

Pistola a spruzzo pneumatica Pro Xp™ Auto WBx a base acquosa elettrostatica a carica esterna

3A7458E

IT

Per applicazioni di finitura e rivestimento elettrostatici adatto all'uso in zone pericolose Classe I, Div. I o in atmosfere esplosive Gruppo II, Zona 1 con fluidi a base acquosa conduttivi che soddisfano almeno una delle seguenti condizioni di non infiammabilità:

- *Il materiale non deve sostenere la combustione in conformità al metodo di test standard per la combustione sostenuta delle miscele liquide ASTM D4206.*
- *Il materiale è classificato come non infiammabile o difficilmente infiammabile in conformità alla norma EN 50176.*

Esclusivamente per uso professionale.

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

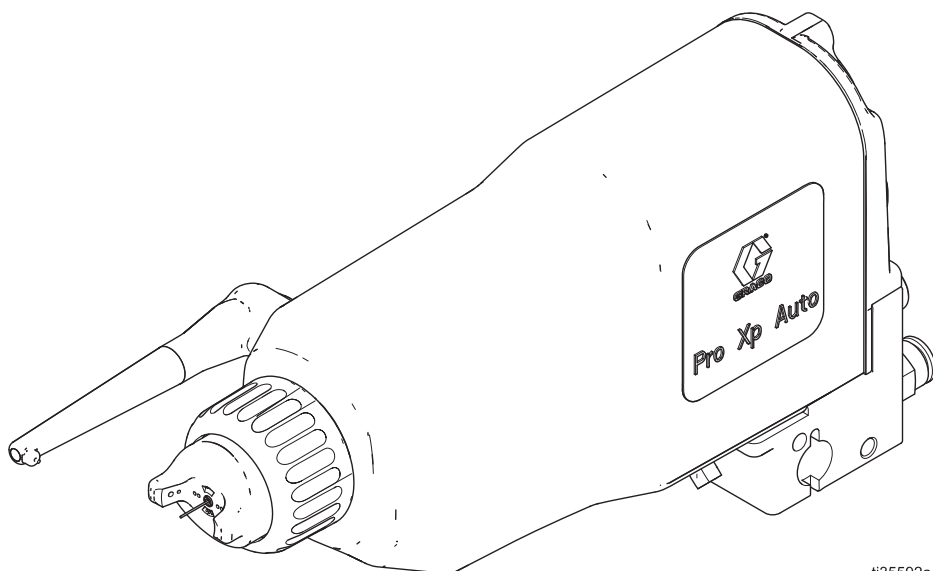
Pressione massima di esercizio del fluido 0,7 MPa (7 bar, 100 psi)



Importanti istruzioni sulla sicurezza

Leggere tutte le avvertenze e le istruzioni contenute in questo manuale e in tutti i manuali pertinenti. Conservare le presenti istruzioni.

Consultare pagina 2 per **Indice** e pagina 3 per **Modelli**.



ti35592a

Indice

Avvertenze	4	Riparare	30
Introduzione	6	Preparazione della pistola per la manutenzione . . .	30
Come funziona la pistola a spruzzatura pneumatica		Rimuovere la pistola dal collettore	30
elettrostatica	6	Installare la pistola sul collettore	31
Funzionamento della spruzzatura	6	Sostituzione del cappello di polverizzazione e	
Funzionamento delle parti elettrostatiche	6	dell'ugello	31
Funzioni ed opzioni della pistola	6	Sostituzione dell'elettrodo	32
Caratteristiche della pistola Smart	6	Sostituzione della sonda di carica	32
Panoramica del sistema	7	Rimozione della biella premiguarnizioni del fluido . .	33
Informazioni generali sulla pistola	8	Riparazione della biella premiguarnizioni	34
Installazione	9	Riparazione del pistone	35
Installazione del sistema	9	Regolazione del braccio attuatore	36
Cartelli di avvertenza	9	Rimozione della canna	36
Aerare la cabina di spruzzatura	9	Installazione della canna	37
Installazione degli accessori della linea dell'aria . . .	9	Rimozione e sostituzione dell'alimentatore	37
Installazione degli accessori della linea del fluido . .	10	Rimozione e sostituzione della turbina	38
Installazione della pistola	11	Parti	40
Installazione del modulo di controllo Pro Xp Auto . .	12	Modello con carica esterna per materiali a base	
Collegamento delle linee dell'aria e del fluido	12	acquosa Pro Xp Auto Standard	
Connessioni del collettore	13	Modelli di pistola a spruzzatura pneumatica . .	40
Collegamento del cavo in fibra ottica	14	Modello con carica esterna per materiali a base	
Messa a terra	15	acquosa Pro Xp Auto Smart	
Verificare la messa a terra elettrica della pistola . .	16	Modelli di pistola a spruzzatura pneumatica . .	42
Verifica della resistività del fluido	17	Gruppo asta premiguarnizioni	44
Verifica della viscosità del fluido	17	Gruppo turbina	45
Installazione del coperchio di tessuto	17	Gruppo staffa per montaggio su robot	46
Lavaggio prima dell'uso dell'apparecchiatura	17	Accessori	48
Funzionamento	18	Cappelli di polverizzazione e ugelli del fluido	51
Procedura di scarico della pressione	18	Tabella di selezione degli ugelli del fluido	51
Avvio	18	Grafici delle prestazioni degli ugelli del fluido	52
Regolare il ventaglio di spruzzatura	19	Tabella di selezione del cappello di polverizzazione	54
Regolazione dei componenti elettrostatici	20	Dimensioni	59
Spruzzatura	20	Pistola per montaggio su robot - Dimensioni	60
Erogazione del solo fluido	21	Portata dell'aria	64
Spegnimento	21	Dati tecnici	65
Manutenzione	22	California Proposition 65	65
Lista di controllo della cura e pulizia giornaliera . .	22	Garanzia Graco Pro Xp	66
Lavaggio	22		
Lavare quotidianamente la pistola	22		
Controllo delle perdite di fluido	23		
Collaudi elettrici	24		
Controllo della resistenza totale della pistola	24		
Controllo della resistenza della pistola senza sonda	25		
Controllo della resistenza della sonda di carica . . .	25		
Controllo della resistenza dell'alimentatore	26		
Controllo della resistenza della canna	26		
Risoluzione dei problemi	27		
Risoluzione dei problemi relativi al ventaglio di			
spruzzatura	27		
Risoluzione dei problemi di funzionamento della pistola			
28			
Risoluzione dei problemi elettrici	29		

Modelli

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

Codice	kV	Display	Supporto collettore
LA1T28	60	Standard	Parte posteriore
LA2T28	60	Standard	Parte inferiore
LA1M28	60	Smart	Parte posteriore
LA2M28	60	Smart	Parte inferiore

Approvazioni



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



Manuali pertinenti

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 generale, 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 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 di pulizia devono essere caratterizzati da un punto di infiammabilità superiore di almeno 15°C (59°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.
- Utilizzare fluidi a base acquosa conduttivi che soddisfino almeno una delle seguenti condizioni di non infiammabilità:
 - Il materiale non deve sostenere la combustione in conformità al metodo di test standard per la combustione sostenuta delle miscele liquide ASTM D4206.
 - Il materiale è classificato come non infiammabile o difficilmente infiammabile in conformità alla norma EN 50176.



PERICOLI DA ATTREZZATURE SOTTO PRESSIONE

Il fluido che fuoriesce dall'apparecchiatura, dalle perdite o dai componenti rotti può colpire gli occhi o la pelle e causare gravi lesioni.

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



AVVERTENZA



PERICOLO DA USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIATURA

L'utilizzo non corretto può causare gravi lesioni o morte.

- Non mettere in funzione l'unità quando si è affaticati o sotto gli effetti di droghe o alcol.
- Non superare la pressione di esercizio o la temperatura massima del componente di sistema con il valore nominale minimo. Fare riferimento alla sezione **Dati tecnici** di tutti i manuali delle apparecchiature.
- Utilizzare fluidi e solventi compatibili con le parti dell'apparecchiatura a contatto con il fluido. Fare riferimento alla sezione **Dati tecnici** di tutti i manuali delle apparecchiature. Leggere le avvertenze del produttore del fluido e del solvente. Per informazioni complete sul materiale, richiedere le schede di sicurezza (SDS) al distributore o al rivenditore.
- Non lasciare l'area di lavoro mentre l'apparecchiatura è in funzione o sotto pressione.
- Spegnerne tutta l'apparecchiatura e seguire la **Procedura di scarico della pressione** quando la stessa non è in uso.
- Verificare l'attrezzatura quotidianamente. Riparare o sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate solo con parti originali del produttore.
- Non alterare né modificare l'apparecchiatura. Le modifiche o le alterazioni possono rendere nulle 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 flessibili 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.



