	Flessibile dell'aria di nebulizzazione, DE 5/16 in. (8 mm) (A1)
D	Flessibile dell'aria della ventola, DE 5/16 in. (8 mm) (A2)
E	Flessibile dell'aria del cilindro, DE 5/32 in. (4 mm) (CYL)
G	Flessibile di erogazione del fluido, ingresso del fluido della pistola 1/4-18 npsm (P)

K	L'elettrovalvola richiede un'uscita di scarico rapida
L	Valvola dell'aria principale di tipo a spurgo
M	Regolatore di pressione aria
N	Presa di terra efficace
W	Linea dell'aria principale

Installazione della pistola

Vedere FIGURA 4.

1. Allentare le due viti di regolazione del collettore (29) e far scorrere il collettore (20) su un'asta di montaggio da 13 mm (1/2 in.).
2. Posizionare la pistola e serrare strettamente le due viti di regolazione.

Per una maggiore affidabilità nel posizionamento, inserire un perno di posizione di 3 mm (1/8 in.) nell'alloggiamento (NN) sulla staffa e attraverso il foro sull'asta.

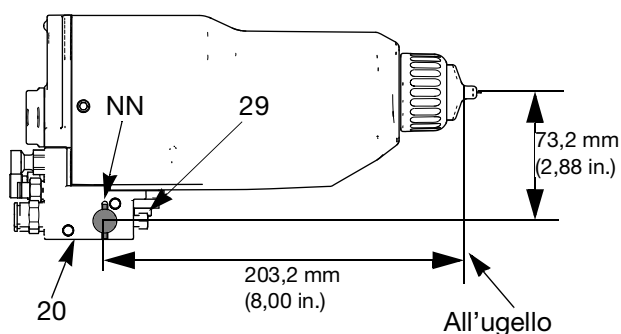


FIG. 4. Montaggio

Installazione del modulo di controllo Pro Xp Auto

Il modulo di controllo Pro Xp Auto è richiesto in caso di utilizzo dei modelli smart. Per installare un modulo di controllo Pro Xp Auto, fare riferimento al manuale di istruzioni del modulo 332989.

Collegamento delle linee dell'aria e del fluido

FIGURA 3 mostra uno schema dei collegamenti della linea dell'aria e del fluido e la FIGURA 5 mostra i collegamenti del collettore. Collegare le linee dell'aria e del fluido secondo le istruzioni che seguono.

<p>Per ridurre il pericolo di scosse elettriche, il flessibile di erogazione dell'aria della turbina deve essere elettricamente collegato a una messa a terra efficace. Utilizzare esclusivamente flessibili dell'aria collegati alla messa a terra Graco.</p>				

1. Collegare il flessibile dell'aria della turbina Graco collegato a terra (B) all'ingresso aria della turbina della pistola (TA) e collegare il filo di terra del flessibile dell'aria (A) a una terra efficace (N). Il raccordo di ingresso aria della turbina presenta filettature a sinistra per prevenire il collegamento di un altro tipo di flessibile dell'aria all'ingresso aria della turbina.
2. Verificare la messa a terra elettrica della pistola come indicato a pagina 14.
3. Prima di collegare la linea del fluido (P), soffiare con aria e lavarla con un solvente. Utilizzare un solvente compatibile con il fluido da spruzzare.

Connessioni del collettore

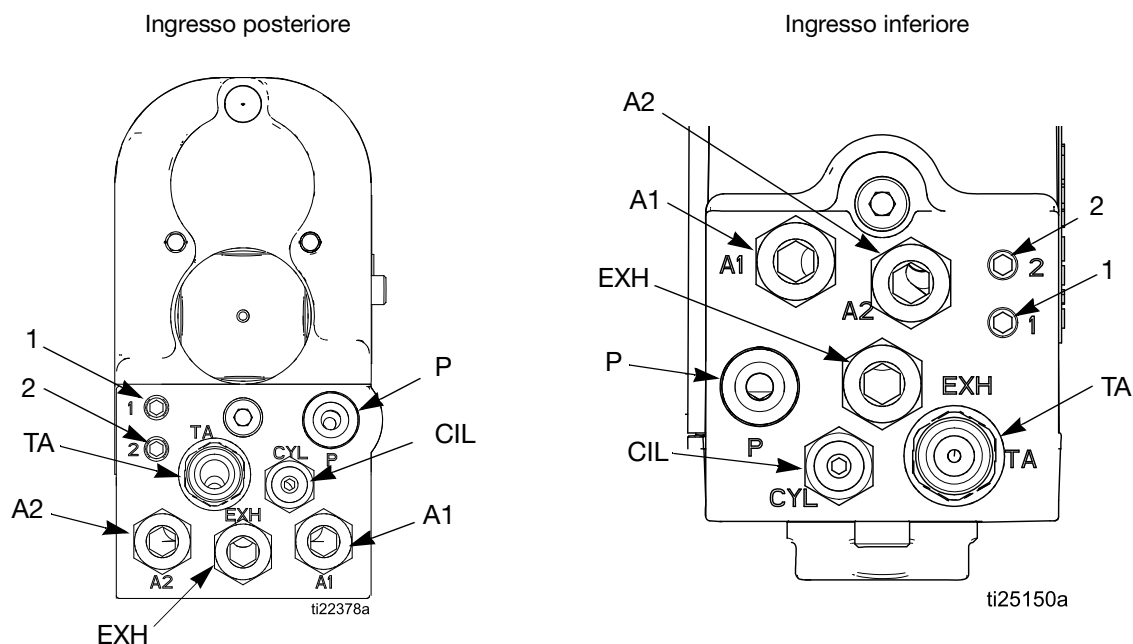


FIG. 5. Collegamenti del collettore

A1	Raccordo di ingresso dell'aria di atomizzazione. Collegare un tubo con DE 8 mm (5/16 in.) tra il raccordo e l'alimentazione dell'aria.
A2	Raccordo di ingresso dell'aria per il ventaglio. Collegare un tubo con DE 8 mm (5/16 in.) tra il raccordo e l'alimentazione dell'aria.
CIL	Raccordo di ingresso dell'aria del cilindro. Collegare un tubo con DE 4 mm (5/32 in.) tra il raccordo e il solenoide. Per una risposta più rapida, utilizzare il flessibile più corto possibile.
1	Trasmissione del raccordo in fibra ottica (funzionante solo sui modelli Smart). Collegare il cavo in fibra ottica Graco (vedere pagina 13).
2	Ricezione del raccordo in fibra ottica (funzionante solo sui modelli Smart). Collegare il cavo in fibra ottica Graco (vedere pagina 13).
P	Raccordo d'ingresso di alimentazione del fluido. Collegare un raccordo girevole da 1/4 npsm tra questo raccordo e l'alimentazione del fluido.
TA	Raccordo di ingresso dell'aria della turbina. Collegare il flessibile dell'aria elettricamente conduttivo Graco tra questo raccordo (filettatura a sinistra) e il solenoide. Collegare il filo di terra del flessibile dell'aria a un pozzetto di dispersione a terra.
EXH	Scarico. Collegare un tubo di scarico per indirizzare l'aria di scarico della turbina. Lunghezza massima 0,9 m (3 ft). Il raccordo è predisposto per un tubo dal DE di 8 mm (5/16 in.).

Collegamento del cavo in fibra ottica

(Funzionante solo sui modelli Smart)

NOTA: Usare solo il cavo in fibra ottica fornito.

Il cavo in fibra ottica consente alla pistola di comunicare con il modulo di controllo Pro Xp Auto.

Per sistemi di spruzzatura a 1 pistola

1. Collegare la porta 1 del collettore della pistola 1 alla porta 1 del modulo di controllo.
2. Collegare la porta 2 del collettore della pistola 1 alla porta 2 del modulo di controllo.

Per sistemi di spruzzatura a 2 pistole

1. Collegare la porta 1 del collettore della pistola 2 alla porta 5 del modulo di controllo.
2. Collegare la porta 2 del collettore della pistola 2 alla porta 6 del modulo di controllo.

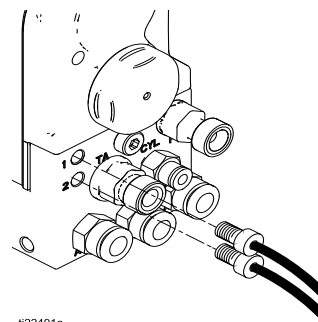


FIG. 6. Esecuzione dei collegamenti in fibra ottica

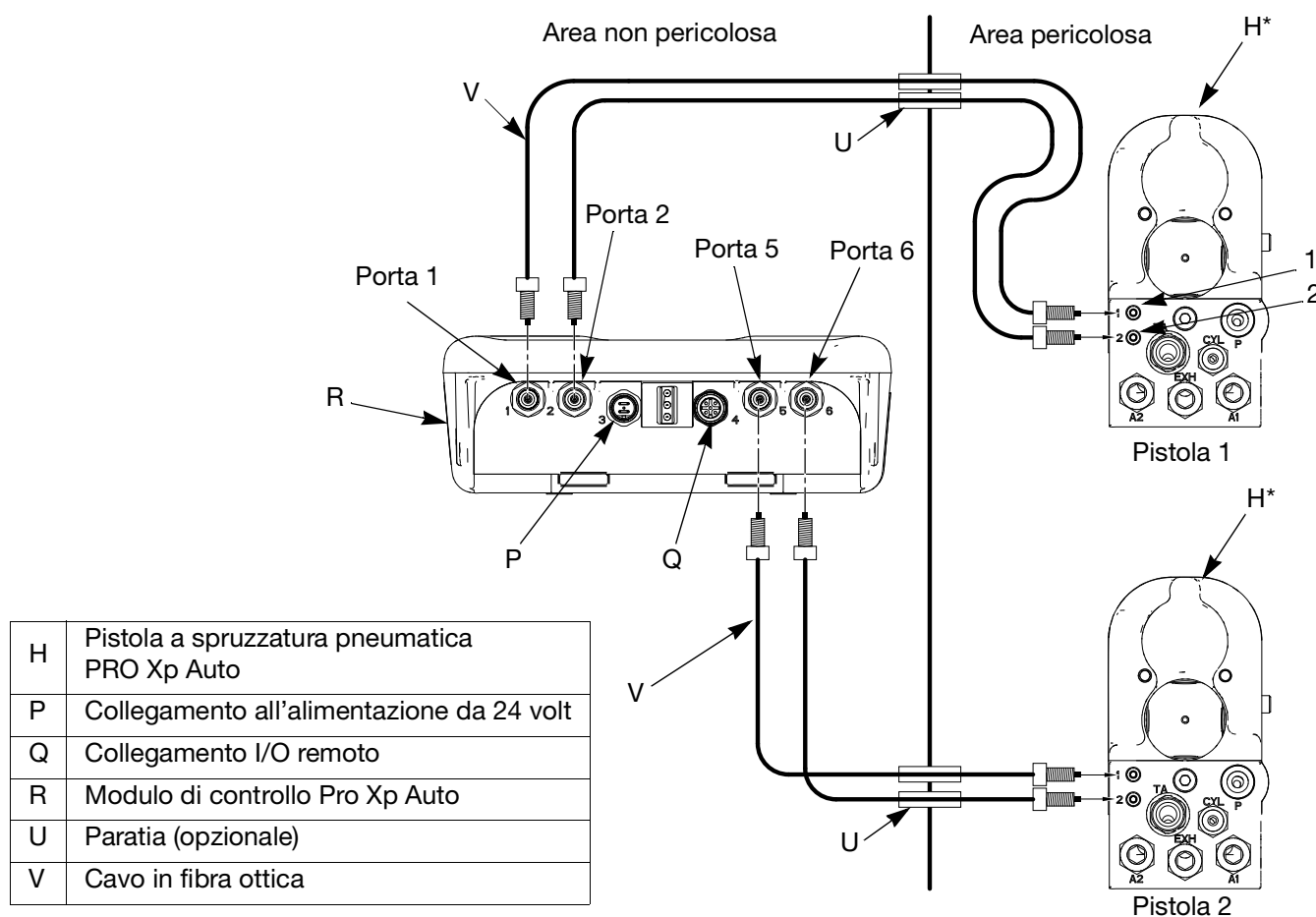






FIG. 7. Schema fibra ottica

Messa a terra

				
<p>L'apparecchiatura deve essere collegata a terra per ridurre il rischio di scintille statiche e scosse elettriche. Le scintille da scariche elettriche o elettrostatiche possono causare l'incendio o l'esplosione dei fumi. Una messa a terra non adeguata può causare scosse elettriche. Collegare a terra tutte le apparecchiature, il personale, gli oggetti da spruzzare e gli oggetti conduttivi nell'area di lavoro o nelle sue vicinanze. La resistenza non deve superare 1 megaohm. La messa a terra fornisce un percorso di fuga per la corrente elettrica.</p>				




Quando si utilizza una pistola elettrostatica, qualunque oggetto non collegato a terra (come persone, contenitori, attrezzi ecc.) presente nell'area di spruzzatura può divenire elettricamente carico.

Nel seguito sono elencati i requisiti minimi per effettuare la messa a terra di un sistema elettrostatico di base. Il sistema può includere altri dispositivi o oggetti che vanno anch'essi collegati a terra. Il sistema deve essere collegato a una messa a terra efficace. Verificare i collegamenti di terra quotidianamente. Verificare i regolamenti la normativa elettrica locale per istruzioni dettagliate sulla messa a terra.

- **Per tutte le persone che entrano nell'area di spruzzatura:** le scarpe devono avere soles conduttive, ad esempio di cuoio; in alternativa occorre indossare braccialetti di messa a terra. Non indossare scarpe con soles non conduttive come la gomma o la plastica.
- **Oggetto da spruzzare:** mantenere sempre puliti e collegati a terra i supporti del pezzo in lavorazione. La resistenza elettrica non deve superare il valore di 1 megaohm.
- **Pistola a spruzzatura pneumatica elettrostatica:** collegare a terra la pistola collegando il flessibile dell'aria della turbina collegato a terra Graco all'ingresso aria della turbina e collegando il filo di terra del flessibile dell'aria a una messa a terra efficace. Vedere **Verificare la messa a terra elettrica della pistola**, pagina 14.
- **Pompa:** mettere a terra la pompa utilizzando un filo di terra e un morsetto come descritto nel manuale di istruzioni della pompa.
- **Tutti gli oggetti o i dispositivi elettroconduttori presenti nell'area di lavoro:** devono essere opportunamente messi a terra, incluso i contenitori di fluido e i barattoli per il lavaggio.

- **Contenitori del fluido e per rifiuti:** collegare a terra tutti i contenitori di fluidi e per rifiuti nell'area di spruzzatura. Non utilizzare rivestimenti per i secchi, a meno che non siano conduttivi e collegati a terra. Per il lavaggio della pistola a spruzzo, il contenitore usato per raccogliere il fluido in eccesso deve essere elettricamente conduttivo e collegato a terra.
- **Compressori d'aria e alimentazioni idrauliche:** collegare l'apparecchiatura a terra in conformità alle raccomandazioni del produttore.
- **Tutte le linee dell'aria e del fluido** vanno opportunamente collegate a terra.
- **Tutti i cavi elettrici** vanno opportunamente collegati a terra.
- **Il pavimento dell'area di spruzzatura** deve essere elettricamente conduttivo e collegato a terra. Non coprire il pavimento con cartone o altri materiali non conduttivi che interromperebbero la continuità di messa a terra.
- **I liquidi infiammabili nell'area di spruzzatura** devono essere tenuti in contenitori di tipo approvato e collegati a terra. Non utilizzare contenitori di plastica. Non immagazzinare una quantità superiore a quella necessaria per un turno di lavoro.
- **Tutti i secchi del solvente:** utilizzare esclusivamente contenitori metallici collegati a terra, conduttivi e approvati. Non utilizzare contenitori di plastica. Utilizzare esclusivamente solventi non infiammabili. Non immagazzinare una quantità superiore a quella necessaria per un turno di lavoro.

Verificare la messa a terra elettrica della pistola

				
<p>Il megaohmmetro codice 241079 (AA-vedere FIGURA 8) non è approvato per l'uso in zone pericolose. Per ridurre il rischio di scintille, non utilizzare il megaohmmetro per verificare la messa a terra elettrica, se non nei casi indicati di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La pistola è stata rimossa dalla zona pericolosa. • Oppure, tutti i dispositivi di spruzzatura nella zona pericolosa sono spenti, le ventole di aerazione nella zona pericolosa sono in funzione e non sono presenti vapori infiammabili nell'area (ad esempio contenitori di solvente aperti o fumi provenienti dalla spruzzatura). <p>La mancata osservanza di queste avvertenze può provocare incendi, esplosioni o scosse elettriche e causare gravi infortuni e danni materiali.</p>				

Il megaohmmetro 241079 di Graco è disponibile come accessorio per verificare che la pistola sia collegata correttamente a terra.

1. Richiedere a un elettricista qualificato di controllare la continuità di messa a terra elettrica della pistola a spruzzo e del tubo flessibile della turbina.
2. Accertarsi che il flessibile dell'aria della turbina (B) sia collegato a terra e che il filo di terra del flessibile sia collegato ad una presa di terra efficace.
3. Disattivare l'erogazione dell'aria e l'alimentazione del fluido alla pistola. Il tubo flessibile del fluido non deve contenere alcun fluido.
4. Misurare la resistenza tra il raccordo di ingresso della turbina aria (TA) dell'ingresso aria della turbina e una terra efficace (N).
 - a. *Se si sta utilizzando un flessibile dell'aria della turbina nero o grigio*, utilizzare un megaohmmetro per misurare la resistenza. Utilizzare una tensione applicata compresa tra 500 V e 1.000 V. La resistenza non deve superare 1 megaohm.
 - b. *Se si sta utilizzando un flessibile dell'aria della turbina rosso*, utilizzare un ohmmetro per misurare la resistenza. La resistenza non deve superare 100 ohm.
5. Se la resistenza è maggiore del valore massimo specificato sopra per il tubo flessibile, verificare che i collegamenti di terra siano serrati e assicurarsi che il filo di messa a terra del tubo dell'aria sia collegato a una terra efficace. Se la resistenza è ancora troppo elevata, sostituire il flessibile dell'aria della turbina.

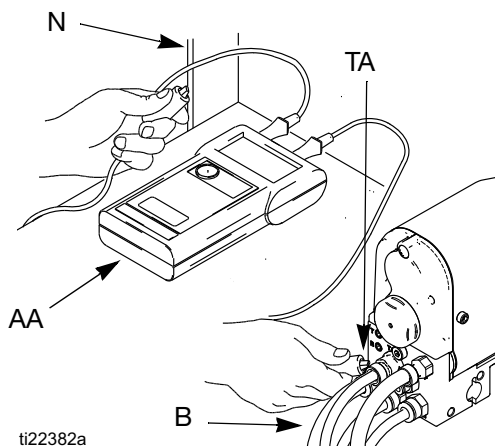


Fig. 8. Verifica della messa a terra della pistola

Verifica della resistività del fluido

<p>Per ridurre il pericolo di incendi, esplosioni o scosse elettriche, controllare la resistività del fluido esclusivamente in una zona non pericolosa. L'ohmmetro 722886 e la sonda 722860 non sono approvati per l'uso in zone pericolose.</p>				

Verificare che la resistività del fluido da spruzzare soddisfi i requisiti per un sistema di spruzzatura pneumatica elettrostatica. L'ohmmetro 722886 e la sonda 722860 di Graco sono disponibili come accessori. Attenersi alle istruzioni fornite con l'ohmmetro e con la sonda.

Generalmente, si consiglia una lettura di 25 megaohm-cm o superiore, in quanto garantisce i migliori risultati elettrostatici.

Può essere necessario un kit o un tubo flessibile ad alta conduttività per letture inferiori a 25 megaohm-cm.

Megaohm-cm			
1-7	7-25	25-200	200-2.000
Si consiglia il kit per alta conduttività	Potrebbe essere necessario il kit per alta conduttività	Risultati elettrostatici ottimali	Risultati elettrostatici buoni

Verifica della viscosità del fluido

Per controllare la viscosità del fluido sono necessari:

- una coppa di viscosità
 - un cronometro
1. Immergere completamente la coppa di viscosità nel fluido. Sollevare velocemente la tazza, avviando il cronometro non appena la tazza è stata completamente estratta.
 2. Osservare il flusso del fluido che fuoriesce dalla parte inferiore della tazza. Fermare il cronometro non appena si osserva un'interruzione nel flusso.
 3. Registrare il tipo di fluido, il tempo trascorso e la dimensione della coppa di viscosità.
 4. Raffrontare alla tabella fornita dal produttore della coppa di viscosità per determinare la viscosità del fluido in uso.
 5. Se la viscosità è troppo alta o troppo bassa, contattare il fornitore dei materiali. Eseguire eventuali regolazioni necessarie.

Installazione del coperchio di tessuto

Vedere FIGURA 9.

1. Installare il coperchio di tessuto (XX) sulla parte frontale della pistola e farlo scorrere all'indietro per coprire le tubature e i flessibili esposti sulla parte posteriore del collettore.
2. Instradare il tubo di scarico (YY) fuori del coperchio. Questo consente di monitorare il tubo di scarico per la presenza di vernice o solvente. Vedere **Controllo delle perdite di fluido** a pagina 23. Bloccare il tubo di scarico per evitare che si sposti.

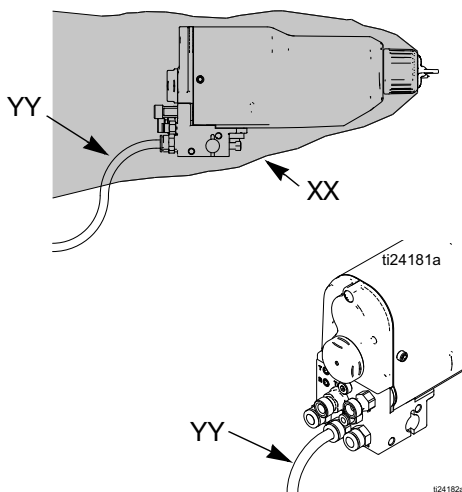


FIG. 9. Coperchio di tessuto

Lavaggio prima dell'uso dell'apparecchiatura

L'apparecchiatura è stata testata in fabbrica con del fluido. Per evitare di contaminare il fluido da utilizzare, lavare l'apparecchiatura con un solvente compatibile prima di utilizzarla. Vedere **Lavaggio**, pagina 21.

Linee guida per materiali abrasivi

Quando si spruzzano materiali abrasivi, seguire queste linee guida:

- Ordinare il codice 24N704 Elettrodo (blu) per materiali abrasivi.
- Dimensionare correttamente l'ugello per ridurre la pressione del fluido sotto 0,21 MPa (2,1 bar, 30 psi), producendo un flusso del fluido di 200-300 mm (8-12 in.).
- Usare le pressioni dell'aria della ventola e di atomizzazione più basse possibili per ottenere un buon ventaglio.
- Seguire tutte le procedure indicate in **Lista di controllo della manutenzione e della pulizia giornaliera**, pagina 21.
- Ispezionare giornalmente l'elettrodo e sostituirlo se danneggiato. Vedere **Sostituzione dell'elettrodo**, pagina 31.

Kit di conversione ad alta conducibilità (HC)

Il kit di conversione codice 25N922 è disponibile per convertire qualsiasi pistola per rivestimento standard Pro Xp Auto (Codice LAXx10) in una pistola ad alta conducibilità (LAXx16). Per esempio, la pistola LA1T10 standard può essere convertita in LA1T16 ad alta conducibilità. Vedere **Modelli**, pagina 3.