PERICOLO CORRELATO AI SOLVENTI PER LA PULIZIA DELLE PARTI IN PLASTICA

Molti solventi possono degradare le parti in plastica e provocarne il malfunzionamento, con conseguenti lesioni gravi o danni all'apparecchiatura.

- 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.



PERICOLO DI FUMI O FLUIDI TOSSICI

I fluidi o i fumi tossici possono causare lesioni gravi o mortali se spruzzati negli occhi o sulla pelle, inalati o ingeriti.

- Leggere i fogli con i dati sulla sicurezza (SDS, Safety Data Sheet) per documentarsi sui pericoli specifici dei fluidi utilizzati.
- Conservare i fluidi pericolosi in contenitori approvati e smaltirli in conformità alle linee guida applicabili.



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Quando ci si trova nell'area di lavoro, indossare un'adeguata protezione per prevenire lesioni gravi, incluse lesioni agli occhi, perdita dell'udito, inalazione di fumi tossici e ustioni. I dispositivi di protezione includono, tra l'altro:

- 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

Il tubo flessibile dell'aria eroga aria alla pistola a spruzzo. Una parte dell'aria aziona la turbina, mentre il resto dell'aria atomizza il fluido da spruzzare.

La turbina genera una potenza che viene convertita dalla cartuccia di alimentazione per fornire alta tensione alla sonda di carica esterna della pistola.

La pompa fornisce il fluido al flessibile e alla pistola, qui il fluido viene atomizzato dal cappello di polverizzazione e le particelle atomizzate si caricano elettricamente al passaggio attraverso la sonda di carica esterna. Il fluido elettricamente caricato viene attratto dal pezzo da lavorare messo a terra. Il sistema di carica esterno mantiene il fluido erogato messo a terra, eliminando la necessità di un sistema di isolamento.

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 atomizzato è caricato dalla sonda per carica esterna. Il fluido elettricamente caricato viene attratto dall'oggetto messo a terra più vicino.

Funzioni ed opzioni della pistola

- L'impostazione completa di tensione della pistola è di 60 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:

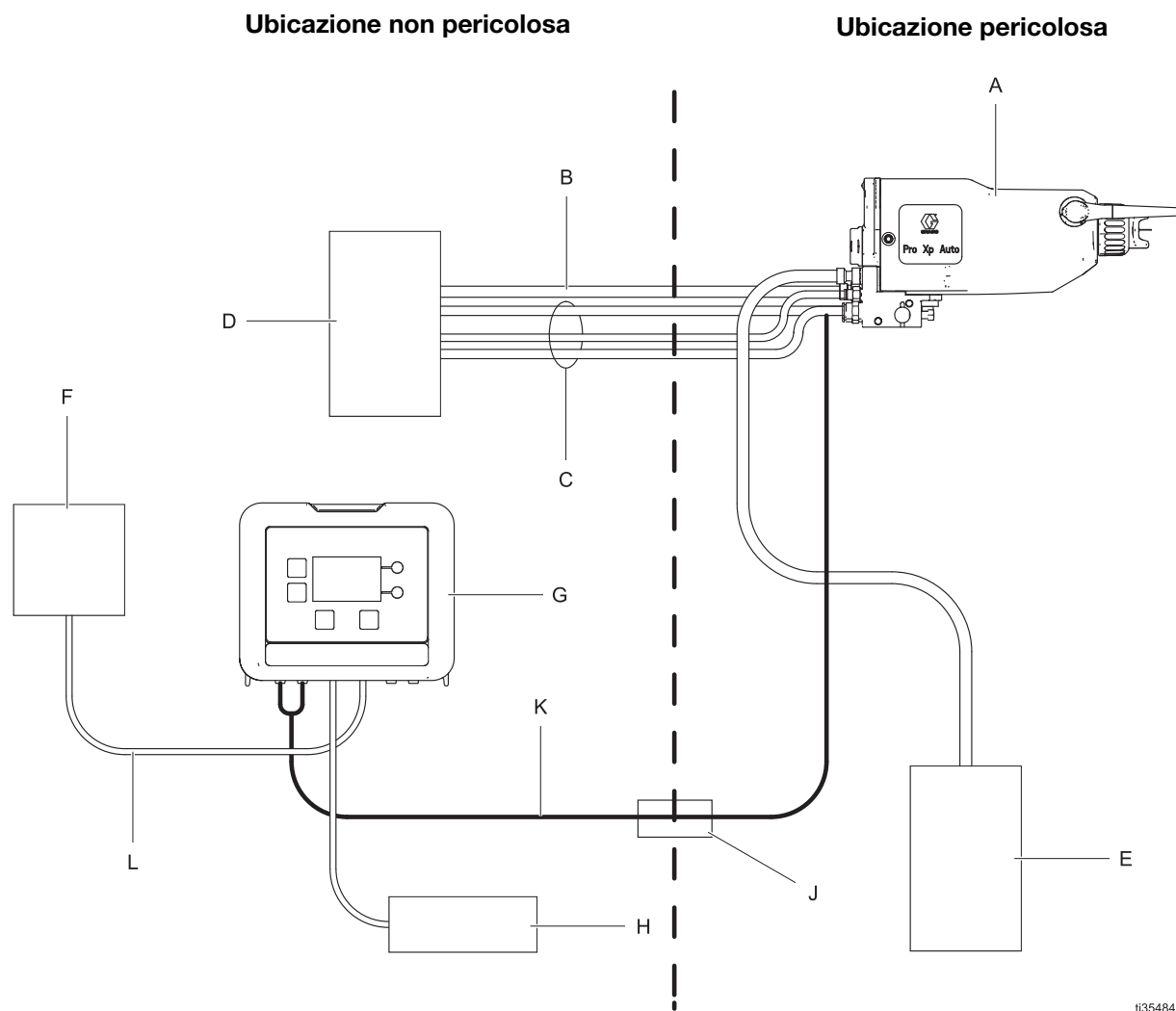
- Visualizzazione della corrente e della tensione di spruzzatura.
- Modifica dell'impostazione di tensione della pistola.
- Visualizzazione della velocità della turbina della pistola.
- Memorizzare i profili di spruzzatura.
- Comunicazione delle avarie dell'apparecchiatura a un PLC.
- Visualizzazione 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 Pro Xp Auto.

Panoramica del sistema

Installazione tipica del sistema

FIGURA 1 mostra 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.



ti35484a

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 ed erogazione del fluido messo a terra