Il kit è destinato all'uso con fluidi con bassi valori di resistività.

1. Disattivare l'aria della turbina (TA).
2. Lavare la pistola. Vedere **Lavaggio**, pagina 21.
3. Scaricare la pressione. Seguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 18.
4. Fare riferimento allo schema delle parti per **LA1T10, rivestimenti standard, collettore posteriore, Serie B** a pagina 40.
5. Rimuovere l'anello di sicurezza (24), il cappello di polverizzazione (25) e la protezione (26).
6. Allentare il dado (35) e rimuovere il tubo del fluido (39) e le ghiera (33, 34) dal raccordo del fluido. Rimuovere le altre parti (33, 34, 36, 37, 39) nell'ingresso della canna della pistola e smaltire.
7. Assicurarsi che le filettature della canna siano pulite e asciutte. Applicare grasso dielettrico Graco codice 116553 sulle filettature (37), sul diametro interno e sugli o-ring del raccordo del fluido. Inserire il raccordo nell'ingresso della canna.
8. Far scorrere le ghiera (33, 34) sull'estremità del tubo. Spingere il tubo del fluido nella canna e tenerlo in posizione mentre si avvita il raccordo nella canna. Serrare a una coppia di 3-4 N•m (25-35 in.-lb).

9. Far scorrere il dado (35) e la ghiera (33, 34) sul tubo. Inserire l'estremità del tubo nel raccordo (32). Verificare che le ghiera siano in posizione nel raccordo. Serrare il dado (35).

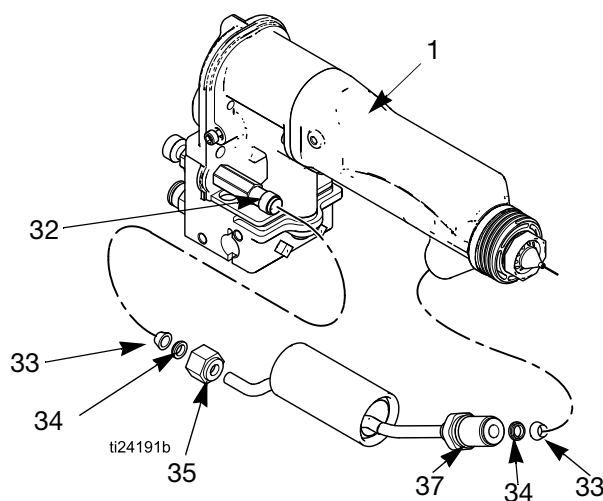


FIG. 10. Kit di conversione HC

Funzionamento

Procedura di scarico della pressione



L'apparecchiatura rimane pressurizzata finché la pressione non viene scaricata manualmente. Per evitare lesioni gravi causate dal fluido pressurizzato, ad esempio schizzi di fluido, seguire la procedura di scarico della pressione quando si smette di spruzzare e prima di pulire, verificare o eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura.

1. Chiudere tutta l'aria che arriva alla pistola a spruzzo, tranne che l'aria del cilindro che attiva la pistola. Se viene utilizzato il regolatore pilota pneumatico del fluido nel sistema, è necessario avere della pressione dell'aria all'ingresso del regolatore aria.
2. Chiudere l'alimentazione di fluido alla pistola.
3. Premere il grilletto della pistola in un contenitore per rifiuti di metallo collegato a terra per scaricare la pressione del fluido.
4. Se viene utilizzato un regolatore pneumatico pilota del fluido, chiudere la pressione dell'aria all'ingresso del regolatore aria.
5. Rilasciare la pressione del fluido nel gruppo alimentazione fluido come indicato nel manuale di istruzioni.
6. Spegnerne l'alimentazione dell'aria principale chiudendo la valvola di sfiato principale di tipo a spurgo sulla linea di alimentazione dell'aria principale. Lasciare chiusa la valvola fin quando non si è pronti per spruzzare di nuovo.

Avvio

Verificare ogni giorno la seguente lista, prima di azionare il sistema, per aiutare ad assicurare un funzionamento sicuro ed efficiente.

- Assicurarsi che tutti gli operatori siano ben addestrati a far funzionare un sistema di spruzzatura pneumatica elettrostatica come da istruzioni riportate nel presente manuale.
- Tutti gli operatori vengono addestrati per la **Procedura di scarico della pressione** a pagina 18.
- I segnali di avvertenza forniti con la pistola sono montati nell'area di spruzzatura in modo che possono essere facilmente visti e letti da tutti gli operatori.
- Il sistema è ben collegato a terra e l'operatore e tutte le persone che hanno accesso all'area di spruzzatura sono opportunamente collegati a terra. Vedere **Messa a terra** a pagina 14.
- La condizione dei componenti elettrici della pistola è stata controllata come indicato in **Collaudi elettrici** a pagina 24.
- Le ventole di aerazione funzionano correttamente.
- I supporti del pezzo da lavorare sono puliti e collegati a terra.
- Tutti i detriti, inclusi i fluidi infiammabili e gli stracci, sono stati rimossi dall'area di spruzzatura.
- Tutti i fluidi infiammabili nella cabina di spruzzatura sono contenuti in contenitori approvati, collegati a terra.
- Tutti gli oggetti conduttivi che si trovano all'interno dell'area di spruzzatura sono collegati a terra e il pavimento dell'area di spruzzatura è elettricamente conduttivo e collegato a terra.
- I tubi di scarico del collettore sono stati controllati per la presenza di fluidi come indicato in **Controllo delle perdite di fluido** a pagina 23.

Regolare il ventaglio di spruzzatura

Attenersi alla procedura di seguito per stabilire correttamente il flusso del fluido e dell'aria.

Non accendere ancora la turbina dell'aria (TA).



1. Scaricare la pressione. Seguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 18.
2. Selezionare e installare il cappello dell'aria e l'ugello adeguati per l'applicazione. Vedere **Tabella di selezione degli ugelli del fluido**, pagina 52 e **Tabella di selezione del cappello dell'aria**, pagina 55.
3. Dopo aver allentato l'anello d'arresto, ruotare il cappello dell'aria per un ventaglio di spruzzatura verticale o orizzontale. Vedere FIGURA 11. Serrare l'anello d'arresto fino a quando il cappello dell'aria non è saldamente in posizione; non deve essere possibile ruotare le alette del cappello dell'aria a mano.

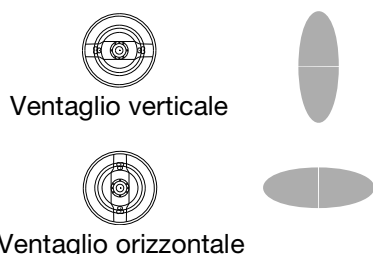


Fig. 11. Posizioni del cappello dell'aria

4. Regolare il flusso del fluido con il regolatore di pressione della linea del fluido. Fare riferimento ai grafici delle prestazioni, a pagina 53 per regolare la pressione del fluido per vari flussi, in base alle dimensioni dell'ugello che viene utilizzato.
5. Usare il regolatore di pressione dell'aria sulla linea di alimentazione dell'aria di atomizzazione (A1) per regolare il grado di atomizzazione. Ad esempio, per una portata di fluido di 10 oz al minuto (0,3 litri/min), una pressione di nebulizzazione tipica sarà di circa 0,14-0,21 MPa (20-30 psi, 1,4-2,1 bar) al collettore della pistola.

Per una migliore efficienza, utilizzare sempre la minima pressione possibile.

6. Usare il regolatore di pressione dell'aria sulla linea di alimentazione dell'aria del ventaglio (A2) per regolare le dimensioni del ventaglio.
 - Quando si aumenta per ottenere un ventaglio largo e piatto, può essere necessario incrementare l'alimentazione di fluido alla pistola per mantenere la stessa copertura su un'area ampia.
 - Vedere **Risoluzione dei problemi relativi al ventaglio di spruzzatura** a pagina 26 per correggere i problemi del ventaglio di spruzzatura.

Regolazione dei componenti elettrostatici

1. Attivare l'aria della turbina (TA) e regolare la pressione dell'aria secondo le impostazioni indicate nella Tabella 1. Impostare la pressione appropriata all'ingresso del tubo dell'aria della turbina *quando l'aria passa*.

Tabella 1. Pressioni dell'aria della turbina dinamica approssimate

Lunghezza del tubo dell'aria della turbina ft (m)	Pressione dell'aria all'ingresso del tubo dell'aria della turbina per piena tensione psi (bar, MPa)
15 (4,6)	54 (3,8, 0,38)
25 (7,6)	55 (3,85, 0,38)
36 (11)	56 (3,9, 0,39)
50 (15,3)	57 (4,0, 0,40)
75 (22,9)	59 (4,1, 0,41)
100 (30,5)	61 (4,3, 0,43)

2. Verificare la velocità della turbina della pistola controllando la spia sul corpo della pistola standard o, per la pistola smart, verificare la velocità della turbina effettiva sul modulo di controllo Pro Xp Auto. Consultare la tabella di seguito. Regolare la pressione dell'aria il necessario perché la spia resti verde o i valori restino entro 400-750 Hz.

Valori sul display dei modelli Smart, colore delle spie sul display dei modelli standard.

Tabella 2. Colori della spia



Colore della spia	Descrizione
Verde 400-750 Hz	Durante la spruzzatura la spia deve rimanere verde, per indicare una pressione dell'aria sufficiente alla turbina.
Ambra <400	Se la spia diventa gialla dopo 1 secondo, la pressione dell'aria è troppo bassa. Aumentare la pressione dell'aria fino a quando la spia non diventa verde.
Rosso >750	Se l'indicatore diventa rosso dopo 1 secondo, la pressione dell'aria è troppo alta. Diminuire la pressione dell'aria fino a quando l'indicatore non diventa verde. Una velocità eccessiva della turbina può ridurre la vita del cuscinetto e non aumenterà l'uscita di tensione.

Controllare l'uscita di tensione della pistola con una sonda ad alta tensione e un misuratore o leggendo il Modulo di controllo Pro Xp Auto.

Il valore normale dell'alta tensione della pistola è 60-70 kV. Se viene utilizzata una sonda di misurazione dell'alta tensione con estremità a sfera, la tensione della pistola si alzerà a circa 85 kV. Ciò avviene con tutte le pistole elettrostatiche resistive.




Vedere **Risoluzione dei problemi elettrici** a pagina 28 per correggere i problemi relativi alla tensione.

Spruzzatura

				
Per ridurre il rischio di scosse elettriche, non toccare l'elettrodo della pistola e non avvicinarsi a meno di 10 cm (4 in.) dall'ugello durante il funzionamento della pistola.				

1. Applicare una pressione dell'aria minima di 0,42 MPa (60 psi, 4,2 bar) al raccordo dell'aria del cilindro (CYL) per attivare la sequenza di accensione/spegnimento dell'aria di nebulizzazione (A1), dell'aria della ventola (A2) e del fluido (P).

2. Accendere e spegnere le funzioni della pistola utilizzando le elettrovalvole dell'aria sul cilindro (CYL) e le linee di erogazione dell'aria della turbina (TA).
3. Per modificare l'impostazione di tensione da un modello smart a uno con tensione inferiore, vedere il modulo di controllo Pro Xp Auto 332989.

				
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 Controllo delle perdite di fluido a pagina 23.				

Erogazione del solo fluido

1. Spegnere e scaricare la pressione dell'aria nelle linee dell'aria di nebulizzazione (A1) e della ventola (A2), utilizzando valvole di intercettazione dell'aria del tipo a spurgo.
2. Applicare una pressione dell'aria di 0,42 MPa (4,2 bar, 60 psi) al raccordo dell'aria del cilindro (CYL) per erogare il fluido.

Spegnimento

				
Per ridurre il rischio di lesioni, seguire la Procedura di scarico della pressione , ogniqualvolta è necessario scaricare la pressione.				

1. Lavare la pistola, vedere **Lavaggio**, pagina 21.
2. Seguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 18.
3. Pulire l'apparecchiatura. Vedere **Manutenzione** a pagina 21.

Manutenzione

				
<p>Per ridurre il rischio di lesioni, seguire la Procedura di scarico della pressione, ogniqualvolta è necessario scaricare la pressione.</p>				






Lista di controllo della manutenzione e della pulizia giornaliera

Verificare ogni giorno la seguente lista dopo avere utilizzato l'apparecchiatura.

- Lavare la pistola. Vedere **Lavaggio**, pagina 21.
- Pulire i filtri del fluido e della linea dell'aria.
- Pulire la parte esterna della pistola. Vedere **Pulizia dell'esterno della pistola**, pagina 22.
- Pulire il cappello dell'aria e l'ugello del fluido almeno una volta al giorno. Alcune applicazioni richiedono una pulitura più frequente. Sostituire l'ugello del fluido e il cappello di polverizzazione se sono danneggiati. Vedere **Pulizia del cappello dell'aria e dell'ugello del fluido**, pagina 22.
- Verificare l'elettrodo e sostituirlo se rotto o danneggiato. Vedere **Sostituzione dell'elettrodo** a pagina 31.
- Verificare eventuali perdite di fluido dalla pistola e dai tubi del fluido. Vedere **Controllo delle perdite di fluido** a pagina 23. Stringere i raccordi o sostituire l'apparecchiatura se necessario.
- Verificare la messa a terra elettrica della pistola**, pagina 14.

Lavaggio

- Effettuare il lavaggio prima di cambiare il fluido, prima che il fluido possa seccarsi nell'apparecchiatura, alla fine della giornata, prima dello stoccaggio e prima della riparazione.
- Lavare utilizzando la minima pressione possibile. Verificare che non vi siano perdite nei connettori e serrare secondo necessità.
- Lavare con un fluido compatibile con il fluido da erogare e con le parti dell'apparecchiatura a contatto con il fluido.

				
<p>Per ridurre il rischio di incendio ed esplosioni, spegnere l'aria della turbina prima di lavare la pistola e collegare sempre a terra l'apparecchiatura e il contenitore degli scarti. Evitare scariche statiche e lesioni provenienti dagli schizzi eseguendo sempre la pulizia mantenendo la pressione al minimo.</p>				

AVVISO
<p>Non utilizzare il cloruro di metilene come solvente per il lavaggio o la pulizia di questa pistola, in quanto danneggerebbe le parti in nylon.</p>

1. Spegnere l'aria della turbina.
2. Cambiare l'erogazione del fluido con un solvente compatibile.
3. Attivare la pistola per pulire i passaggi del fluido.

Pulizia dell'esterno della pistola

AVVISO

- Pulire tutte le parti con un solvente non conduttivo e compatibile. I solventi conduttivi possono causare il malfunzionamento della pistola.
- La presenza di fluido nei passaggi dell'aria può causare il malfunzionamento della pistola, assorbendo corrente e riducendo l'effetto elettrostatico. Il fluido nella cavità di alimentazione può ridurre la durata della turbina. Laddove possibile, puntare la pistola verso il basso durante la pulizia. Non utilizzare metodi di pulitura che possono far passare fluido nei passaggi dell'aria della pistola.

1. Spegnerne l'aria della turbina (TA).
2. Lavare la pistola. Vedere **Lavaggio**, pagina 21.
3. Seguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 18.
4. Pulire l'esterno della pistola con un solvente compatibile. Utilizzare un panno morbido. Strizzare il panno per eliminare il fluido in eccesso. Rivolgere la pistola verso il basso per evitare che il solvente penetri nei relativi passaggi. Non immergere la pistola.



Pulizia del cappello dell'aria e dell'ugello del fluido

AVVISO

- Pulire tutte le parti con un solvente non conduttivo e compatibile. I solventi conduttivi possono causare il malfunzionamento della pistola.
- La presenza di fluido nei passaggi dell'aria può causare il malfunzionamento della pistola, assorbendo corrente e riducendo l'effetto elettrostatico. Il fluido nella cavità di alimentazione può ridurre la durata della turbina. Laddove possibile, puntare la pistola verso il basso durante la pulizia. Non utilizzare metodi di pulitura che possano far passare fluido nei passaggi dell'aria della pistola.

Attrezzatura richiesta

- Spazzola a setole morbide
 - Solvente compatibile
1. Scaricare la pressione. Seguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 18.
 2. Rimuovere il cappello di polverizzazione (24, 25) e l'involucro (26). Vedere FIGURA 12.
 3. Strofinare l'ugello del fluido (4) della pistola con un panno intriso di solvente. Evitare di fare penetrare il solvente nei passaggi dell'aria. Laddove possibile, puntare la pistola verso il basso durante la pulizia.
 4. Se vi è della vernice all'interno dei passaggi dell'aria dell'ugello (4), rimuovere la pistola dalla linea per eseguire la manutenzione. Vedere **Sostituzione del cappello dell'aria e dell'ugello**, pagina 30 per rimuovere l'ugello del fluido per la pulizia o la sostituzione.
 5. Pulire il cappello dell'aria (25) con un pennello a setole morbide e con del solvente oppure immergerlo in un solvente appropriato e pulirlo. Non utilizzare attrezzi in metallo.
 6. Fare scivolare l'involucro (26) sulla pistola.
 7. Installare con attenzione il cappello dell'aria (25). Evitare di curvare l'elettrodo (3) e assicurarsi di inserire il filo dell'elettrodo attraverso il foro centrale del cappello di polverizzazione. Ruotare i baffi del cappello di polverizzazione nella posizione desiderata.
 8. Accertarsi che la coppa a u (24a) sia al suo posto sull'anello di sicurezza (24). I bordi devono essere rivolti verso la parte anteriore. Serrare l'anello d'arresto fino a quando il cappello dell'aria non è saldamente in posizione; non deve essere possibile ruotare le alette del cappello dell'aria a mano.
 9. Prova della resistenza della pistola, pagina 24.

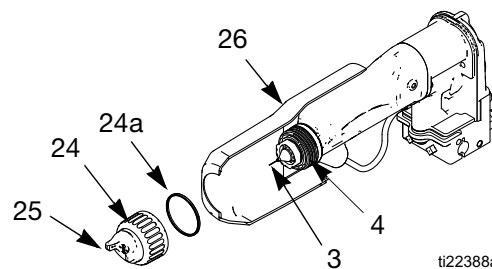





FIG. 12. Pulizia del cappello dell'aria e dell'ugello del fluido

Controllo delle perdite di fluido

				
<p>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.</p>				

				
<p>Per ridurre il rischio di lesioni, seguire la Procedura di scarico della pressione, ogniqualvolta è necessario scaricare la pressione.</p>				

Durante il funzionamento, verificare periodicamente tutte le aperture della protezione della pistola (ZZ) per la presenza di fluido. Vedere FIGURA 13. La presenza di fluido in queste aree indica perdita di fluido all'interno della protezione, che può essere causata da perdite sui collegamenti del tubo del fluido o dalla guarnizione del fluido.

Se in una qualsiasi di queste aree viene riscontrata presenza di fluido:

1. Smettere immediatamente di spruzzare.
2. Scaricare la pressione. Seguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 18.
3. Rimuovere la pistola per la riparazione.

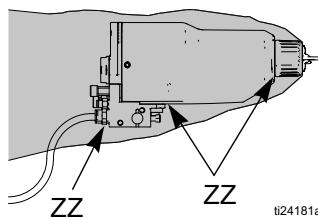





FIG. 13. Controllo delle perdite di fluido

Collaudi elettrici

I componenti elettrici all'interno della pistola ne condizionano il funzionamento e la sicurezza. Le seguenti procedure testano la condizione dell'alimentatore (7) e dell'elettrodo (3) e la continuità elettrica tra i componenti.

Utilizzare il megaohmmetro codice 241079 (AA) e una tensione applicata di 500 V. Collegare i cavi come mostrato.

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

Il megaohmmetro codice 241079 (AA-vedere FIGURA 14) non è approvato per l'uso in zone pericolose. Per ridurre il rischio di scintille, non utilizzare il megaohmmetro per verificare la messa a terra elettrica, se non nei casi indicati di seguito:

- La pistola è stata rimossa dalla zona pericolosa.
- Oppure, tutti i dispositivi di spruzzatura nella zona pericolosa sono spenti, le ventole di aerazione nella zona pericolosa sono in funzione e non sono presenti vapori infiammabili nell'area (ad esempio contenitori di solvente aperti o fumi provenienti dalla spruzzatura).

La mancata osservanza di queste avvertenze può causare incendi, esplosioni o scosse elettriche e causare gravi infortuni e danni materiali.

Verifica della resistenza della pistola

1. Lavare e asciugare il passaggio del fluido.
2. Misurare la resistenza tra la punta dell'ago dell'elettrodo (3) e il raccordo dell'ingresso aria della turbina (TA); deve essere di 148-193 megaohm.
3. Se il valore non rientra in questo intervallo passare a **Controllo della resistenza dell'alimentatore**, pagina 25. Se il valore rientra nell'intervallo ma vi sono problemi relativi alle prestazioni, vedere **Risoluzione dei problemi elettrici**, pagina 28, per altre possibili cause delle prestazioni insoddisfacenti.

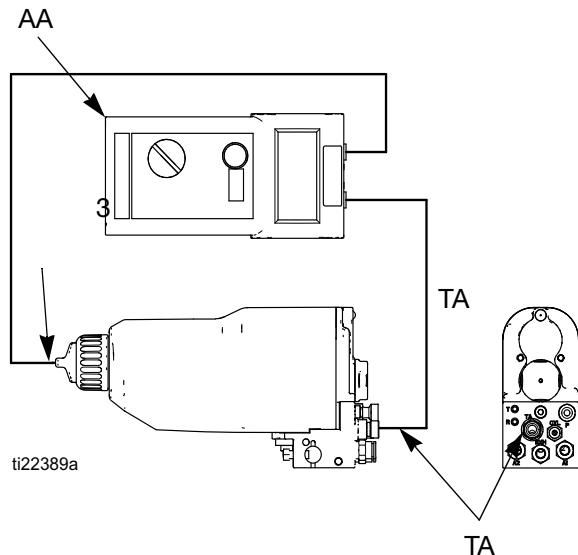


FIG. 14. Verifica della resistenza della pistola

Controllo della resistenza dell'alimentatore

1. Rimuovere l'alimentatore (7). Vedere **Rimozione e sostituzione dell'alimentatore**, pagina 37.
2. Isolare la turbina (8). Vedere **Rimozione e sostituzione della turbina**, pagina 38.
3. Misurare la resistenza tra le strisce di terra dell'alimentatore (EE) e la molla (7a). La resistenza deve essere compresa fra 130 e 160 megaohm per le pistole da 85 kV. Vedere FIGURA 15.

Se il valore misurato non rientra in questo intervallo, sostituire l'alimentatore. Se il valore rientra nell'intervallo ma vi sono problemi relativi alle prestazioni, passare a **Prova della resistenza dell'elettrodo**, pagina 25.

4. Fare riferimento a **Risoluzione dei problemi elettrici**, pagina 28 per altre possibili cause delle prestazioni insoddisfacenti.
5. Accertarsi che la molla (7a) sia in posizione prima di reinserire l'alimentatore.

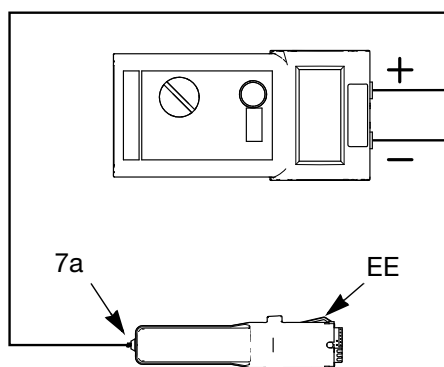


FIG. 15. Controllo della resistenza dell'alimentatore

Prova della resistenza dell'elettrodo

Rimuovere l'elettrodo (3). Vedere **Sostituzione dell'elettrodo**, pagina 31. Misurare la resistenza tra il contatto (HH) e il filo dell'elettrodo (GG). La resistenza deve essere compresa fra 8 e 30 megaohm. Se non rientra nell'intervallo, sostituire l'elettrodo.