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

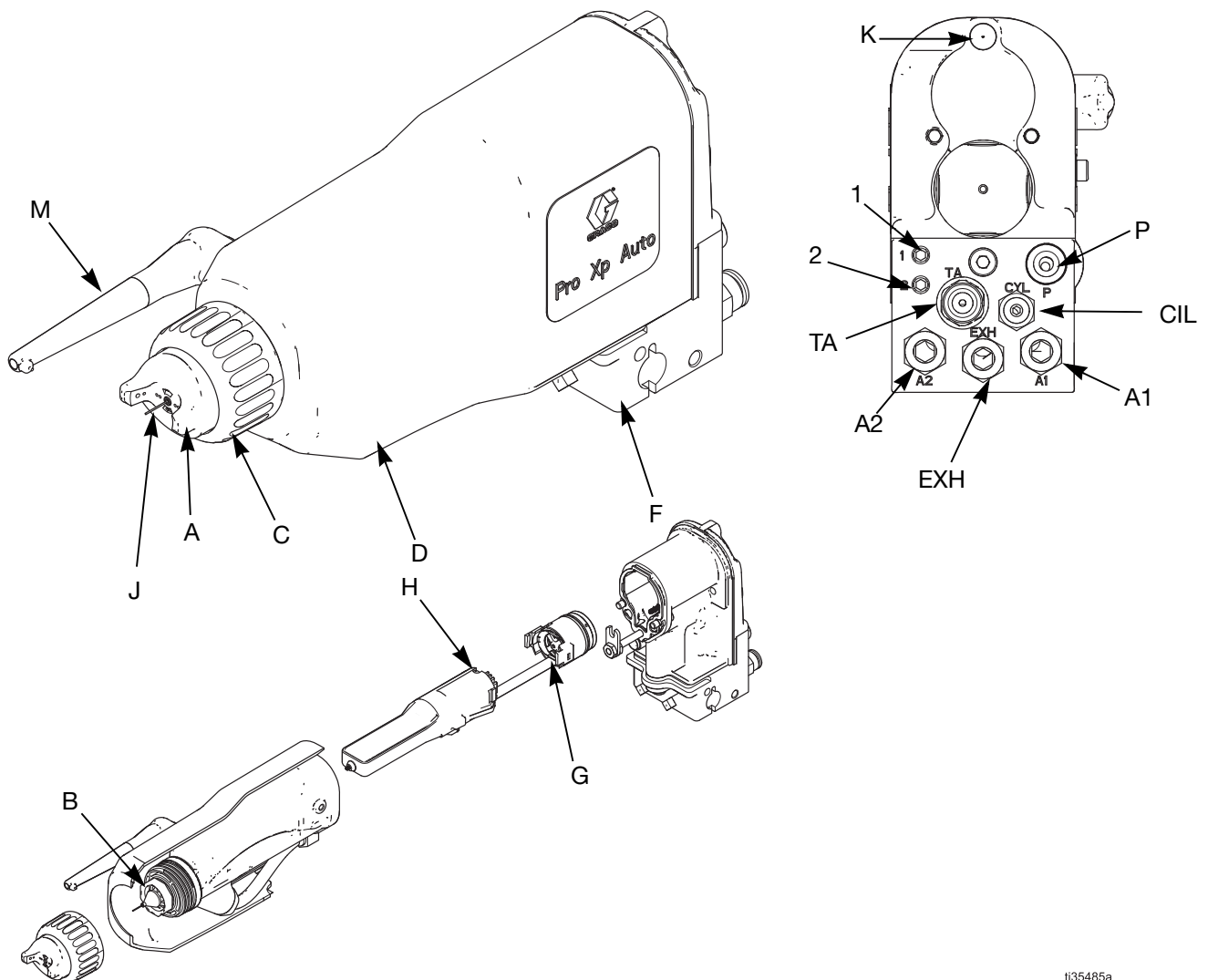


FIG. 2. Informazioni generali sulla pistola

ti35485a

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
M	Sonda per carica esterna

Raccordi del collettore e indicatori

A1	Raccordo ingresso aria atomizzazione
A2	Raccordo di ingresso aria ventole
CIL	Raccordo di ingresso aria cilindro
1	Connettore di trasmissione per fibre ottiche (funzionante solo sui modelli Smart)
2	Connettore di ricezione per fibre ottiche (funzionante solo sui modelli Smart)
K	Spia ES (solo modelli Standard)
P	Raccordo ingresso alimentazione fluido
TA	Raccordi ingresso aria della turbina (per azionare la turbina)
EXH	Raccordo uscita di scarico

Installazione





Installazione del sistema

				
<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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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

				
<p>Non utilizzare la pistola a meno che il flusso d'aria di ventilazione non sia superiore al 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.</p>				

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. Verificare e seguire tutte le norme e le leggi locali relative ai requisiti della velocità di scarico. 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 piedi/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.

				
<p>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.</p>				

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 sulla mandata della pompa.
2. Montare un regolatore del fluido sulla relativa linea per controllare la pressione del fluido alla pistola.

FIGURA 3 mostra 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.

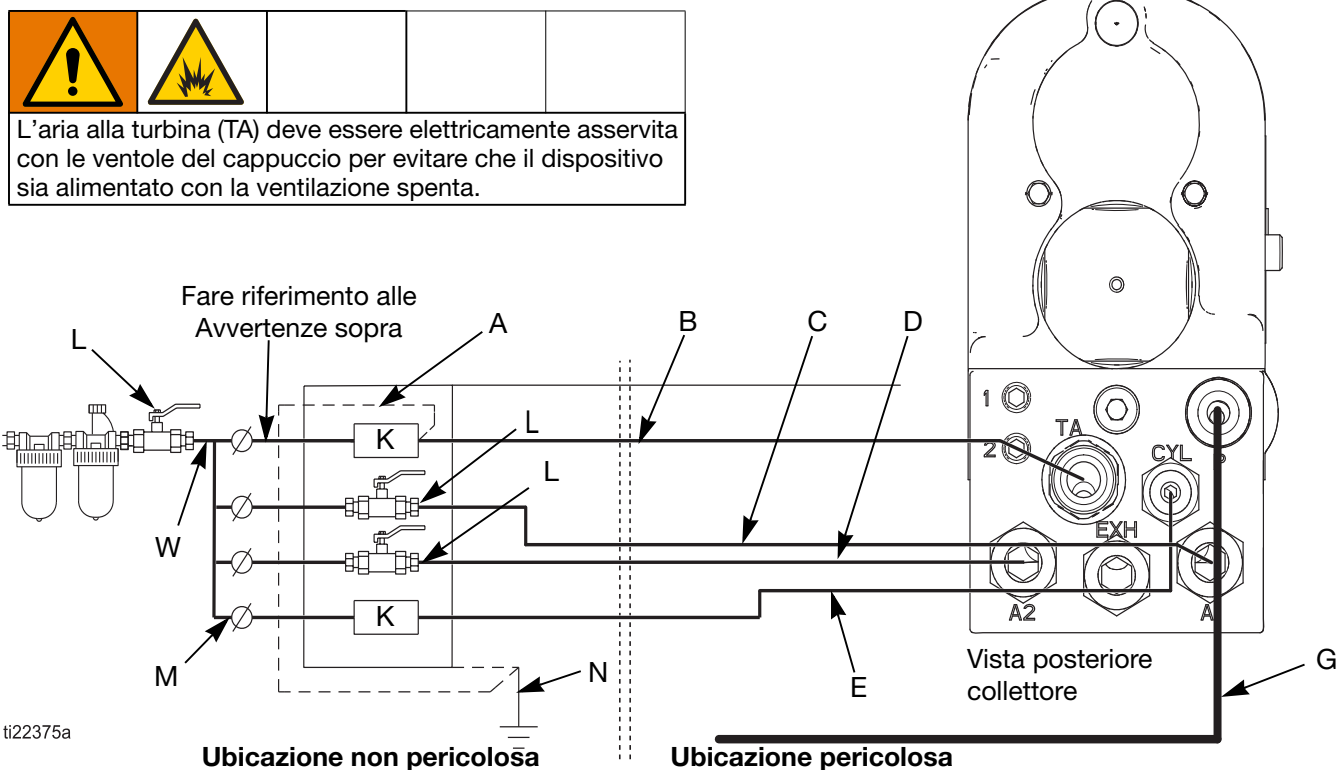


FIG. 3. Installazione tipica

Legenda di 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	Presca 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.

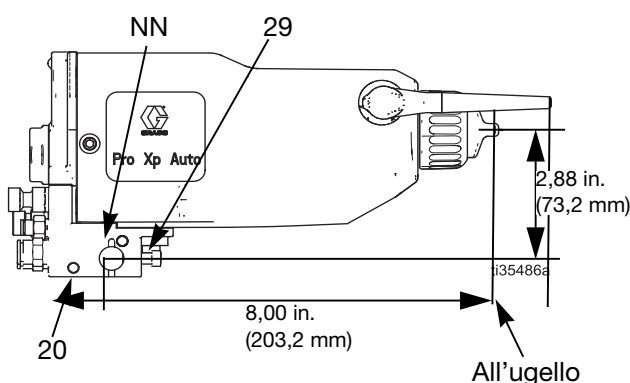
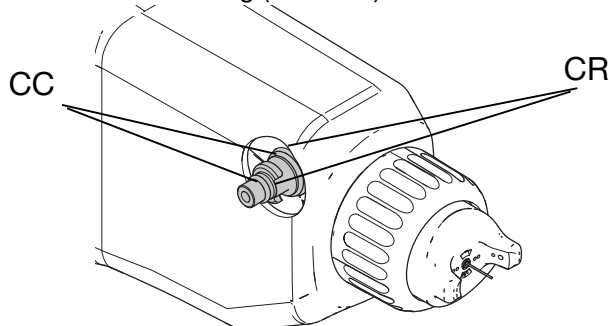


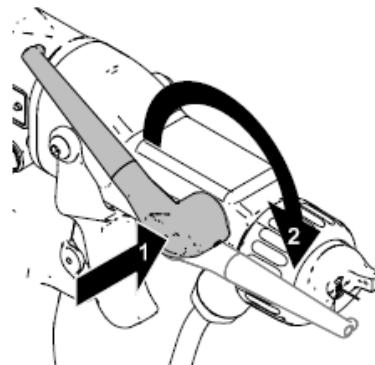
Fig. 4. Montaggio

3. Selezionare una sonda di carica. La dotazione di ogni pistola include due sonde.
 - Sonda di carica lunga: Per la maggiore efficienza di trasferimento e di avvolgimento
 - Sonda di carica corta: Per una carica elettrostatica dal basso profilo
4. Collegare la sonda di carica.
 - a. Applicare liberamente grasso dielettrico al raccordo della sonda, alla sonda di carica e ai due O-ring (CC e CR).



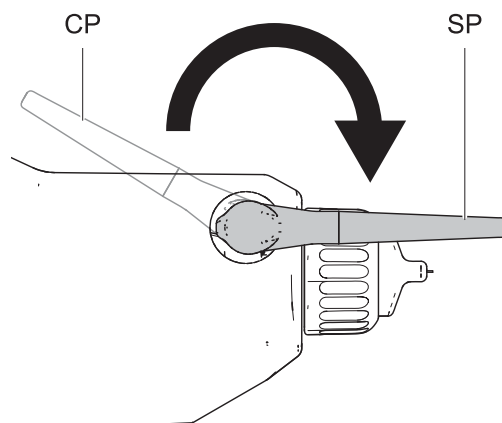
ti35606a

- b. Premere saldamente la sonda di carica sulla pistola nella posizione di connessione/ disconnessione (CP), in cui il perno della sonda entra nella fessura del raccordo.



- c. Premere la sonda verso la canna e ruotare la sonda di carica dalla posizione di connessione/ disconnessione (CP) alla posizione di spruzzatura (SP).

NOTA: Per assicurare un funzionamento corretto, non utilizzare la funzione elettrostatica se la sonda di carica non è nella posizione di spruzzatura.



ti35607a

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

La 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 16.
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.

Conessioni del collettore

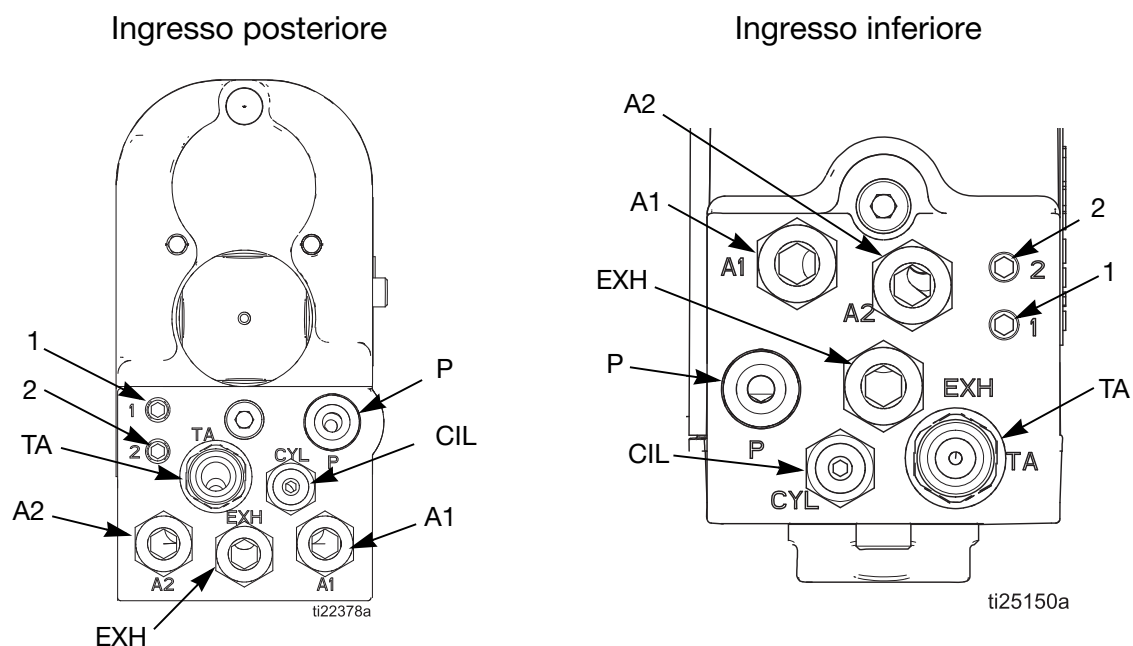


FIG. 5. Connessioni del collettore

A1	Raccordo ingresso aria atomizzazione Collegare un tubo con DE 8 mm (5/16 in.) tra il raccordo e l'alimentazione dell'aria.
A2	Raccordo di ingresso aria ventole Collegare un tubo con DE 8 mm (5/16 in.) tra il raccordo e l'alimentazione dell'aria.
CIL	Raccordo di ingresso aria cilindro Collegare un tubo con DE 4 mm (5/32 in.) tra il raccordo e l'elettrovalvola. 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 a pagina 14).
2	Ricezione del raccordo in fibra ottica (funzionante solo sui modelli Smart) Collegare il cavo in fibra ottica Graco (vedere a pagina 14).
P	Raccordo ingresso alimentazione fluido Collegare un raccordo orientabile da 1/4 npsm tra questo raccordo e l'alimentazione del fluido.
TA	Raccordo ingresso aria turbina Collegare il flessibile dell'aria elettricamente conduttivo Graco tra questo raccordo (filettato a sinistra) e l'elettrovalvola. 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 piedi). Il raccordo è predisposto per un tubo con DE 5/16 in.

Collegamento del cavo in fibra ottica

(Funzionante solo sui modelli Smart)

NOTA: Usare solo il cavo in fibra ottica fornito.

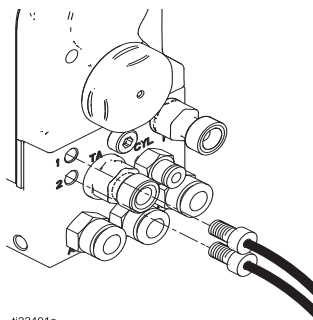
Il cavo in fibra ottica consente alla pistola di comunicare con il modulo di controllo Pro Xp Auto.

Per sistemi di spruzzatura a una 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.

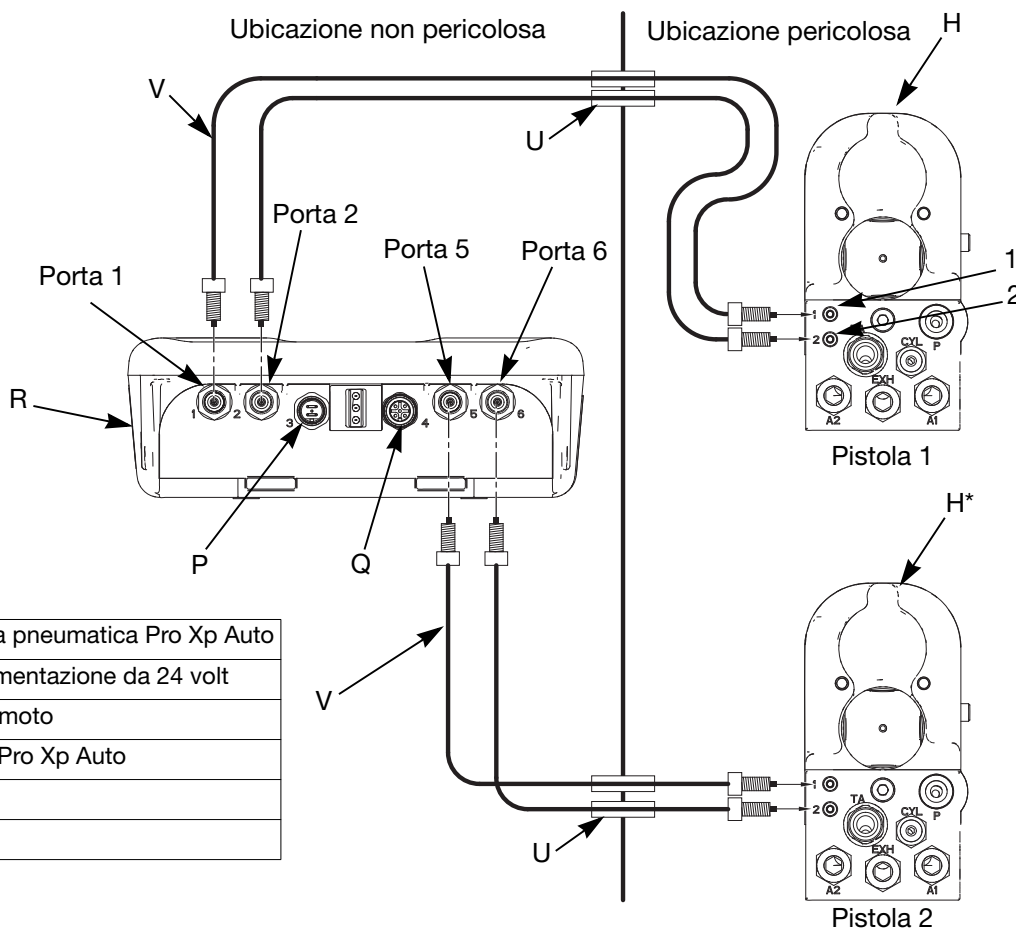
Per sistemi di spruzzatura a due pistole

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.



t22401a

FIG. 6. Esecuzione dei collegamenti in fibra ottica



H	Pistola a spruzzatura pneumatica Pro Xp Auto
P	Collegamento all'alimentazione da 24 volt
Q	Collegamento I/O remoto
R	Modulo di controllo Pro Xp Auto
U	Paratia (opzionale)
V	Cavo in fibra ottica

FIG. 7. Schema fibra ottica

Messa a terra



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. Il conduttore di messa a terra fornisce un percorso di fuga per la corrente elettrica.




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.