Se la resistenza della pistola ancora non rientra nell'intervallo dopo la prova effettuata sull'alimentatore e sull'elettrodo:

- Controllare che l'o-ring conduttivo (4a) sia in contatto con lo spinotto della canna.
- Controllare che la molla dell'alimentatore (7a) sia in contatto con il pin della canna.

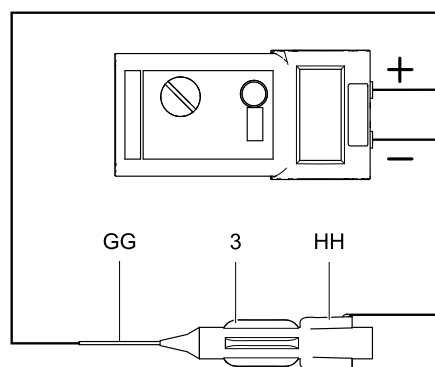




FIG. 16. Prova della resistenza dell'elettrodo

Risoluzione dei problemi

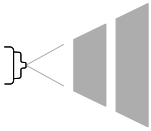
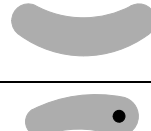
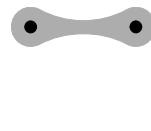
				
<p>L'installazione e la manutenzione dell'apparecchiatura richiedono l'accesso a parti che possono causare scosse elettriche o altri gravi infortuni qualora il lavoro non venga eseguito correttamente. Non montare e non riparare l'apparecchiatura se non si dispone della formazione e delle qualifiche adeguate.</p>				

				
<p>Per ridurre il rischio di lesioni, seguire la Procedura di scarico della pressione, ogniqualvolta è necessario scaricare la pressione.</p>				

Verificare tutte le possibili soluzioni nella Tabella di risoluzione dei problemi prima di smontare la pistola.

Risoluzione dei problemi relativi al ventaglio di spruzzatura

Alcuni problemi del ventaglio di spruzzatura sono causati da un bilanciamento errato tra l'aria e il fluido.

Problema	Causa	Soluzione
Oscillazioni o schizzi di spruzzatura. 	Fluido assente.	Riempire.
	Sede o ugello allentati, sporchi o danneggiati.	Pulire o sostituire l'ugello, pagina 30.
	Aria nell'alimentazione del fluido.	Verificare l'alimentazione del fluido. Riempire.
Ventaglio di spruzzatura non corretta.	Ugello o cappello dell'aria danneggiati.	Sostituire. Vedere pagina 30.
	Accumulo di fluido sul cappello dell'aria o sull'ugello.	Pulire. Vedere pagina 22.
	Pressione dell'aria della ventola troppo alta.	Diminuirlo.
	Fluido troppo diluito.	Aumentare la viscosità.
	Pressione del fluido troppo bassa.	Aumentarla.
	Pressione dell'aria della ventola troppo bassa.	Aumentarla.
	Fluido troppo denso.	Ridurre la viscosità.
Striature.	Non è stata applicata una sovrapposizione del 50%.	La sovrapposizione crea striature al 50%.
	Cappello dell'aria sporco o danneggiato.	Pulire, pagina 22 o sostituire, pagina 30.

Risoluzione dei problemi di funzionamento della pistola



Problema	Causa	Soluzione
Nebbia di spruzzatura eccessiva.	Pressione dell'aria di atomizzazione troppo alta.	Diminuire la pressione dell'aria al minimo possibile.
	Fluido troppo diluito.	Aumentare la viscosità.
Finitura a "buccia d'arancia".	Pressione dell'aria di atomizzazione troppo bassa.	Aumentare la pressione dell'aria; utilizzare la pressione dell'aria più bassa possibile.
	Fluido miscelato o filtrato in maniera scadente.	Miscelare o filtrare di nuovo il fluido.
	Fluido troppo denso.	Ridurre la viscosità.
Il fluido fuoriesce dall'area del premiguarnizioni del fluido	Biella o premiguarnizioni usurati.	Sostituire; vedere pagina 32.
Perdite d'aria dal cappello dell'aria	O-ring dello stelo del pistone usurati.	Sostituire; vedere pagina 34.
Perdita di fluido dalla parte anteriore della pistola	Sede del fluido usurata.	Sostituire l'ugello del fluido (4) e/o l'ago dell'elettrodo (7); vedere pagina 30.
	Ugello del fluido allentato.	Serrare; vedere pagina 30.
	O-ring dell'ugello danneggiato.	Sostituire; vedere pagina 30.
La pistola non spruzza	Alimentazione del fluido limitata.	Aggiungere del fluido, se necessario.
	Cappello di polverizzazione danneggiato.	Sostituire; vedere pagina 30.
	Ugello del fluido sporco oppure ostruito.	Pulire; vedere pagina 30.
	Ugello del fluido danneggiato.	Sostituire; vedere pagina 30.
	Pistone non funzionante.	Verificare il cilindro dell'aria. Controllare la guarnizione a U del pistone (34d); vedere pagina 34.
	Il braccio attuatore è fuori posizione.	Controllare il braccio attuatore e i dadi. Vedere pagina 35.
Cappello dell'aria sporco.	Errato allineamento tra il cappello dell'aria e l'ugello del fluido.	Pulire il cappello dell'aria e la sede dell'ugello del fluido da accumuli di fluido; vedere pagina 22.
	Orifizio dell'ugello danneggiato.	Sostituire l'ugello (4); vedere pagina 30.
	Il fluido viene fuori prima dell'aria.	Controllare il braccio attuatore e i dadi. Vedere pagina 35.
Eccessivo avvolgimento della vernice dietro alla pistola a spruzzo.	Scarsa messa a terra.	Vedere Messa a terra, pagina 14.
	Distanza errata dalla pistola alla parte.	Deve essere pari a circa 200-300 mm (8-12 in.).
Perdite di aria dal collettore.	La pistola non è fissata saldamente al collettore.	Serrare le viti del collettore.
	O-ring usurati o mancanti.	Sostituire gli O-ring. Vedere pagina 35.
Perdite di fluido dall'innesto rapido.	La pistola non è fissata saldamente al collettore.	Serrare le viti del collettore.
	Gli o-ring di tenuta del fluido sono usurati o mancano.	Ispezionare o sostituire gli O-ring.

Risoluzione dei problemi elettrici

Problema	Causa	Soluzione
Avvolgimento insufficiente.	L'aria della turbina non è accesa.	Accenderla.
	La velocità di scarico della cabina è troppo alta	Ridurre la velocità riportandola entro i limiti.
	Pressione dell'aria di atomizzazione troppo alta.	Diminuirla.
	Pressione del fluido troppo alta.	Diminuirla.
	Distanza errata dalla pistola alla parte.	Deve essere pari a circa 200-300 mm (8-12 in.).
	Parti collegate a terra in maniera errata.	La resistenza deve essere al massimo pari a 1 megaohm. Pulire i supporti del pezzo in lavorazione.
	Resistenza della pistola difettosa.	Vedere Verifica della resistenza della pistola a pagina 24.
	Bassa resistività del fluido.	Verificare la resistività del fluido, pagina 15.
	Il fluido fuoriesce dalla guarnizione (8d) e causa un cortocircuito.	Pulire la cavità dell'asta premiguarnizioni. Sostituire l'asta premiguarnizioni. Vedere pagina 33.
	Turbina difettosa.	Assicurarsi che il cappuccio sia in posizione sul retro dell'alloggiamento della turbina. Rimuovere e testare la turbina. Vedere pagina 38.
Alimentazione assente.	Sostituire l'alimentatore. Vedere pagina 37.	
La spia ES o HZ non è accesa (solo modelli standard)	Mancanza di alimentazione	Controllare l'alimentatore, la turbina e il cavo a nastro della turbina. Vedere Rimozione e sostituzione dell'alimentatore , pagina 37 e Rimozione e sostituzione della turbina , pagina 38.
Spia ES arancione (solo modelli standard)	La velocità della turbina è troppo bassa	Aumentare la pressione dell'aria fino a quando la spia non diventa verde.
Spia ES rossa (solo modelli standard)	La velocità della turbina è troppo alta	Ridurre la pressione dell'aria fino a quando la spia non diventa verde
Nessuna tensione o tensione bassa sul modulo di controllo Pro Xp Auto	Fibra ottica o connessione danneggiata	Verificare; sostituire le parti danneggiate. Fare riferimento al manuale del modulo di controllo Pro Xp Auto 332989.
	L'aria della turbina non è accesa.	Accenderla.
Il modulo di controllo Pro Xp Auto visualizza il codice evento (solo modelli smart)		Fare riferimento al manuale 332989 per la risoluzione dei problemi legati al codice evento.

Riparare

Preparazione della pistola per la manutenzione

				
L'installazione e la manutenzione dell'apparecchiatura richiedono l'accesso a parti che possono causare scosse elettriche o altri gravi infortuni qualora il lavoro non venga eseguito correttamente. Non montare e non riparare l'apparecchiatura se non si dispone della formazione e delle qualifiche adeguate.				

				
Per ridurre il rischio di lesioni, seguire la Procedura di scarico della pressione prima di controllare qualunque parte del sistema o di effettuare la manutenzione e quando viene richiesto di scaricare la pressione.				

- Controllare tutte le possibili soluzioni in **Risoluzione dei problemi** prima di smontare la pistola.
 - Utilizzare una morsa con ganasce imbottite per evitare danni alle parti in plastica.
 - Lubrificare leggermente gli anelli di tenuta e le guarnizioni con grasso privo di silicone. Ordinare il lubrificante 111265. Non lubrificare eccessivamente.
 - Utilizzare esclusivamente ricambi originali Graco. Non mischiare o utilizzare parti di altri modelli di pistola PRO.
1. Lavare e pulire la pistola, pagina 21.
 2. Scaricare la pressione. Seguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 18.
 3. Rimuovere la pistola dal collettore, pagina 29.
 4. Rimuovere la pistola dall'area di lavoro. L'area di riparazione deve essere pulita.

Rimuovere la pistola dal collettore

Vedere FIGURA 17.

1. Tenendo la pistola fermamente in mano, allentare le due viti (21) dal retro e dalla parte inferiore del collettore.

Le viti (21) devono restare sul collettore.

2. Rimuovere la pistola dal collettore e portarla nell'area di manutenzione.

I 5 O-ring (18) devono restare sulla pistola.

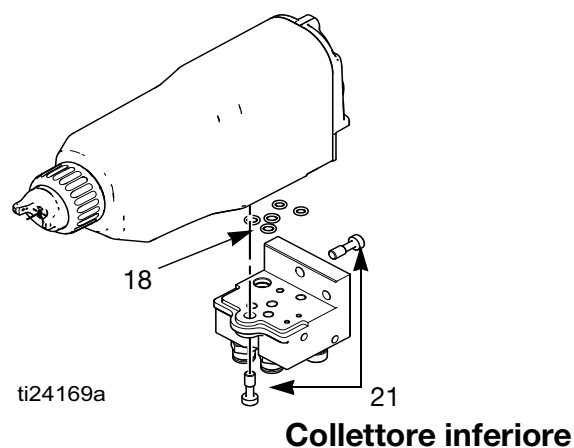
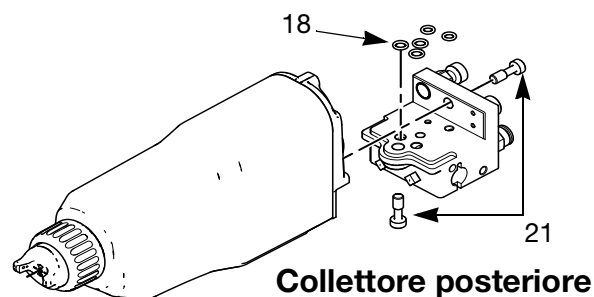


FIG. 17. Rimuovere la pistola dal collettore

Installare la pistola sul collettore

Vedere FIGURA 17.

1. Accertarsi che i cinque o-ring (17) siano in posizione sulla pistola. Ispezionare i componenti per individuare l'eventuale presenza di danni e sostituirli se necessario.
2. Bloccare la pistola sul collettore serrando le due viti (19).

Sostituzione del cappello dell'aria e dell'ugello

1. Seguire la procedura riportata in **Preparazione della pistola per la manutenzione**, pagina 29.
2. Rimuovere l'anello d'arresto (24) e il tappo dell'aria (25), Vedere FIGURA 18.
3. Puntare la pistola verso l'alto durante la rimozione del gruppo ugello del fluido (4) con l'utensile multiuso (48).

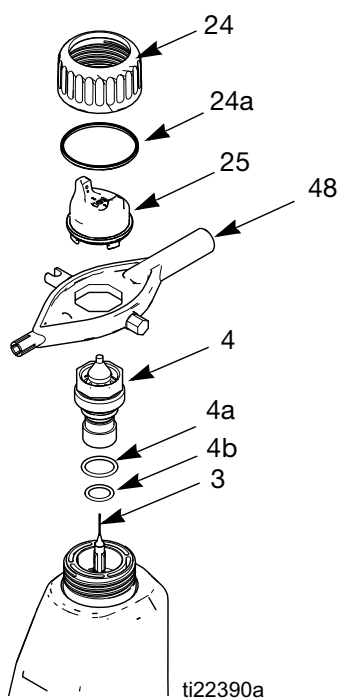


FIG. 18. Sostituzione del cappello dell'aria e dell'ugello

<p>L'anello di contatto dell'ugello (4a) è un anello di contatto conduttivo, non un o-ring di tenuta. Per ridurre il rischio di incendi, esplosioni o scosse elettriche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non rimuovere l'anello (4a) di contatto dell'ugello, tranne che per sostituirlo. • Non utilizzare mai la pistola senza l'anello di contatto dell'ugello in posizione. • Sostituire l'anello di contatto esclusivamente con un ricambio originale Graco. 				

AVVISO

Utilizzare un grasso privo di silicone, codice 111265, sull'anello di tenuta piccolo (4b). Non lubrificare eccessivamente. Non lubrificare l'anello di contatto conduttivo (4a). Una quantità eccessiva di grasso eccessivo può mescolarsi con la vernice e compromettere la finitura del pezzo in lavorazione.

4. Assicurarsi che l'ago dell'elettrodo (3) sia serrato.
5. Assicurarsi che l'anello di contatto conduttivo (4a) e l'anello di tenuta piccolo (4b) siano in posizione sull'ugello (4). Lubrificare leggermente l'o-ring piccolo (4b).

NOTA: L'anello di contatto conduttivo (4a) può mostrare segni di usura nel punto di contatto con il pin della canna. Questo è normale e non richiede alcuna sostituzione.

6. Installare l'ugello del fluido (4) con l'attrezzo multiuso (48). Serrare le sedi dell'ugello del fluido nella canna della pistola (da 1/8 a 1/4 di giro a mano). Fare scivolare la protezione sulla pistola. Fissare con la vite (opzionale).
7. Installare con attenzione il cappello dell'aria (25). Evitare di curvare l'elettrodo (3) e assicurarsi di inserire il filo dell'elettrodo attraverso il foro centrale del cappello di polverizzazione. Ruotare i baffi del cappello di polverizzazione nella posizione desiderata.
8. Accertarsi che la coppa a u (24a) sia al suo posto sull'anello di sicurezza (24). I bordi devono essere rivolti verso la parte anteriore. Serrare l'anello d'arresto fino a quando il cappello dell'aria non è saldamente in posizione; non deve essere possibile ruotare le alette del cappello dell'aria a mano.
9. Prova della resistenza della pistola, pagina 24.
10. Installare la pistola sul collettore, vedere **Installare la pistola sul collettore**.

Sostituzione dell'elettrodo



L'installazione e la manutenzione dell'apparecchiatura richiedono l'accesso a parti che possono causare scosse elettriche o altri gravi infortuni qualora il lavoro non venga eseguito correttamente. Non montare e non riparare l'apparecchiatura se non si dispone della formazione e delle qualifiche adeguate.

1. Preparare la pistola per la manutenzione, pagina 29.
2. Rimuovere il cappello dell'aria e l'ugello, pagina 30.
3. Svitare l'elettrodo (3) con l'attrezzo multiuso (48), FIGURA 19.

AVVISO

Per evitare di danneggiare le filettature in plastica, prestare molta attenzione durante il montaggio dell'elettrodo.

4. Applicare un sigillante a bassa forza (viola) o un sigillante equivalente sulle filettature dell'asta premiguarnizioni e sull'elettrodo sostitutivo. Montare e serrare a mano l'elettrodo. Non serrare eccessivamente.

5. Installare l'ugello del fluido, pagina 30.
6. Prova della resistenza della pistola, pagina 24.
7. Installare il cappello dell'aria, pagina 30.
8. Installare la pistola sul collettore. Vedere **Installare la pistola sul collettore**, pagina 30.

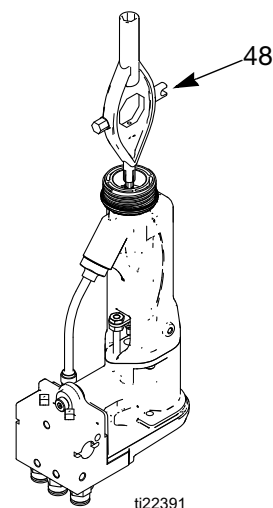


FIG. 19. Sostituzione dell'elettrodo

Rimozione dell'asta premiguarnizioni del fluido

Le guarnizioni dell'asta premiguarnizioni possono essere sostituite come gruppo, secondo la descrizione seguente, o individualmente (vedere pagina 33). Il gruppo è prerogolato in fabbrica.

1. Seguire la procedura riportata in **Preparazione della pistola per la manutenzione**, pagina 29.
2. Rimuovere il cappello dell'aria, pagina 30.
Rimuovere la protezione della pistola (26).
3. Rimuovere il dado di blocco (16), il braccio dell'attuatore (15), ed il dado di regolazione (16).
Vedere FIGURA 23.

L'ugello del fluido (4) deve essere montato quando si rimuove o si installa il dado di blocco e il braccio attuatore.

4. Rimuovere l'ugello del fluido (4) e l'elettrodo (3).
Vedere pagina 31.
5. Rimuovere l'asta premiguarnizioni (2) utilizzando l'utensile multiuso (48).

AVVISO

Pulire tutte le parti con un solvente non conduttivo, compatibile con il fluido utilizzato. I solventi conduttivi possono causare problemi di funzionamento della pistola.

6. Ispezionare tutte le parti per individuare segni di usura o danneggiamento e sostituirle, se necessario.

Prima di installare l'asta premiguarnizioni, pulire la superficie interna della canna (1) con un panno o un pennello morbido. Verificare la presenza di segni dovuti ad archi dell'alta tensione. Se sono presenti segni, sostituire la canna.

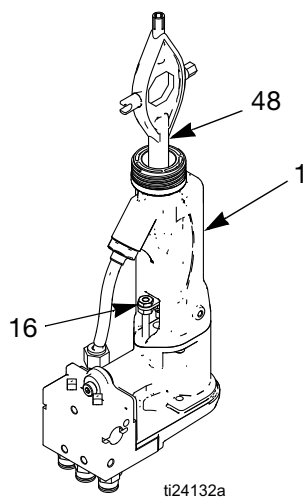


FIG. 20. Rimozione delle guarnizioni del fluido

Riparazione dell'asta premiguarnizioni

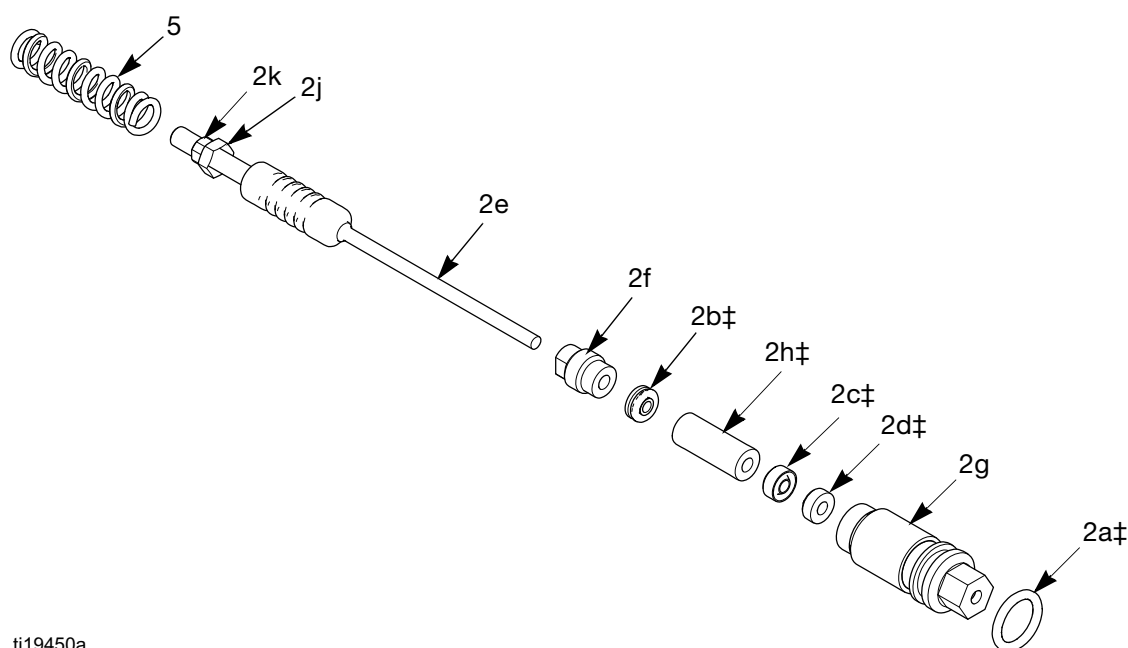
Le guarnizioni dell'asta premiguarnizioni possono essere sostituite individualmente, secondo la descrizione seguente, o come gruppo (vedere pagina 32). Il gruppo è prerogolato in fabbrica.

Prima di montare la biella premiguarnizioni del fluido nella canna pistola, assicurarsi che le superfici interne della canna siano pulite. Rimuovere tutti i detriti con un panno o un pennello morbido. Verificare all'interno della canna la presenza di segni dovuti ad archi dell'alta tensione. Se sono presenti segni, sostituire la canna.

1. Montare il dado premiguarnizione (2f) e la tenuta (2b†) sulla biella del fluido (2e). Le parti piatte del dado premiguarnizione devono essere rivolte verso la parte posteriore della biella del fluido. L'anello di tenuta della tenuta deve essere rivolto verso l'esterno rispetto al dado premiguarnizione.
2. Riempire la cavità interna del distanziale (2h†) con grasso dielettrico (43). Posizionare il distanziatore sulla biella del fluido (2e) nella direzione indicata. Applicare generosamente del grasso dielettrico sulla parte esterna del distanziatore.
3. Posizionare le guarnizioni del fluido (2c†) sulla biella premiguarnizioni (2e) con i lembi rivolti verso la parte anteriore della biella. Montare le guarnizioni dell'ago (2d†) con l'estremità

maschio rivolta verso le guarnizioni del fluido, quindi montare il contenitore (2g).

4. Serrare leggermente il dado premiguarnizione (2f). La ghiera premistoppa è serrata correttamente se si riscontra una forza di resistenza pari a 13,3 N (3 lb) quando si fa scorrere il gruppo dell'involucro delle guarnizioni (2g) lungo l'asta. Serrare o allentare il dado premiguarnizione secondo necessità.
5. Montare l'o-ring (2a†) all'esterno dell'alloggiamento (2g). Lubrificare l'o-ring con grasso non siliconico, codice 111265. Non lubrificare eccessivamente.
6. Montare la molla (5) contro il dado (2j), come mostrato nella figura.
7. Inserire il gruppo della biella premiguarnizioni (2) nella canna della pistola. Serrare saldamente il gruppo utilizzando l'attrezzo multiuso (48).
8. Montare l'elettrodo. Vedere **Sostituzione dell'elettrodo**, pagina 31.
9. Montare l'ugello e il cappello dell'aria. Vedere **Sostituzione del cappello dell'aria e dell'ugello**, pagina 30.
10. Vedere **Verifica della resistenza della pistola**, pagina 24.



ti19450a

FIG. 21. Asta premiguarnizioni

Riparazione del pistone

1. Seguire la procedura riportata in **Preparazione della pistola per la manutenzione**, pagina 29.
2. Rimuovere il cappello dell'aria, pagina 30. Rimuovere la protezione della pistola (26).
3. Rimuovere il dado di blocco (16), il braccio dell'attuatore (15), ed il dado di regolazione (16). Vedere FIGURA 23.

L'ugello del fluido (4) deve essere montato quando si rimuove o si installa il dado di blocco e il braccio attuatore.

4. Rimuovere il cappuccio del pistone (13) dalla parte posteriore della pistola.
5. Spingere sull'asta del pistone (11) per estrarre il pistone dalla parte posteriore della pistola.
6. Ispezionare gli o-ring (11d, 11e, 11f, 11g) per verificare che non siano danneggiati. Vedere Tabella 3e FIGURA 22.
7. Lubrificare gli o-ring (11d, 11e, 11f, 11g) con grasso non siliconico, codice 111265. Non lubrificare eccessivamente.
8. Allineare i due steli (11c) con i fori nel corpo della pistola e premere il gruppo del pistone all'interno della parte posteriore della pistola fino a quando non tocca il fondo.
9. Installare la molla (12) e il cappello del pistone (13).
10. Installare e regolare il braccio attuatore, pagina 35.

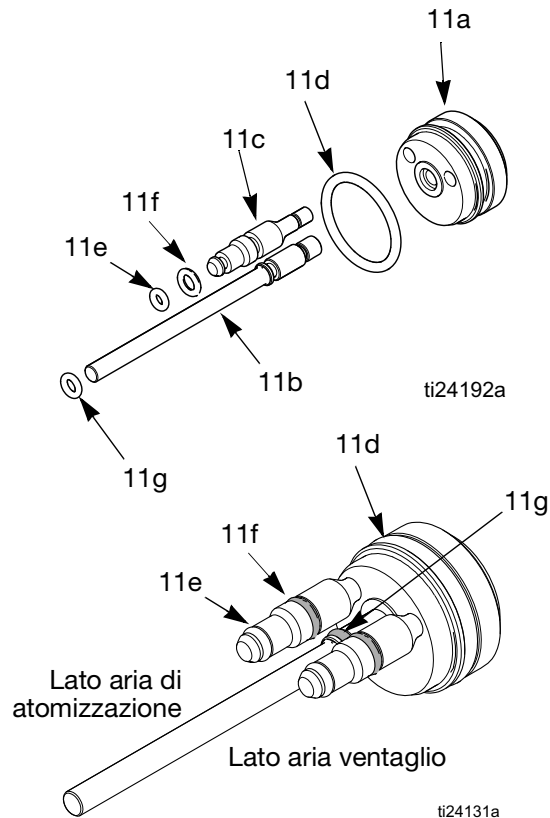


FIG. 22. O-ring del pistone

Tabella 3. O-ring del pistone

Descrizione	Funzione
O-ring dell'albero (11g)	Sigilla l'aria del cilindro lungo l'asta del pistone(34b). Sostituire se si verificano perdite lungo quest'asta.
O-ring anteriore (11e)	Tenuta di intercettazione aria. Sostituire se l'aria fuoriesce dal cappello di polverizzazione quando si rilascia il grilletto.
O-ring posteriore (11f)	Separa l'aria del cilindro dall'aria di nebulizzazione e dall'aria della ventola.
O-ring del pistone (11d)	Sostituire se l'aria fuoriesce dal piccolo foro di sfogo nella parte posteriore del collettore quando si preme il grilletto.
Gli o-ring sono inclusi nel kit di riparazione della guarnizione dell'aria 24W390	

Regolazione del braccio attuatore

L'ugello del fluido (4) deve essere montato quando si rimuove o si installa il dado di blocco e il braccio attuatore.

Vedere FIGURA 23.

1. Installare il dado di regolazione (16b), il braccio attuatore (15) e il dado di blocco (16a) nell'asta del pistone (11b).
2. Posizionare le parti in modo lasciando uno spazio di 3 mm (0,125 in.) tra il braccio attuatore (15) e il dado dell'asta premiguarnizioni del fluido (E). Ciò consente all'aria di nebulizzazione di attivarsi prima del fluido.
3. Serrare il dado di regolazione (16b) contro il braccio attuatore (15). Verificare che venga mantenuta la distanza di 3 mm (0,125 in.). Inoltre, devono essere presenti 3 mm di corsa dello spillo dell'elettrodo quando la pistola è attivata. Regolare la posizione del dado di blocco per ottenere queste dimensioni. Serrare il dado di blocco (16a).
4. Prova della resistenza della pistola, pagina 24.
5. Installare la protezione della pistola (26) e il cappello dell'aria (25), pagina 30.
6. Installare la pistola sul collettore. Vedere pagina 29.

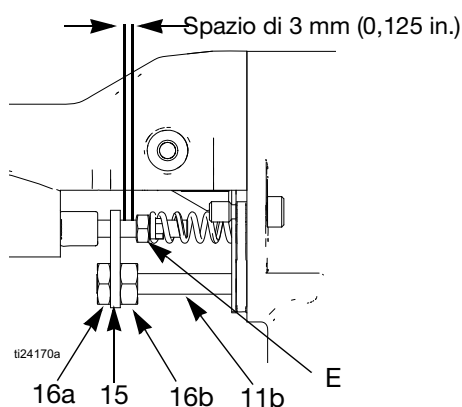


FIG. 23. Regolazione del braccio attuatore

Rimozione della canna

1. Seguire la procedura riportata in **Preparazione della pistola per la manutenzione**, pagina 29.
2. Rimuovere il cappello dell'aria, pagina 30. Rimuovere la protezione della pistola (26).
3. Allentare con attenzione il dado del raccordo del fluido (35). Tirare il tubo (39) fuori dal raccordo (32). Assicurarsi che entrambi i puntali e il dado (33, 34) siano con il flessibile. Vedere FIGURA 24.
4. Rimuovere i dadi di regolazione (16a) e il braccio attuatore (15). Vedere FIGURA 23.
5. Allentare le due viti (19). Vedere FIGURA 24.

AVVISO

Per evitare di danneggiare l'alimentatore, estrarre la canna della pistola (1) direttamente dal corpo della pistola (10). Se necessario spostare con delicatezza la canna da un lato all'altro per liberare il generatore dal corpo della pistola.

6. Tenere il corpo della pistola (10) con una mano e tirare la canna (1) direttamente via dal corpo per rimuoverla. Vedere FIGURA 24.

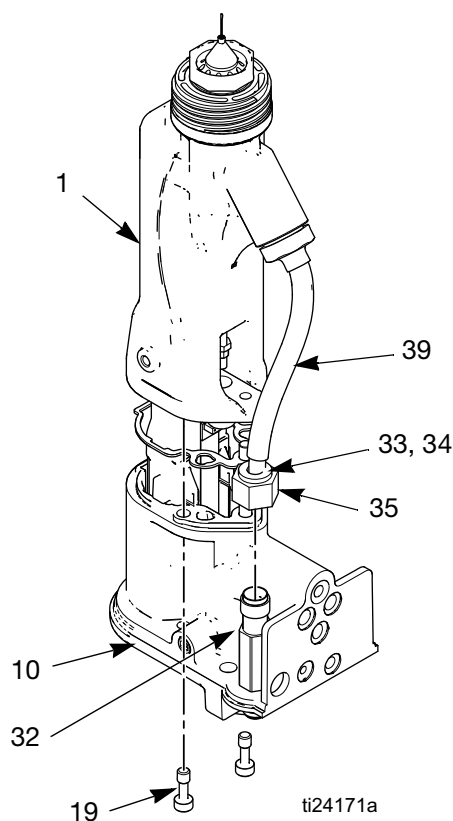


FIG. 24. Rimozione della canna

Installazione della canna

Vedere FIGURA 25

1. Assicurarsi che la guarnizione (9) e la molla di messa a terra (6) siano in posizione e che i fori dell'aria della guarnizione siano correttamente allineati. Sostituire la guarnizione, se è danneggiata.
2. Accertarsi che la molla sia in posizione sull'ugello dell'alimentatore (7). Applicare generosamente del grasso dielettrico sull'ugello dell'alimentatore. Posizionare la canna (1) sull'alimentatore e sul corpo della pistola (10).
3. Serrare le due viti della canna (19) in modo opposto e uniforme (fino a circa 1/4 di giro dopo il grano di fermo o 20 ± 5 in./lb).
Non stringere eccessivamente.

AVVISO

Per evitare di danneggiare la canna della pistola, non serrare eccessivamente le viti (19).

4. Montare il tubo del fluido (39) nel raccordo della staffa (32). Assicurarsi che i puntali (33, 34) siano in posizione e serrare il dado (35).
5. Installare e regolare il braccio attuatore (15), il dado di blocco (16a) e il dado di regolazione (16b).
Vedere pagina 35.
6. Prova della resistenza della pistola, pagina 24.
7. Installare la protezione della pistola (26) e il cappello dell'aria, pagina 30.
8. Installare la pistola sul collettore. Vedere pagina 11.

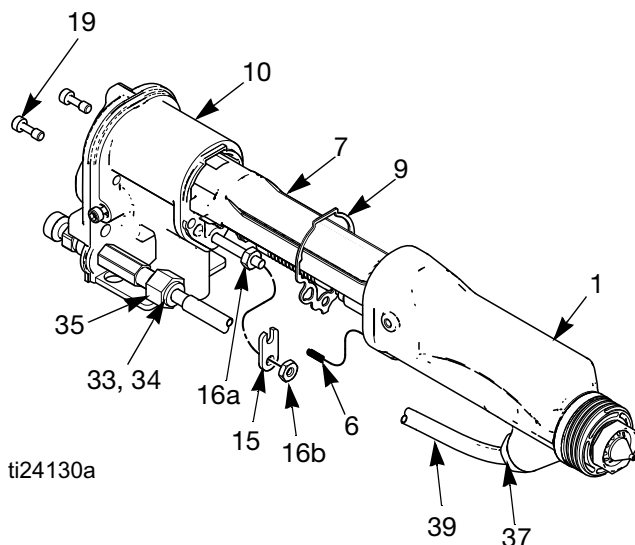


FIG. 25. Installazione della canna

Rimozione e sostituzione dell'alimentatore

- Verificare che non siano presenti sporcizia o umidità nella cavità dell'alimentatore nel corpo della pistola. Pulire la cavità con uno straccio pulito e asciutto.
 - Evitare il contatto della guarnizione (9) con i solventi. Sostituire la guarnizione, se è danneggiata.
1. Seguire la procedura riportata in **Preparazione della pistola per la manutenzione**, pagina 29.
 2. Vedere **Rimozione della canna**, pagina 35.

AVVISO

Fare attenzione quando si maneggia l'alimentatore (7) onde evitare di danneggiarlo.

3. Afferrare l'alimentatore (7) con la mano. Imprimere leggeri movimenti da un lato all'altro per liberare il gruppo dell'alimentatore/turbina dal corpo della pistola (10), quindi estrarlo in linea retta.

Solo nei modelli Smart, scollegare il circuito flessibile (30) dalla presa nella parte superiore del corpo della pistola.

4. Ispezionare l'alimentatore e la turbina per verificare la presenza di danni.
5. Per separare l'alimentatore (7) dalla turbina (8), scollegare il connettore a nastro a 3 fili (PC) dall'alimentatore.

Solo nei modelli Smart: scollegare il circuito flessibile a 6 pin (30) dall'alimentatore.

Fare scorrere la turbina verso l'alto e verso l'esterno rispetto all'alimentatore.

6. Vedere **Controllo della resistenza dell'alimentatore**, pagina 25. Sostituire l'alimentatore, se necessario. Per riparare la turbina, vedere **Rimozione e sostituzione della turbina**, pagina 38.

AVVISO

Per prevenire danni al cavo e la possibile interruzione della continuità della messa a terra, piegare il cavo a nastro a 3 fili (PC) della turbina verso l'alto e indietro, in modo che la piega sia rivolta verso l'alimentatore e che il connettore si trovi nella parte superiore.

7. Collegare il connettore a nastro a 3 fili (PC) all'alimentatore.

Solo nei modelli Smart: collegare il circuito flessibile a 6 pin (30) all'alimentatore.

Piegare il nastro in avanti, sotto l'alimentatore. Far scorrere la turbina (8) contro l'alimentatore (7).

8. Inserire il gruppo alimentatore/turbina nel corpo (10) della pistola. Assicurarsi che le strisce di terra (EE) siano a contatto con il corpo della pistola.

Solo nei modelli Smart: allineare il connettore del circuito flessibile a 6 pin (30) con la presa (CS) nella parte superiore del corpo della pistola. Vedere FIGURA 26.

Spingere saldamente il connettore nella presa facendo scorrere il gruppo dell'alimentatore e della turbina nel corpo della pistola.

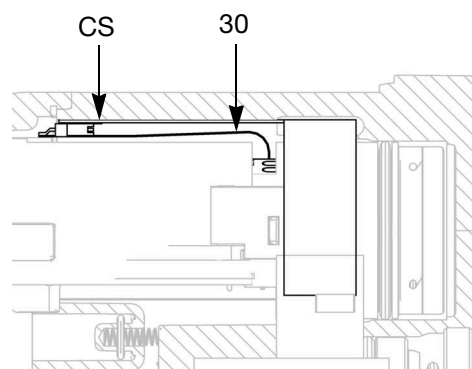


Fig. 26. Collegare il circuito flessibile

9. Accertarsi che la guarnizione (8), la molla di messa a terra (6) e la molla dell'alimentatore (7a) siano in posizione. Montare la canna (1) sul corpo (10). Vedere **Installazione della canna**, pagina 36.
10. Vedere **Verifica della resistenza della pistola**, pagina 24.

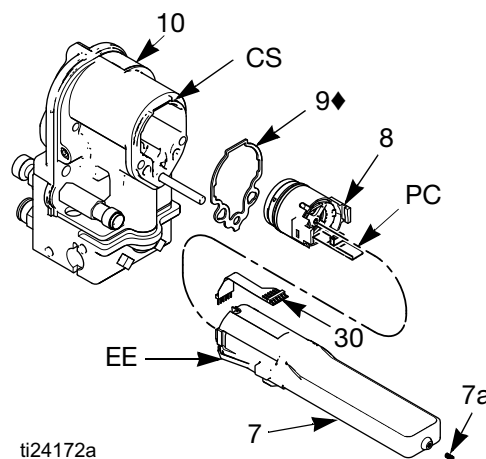


Fig. 27. Alimentazione

Rimozione e sostituzione della turbina

Sostituire i cuscinetti della turbina dopo 2.000 ore di funzionamento. Ordinare il kit dei cuscinetti codice 24N706. Le parti incluse nel kit sono contrassegnate da un simbolo (). Vedere da FIGURA 27 a FIGURA 29.

1. Vedere **Preparazione della pistola per la manutenzione**, pagina 29.
2. Rimuovere il gruppo dell'alimentatore/turbina e scollegare la turbina. Vedere **Rimozione e sostituzione dell'alimentatore**, pagina 37.
3. Misurare la resistenza tra i due terminali esterni del connettore a 3 fili (PC); la resistenza deve essere compresa tra 2,0 e 6,0 ohm. Se i valori misurati sono esterni a questo intervallo, sostituire la bobina della turbina (8a).
4. Utilizzando un cacciavite piatto, staccare la clip (8h) dal contenitore (8d). Rimuovere il cappuccio (8f) utilizzando una lama sottile o un cacciavite.
5. Se necessario, ruotare la ventola (8e) in modo che le pale liberino le quattro linguette dei cuscinetti (T) nell'involucro (8d).

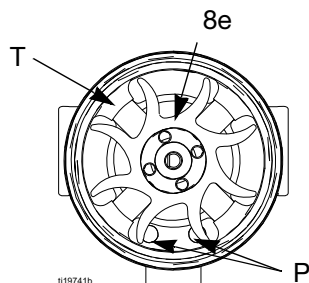


FIG. 28. Orientamento della ventola

6. Estrarre il gruppo della ventola e della bobina (8a) dalla parte anteriore dell'involucro (8d).

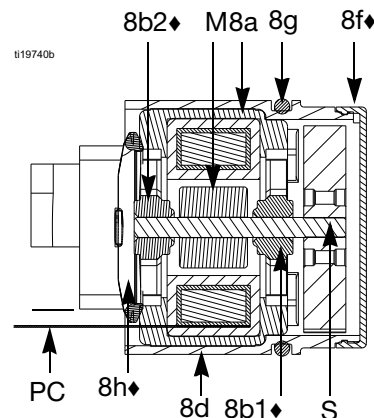


FIG. 29. Sezione trasversale della turbina

AVVISO

Per evitare di danneggiare la turbina, non graffiare o danneggiare il magnete (M) o l'albero (S). Non schiacciare né danneggiare il connettore a 3 fili (PC) mentre si smontano e rimontano i cuscinetti.

7. Tenere il gruppo della bobina (8a) su un banco da lavoro con l'estremità della ventola rivolta in alto. Utilizzando un cacciavite piatto, staccare la ventola (8e) dall'albero (S).
8. Rimuovere il cuscinetto superiore (8b2).
9. Rimuovere il cuscinetto inferiore (8b1).
10. Inserire il nuovo cuscinetto inferiore (8b1) sull'estremità lunga dell'albero (S). Il lato piatto del cuscinetto deve essere rivolto lontano dal magnete (M). Inserirlo nella bobina (8a) in modo che le pale del cuscinetto siano allineate alla superficie della bobina.
11. Premere il nuovo cuscinetto superiore (8b2) sull'estremità corta dell'albero in modo che le pale del cuscinetto siano allineate alla superficie della bobina (8a). Il lato piatto del cuscinetto deve essere rivolto lontano dalla bobina.
12. Tenere il gruppo della bobina (8a) su un banco da lavoro con l'estremità della ventola rivolta in alto. Premere la ventola (8e) sull'estremità lunga dell'albero (S). Le pale della ventola devono essere orientate come illustrato nella FIGURA 28.
13. Premere con cautela il gruppo bobina (8a) all'interno della parte anteriore del contenitore (8d) allineando il pin sulla bobina con la fessura nell'involucro. Il connettore a 3 fili (PC) deve essere posizionato sotto la tacca più larga (W) delle linguette dell'involucro.

14. Ruotare la ventola (8e) in modo che le pale liberino le quattro linguette dei cuscinetti (T) nella parte posteriore dell'involucro. Accertarsi che le pale del cuscinetto inferiore (8b1) siano allineate alle linguette.
15. Inserire la bobina a fondo nell'involucro (8d). Fissare con la clip (8h), verificando che le sue linguette si innestino nelle fessure dell'involucro.
16. Assicurarsi che l'o-ring (8g) sia in posizione. Montare il cappuccio (8f).
17. Montare la turbina sull'alimentatore e inserire entrambe le parti nel corpo della pistola. Vedere **Rimozione e sostituzione dell'alimentatore**, pagina 37.

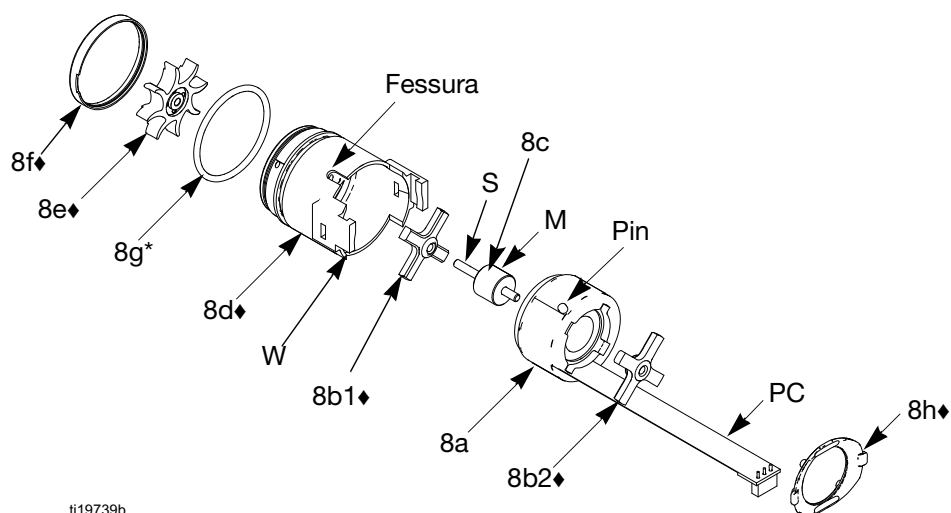


FIG. 30. Turbina

Parti

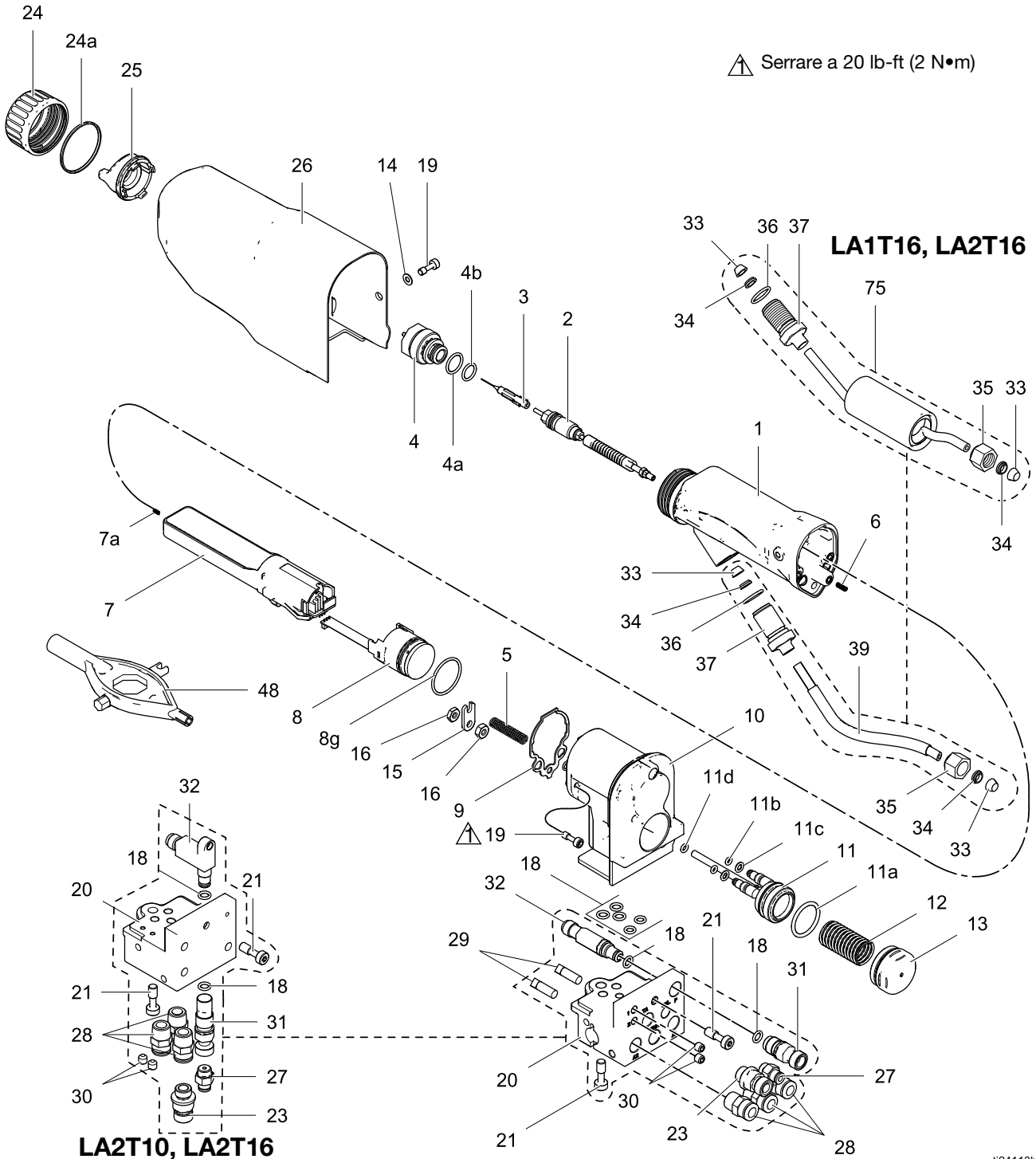
Modelli di pistola a spruzzatura pneumatica Pro Xp Auto Standard