- **Pompa:** mettere a terra la pompa utilizzando un filo di terra e un morsetto come descritto nel manuale di istruzioni della pompa.
- **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**, a pagina 16.
- **Compressori pneumatici 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.
- **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.
- **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 della messa a terra.
- **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 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 degli scarti:** Collegare a terra tutti i contenitori di fluidi e di 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.
- **Tutti i secchi del solvente:** Utilizzare esclusivamente secchi metallici dotati di messa 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

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

Il megaohmmetro codice 241079 (AA-fare riferimento alla FIGURA 8) non è approvato per l'uso nelle 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 provocare incendi, esplosioni o scosse elettriche e causare gravi infortuni e danni materiali.

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

1. Richiedere che un elettricista certificato controlli la continuità della pistola a spruzzo e del flessibile dell'aria 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 della lettura massima specificata in precedenza per il flessibile, verificare che le connessioni a terra siano serrate e accertarsi che i collegamenti a terra del flessibile dell'aria siano collegati ad una terra efficace. Se la resistenza è ancora troppo elevata, sostituire il flessibile dell'aria della turbina.

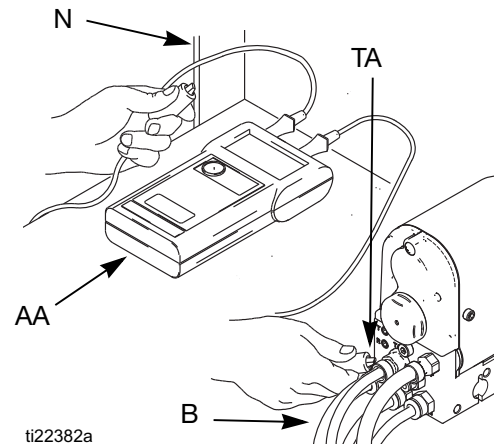
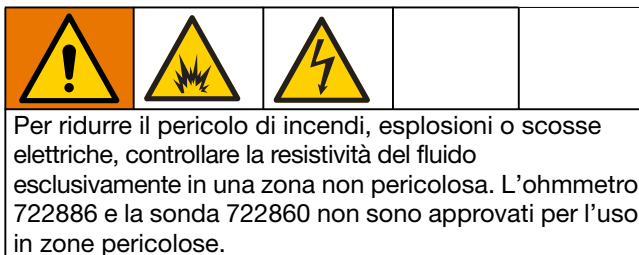


Fig. 8. Verificare la messa a terra elettrica della pistola

Verifica della resistività del fluido



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.

La pistola Pro Xp Auto WBx è adatta alla spruzzatura di materiali a base acquosa altamente conduttivi e di altri materiali con resistività inferiore a 1 megohm-cm.

Verifica della viscosità del fluido

Per controllare la viscosità del fluido servono una coppa di viscosità e 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. Intradare 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.

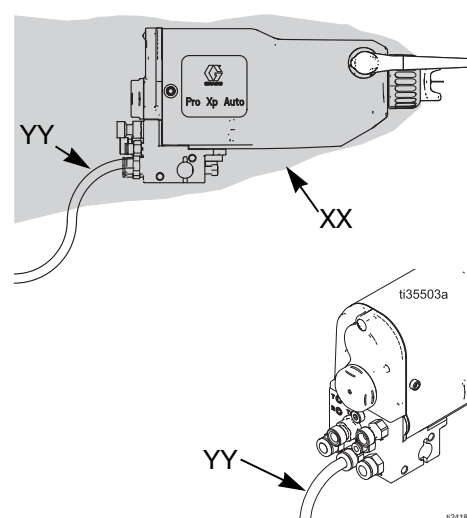


Fig. 9. Coperchio di tessuto

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**, a pagina 22.

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 avviare 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 in **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 sia ben collegato a terra e l'operatore e tutte le persone che hanno accesso all'area di spruzzatura siano opportunamente collegati a terra. Vedere **Messa a terra** a pagina 15.
- La condizione dei componenti elettrici della pistola è stata verificata 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 verificati per la presenza di fluidi come indicato **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 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 **Sostituzione del cappello di polverizzazione e dell'ugello**, a pagina 31.
3. Dopo aver allentato l'anello di sicurezza, ruotare il cappello dell'aria per un ventaglio di spruzzatura verticale o orizzontale. Vedere FIGURA 10. Serrare l'anello di sicurezza fino a quando il cappello di polverizzazione non viene tenuto fermamente in posizione; non deve essere possibile ruotare le alette del cappello di polverizzazione a mano.

NOTA: Quando si spruzza con un ventaglio orizzontale, utilizzare una sonda di carica corta.

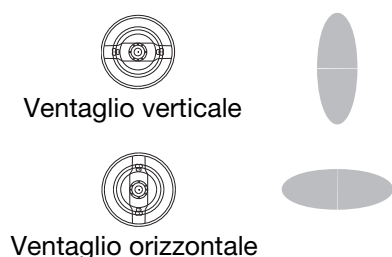


FIG. 10. Posizioni del cappello di polverizzazione

4. Regolare il flusso del fluido con il regolatore di pressione della linea del fluido. Fare riferimento ai grafici delle prestazioni, alle pagine 52 per impostare la pressione del fluido per vari flussi, in base alle dimensioni dell'ugello che viene utilizzato.
 5. Usare il regolatore di pressione dell'aria nella linea di alimentazione dell'aria (A1) per regolare il grado di nebulizzazione. Ad esempio, per una portata di fluido di 10 once 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 della ventola (A2) per regolarne le dimensioni del ventaglio.

NOTE:

- Quando si aumenta a un ventaglio largo e piatto, può essere necessario aumentare l'alimentazione di fluido alla pistola per mantenere la stessa copertura su un'area larga.
- Fare riferimento a **Risoluzione dei problemi relativi al ventaglio di spruzzatura** a pagina 27 per correggere i problemi relativi al 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 flessibile dell'aria della turbina *quando l'aria passa*.

Tabella 1. Pressioni dell'aria della turbina dinamica approssimate

Lunghezza flessibile dell'aria della turbina piedi (m)	Pressione aria all'ingresso del flessibile aria 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 del display dei modelli Smart, il display dei modelli standard colora le spie.




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.

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 le impostazioni di tensione da un modello smart a uno con tensione inferiore, fare riferimento al 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 (60 psi, 4,2 bar) al raccordo dell'aria del cilindro (CYL) per erogare il fluido.

Spegnimento

				
Per ridurre il pericolo di infortuni, attenersi alla Procedura di scarico della pressione quando viene richiesto di scaricare la pressione.				

1. Lavare la pistola, fare riferimento a **Lavaggio**, pagina 22.
2. Seguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 18.
3. Pulire l'apparecchiatura. Vedere **Manutenzione** a pagina 22.

Manutenzione

			
<p>Per ridurre il pericolo di infortuni, attenersi alla Procedura di scarico della pressione quando viene richiesto di scaricare la pressione.</p>			





Lista di controllo della cura e pulizia giornaliera

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

- Lavare la pistola. Vedere **Lavaggio**, pagina 22.
- Pulire i filtri del fluido e della linea dell'aria.
- Pulire la parte esterna della pistola. Vedere **Lavare quotidianamente la pistola**, pagina 22.
- Pulire il cappello di polverizzazione 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 **Lavare quotidianamente la pistola**, a pagina 22.
- Verificare l'elettrodo e sostituirlo se rotto o danneggiato. Vedere **Sostituzione dell'elettrodo** a pagina 32.
- Verificare eventuali perdite di fluido dalla pistola e dai tubi flessibili 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 16.

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.

Lavare quotidianamente la pistola

AVVISO
<ul style="list-style-type: none"> • Procurarsi tutti i pezzi di ricambio necessari. 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. Spegnere l'aria della turbina (TA).
2. Lavare la pistola. Vedere **Lavaggio**, pagina 22
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.



5. Pulire il cappello di polverizzazione.
 - a. Seguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 18.
 - b. Rimuovere il cappello di polverizzazione (24, 25) e l'involucro (26). Vedere FIGURA 11.
 - c. 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.
 - d. Se vi è della vernice all'interno dei passaggi dell'aria dell'ugello (4), rimuovere la pistola per eseguire la manutenzione. Fare riferimento a **Sostituzione del cappello di polverizzazione e dell'ugello**, pagina 31 per rimuovere l'ugello del fluido per la pulizia o la sostituzione.
 - e. Pulire il cappello di polverizzazione (25) con un pennello a setole morbide e con del solvente oppure immergerlo in un solvente appropriato e pulirlo. Non utilizzare attrezzi in metallo.
 - f. Fare scorrere l'involucro (26) sulla pistola.
 - g. Installare con attenzione il cappello di polverizzazione (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.
 - h. 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 di sicurezza fino a quando il cappello di polverizzazione non viene tenuto fermamente in posizione; non deve essere possibile ruotare le alette del cappello di polverizzazione a mano.
 - i. Verificare la resistenza della pistola, pagina 24.

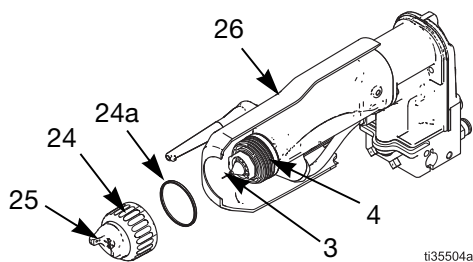
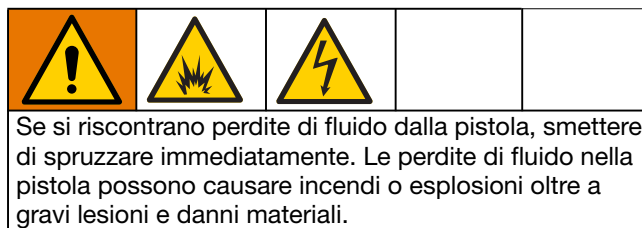


FIG. 11. Pulire il cappello di polverizzazione e l'ugello del fluido

Controllo delle perdite di fluido



Durante il funzionamento, verificare periodicamente tutte le aperture della protezione della pistola (ZZ) per la presenza di fluido. Vedere FIGURA 12. 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. Vedere **Procedura di scarico della pressione**, pagina 18.
3. Rimuovere la pistola per la riparazione.

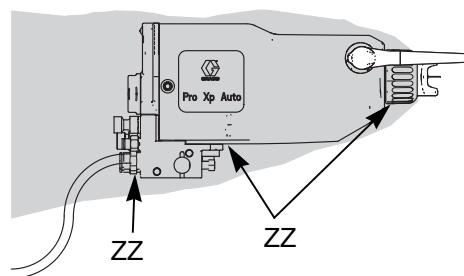


FIG. 12. Verifica delle perdite di fluido

Collaudi elettrici

I componenti elettrici all'interno della pistola ne condizionano il funzionamento e la sicurezza. Le seguenti procedure testano la condizione dell'alimentatore, del corpo della pistola, della sonda di carica 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-fare riferimento alla FIGURA 13) non è approvato per l'uso nelle 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.

Controllo della resistenza totale della pistola

1. Lavare e asciugare il passaggio del fluido.
2. Misurare la resistenza tra la punta della sonda di carica (3) e il raccordo di ingresso della turbina aria (TA). La resistenza riscontrata deve essere 116–170 megohm per pistole con installata la sonda di carica lunga. La resistenza riscontrata deve essere 101-140 megohm per pistole con installata la sonda di carica corta.
3. Se non è compresa in questo intervallo, vedere **Controllo della resistenza della pistola senza sonda**, pagina 25. Se è compresa nell'intervallo ma vi sono altri problemi relativi alle prestazioni, fare riferimento a **Risoluzione dei problemi elettrici**, pagina 29, per altre possibili cause di scarse prestazioni.

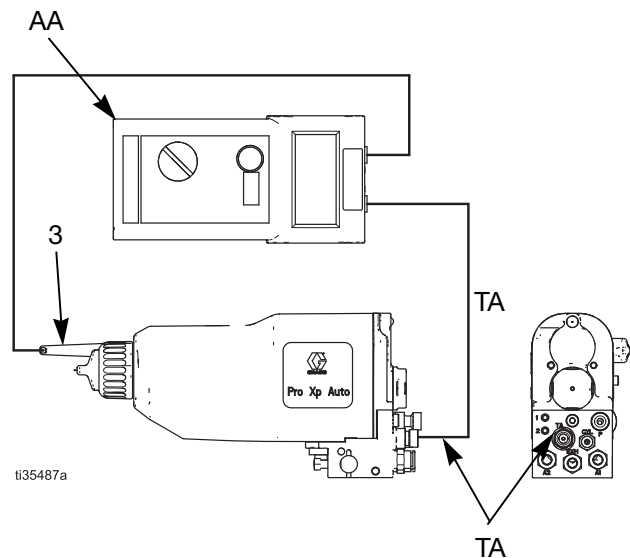


FIG. 13. Controllo della resistenza totale della pistola

Controllo della resistenza della pistola senza sonda

Misurare la resistenza tra il raccordo di ingresso della turbina aria e il raccordo della sonda di carica. La resistenza deve essere compresa fra 101 e 140 megaohm. Se i valori della resistenza sono esterni a questo intervallo, controllare la resistenza dell'alimentatore e del cilindro. Se rientrano nell'intervallo indicato, testare la resistenza della sonda di carica.

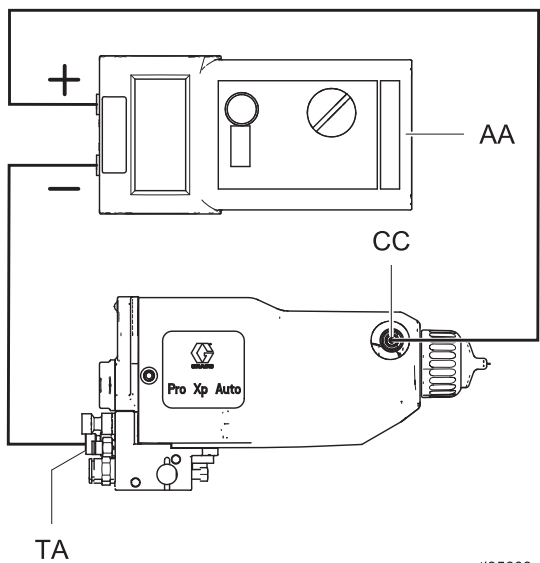


FIG. 14. Controllo della resistenza della pistola

Controllo della resistenza della sonda di carica

NOTA: Questa sezione si applica esclusivamente alle pistole con sonde di carica lunghe.

Misurare la resistenza tra la molla in metallo della sonda di carica (DD) e la punta della sonda di carica stessa (BB).

- Per le sonde di carica lunghe, la resistenza deve essere 15-30 megaohm.
- Per le sonde di carica corte, la resistenza deve essere 0 megaohm.

Se i valori si discostano da quelli indicati, sostituire la sonda di carica. Se rientrano nell'intervallo, ispezionare la molla e la presa della canna per verificare possibili problemi di non continuità. Rimontare la sonda di carica e ripetere il controllo della resistenza della pistola totale.

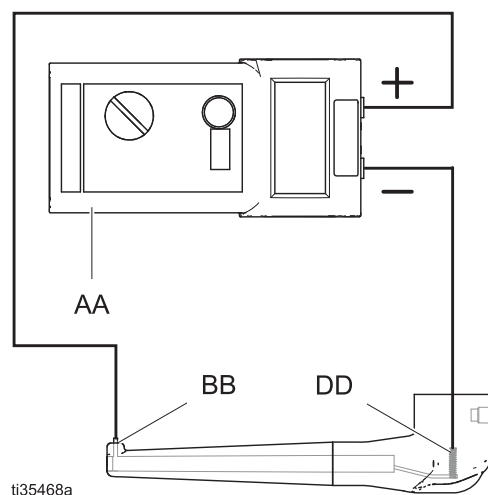


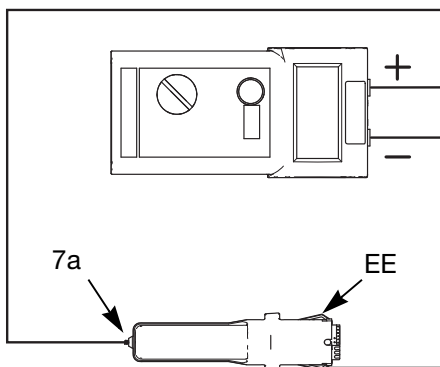
FIG. 15. Controllo della resistenza della sonda di carica

Controllo della resistenza dell'alimentatore

1. Rimuovere l'alimentatore (7). Vedere **Rimozione e sostituzione dell'alimentatore**, pagina 37.
2. Isolar 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 86 e 110 megaohm. Vedere FIGURA 16.

Se i valori misurati sono esterni a questo intervallo, sostituire l'alimentatore. Se i valori rientrano in questo intervallo e vi sono problemi relativi alle prestazioni, passare alla sezione **Controllo della resistenza della canna**, pagina 26.

4. Fare riferimento a **Risoluzione dei problemi elettrici**, pagina 29 per altre possibili cause di scarse prestazioni.
5. Accertarsi che la molla (7a) sia in posizione prima di rimontare l'alimentatore.