LA1T10, rivestimenti standard, collettore posteriore, Serie B

LA2T10, rivestimenti standard, collettore inferiore, Serie B

LA1T16, rivestimenti ad alta conduttività, collettore posteriore, Serie B

LA2T16, rivestimenti ad alta conduttività, collettore inferiore, Serie B



ti24113b

LA1T10, rivestimenti standard, collettore posteriore, Serie B
LA2T10, rivestimenti standard, collettore inferiore, Serie B
LA1T16, rivestimenti ad alta conduttività, collettore posteriore, Serie B
LA2T16, rivestimenti ad alta conduttività, collettore inferiore, Serie B

Rif. N°	Codice	Descrizione	Q.tà	Rif. N°	Codice	Descrizione	Q.tà
1	24W873	CORPO, gruppo pistola (include 9)	1	25	24N477	CAPPELLO DI POLVERIZZAZIONE, lavorato, nero	1
2		Vedere Gruppo asta premiguarnizioni , pagina 44	1	26	24W388	COPERCHIO, protezione, Auto XP	1
3	24N651	AGO, elettrodo (LA1T10, LA2T10)	1	27	114263	RACCORDO, connettore, maschio	1
	24N704	AGO, elettrodo, per applicazioni a usura elevata (LA1T16, LA2T16)	1	28	115950	RACCORDO, connettore, 1/4npt (M), 5/16T	3
4	24N616	UGELLO, fluido; include 4a e 4b (LA1T10, LA2T10)	1	29	110465	VITE, di regolazione (solo LA1T10, LA1T16)	2
	25N833	UGELLO, fluido, per applicazioni a usura elevata; include 4a e 4b (LA1T16, LA2T16)	1	30	102207	VITE, di regolazione, SCH	2
4a	24N645	O-RING, conduttivo	1	31	24X299	RACCORDO, collettore, posteriore (LA1T10, LA1T16) Include l'articolo 18 qtà 1	1
4b	111507	O-RING; fluoroelastomero	1	24X300	RACCORDO, collettore, inferiore (LA2T10, LA2T16) Include l'articolo 18 qtà 1	1	
5	185111	MOLLA, di compressione	1	32	24X297	RACCORDO, fluido, A/S, posteriore (LA1T10, LA1T16) Include l'articolo 18 qtà 1	1
6	197624	MOLLA, di compressione	1	24X298	RACCORDO, collettore, inferiore (LA2T10, LA2T16) Include l'articolo 18 qtà 1 e l'articolo 19 qtà 1	1	
7	24N661	ALIMENTATORE, 85 kV	1	33*‡	111286	PUNTALE, anteriore	2
7a	24N979	MOLLA	1	34*‡	111285	PUNTALE, posteriore	2
8	24N664	Vedere Gruppo turbina , pagina 45	1	35‡	112644	DADO, swagelock	1
8g■	110073	ANELLO DI TENUTA	1	36‡	102982	GUARNIZIONE, O-ring	1
9■◆	25N921	GUARNIZIONE, canna	1	37‡	24N658	RACCORDO, canna del fluido (LA1T10, LA2T10)	1
10	24W379	CORPO, gruppo, Auto XP Standard (include gli articoli 18, 19)	1	25N851	RACCORDO, canna del fluido (LA1T16, LA2T16)	1	
11	24W396	PISTONE, gruppo, attuazione, auto	1	39	24W385	TUBO DEL FLUIDO	1
11a	17B704	ANELLO DI TENUTA	1	43	116553	GRASSO, dielettrico; tubo da 30 ml (1 oz) (non in figura)	1
11b	111504	ANELLO DI TENUTA	2	44▲	16P802	CARTELLO, avvertenza	1
11c	112319	ANELLO DI TENUTA	2	46▲	179791	ETICHETTA, avvertenza	1
11d	111508	ANELLO DI TENUTA	1	48	276741	ATTREZZO MULTIUSO (spedito sfuso)	1
12	112640	MOLLA, di compressione	1	75‡	25N922	Vedere Gruppo del tubo del fluido ad alta conduttività , pagina 46.	1
13	24W397	CAPPUCCIO, pistone, attuazione	1			▲ Etichette, cartellini, targhette e schede di avvertenza di ricambio sono disponibili gratuitamente.	
14	513505	RONDELLA, piana, n, 10 acciaio inox	1			■ Parti incluse nel kit di riparazione della tenuta dell'aria 24W390 (acquistabile separatamente)	
15	24W398	BRACCIO, attuatore del fluido, XP (include 16, qtà 2)	1			* Parti incluse nel kit di riparazione della tenuta del fluido 24W391 (acquistabile separatamente)	
16	100166	DADO, esagono intero	2			◆ Parti incluse nel gruppo turbina 24N664 (acquistabile separatamente). Vedere Gruppo turbina , pagina 45.	
18■	111450	GUARNIZIONE, O-RING	7			‡ Incluso nel gruppo del tubo del fluido ad alta conduttività 25N922 (acquistare separatamente). Vedere Gruppo del tubo del fluido ad alta conduttività , pagina 46.	
19	24N740	VITE, pistola ES (confezione da 2)	4				
20	24W392	COLLETTORE, ingresso posteriore, LA1T10, LA1T16 (include 18, 21, 23, 27, 28, 29, 30, 31)	1				
	24W393	COLLETTORE, ingresso inferiore, LA2T10, LA2T16, (include 18, 21, 23, 27, 28, 30, 31)	1				
21	24W399	VITE, modificata, 1/4-20, XP Auto (confezione da 2)	1				
23	24W411	RACCORDO, adattatore, M12 TO 1/4, LH, XP	1				
24	24N644	ANELLO, fermo; include l'articolo 24a	1				
24a■	198307	GUARNIZIONE, a U; UHMWPE	1				

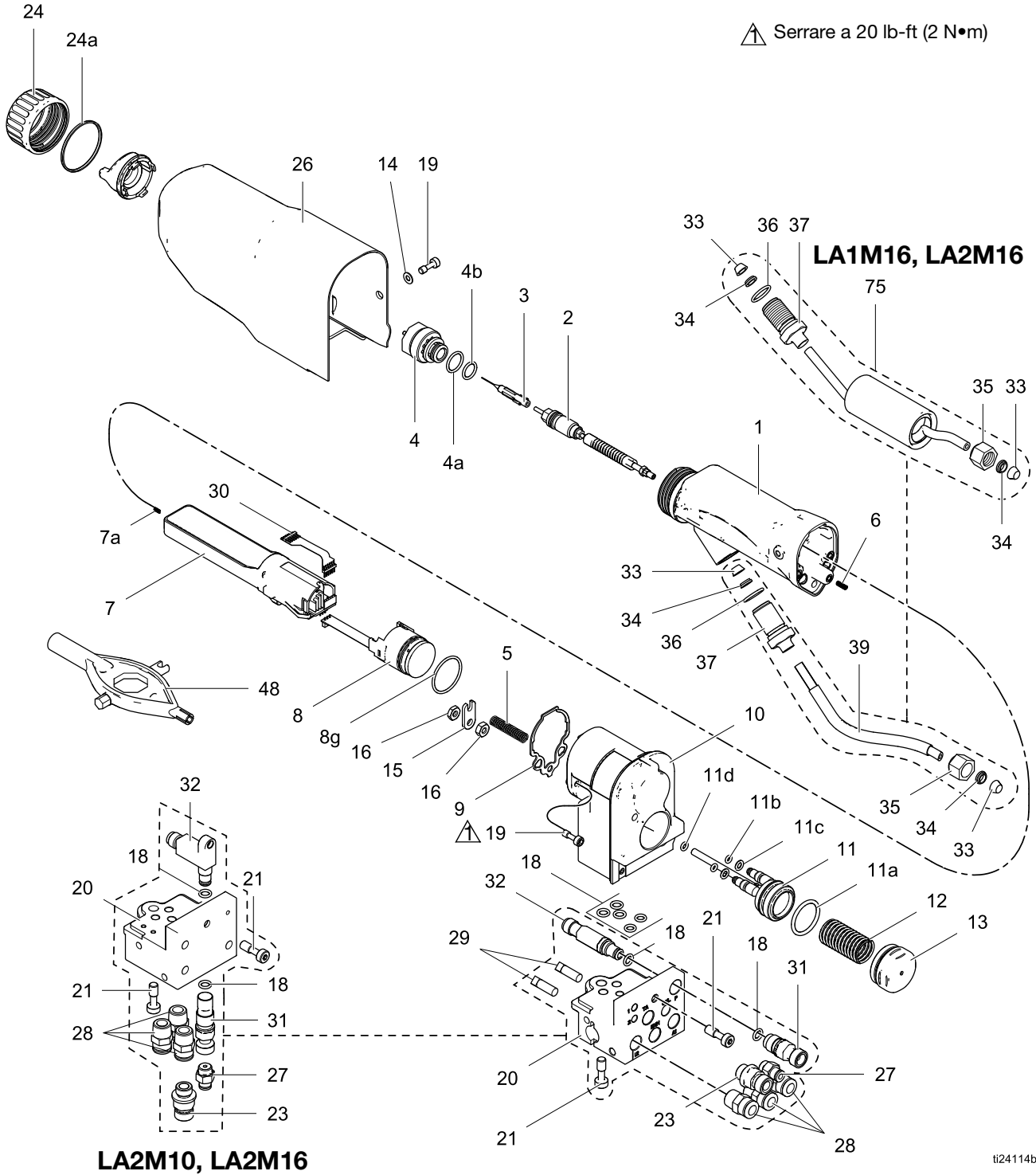
Modelli di pistola a spruzzatura pneumatica Pro Xp Auto Smart

LA1M10, rivestimenti standard, collettore posteriore, Serie B

LA2M10, rivestimenti standard, collettore inferiore, Serie B

LA1M16, rivestimenti ad alta conduttività, collettore posteriore, Serie B

LA2M16, rivestimenti ad alta conduttività, collettore inferiore, Serie B



LA1M10, rivestimenti standard, collettore posteriore, Serie B
LA2M10, rivestimenti standard, collettore inferiore, Serie B
LA1M16, rivestimenti ad alta conduttività, collettore posteriore, Serie B
LA2M16, rivestimenti ad alta conduttività, collettore inferiore, Serie B

Rif. N°	Codice	Descrizione	Q.tà	Rif. N°	Codice	Descrizione	Q.tà
1	24W873	CORPO, gruppo pistola (include l'articolo 9)	1	25	24N477	CAPPELLO DI POLVERIZZAZIONE, lavorato, nero	1
2		Vedere Gruppo asta premiguarnizioni , pagina 44	1	26	24W388	COPERCHIO, protezione, Auto XP	1
3	24N651	SPILLO, elettrodo (LA1M10, LA2M10)	1	27	114263	RACCORDO, connettore, maschio	1
	24N704	SPILLO, elettrodo, per applicazioni a usura elevata (LA1M16, LA2M16)	1	28	115950	RACCORDO, connettore, 1/4npt (M), 5/16T	3
4	24N616	UGELLO, fluido; include 4a e 4b (LA1M10, LA2M10)	1	29	110465	VITE, di regolazione (solo LA1M10, LA1M16)	2
	25N833	UGELLO, fluido, per applicazioni a usura elevata; include 4a e 4b (LA1M16, LA2M16)	1	30	245265	CIRCUITO, flessibile, gruppo	1
4a	24N645	O-RING, conduttivo	1	31	24X299	RACCORDO, collettore, posteriore (LA1M10, LA1M16) Include l'articolo 18 qtà 1	1
4b	111507	O-RING; fluoroelastomero	1		24X300	RACCORDO, collettore, inferiore (LA2M10, LA2M16) Include l'articolo 18 qtà 1	1
5	185111	MOLLA, di compressione	1	32	24X297	RACCORDO, fluido, A/S, posteriore (LA1M10, LA1M16) Include l'articolo 18 qtà 1	1
6	197624	MOLLA, di compressione	1		24X298	RACCORDO, collettore, inferiore (LA2M10, LA2M16) Include l'articolo 18 qtà 1 e l'articolo 19 qtà 1	1
7	24N661	ALIMENTATORE, 85 kV	1		111286	PUNTALE, anteriore	2
7a	24N979	MOLLA	1		111285	PUNTALE, posteriore	2
8	24N664	Vedere Gruppo turbina , pagina 45	1		112644	DADO, swagelock	1
8g■	110073	ANELLO DI TENUTA	1		102982	GUARNIZIONE, O-ring	1
9◆	25N921	GUARNIZIONE, canna	1	33*‡	24N658	RACCORDO, canna del fluido (LA1M10, LA2M10)	1
10	24W383	CORPO, gruppo, Auto XP, Smart, posteriore (include 18, 19)	1	34*‡	25N851	RACCORDO, canna del fluido (LA1M16, LA2M16)	1
	24W868	CORPO, gruppo, Auto XP, Smart, (include gli articoli 18, 19)	1	35‡	24W385	TUBO DEL FLUIDO	1
11	24W396	PISTONE, gruppo, attuazione, auto	1	36‡	116553	GRASSO, dielettrico; tubo da 30 ml (1 oz) (non in figura)	1
11a	17B704	ANELLO DI TENUTA	1	37‡	16P802	CARTELLO, avvertenza (non mostrato)	1
11b	111504	ANELLO DI TENUTA	2	46▲	179791	ETICHETTA, avvertenza (non mostrata)	1
11c	112319	ANELLO DI TENUTA	2	48	276741	ATTREZZO MULTIUSO (spedito sfuso)	1
11d	111508	ANELLO DI TENUTA	1	75‡	25N922	Vedere Gruppo del tubo del fluido ad alta conduttività , pagina 46.	1
12	112640	MOLLA, di compressione	1		80	24W035	MODULO DI CONTROLLO, Pro Xp Auto (non mostrato. Fare riferimento a 332989) Da acquistare separatamente.
13	24W397	CAPPUCCIO, pistone, attuazione	1				
14	513505	RONDELLA, piana, n, 10 acciaio inox	1				
15	24W398	BRACCIO, attuatore del fluido, XP (include l'articolo 16, qtà 2)	1				
16	100166	DADO, esagono intero	2				
18■*	111450	GUARNIZIONE, o-ring	7				
19	24N740	VITE, pistola ES (confezione da 2)	4				
20	24W392	COLLETTORE, ingresso posteriore, Auto XP, LA1M10, LA1M16 (include gli articoli 18, 21, 23, 27, 28, 29, 31)	1				
	24W393	COLLETTORE, ingresso inferiore, Auto XP, LA2M10, LA2M16 (include gli articoli 18, 21, 23, 27, 28, 29, 31)	1				
21	24W399	VITE, modificata, 1/4-20, XP Auto (confezione da 2)	1				
23	24W411	RACCORDO, adattatore, M12 TO 1/4, LH, XP	1				
24	24N644	ANELLO, fermo; include l'articolo 24a	1				
24a■	198307	GUARNIZIONE, a U; UHMWPE	1				

▲ Etichette, cartellini, targhette e schede di avvertenza di ricambio sono disponibili gratuitamente.

■ Parti incluse nel kit di riparazione della tenuta dell'aria 24W390 (acquistabile separatamente)

* Parti incluse nel kit di riparazione della tenuta del fluido 24W391 (acquistabile separatamente)

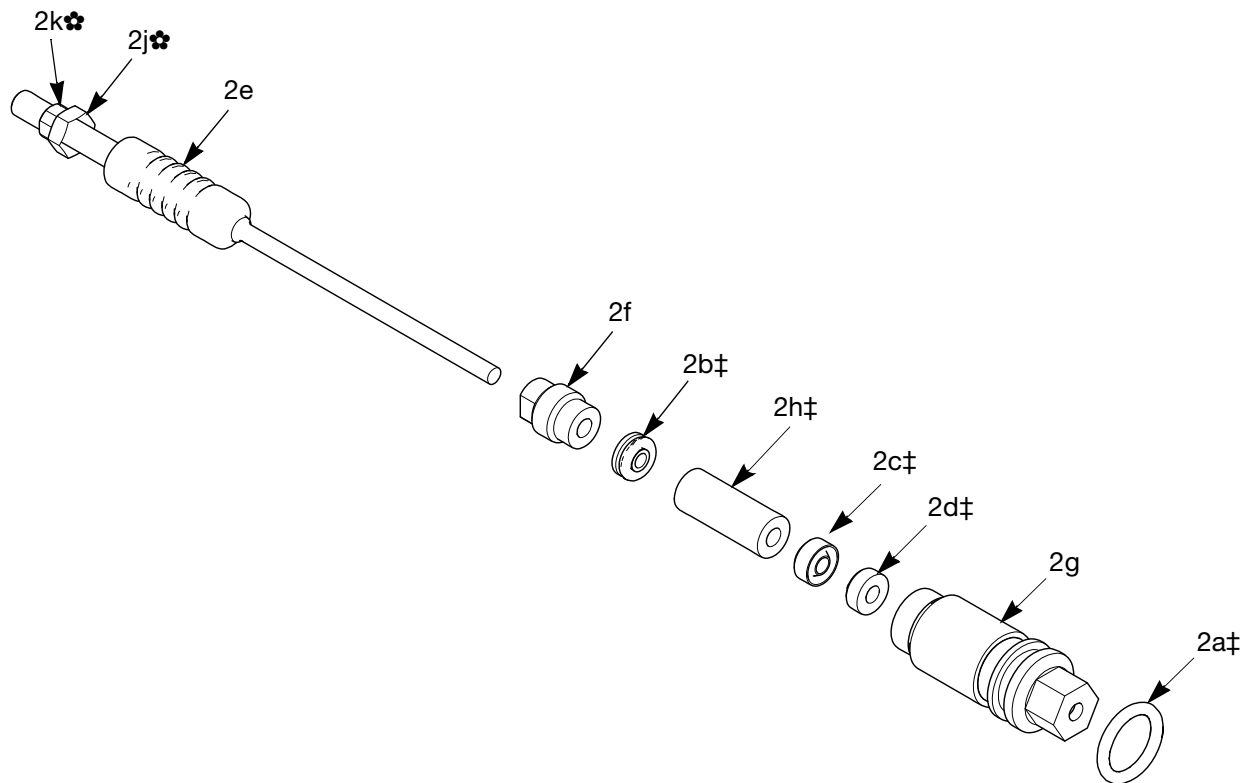
◆ Parti incluse nel gruppo turbina 24N664 (acquistabile separatamente). Vedere **Gruppo turbina**, pagina 45.

‡ Incluso nel gruppo del tubo del fluido ad alta conduttività 25N922 (acquistare separatamente). Vedere **Gruppo del tubo del fluido ad alta conduttività**, pagina 46.

Gruppo asta premiguarnizioni

Codice 24N655 85 kV Gruppo asta premiguarnizioni

Include gli elementi 2a-2k



ti18641a

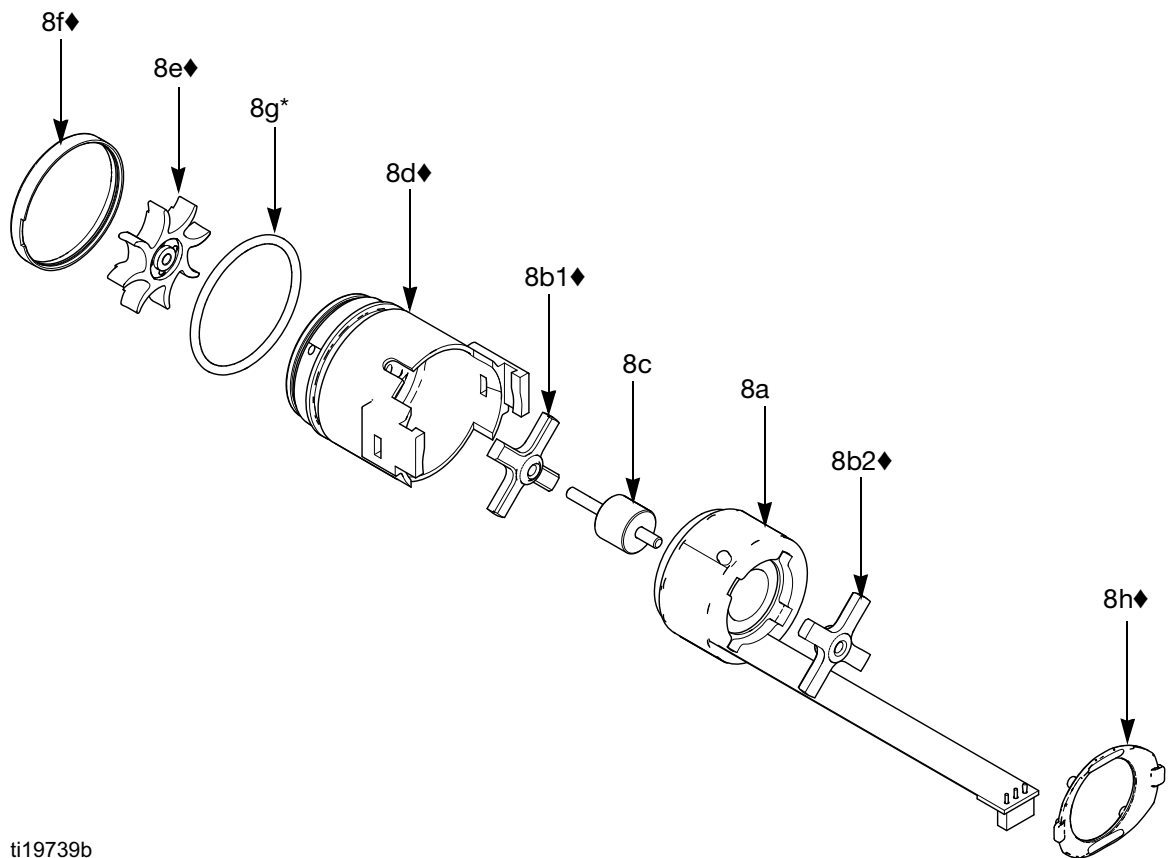
Rif. N°	Codice	Descrizione	Q.tà	Rif. N°	Codice	Descrizione	Q.tà
2a†	111316	ANELLO DI TENUTA	1	2h†	186069	DISTANZIATORE, guarnizione	1
2b†	116905	GUARNIZIONE	1	2j*	-----	DADO, regolazione del grilletto (parte dell'articolo 2e)	1
2c†	178409	GUARNIZIONE, fluido	1	2k*	-----	DADO, regolazione del grilletto (parte dell'articolo 2e)	1
2d†	178763	GUARNIZIONE, ago	1				
2e	24N703	BIELLA, premiguarnizioni, pistole da 85 kV (include gli articoli 2j e 2k)	1				
2f	197641	DADO, guarnizione	1				
2g	185495	ALLOGGIAMENTO, guarnizione	1				

† Parti incluse nel kit di riparazione della tenuta del fluido 24W391 (acquistabile separatamente)

* Queste parti sono incluse nel kit del dado di regolazione del grilletto 24N700 (acquistabile separatamente).