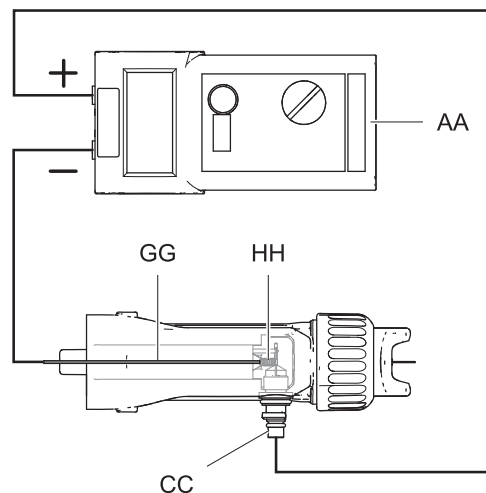


ti18735a

FIG. 16. Controllo della resistenza dell'alimentatore

Controllo della resistenza della canna



1. Inserire un'asta conduttiva (GG) nella canna della pistola (rimosso per il controllo dell'alimentatore) e nel contatto di metallo (HH) nella parte anteriore della canna.
2. Misurare la resistenza tra l'asta conduttiva (GG) e la presa della sonda di carica (CC). La resistenza deve essere compresa fra 15 e 30 megaohm.
 - Se la resistenza non è compresa tra i valori indicati, sostituire la canna.
 - Se la resistenza rientra nell'intervallo, rimontare la pistola e testare la resistenza della pistola.
 - In caso di ulteriori problemi, fare riferimento a **Risoluzione dei problemi elettrici**, pagina 29 per altre possibili cause di scarsa prestazione.



ti35475a

FIG. 17. Controllo della resistenza della canna

Risoluzione dei problemi

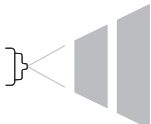



				
<p>L'installazione e la manutenzione dell'apparecchiatura richiedono l'accesso a parti che possono causare scosse elettriche o altri gravi infortuni qualora il lavoro non venga eseguito correttamente. Non montare e non riparare l'apparecchiatura se non si dispone della formazione e delle qualifiche adeguate.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

				
<p>Per ridurre il pericolo di infortuni, attenersi alla Procedura di scarico della pressione quando viene richiesto di 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 31.
	Aria nell'alimentazione del fluido.	Verificare l'alimentazione del fluido. Riempire.
Ventaglio di spruzzatura non corretta.	Ugello o cappello di polverizzazione danneggiati.	Sostituire, pagina 31.
	Accumulo di fluido sul cappello di polverizzazione o sull'ugello.	Pulire. Vedere pagina 22.
	Pressione dell'aria della ventola troppo alta.	Diminuirla.
	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.
	Fluido in eccesso.	Ridurre la portata.
	Striature.	Non applicare una sovrapposizione del 50%.
	Cappello di polverizzazione sporco o danneggiato.	Pulire, pagina 22 o sostituire, pagina 31.

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, fare riferimento a pagina 32
Perdite d'aria dal cappello di polverizzazione	O-ring dello stelo del pistone usurati.	Sostituire, fare riferimento a pagina 35.
Perdita di fluido dalla parte anteriore della pistola	Sede del fluido usurata.	Sostituire l'ugello del fluido (4) e/o lo spillo dell'elettrodo (7); fare riferimento a pagina 31.
	Ugello del fluido allentato.	Serrare, fare riferimento a pagina 31.
	Anello di tenuta dell'ugello danneggiato.	Sostituire, fare riferimento a pagina 31.
La pistola non spruzza	Alimentazione del fluido limitata.	Aggiungere del fluido, se necessario.
	Cappello di polverizzazione danneggiato.	Sostituire, fare riferimento a pagina 31.
	Ugello del fluido sporco oppure ostruito.	Pulire, fare riferimento a pagina 31.
	Ugello del fluido danneggiato.	Sostituire, fare riferimento a pagina 31.
	Pistone non funzionante.	Verificare il cilindro dell'aria. Controllare la coppa a u del pistone (34d), fare riferimento a pagina 35.
	Il braccio attuatore è fuori posizione.	Controllare il braccio attuatore e i dadi. Vedere pagina 36.
Cappello di polverizzazione sporco	Errato allineamento tra il cappello di polverizzazione e l'ugello del fluido.	Pulire il cappello di polverizzazione e la sede dell'ugello del fluido da accumuli di fluido; fare riferimento a pagina 22.
	Orifizio dell'ugello danneggiato.	Sostituire l'ugello (4); fare riferimento a pagina 31.
	Il fluido viene fuori prima dell'aria.	Controllare il braccio attuatore e i dadi. Vedere pagina 36.
Eccessivo avvolgimento della vernice dietro alla pistola a spruzzo	Scarsa messa a terra	Fare riferimento a Messa a terra, pagina 15
	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 36
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
Cattivo avvolgimento (in generale la pistola con carica esterna presenta un avvolgimento inferiore rispetto a un materiale a base acquosa con carica diretta).	L'interruttore ON/OFF ES è nella posizione OFF (O).	Portarlo in posizione ON (I).
	Pressione dell'aria della pistola troppo bassa (indicatore ES arancione).	Controllare la pressione dell'aria alla pistola: deve corrispondere ad almeno 0,32 MPa (3,2 bar, 45 psi) per ottenere la tensione completa.
	Pressione dell'aria di atomizzazione troppo alta.	Diminuirlo.
	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 Controllo della resistenza totale della pistola a pagina 24.
	Alternatore difettoso.	Sostituire l'alternatore.
	Campo elettrostatico.	Installare una sonda di carica lunga sulla pistola.
L'indicatore ES o Hz non è acceso	Alimentazione assente	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 pericolo di lesioni, seguire la **Procedura di scarico della pressione** prima di controllare o riparare qualunque parte del sistema e quando viene richiesto di scaricare la pressione.

- Verificare 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 22.
 2. Scaricare la pressione. Seguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 18.
 3. Estrarre la pistola dal collettore, pagina 30.
 4. Rimuovere la pistola dall'area di lavoro. L'area di riparazione deve essere pulita.

Rimuovere la pistola dal collettore

Vedere FIGURA 18.

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.

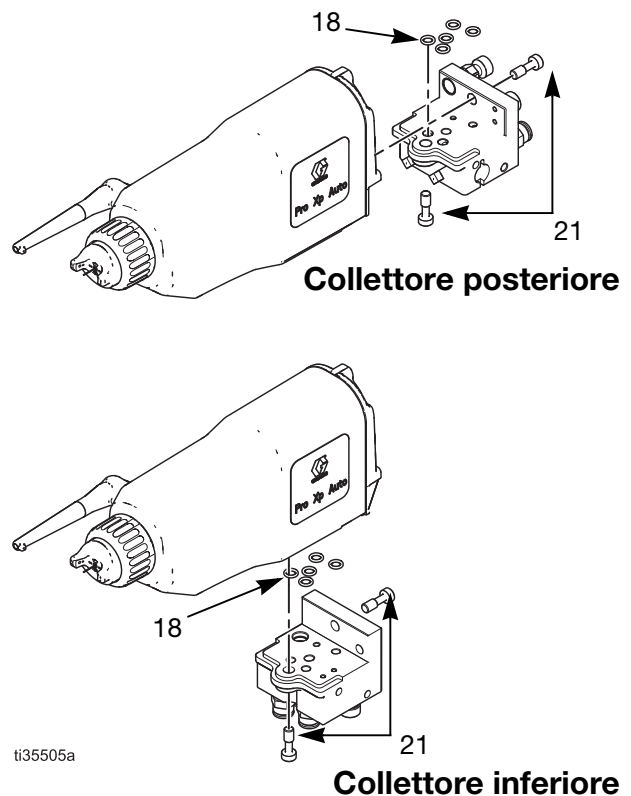


FIG. 18. Rimuovere la pistola dal collettore

Installare la pistola sul collettore

Vedere FIGURA 18.

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 di polverizzazione e dell'ugello

1. Seguire i passaggi in **Preparazione della pistola per la manutenzione** a pagina 30.
2. Rimuovere l'anello di ritenzione (24) e il tappo dell'aria (25). Vedere FIGURA 19.
3. Puntare la pistola verso l'alto e durante la rimozione dell'ugello del fluido (4) con l'utensile multiuso (48).

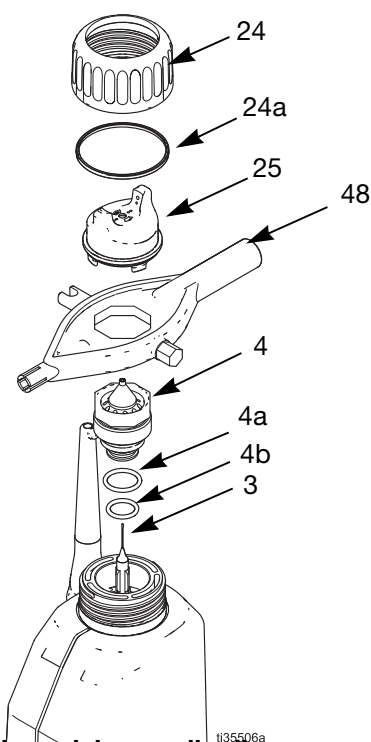
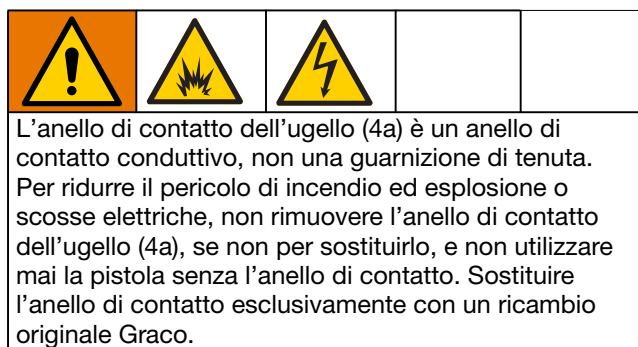


Fig. 19. Sostituzione del cappello di polverizzazione e dell'ugello



NOTA: 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'anello di tenuta piccolo (4b).
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).
7. Fare scorrere la protezione sulla pistola. In opzione, fissare con una vite.
8. Installare con attenzione il cappello di polverizzazione (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.
9. 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 di sicurezza fino a quando il cappello di polverizzazione non viene tenuto fermamente in posizione; non deve essere possibile ruotare le alette del cappello di polverizzazione a mano.
10. Installare la pistola sul collettore.
Vedere **Installare la pistola sul collettore**.