Gruppo turbina

Codice 24N664 Gruppo turbina



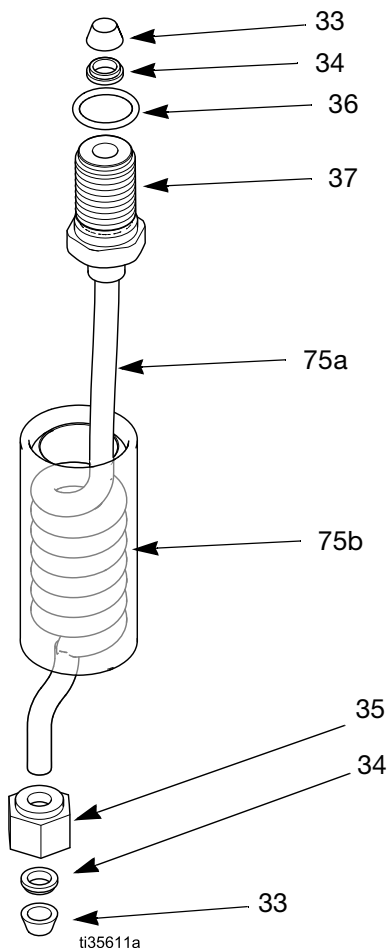
ti19739b

Rif. N°	Codice	Descrizione	Q.tà	Rif. N°	Codice	Descrizione	Q.tà
8a	24N705	BOBINA, turbina	1	8g*	110073	ANELLO DI TENUTA	1
8b♦	24N706	KIT CUSCINETTI (composto da due cuscinetti, ventola codice 8e e clip codice 8h)	1	8h♦	24N709	CLIP; confezione da 5 (una clip inclusa con l'articolo 15b)	1
8c	24Y264	KIT ALBERO (include l'albero e il magnete)	1	9*♦	25N921	GUARNIZIONE, canna (non mostrata) Vedere pagina 40.	1
8d♦	24N707	ALLOGGIAMENTO; include la parte 8f	1	* Queste parti sono incluse nel kit di riparazione della tenuta dell'aria 24W390 (acquistabile separatamente).			
8e♦	-----	VENTOLA; parte dell'elemento 8b	1	♦ Queste parti sono incluse nel kit cuscinetti 24N706 (acquistabile separatamente).			
8f♦	-----	TAPPO, involucri; parte dell'articolo 8d	1	Le parti etichettate ----- non sono disponibili singolarmente.			

Gruppo del tubo del fluido ad alta conduttività

Codice 25N922 Gruppo del tubo del fluido ad alta conduttività

Per modelli LA1T16, LA2T16, LA1M16, LA2M16

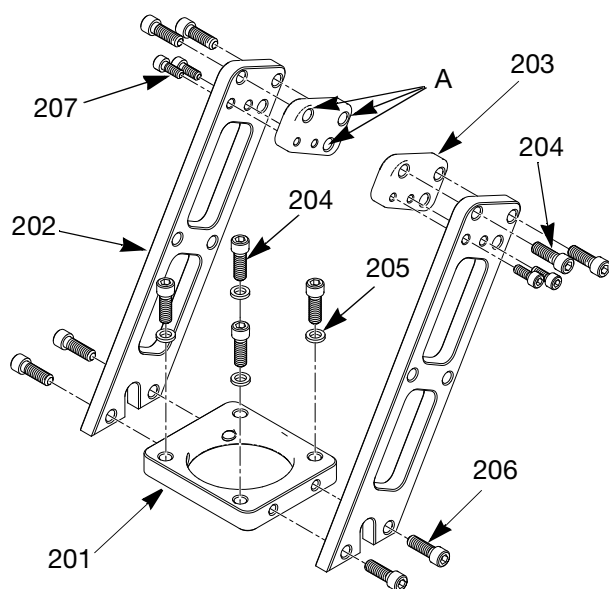


Rif. N°	Codice	Descrizione	Q.tà	Rif. N°	Codice	Descrizione	Q.tà
33	111286	GHIERA	2	37	25N851	RACCORDO, canna del fluido	1
34	111285	PUNTALE	2	75a	-----	TUBO, fluido	1
35	112644	DADO, staffa	1	75b	-----	COPERCHIO	1
36	102982	GUARNIZIONE, O-ring	1				

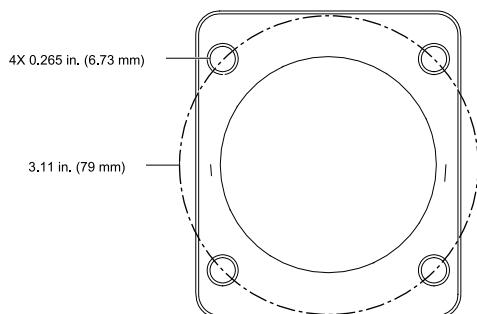
Gruppo staffa per supporto per robot

Codice 24X820 Gruppo staffa di montaggio

Comprende gli elementi



Rif. N°	Codice	Descrizione	Q.tà
201	- - -	PIASTRA, di montaggio	1
202	- - -	GAMBA	2
203	- - -	DISTANZIALE	2
204	112222	VITE, tappo, 1/4-20 x 1,0 in.	8
205	GC2042	RONDELLA, protezione	2
206	111788	VITE, tappo, 1/4-20 x 0,75 in.	4
207	17A612	VITE, a brugola, 10-24 x 0,5 in.	4
	- - -	Piastre adattatore per robot (non mostrate; ordinare separatamente). Vedere Tabella 4a pagina 48	



627894a

NOTA: I fori di allineamento (A) consentono di orientare l'inclinazione della pistola a spruzzo a 60° o 90° per entrambi i tipi pistola.

Tabella 4. Piastre adattatore per robot

Piastra adattatore	Robot	Diametro passante	Viti di montaggio	Anello spine di posizionamento	Spine di posizionamento
24Y128	MOTOMAN EPX1250	27,5 mm (1,083 in.)	4x M5 x 0,8	27,5 mm (1,083 in.)	5 mm
24Y129	MOTOMAN PX1450	32 mm (1,260 in.)	8 x M6 x 1,0	---	---
	MOTOMAN EPX2850, tipo a tre rulli				
24Y634	MOTOMAN EPX2050	102 mm (4,02 in.)	6 x M6 x 1,0	102 mm (4,02 in.)	2X 4 mm
	ABB IRB 580				
	ABB IRB 5400				
24Y650	MOTOMAN EPX2700	102 mm (4,02 in.)	6 x M6 x 1,0	102 mm (4,02 in.)	2X 5 mm
	MOTOMAN EPX2800				
	MOTOMAN EPX2900				
	KAWASAKI KE610L				
	KAWASAKI KJ264				
	KAWASAKI KJ314				
24Y172	ABB IRB 540	36 mm (1,42 in.)	3X M5	---	---
24Y173	ABB IRB 1400	40 mm (1,58 in.)	4X M6	---	---
24Y768	FANUC PAINT MATE 200iA	31,5 mm (1,24 in.)	4X M5	31,5 mm (1,24 in.)	1X 5 mm
	FANUC PAINT MATE 200iA/5L				
24Y769	FANUC P-145	100 mm (3,94 in.)	6X M5	100 mm (3,94 in.)	1X 5 mm

Accessori

Accessori modello Smart e cavi in fibra ottica

Codice	Descrizione
24W035	Modulo di controllo Pro Xp Auto. 332989 per i dettagli.

Cavi in fibra ottica per pistola

Vedere l'elemento V nella FIGURA 7 a pagina 13. Collega il collettore della pistola al modulo di controllo Pro Xp Auto. Consultare 332989.

Modelli con collettori posteriori (Codici LA1xxx o HA1xxx)

Codice	Descrizione
24X003	Cavo in fibra ottica, 7,6 m (25 ft)
24X004	Cavo a fibre ottiche, 15 m (50 ft)
24X005	Cavo in fibra ottica, 30,5 m (100 ft)

Modelli con collettori inferiori (Codici LA2xxx o HA2xxx)

Codice	Descrizione
24X006	Cavo in fibra ottica, 7,6 m (25 ft)
24X007	Cavo a fibre ottiche, 15 m (50 ft)
24X008	Cavo in fibra ottica, 30,5 m (100 ft)

Kit cavo in fibra ottica

24W875	Parti necessarie per sostituire le estremità danneggiate su un gruppo di cavi.
--------	--

Accessori della linea dell'aria

Flessibile™ dell'aria collegato a terra flessibile AirFlex (grigio)

Pressione di esercizio massima 0,7 MPa (7 bar, 100 psi)
DI 8 mm (0,315 in.); 1/4 npsm(f) x 1/4 npsm(f) filettatura sinistrorsa

Codice	Descrizione
244963	1,8 m (6 ft)
244964	4,6 m (15 ft)
244965	7,6 m (25 ft)
244966	11 m (36 ft)
244967	15 m (50 ft)
244968	23 m (75 ft)
244969	30,5 m (100 ft)

Flessibile dell'aria standard con messa a terra (grigio)

Pressione di esercizio massima 0,7 MPa (7 bar, 100 psi)
DI 8 mm (0,315 in.); 1/4 npsm(f) x 1/4 npsm(f) filettatura sinistrorsa

Codice	Descrizione
223068	1,8 m (6 ft)
223069	4,6 m (15 ft)
223070	7,6 (25 ft)
223071	11 m (36 ft)
223072	15 m (50 ft)
223073	23 m (75 ft)
223074	30,5 m (100 ft)

Flessibile dell'aria dotato di messa a terra con percorso di terra intrecciato in acciaio inossidabile (rosso)

Pressione di esercizio massima 0,7 MPa (7 bar, 100 psi)
DI 8 mm (0,315 in.); 1/4 npsm(f) x 1/4 npsm(f) filettatura sinistrorsa

Codice	Descrizione
235068	1,8 m (6 ft)
235069	4,6 m (15 ft)
235070	7,6 m (25 ft)
235071	11 m (36 ft)
235072	15 m (50 ft)
235073	23 m (75 ft)
235074	30,5 m (100 ft)

Valvola dell'aria principale di tipo a spurgo

Pressione di esercizio massima 2,1 MPa (21 bar, 300 psi)
Elimina l'aria intrappolata nella linea dell'aria tra questa valvola e il motore pneumatico della pompa quando viene chiusa

Codice	Descrizione
107141	3/4 NPT

Valvola di chiusura linea dell'aria

Pressione di esercizio massima 1,0 MPa (10 bar, 150 psi)
Per aprire o chiudere l'alimentazione dell'aria alla pistola

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

Accessori della linea del fluido

Tubo flessibile del fluido

Pressione di esercizio massima 1,4 MPa (14 bar, 225 psi)
DI 6 mm (1/4 in.); 3/8 npsm (fbc); nylon

Codice	Descrizione
215637	7,6 (25 ft)
215638	15,2 m (50 ft)

Valvola di intercettazione/drenaggio

Pressione di esercizio massima 3,5 MPa (35 bar, 500 psi)
Per aprire o chiudere il flusso del fluido alla pistola e per far scaricare la pressione della linea del fluido alla pompa.

Codice	Descrizione
208630	1/2 NPT(m) x 3/8 NPT(f); acciaio al carbonio e PTFE; per fluidi non corrosivi

Regolatore del fluido montato sulla pistola

Pressione di esercizio massima 0,7 MPa (7 bar, 100 psi)

Codice	Descrizione
236854	Il regolatore di fluido a controllo pneumatico viene montato direttamente sul collettore della pistola per un preciso controllo del fluido.

Accessori di sistema

Codice	Descrizione
222011	Filo per la messa a terra della pompa e degli altri componenti e apparecchiature nell'area di spruzzatura. Diametro 12, 7,6 m (25 ft).

Segnali

Codice	Descrizione
16P802	Cartello di avvertenza in inglese. Messo a disposizione senza costi aggiuntivi da Graco.

Kit per spruzzatura circolare

Per convertire una pistola a spruzzatura pneumatica standard in una pistola con cappello dell'aria per spruzzatura circolare.

Codice	Descrizione
24X794	Kit per ventaglio largo
25N837	Kit per ventaglio medio
25N836	Kit per ventaglio stretto

Raccordo per il ricircolo del fluido

Pressione massima d'esercizio 34 MPa (5000 psi, 340 bar)

Codice	Descrizione
24X634	Raccordo per il ricircolo in acciaio inossidabile montato direttamente sul raccordo di ingresso del fluido della pistola. Ingresso e uscita da 1/4-18 npsm.

Apparecchiatura di prova

Codice	Descrizione
241079	Megaohmmetro. Uscita 500 V. 0,01-2.000 megaohm. Da utilizzare per i test di continuità della messa a terra e di resistenza della pistola. Non adatto all'uso in aree pericolose.
722886	Misuratore di resistenza della vernice. Effettuare la prova di resistività del fluido. Vedere il manuale 307263. Non per l'uso in aree pericolose.
722860	Sonda per vernice. Effettuare la prova di resistività del fluido. Vedere il manuale 307263. Non per l'uso in aree pericolose.
245277	Testare l'impianto, la sonda dell'alta tensione e il misuratore di kV. Da utilizzare per testare la tensione elettrostatica della pistola e la condizione della turbina e dell'alimentatore durante gli interventi di manutenzione. Vedere il manuale 309455. Richiede anche il kit di conversione 24R038.
24R038	Kit di conversione tester tensione. Converte l'impianto di test 245277 adattandolo alla turbina della pistola Pro Xp. Vedere il manuale 406999.

Accessori della pistola

Codice	Descrizione
105749	Spazzola per la pulizia
111265	Lubrificante non silconico, 113 g (4 oz)
116553	Grasso dielettrico 30 ml (1 oz)
24V929	Coperture della pistola

Kit di conversione e riparazione

Codice	Descrizione
25N922	Converte la pistola per rivestimenti standard PRO Auto XP (codice LAXT10) in una pistola ad alta conducibilità (codice LAXT16). Il kit è destinato all'uso con fluidi con bassi valori di resistività. Vedere pagina 17.
24W390	Kit di riparazione della guarnizione dell'aria
24W391	Kit di riparazione della guarnizione del fluido
24N706	Kit di riparazione cuscinetto turbina

Cappelli di polverizzazione e ugelli del fluido

Tabella di selezione degli ugelli del fluido



Per ridurre il rischio di lesioni, seguire la **Procedura di scarico della pressione** prima di rimuovere o installare un ugello del fluido e/o un cappello dell'aria.

Codice dell'ugello del fluido	Dimensione orifizio, mm (in.)	Colore	Descrizione
24N619	0,55 (.022)	Nero	Ugelli standard (STD) per rivestimenti standard
24N613	0,75 (.029)	Nero	
26D094	0,9 (.035)	Nero	
25N895	1,0 (.042)	Verde	
25N896	1,2 (.047)	Grigio	
24N616	1,5 (.055)	Nero	
25N897	1,8 (.070)	Marrone	
24N618	2,0 (.079)	Nero	
25N831	1,0 (.042)	Verde	Ugelli di precisione a elevata usura (PHW) con sede in acciaio inossidabile temperato e ugello in acciaio inossidabile resistente ai danni; per rivestimenti standard, abrasivi e metallici
25N832	1,2 (.047)	Grigio	
25N833	1,5 (.055)	Nero	
25N834	1,8 (.070)	Marrone	
24N620	0,75 (.029)	Blu	Ugello per condizioni a elevata usura (HW) con sede in ceramica indurita per composti abrasivi e metallici
24N621	1,0 (.042)		
24N622	1,2 (.047)		
24N623	1,5 (.055)		
24N624	1,8 (.070)		
24N625	2,0 (0,079)		
24N729	-----	Nero	Ugello per spruzzatura circolare per ventaglio largo da utilizzare solo con cappelli dell'aria per spruzzatura circolare per ventaglio largo
25N835	-----	Nero	Ugello per spruzzatura circolare per ventaglio medio o ridotto da utilizzare solo con cappelli dell'aria per spruzzatura circolare per ventaglio medio o ridotto

Grafici delle prestazioni degli ugelli del fluido

Utilizzare la procedura descritta di seguito per scegliere l'ugello del fluido appropriato per la propria applicazione.

1. Per ciascun grafico degli ugelli del fluido, individuare il punto corrispondente alla portata e alla viscosità desiderati. Segnare il punto con una matita su ciascun grafico.
2. La riga verticale spessa in ciascun grafico rappresenta la portata da impostare per la dimensione dell'ugello. Individuare il grafico con il punto contrassegnato più vicino alla linea verticale spessa. Questa è la dimensione dell'ugello consigliata per l'applicazione scelta. Il superamento significativo della portata indicata può provocare prestazioni di spruzzatura inferiori a causa dell'eccessiva viscosità del fluido.
3. Dal punto contrassegnato, spostarsi lungo la scala verticale per individuare la pressione del fluido richiesta. Se la pressione richiesta è troppo elevata, utilizzare la dimensione dell'ugello più grande. Se la pressione del fluido è troppo bassa (<0,35 bar, 3,5 kPa, 5 psi), utilizzare la dimensione dell'ugello più piccola.

Legenda dei grafici delle prestazioni dell'ugello del fluido

NOTA: Le pressioni del fluido vengono misurate all'ingresso della pistola a spruzzo.

Fluido da 260 centipoise	—————
Fluido da 160 centipoise	- - - - -
Fluido da 70 centipoise	- . - . - .
Fluido da 20 centipoise

Tabella 5. Dimensione orifizio: 0,55 mm (0,022 in.)

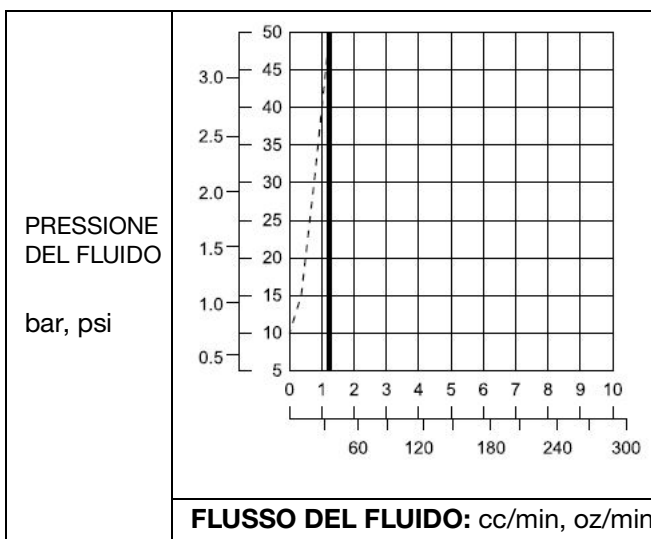


Tabella 6. Dimensione orifizio: 0,75 mm (0,030 in.)

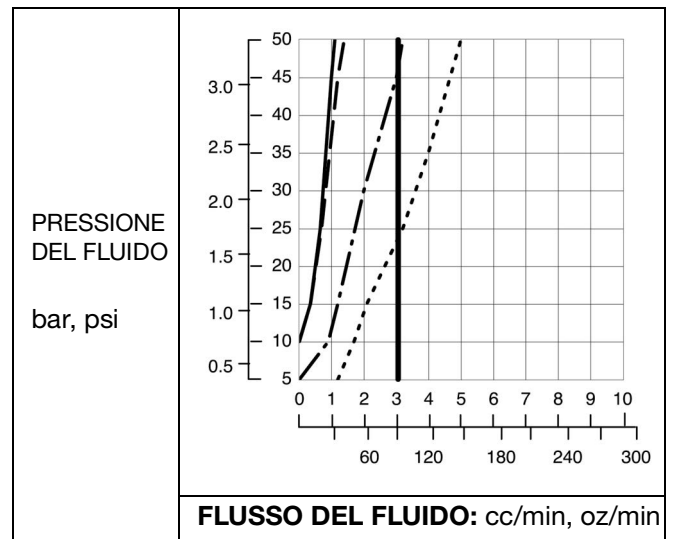


Tabella 7. Dimensione orifizio: 1,0 mm (0,040 in.)

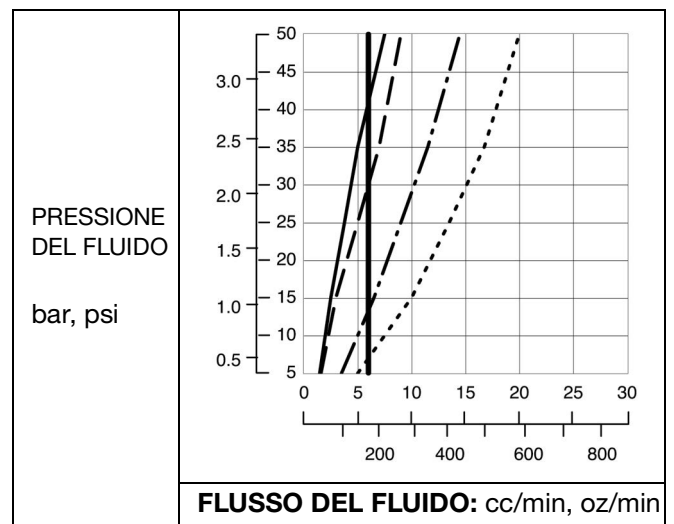


Tabella 8. Dimensione orifizio: 1,2 mm (0,047 in.)

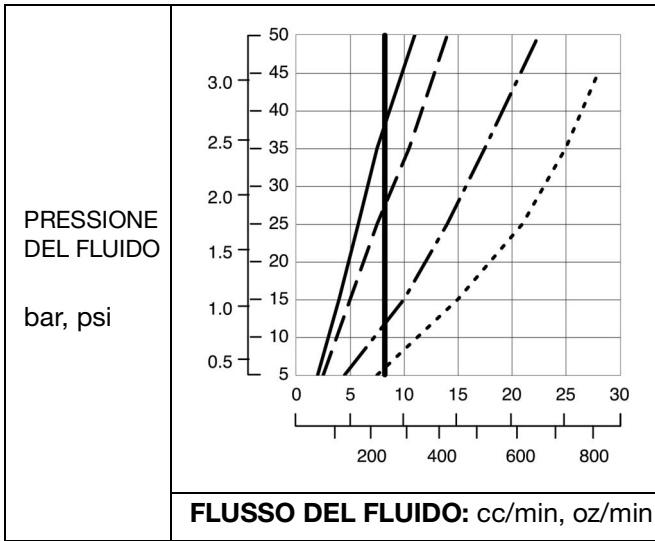


Tabella 10. Dimensione orifizio: 1,8 mm (0,070 in.)

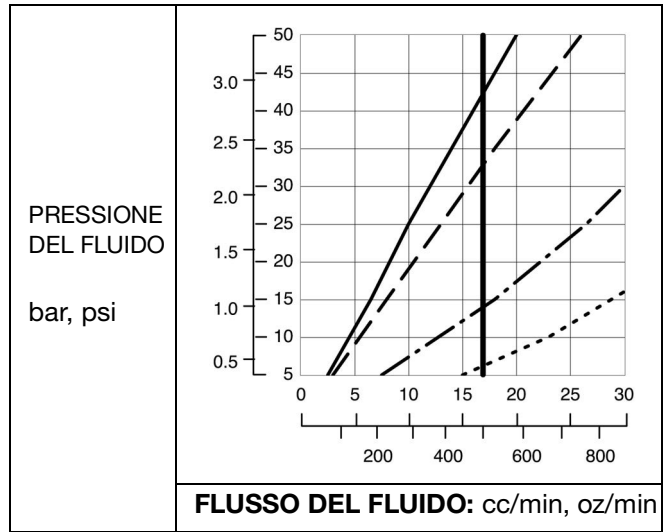


Tabella 9. Dimensione orifizio: 1,5 mm (0,059 in.)

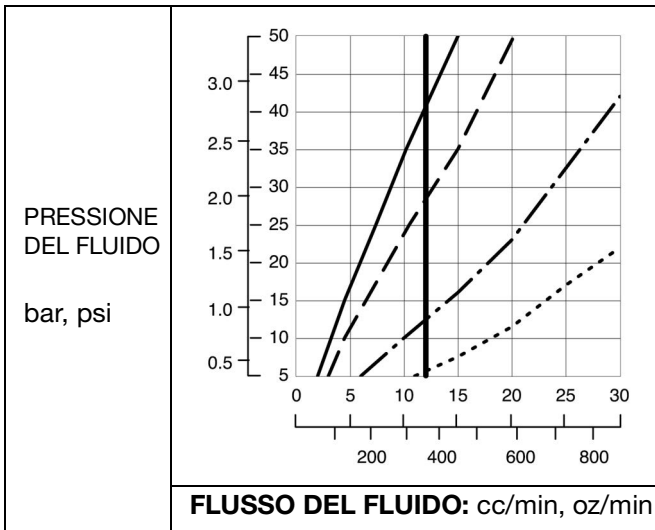


Tabella 11. Dimensione orifizio: 2,0 mm (0,079 in.)

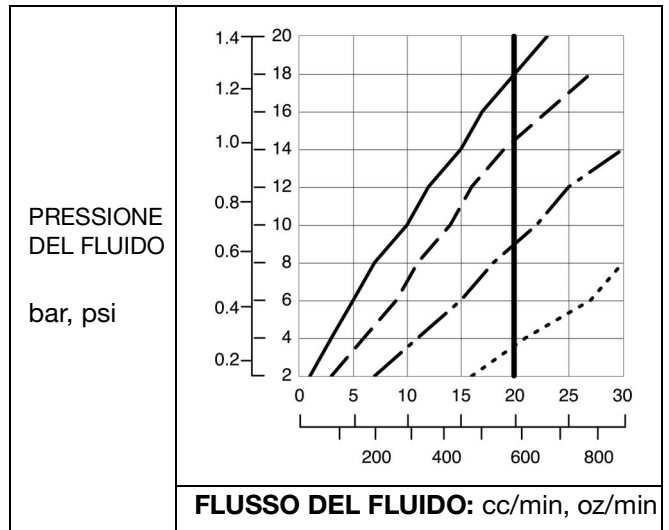


Tabella di selezione del cappello dell'aria

			
<p>Per ridurre il rischio di lesioni, seguire la Procedura di scarico della pressione prima di rimuovere o installare un ugello del fluido e/o un cappello dell'aria.</p>			

I grafici in questa sezione possono essere di aiuto nella selezione del cappello dell'aria.

- Più di un cappello dell'aria può essere adatto alle esigenze di finitura.
- Durante la scelta di un cappello dell'aria, tenere in considerazione le proprietà del rivestimento, la geometria della parte, la forma e le dimensioni del ventaglio nonché le preferenze dell'operatore.

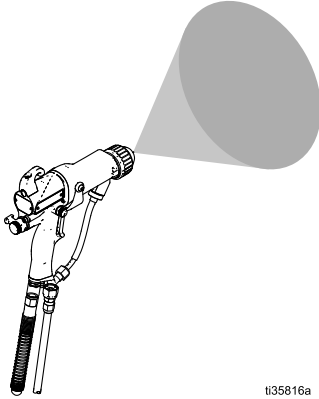
NOTA: Tutte le forme e lunghezze delle distribuzioni del cappello di polverizzazione nella tabella seguente sono state misurate nelle condizioni indicate di seguito. Lunghezza e forma del ventaglio dipendono dal materiale. Le pressioni dell'aria vengono misurate all'ingresso della pistola.

- *Distanza dal pezzo in lavorazione:* 254 mm (10 in.)
- *Pressione dell'aria di atomizzazione:* 138 kPa (1,38 bar, 20 psi)
- *Pressione aria del ventaglio:* 138 kPa, (1,38 bar, 20 psi)
- *Portata del fluido:* 300 cc/min (10 oz/min)

Forma del ventaglio

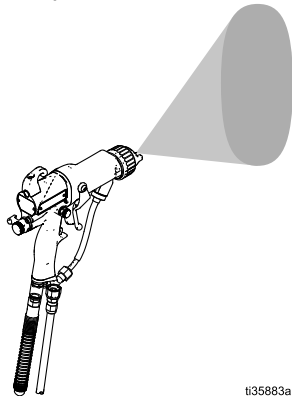
NOTA: Le forme del ventaglio sono influenzate dalla viscosità del materiale, dalla portata e dalle impostazioni della pressione dell'aria. La pistola potrebbe non mantenere la forma di progetto prevista in tutte le possibili condizioni.

- **I ventagli circolari** hanno un ventaglio conico a vortice lento, con bordi arrotondati, per garantire una finitura e un'efficienza di trasferimento eccellenti.



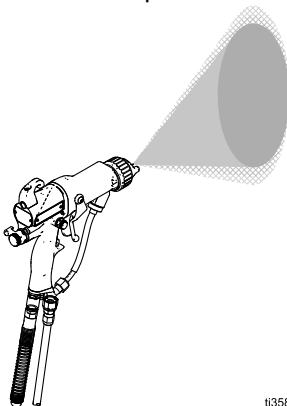
t35816a

- **I ventagli di spruzzatura** possono essere di due tipi: con le estremità rastremate o arrotondate.
- **I ventagli di spruzzatura con estremità arrotondate** sono molto versatili. Possono essere utilizzati in qualsiasi applicazione e spesso sono l'opzione migliore per le parti più piccole o per la verniciatura di parti con aperture.

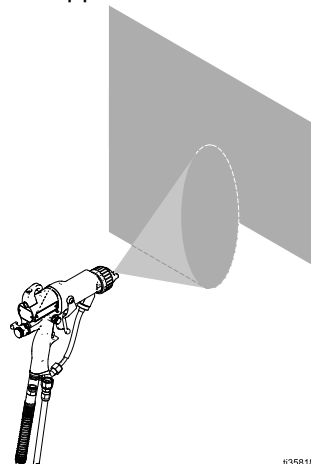


t35883a

- **I ventagli di spruzzatura con estremità rastremate** sono ideali per ottenere uno spessore uniforme del rivestimento con passate di vernice sovrapposte.



t35817a



t35818a

Cappelli dell'aria per ventagli di spruzzatura generici: Descrizioni

Codice	Colore	Descrizione	Linee guida per l'uso
24N477	Nero	Standard	Il cappello dell'aria più versatile. Consigliato per la maggior parte di materiali e applicazioni. Finitura di classe A.
24W279	Verde		
24N438	Nero	Alternativo	Simile al cappello dell'aria standard con una disposizione alternativa di aria di atomizzazione.
24N376	Nero	Ventaglio lungo	Il ventaglio di spruzzatura più lungo, ideale per verniciare parti grandi con più passate di vernice.
24N276	Blu		
24N277	Rosso		
24N278	Verde		
24N274	Nero	Ventaglio corto	Il ventaglio più corto, ottimizzato per la verniciatura con passate sovrapposte.

Cappelli dell'aria per ventagli di spruzzatura generici: Specifiche tecniche

Codice	Colore	Descrizione	Forma del ventaglio	Lunghezza nominale del ventaglio in. (mm)	Viscosità del fluido consigliata*	Velocità di produzione consigliate**	Atomizzazione	Pulizia
24N477	Nero	Standard	Estremità arrotondata	15-17 (381-432)	Medio-bassa	Standard	Ottimale	Buono
24W279	Verde							
24N438	Nero	Alternativo	Estremità arrotondata	15-17 (381-432)	Medio-bassa	Standard	Ottimale	Buono
24N376	Nero	Ventaglio lungo	Estremità rastremata	17-19 (432-483)	Medio-bassa	Standard	Migliore	Migliore
24N276	Blu							
24N277	Rosso							
24N278	Verde							
24N274	Nero	Ventaglio corto	Estremità rastremata	12-14 (305-356)	Medio-bassa	Standard	Buono	Ottimale

*Viscosità del fluido, in centipoise (cp) a 21 °C (70 °F).
Centipoise = centistokes x gravità specifica del fluido.

Medio-bassa	20-70 cp
Medio-alta	70-360 cp
Con alto contenuto di solidi	360+ cp

**Velocità di produzione consigliate

Standard	Da 300 cc/min a 500 cc/min (da 10 oz/min a 17 oz/min)
Bassa	Da 100 cc/min a 300 cc/min (da 3 oz/min a 10 oz/min)
Alta	Da 500 cc/min a 600 cc/min (da 17 oz/min a 20 oz/min)
Molto alta	Da 600 cc/min a 750 cc/min (da 20 oz/min a 25 oz/min)

Cappello dell'aria per ventagli di spruzzatura speciali: Descrizioni

Codice	Colore	Descrizione	Linee guida per l'uso
25E670	Nero	Spruzzatura morbida	Per verniciare parti piccole e leggere con un ventaglio di spruzzatura dal movimento lento. Ottimizzato per una velocità di produzione ridotta.
24N275	Nero	Aerospaziale	Ottimizzato per rivestimenti aerospaziali. <ul style="list-style-type: none"> • Finitura di classe A • Viscosità leggera, media e alta, e rivestimenti ad alto solido • Velocità di produzione molto elevate
24N279	Nero	Solidi	Ottimizzato per viscosità medio-alta e rivestimenti ad alto solido a velocità di produzione standard.
24N439	Nero	Flusso elevato di solidi	Da utilizzare con ugelli da 2,0 mm. Ottimizzato per viscosità medio-alta e rivestimenti ad alto solido a velocità di produzione elevate.
25E671	Nero	HVLP	Per applicazioni che richiedono HVLP.

Cappello dell'aria per ventagli di spruzzatura speciali: Specifiche tecniche

Codice	Colore	Descrizione	Forma del ventaglio	Lunghezza nominale del ventaglio in. (mm)	Viscosità del fluido consigliata*	Velocità di produzione consigliate**	Atomizzazione	Pulizia
25E670	Nero	Spruzzatura morbida	Estremità arrotondata	10-12 (254-305)***	Medio-bassa	Bassa	Migliore	Buono
24N275	Nero	Aerospaziale	Estremità rastremata	14-16 (356-406)	Viscosità leggere, media e alta e alto contenuto di solidi	Molto alto	Buono	Ottimale
24N279	Nero	Solidi	Estremità arrotondata	14-16 (356-406)	Viscosità medio-alta e alto contenuto di solidi	Standard	Ottimale	Buono
24N439	Nero	Flusso elevato di solidi	Estremità rastremata	11-13 (279-330)	Viscosità medio-alta e alto contenuto di solidi	Alta	Ottimale	Migliore
25E671	Nero	HVLP	Estremità arrotondata	14-16 (356-406)	Medio-bassa	Standard	Buono	Buono

*Viscosità del fluido, in centipoise (cp) a 21 °C (70 °F).

Centipoise = centistokes x gravità specifica del fluido.

Medio-bassa 20-70 cp

Medio-alta 70-360 cp

Con alto contenuto di solidi 360+ cp

**Velocità di produzione consigliate

Standard Da 300 cc/min a 500 cc/min (da 10 oz/min a 17 oz/min)

Bassa Da 100 cc/min a 300 cc/min (da 3 oz/min a 10 oz/min)

Alta Da 500 cc/min a 600 cc/min (da 17 oz/min a 20 oz/min)

Molto alta Da 600 cc/min a 750 cc/min (da 20 oz/min a 25 oz/min)

***Il cappello dell'aria per spruzzatura morbida è stato misurato con il flusso del fluido regolato a 100 cc/min (3,5 oz/min).

Cappelli dell'aria per ventagli di spruzzatura circolare: Descrizioni

Codice	Colore	Descrizione	Linee guida per l'uso
24X794	Nero	Ventaglio largo	Design dal classico ventaglio circolare per ventagli più ampi, fino a 20 cm (8 in.), Ventaglio conico a vortice, lento e dai bordi arrotondati, per una finitura e un'efficienza di trasferimento eccellenti.
25N837	Nero	Ventaglio medio	Design doppio dell'aria di atomizzazione, interno ed esterno, per una migliore atomizzazione a bassi flussi d'aria. Per ventagli di spruzzatura medi, fino a 15 cm (6 in.). Ventaglio conico a vortice, lento e dai bordi arrotondati, per una finitura e un'efficienza di trasferimento eccellenti.
25N836	Nero	Ventaglio ridotto	Design doppio dell'aria di atomizzazione, interno ed esterno, per una migliore atomizzazione a bassi flussi d'aria. Per ventagli di spruzzatura ridotti, fino a 10 cm (4 in.). Ventaglio conico a vortice, lento e dai bordi arrotondati, per una finitura e un'efficienza di trasferimento eccellenti.

Cappelli dell'aria per ventagli di spruzzatura circolare: Specifiche tecniche

Codice	Colore	Descrizione	Forma del ventaglio	Diametro nominale del ventaglio in. (mm)	Viscosità del fluido consigliata*	Velocità di produzione consigliate	Atomizzazione	Pulizia
24X794	Nero	Ventaglio largo	Estremità arrotondata	8 (203)	Medio-bassa	Bassa	Buono	Buono
25N837	Nero	Ventaglio medio	Estremità arrotondata	6 (152)	Medio-bassa	Bassa	Migliore	Buono
25N836	Nero	Ventaglio ridotto	Estremità arrotondata	4 (102)	Medio-bassa	Bassa	Migliore	Buono

*Viscosità del fluido, in centipoise (cp) a 21 °C (70 °F).
Centipoise = centistokes x gravità specifica del fluido.

Medio-bassa	20–70 cp
Medio-alta	70–360 cp
Con alto contenuto di solidi	360+ cp

**Velocità di produzione consigliate

Standard	Da 300 cc/min a 500 cc/min (da 10 oz/min a 17 oz/min)
Bassa	Da 100 cc/min a 300 cc/min (da 3 oz/min a 10 oz/min)
Alta	Da 500 cc/min a 600 cc/min (da 17 oz/min a 20 oz/min)
Molto alta	Da 600 cc/min a 750 cc/min (da 20 oz/min a 25 oz/min)

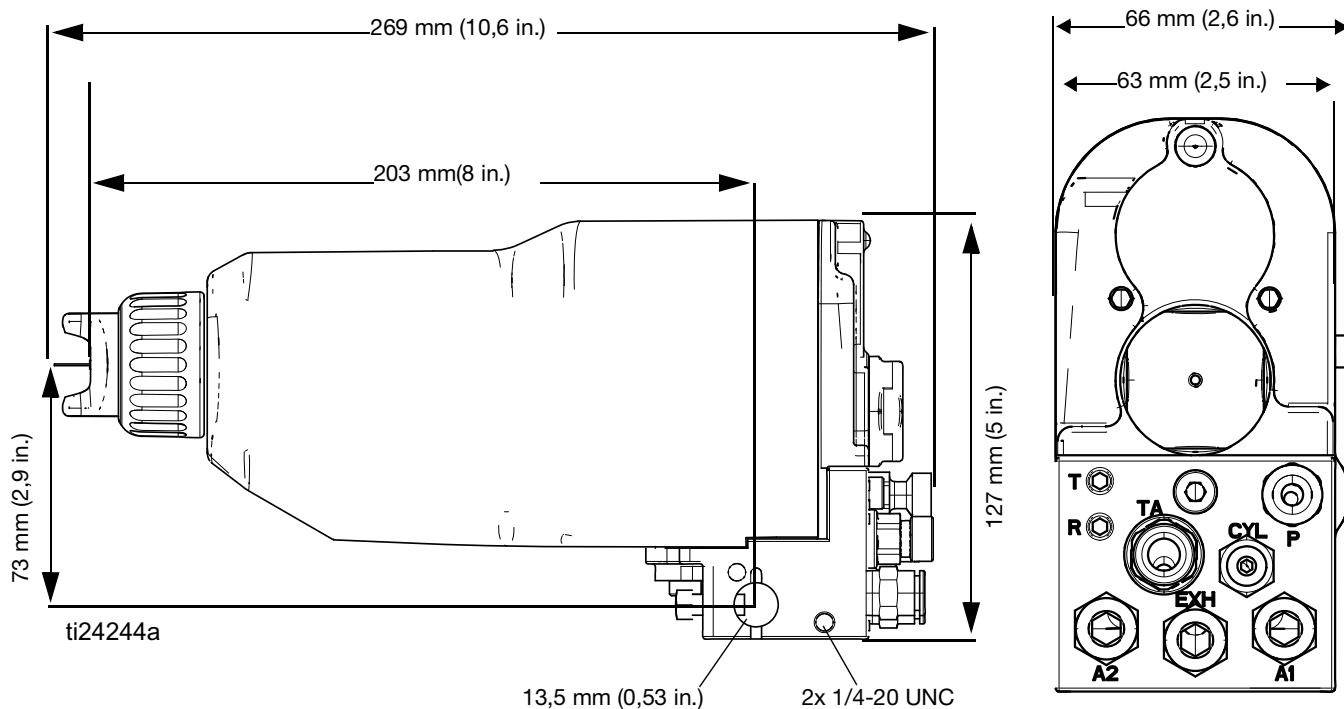
Tabella di selezione degli elettrodi

			
<p>Per ridurre il rischio di lesioni, seguire la Procedura di scarico della pressione prima di rimuovere o installare un elettrodo.</p>			

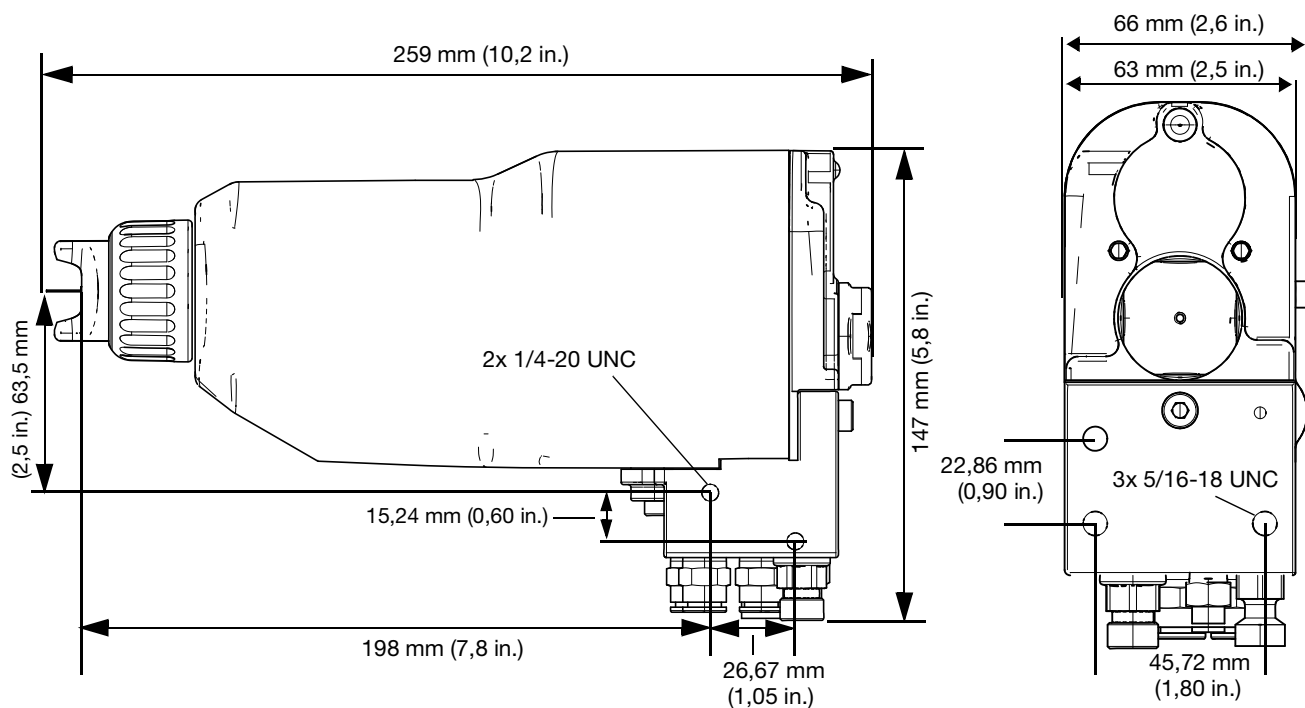
Codice elettrodo	Colore	Descrizione	Linee guida per l'uso
24N651	Grigio	Standard (STD)	<p>Gruppo elettrodo con un filo snapback flessibile.</p> <p>Il filo standard è resistente all'usura dei fluidi abrasivi e ai danni da maneggiamento.</p>
24N856	Grigio	Corto	<p>Gruppo elettrodo con un filo snapback corto.</p> <p>Il filo corto vanta un design a basso profilo così da poterlo posizionare il più vicino possibile al cappello dell'aria per una maggiore comodità.</p> <p>Utilizzare il filo corto per prolungare la durata di vita del filo dell'elettrodo in materiali estremamente abrasivi.</p>
25N704	Blu	Elevata usura	<p>Gruppo elettrodo con un filo rigido.</p> <p>Il filo rigido può piegarsi ma non si spezza in caso di danni da maneggiamento.</p> <p>Utilizzare il filo ad elevata usura per prolungare la durata di vita del filo in materiali abrasivi.</p>
25N857	Marrone	Temperato	<p>Gruppo elettrodo con un filo al carburo temperato.</p> <p>Il filo temperato si spezza più facilmente a causa del maneggiamento rispetto a fili standard o ad elevata usura.</p> <p>Utilizzare l'elettrodo temperato per prolungare la durata di vita del filo in materiali estremamente abrasivi.</p>

Dimensioni

Collettore ingresso posteriore

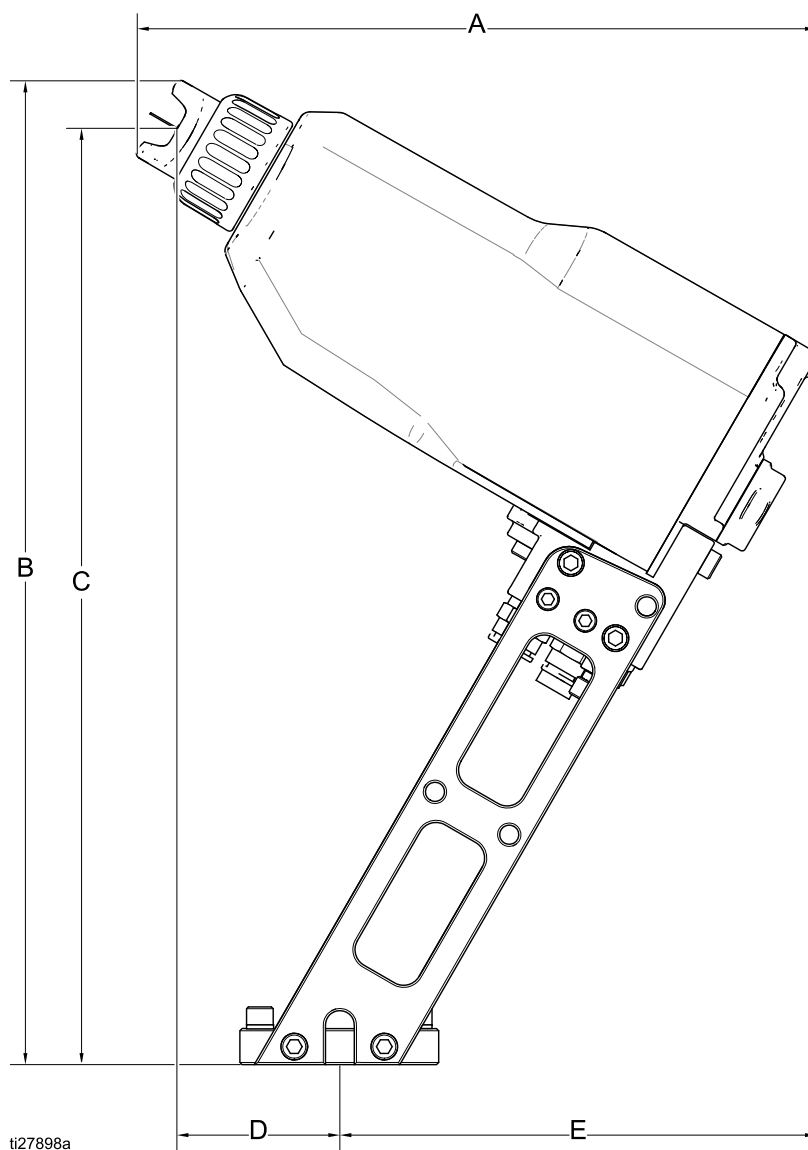


Collettore di ingresso inferiore



Pistola per montaggio su robot - Dimensioni

Configurazione tipica per un robot "hollow-wrist" con pistola con collettore sul lato inferiore.

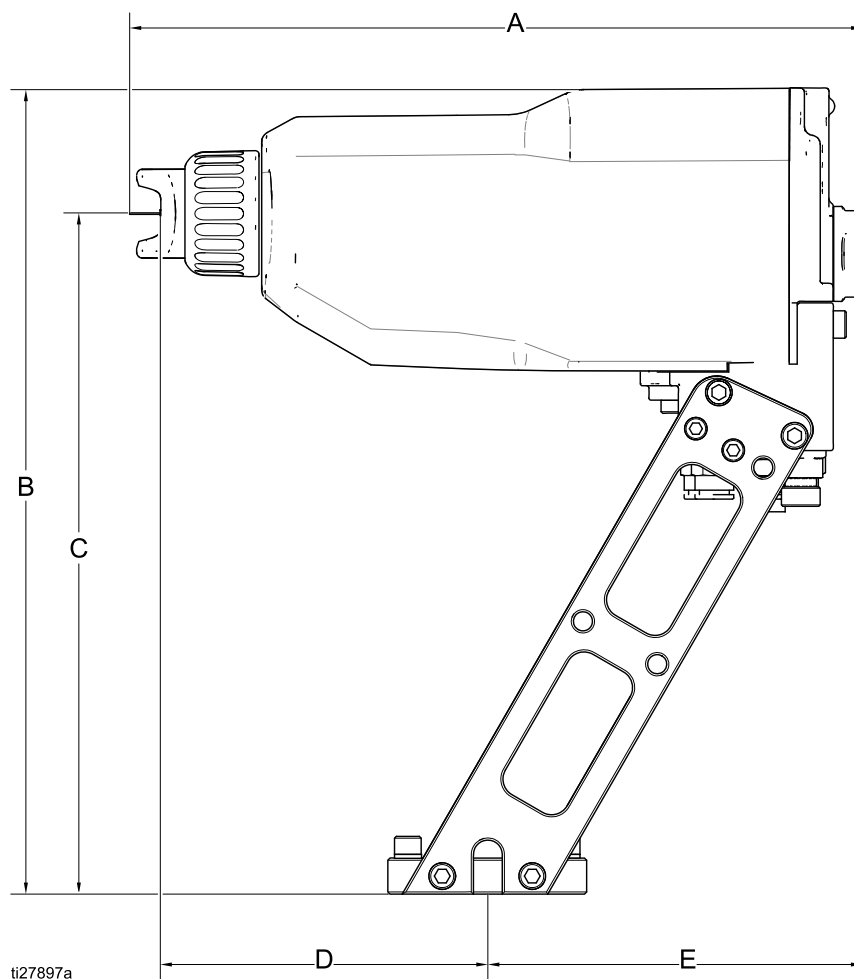


NOTA: In figura, pistola per impostazione di spruzzatura 60° sulla staffa per montaggio su robot 24X820.

FIG. 31. Dimensioni, pistola con collettore sul lato inferiore, posizione a 60°

A	B	C	D	E
24,1 cm (9,5 in.)	34,8 cm (13,7 in.)	33,0 cm (13,0 in.)	5,8 cm (2,3 in.)	17,0 cm (6,7 in.)

Configurazione tipica per un robot "hollow-wrist" con pistola con collettore sul lato inferiore.

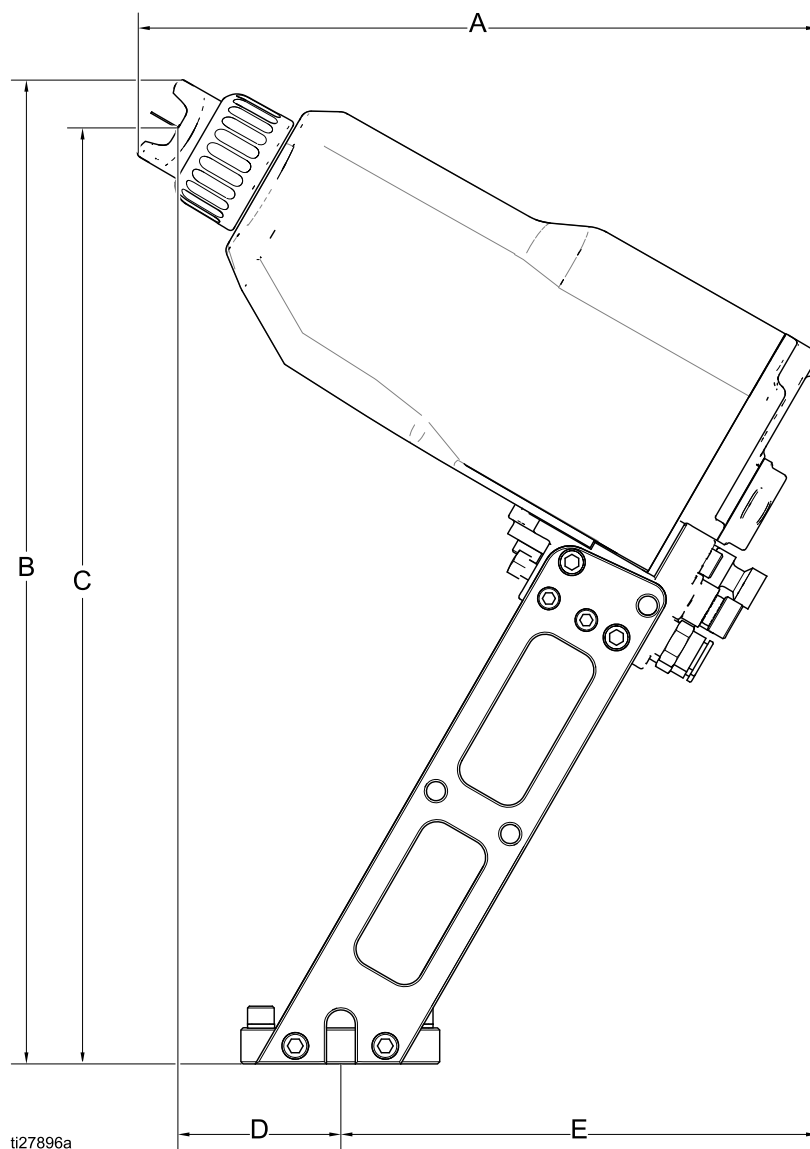


NOTA: In figura, pistola per impostazione di spruzzatura 90° sulla staffa per montaggio su robot 24X820.

FIG. 32. Dimensioni, pistola con collettore sul lato inferiore, posizione a 90°

A	B	C	D	E
25,7 cm (10,1 in.)	28,4 cm (11,2 in.)	24,1 cm (9,5 in.)	11,4 cm (4,5 in.)	13,0 cm (5,7 in.)

Configurazione alternativa per un robot con pistola con collettore sul lato posteriore.

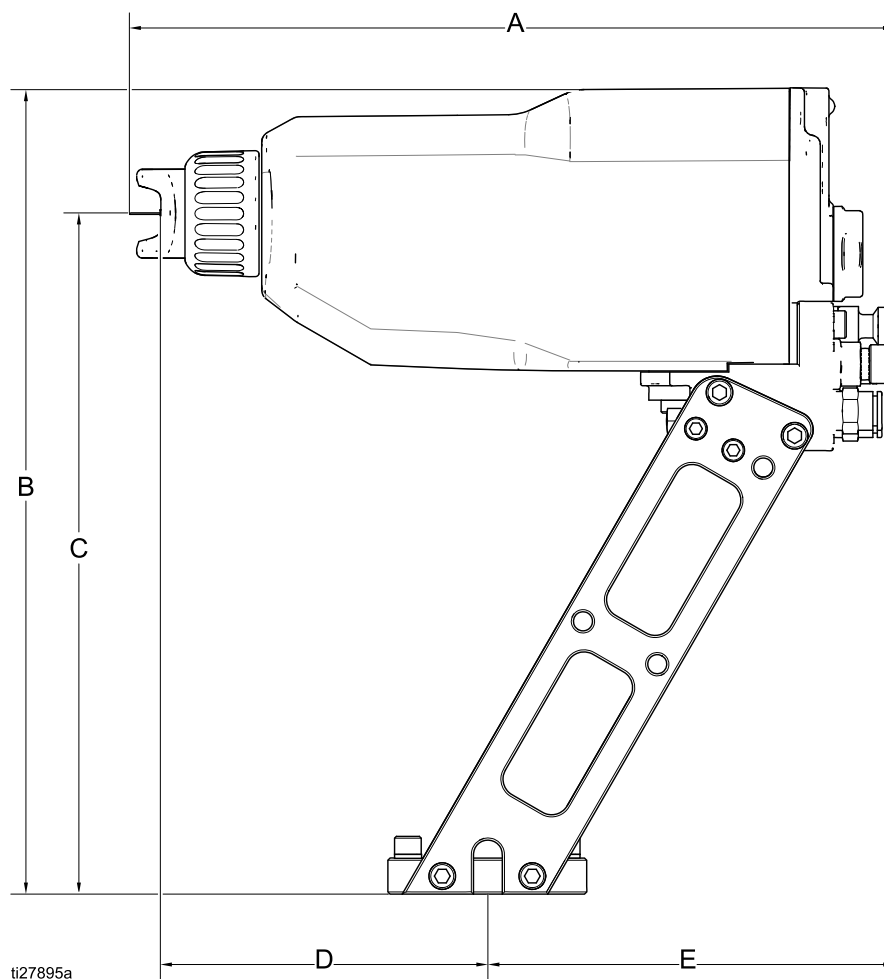


NOTA: In figura, pistola per impostazione di spruzzatura 60° sulla staffa per montaggio su robot 24X820.

FIG. 33. Dimensioni, pistola con collettore sul lato posteriore, posizione a 60°

A	B	C	D	E
24,1 cm (9,5 in.)	34,8 cm (13,7 in.)	33,0 cm (13,0 in.)	5,8 cm (2,3 in.)	17,0 cm (6,7 in.)

Configurazione alternativa per un robot con pistola con collettore sul lato posteriore.



ti27895a

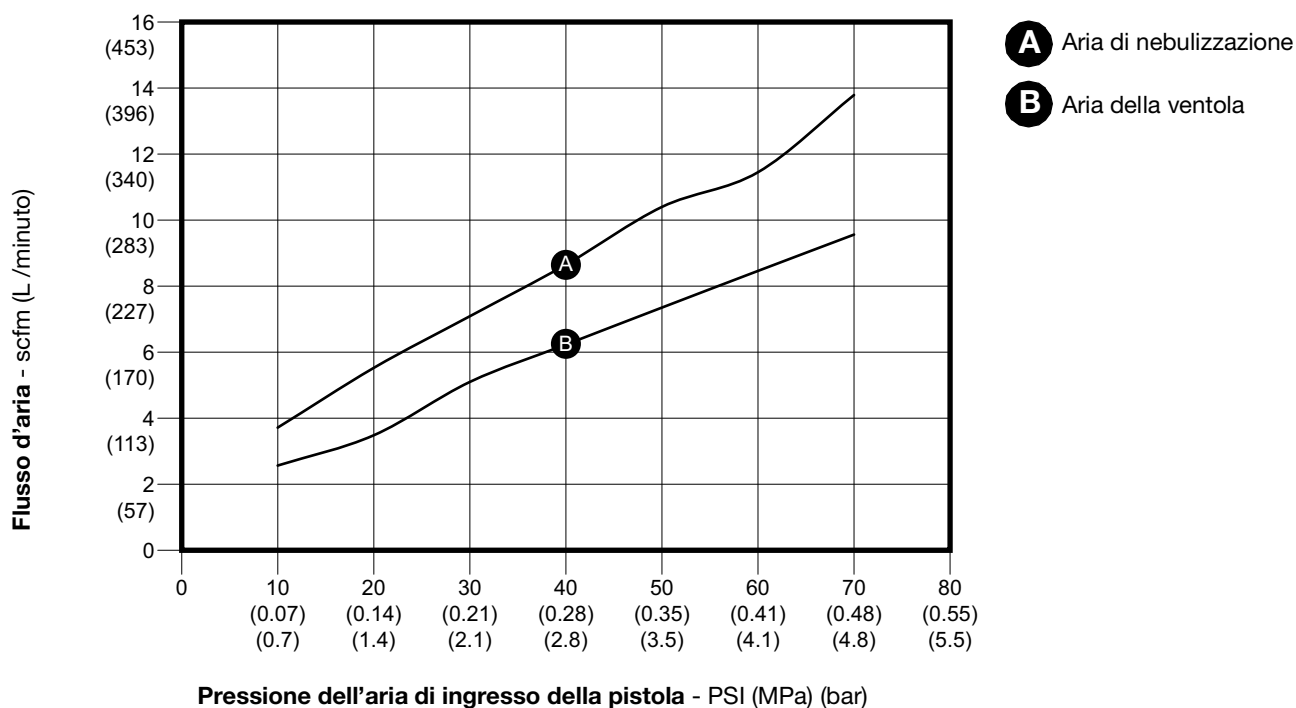
NOTA: In figura, pistola per impostazione di spruzzatura 90° sulla staffa per montaggio su robot 24X820.

FIG. 34. Dimensioni, pistola con collettore sul lato posteriore, posizione a 90°

A	B	C	D	E
26,7 cm (10,5 in.)	28,4 cm (11,2 in.)	24,1 cm (9,5 in.)	11,4 cm (4,5 in.)	14,5 cm (5,7 in.)

Flusso d'aria

La pistola richiede 170 l/min (6 scfm) di flusso d'aria della turbina (vedere le **Specifiche tecniche**). Il grafico seguente mostra il consumo d'aria aggiuntivo. Ad esempio, se l'aria della ventola e l'aria di nebulizzazione sono impostate alla pressione di ingresso di 2,1 bar (30 psi), la pistola impiega circa 142 l/min (5 scfm) di aria della ventola e circa 198 l/min (7 scfm) di aria di nebulizzazione. Aggiungere queste quantità all'aria della turbina per un totale di 510 l/min (18 scfm) di consumo dell'aria. Il flusso dell'aria è stato testato utilizzando il cappello di polverizzazione 24N477.



Specifiche tecniche

Pistola a spruzzatura pneumatica Pro Xp Auto		
	US	Metrico
Pressione massima di esercizio del fluido	100 psi	0,7 MPa, 7 bar
Pressione massima di esercizio dell'aria	100 psi	0,7 MPa, 7 bar
Massima temperatura operativa del fluido	120°F	48°C
Gamma di resistività della vernice	da 3 megohm/cm a infinito. Per una tabella dei risultati elettrostatici a vari livelli di resistenza vedere. Verifica della resistività del fluido, pagina 15.	
Uscita di corrente in caso di cortocircuito	125 microampere	
Peso della pistola (approssimato)	2,6 lb	1,2 kg
Consumo d'aria		
Necessario flusso d'aria nella turbina	6 scfm	170 l/min
Flusso di aria totale tipico con cappello di polverizzazione 24N477 con pressione aria di nebulizzazione e aria in entrata ventola da 30 psi (2 bar)	18 scfm	510 l/min
Voltaggio di uscita		
Modelli Standard	85 kV	
Modelli Smart	40-85 kV	
Rumore (dBa)		
Potenza sonora (misurata in base allo standard ISO 9216)	a 40 psi: 90,4 dB(A) a 100 psi: 105,4 dB(A)	a 0,28 MPa, 2,8 bar: 90,4 dB(A) a 0,7 MPa, 7 bar: 105,4 dB(A)
Pressione sonora (misurata a 1 m dalla pistola)	a 40 psi: 87 dB(A) a 100 psi: 99 dB(A)	a 0,28 MPa, 2,8 bar: 87 dB(A) a 0,7 MPa, 7 bar: 99 dB(A)
Dimensioni ingresso/uscita		
Raccordo di ingresso dell'aria della turbina, filettatura sinistra	1/4 npsm(m)	
Raccordo di ingresso dell'aria di atomizzazione	Tubo in nylon DE 8 mm (5/16 in.)	
Raccordo di ingresso dell'aria per il ventaglio	Tubo in nylon DE 8 mm (5/16 in.)	
Raccordo di ingresso dell'aria del cilindro	Tubo in nylon DE 4 mm (5/32 in.)	
Raccordo di ingresso del fluido	1/4-18 npsm(m)	
Materiali della struttura		
Parti a contatto con il fluido	Acciaio inossidabile, nylon, acetale, polietilene ad altissimo peso molecolare, fluoroelastomero, PEEK, filo al tungsteno, polietilene	

Proposizione California 65

RESIDENTI IN CALIFORNIA

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

Garanzia Graco Pro Xp

Graco garantisce che tutte le apparecchiature cui si fa riferimento nel presente documento, prodotte da Graco e recanti il suo marchio, sono esenti da difetti nei materiali e nella manodopera alla data di vendita all'acquirente originale. Fatta eccezione per le eventuali garanzie a carattere speciale, esteso o limitato applicate da Graco, l'azienda provvederà a riparare o sostituire qualsiasi parte delle sue apparecchiature di cui abbia accertato la condizione difettosa per un periodo di dodici mesi a decorrere dalla data di vendita. In ogni caso, eventuali difetti della canna, del corpo della pistola, del grilletto, del gancio, dell'alimentatore interno e dell'alternatore (fatta eccezione per i cuscinetti della turbina) saranno riparati o sostituiti per un periodo di trentasei mesi dalla data di vendita. La presente garanzia si applica solo alle apparecchiature che vengono installate, utilizzate e di cui viene eseguita la manutenzione secondo le raccomandazioni scritte di Graco.

La presente garanzia non copre i casi di usura comuni, né alcun malfunzionamento, danno o usura causati da installazione scorretta, applicazione impropria, abrasione, corrosione, manutenzione inadeguata o impropria, negligenza, incidenti, manomissione o sostituzione di componenti con prodotti non originali Graco, e pertanto Graco declina ogni responsabilità rispetto alle citate cause di danno. Graco non potrà essere ritenuta responsabile neppure per eventuali malfunzionamenti, danni o usura causati dall'incompatibilità delle apparecchiature Graco con strutture, accessori, apparecchiature o materiali non forniti da Graco o da progettazioni, produzioni, installazioni, funzionamenti o manutenzioni errate di strutture, accessori, apparecchiature o materiali non forniti da Graco.

La presente garanzia è condizionata alla resa prepagata dell'apparecchiatura che si dichiara essere difettosa a un distributore Graco autorizzato affinché ne verifichi il difetto dichiarato. Se il difetto dichiarato viene verificato, Graco riparerà o sostituirà senza alcun addebito tutti i componenti difettosi. L'apparecchiatura sarà restituita all'acquirente originale con trasporto prepagato. Se l'ispezione non rileva difetti nei materiali o nella lavorazione, le riparazioni saranno effettuate a un costo ragionevole che include il costo delle parti di ricambio, la manodopera e il trasporto.

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

L'unico obbligo di Graco e il solo rimedio a disposizione dell'acquirente per eventuali violazioni della garanzia sono quelli indicati in precedenza. L'acquirente accetta che nessun altro rimedio (ivi compresi, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, danni accidentali o consequenziali derivanti dalla perdita di profitto, mancate vendite, lesioni alle persone o danni alle proprietà o qualsiasi altra perdita accidentale o consequenziale) sia messo a sua disposizione. Qualsiasi azione legale per violazione della garanzia dovrà essere intrapresa entro due (2) anni dalla data di vendita.

GRACO NON RILASCIATA ALCUNA GARANZIA E NON RICONOSCE ALCUNA GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALITÀ E ADATTABILITÀ A SCOPI PARTICOLARI RELATIVAMENTE AD ACCESSORI, ATTREZZATURE, MATERIALI O COMPONENTI VENDUTI MA NON PRODOTTI DA GRACO. Tali articoli venduti, ma non prodotti, da Graco (come motori elettrici, interruttori, tubi flessibili, ecc.) sono coperti dalla garanzia, se esiste, dei rispettivi fabbricanti, Graco fornirà all'acquirente un'assistenza ragionevole in caso di reclami per violazione di queste garanzie.

Graco non è in alcun caso responsabile di danni indiretti, accidentali, speciali o consequenziali alla fornitura da parte di Graco dell'apparecchiatura di seguito riportata o per la fornitura, il funzionamento o l'utilizzo di qualsiasi altro prodotto o altro articolo venduto, a causa di violazione del contratto, violazione della garanzia, per negligenza di Graco o altro.

Informazioni Graco

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

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

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

Tel.: 612-623-6921 o numero verde: 1-800-328-0211 Fax: 612-378-3505

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

Traduzione delle istruzioni originali. This manual contains Italian. MM 333010

Sede generale Graco: Minneapolis

Uffici internazionali: Belgio, Cina, Giappone, Corea

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

Copyright 2014, Graco Inc. Tutti gli stabilimenti di produzione Graco hanno ottenuto la certificazione ISO 9001.

www.graco.com

Revisione J, ottobre 2021