Sostituzione dell'elettrodo

1. Seguire i passaggi in **Preparazione della pistola per la manutenzione** a pagina 30.
2. Rimuovere il cappello di polverizzazione e l'ugello. Vedere pagina 31, punti 1-3.
3. Svitare l'elettrodo (3) con l'attrezzo multiuso (48). FIGURA 20
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. Vedere pagina 31, punti 5 e 6.
6. Installare il cappello aria. Vedere pagina 31, punti 7 e 8.
7. Installare la pistola sul collettore. Vedere **Installare la pistola sul collettore**, pagina 31.

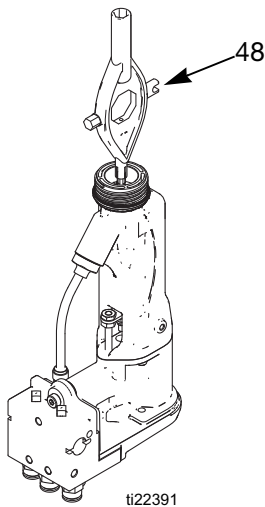


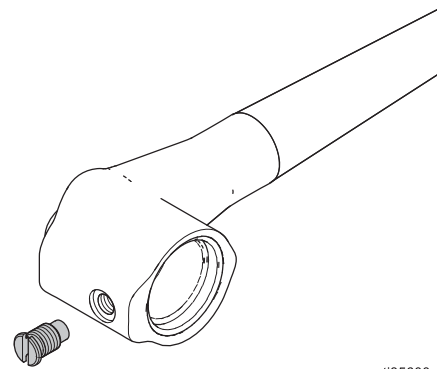
FIG. 20. Sostituzione dell'elettrodo

AVVISO

Per evitare danni all'apparecchiatura, utilizzare solo l'ago dell'elettrodo codice 26A416. Altri tipi di elettrodi non sono idonei all'uso e non si adattano alla filettatura della biella premiguarnizioni.

Sostituzione della sonda di carica

1. Rimuovere la sonda di carica dalla pistola.
2. Con un cacciavite a punta piatta, svitare il perno dalla sonda di carica.
3. Ispezionare la filettatura per escludere danni. Sostituire la sonda se è danneggiata.
4. Pulire le filettature sulla sonda di carica.
5. Applicare un frenafili a bassa resistenza (Loctite® viola o equivalente) sulle filettature del nuovo perno. **NOTA:** Loctite® è un marchio registrato di Loctite Corporation.
6. Montare il perno e serrare a mano.
7. Rimuovere il frenafili in eccesso.



ti35600a

FIG. 21. Sostituzione della sonda di carica

Rimozione della biella premiguarnizioni del fluido

Le guarnizioni dell'asta premiguarnizioni possono essere sostituite come gruppo, secondo la descrizione seguente, o individualmente (fare riferimento a pagina 34). Il gruppo è preimpostato in fabbrica.

1. Seguire i passaggi in **Preparazione della pistola per la manutenzione** a pagina 30.
2. Rimuovere il cappello di polverizzazione. Vedere pagina 31, punto 2. 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 25.

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).
5. Rimuovere l'asta premiguarnizioni (2) utilizzando l'attrezzo multiuso (48). Vedere FIGURA 22.
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.

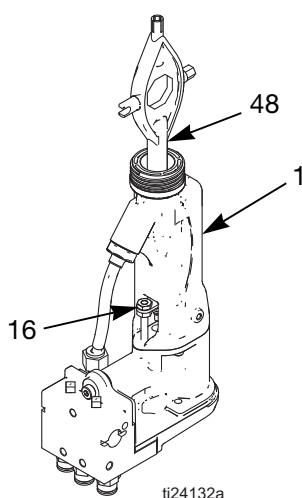


FIG. 22. Rimozione della biella premiguarnizioni del fluido

Riparazione della biella premiguarnizioni

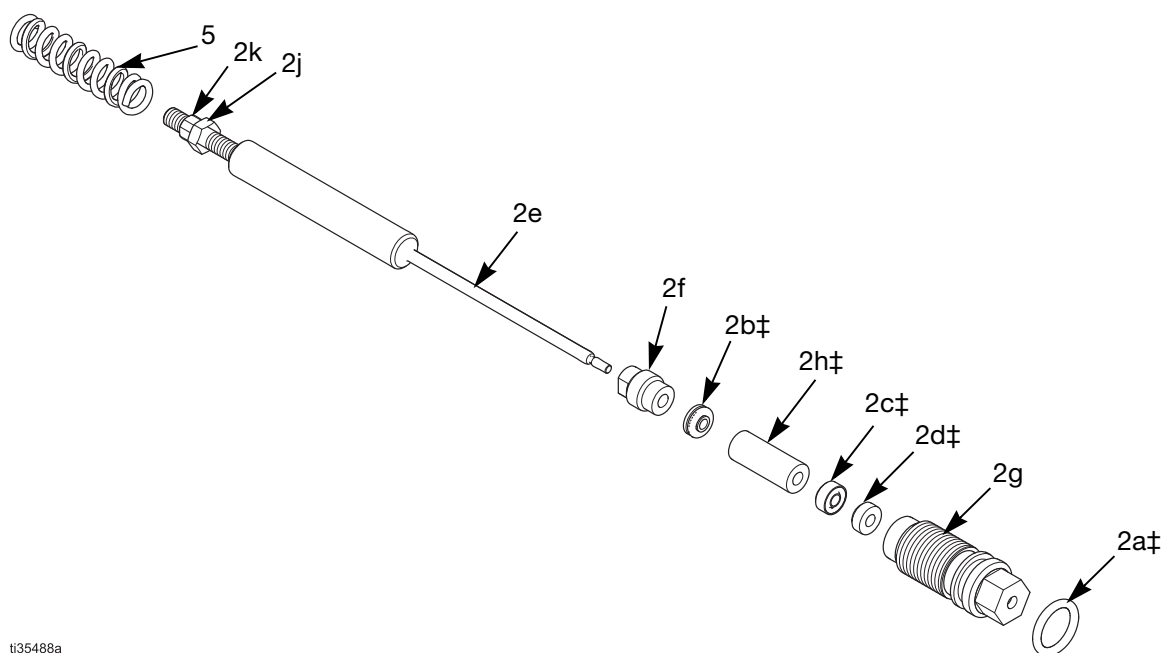
L'asta premiguarnizioni può essere sostituita individualmente, secondo la descrizione seguente, o come gruppo (fare riferimento a pagina 32). Il gruppo è preimpostato in fabbrica.

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. Seguire i passaggi in **Rimozione della biella premiguarnizioni del fluido** a pagina 33.
2. Montare il dado premiguarnizioni (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.
3. 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.
4. Posizionare le guarnizioni del fluido (2c†) sulla biella premiguarnizioni (2e) con i lembi rivolti verso la parte anteriore della biella. Montare le

guarnizioni dello spillo (2d†) con l'estremità maschio rivolta verso le guarnizioni del fluido, quindi montare il contenitore (2g).

5. 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.
6. Montare l'anello di tenuta (2a†) all'esterno dell'alloggiamento (2g). Lubrificare l'anello di tenuta con grasso non siliconico, codice 111265. Non lubrificare eccessivamente.
7. Montare la molla (5) contro il dado (2f), come mostrato nella figura.
8. Inserire il gruppo della biella premiguarnizioni (2) nella canna della pistola. Serrare saldamente il gruppo utilizzando l'attrezzo multiuso (48).
9. Montare l'elettrodo. Vedere **Sostituzione dell'elettrodo**, pagina 32, punto 4.
10. Montare l'ugello e il cappello di polverizzazione. Vedere **Sostituzione del cappello di polverizzazione e dell'ugello**, pagina 31, punti 5-8.



ti35488a

FIG. 23. Biella premiguarnizioni

Riparazione del pistone

1. Seguire i passaggi in **Preparazione della pistola per la manutenzione** a pagina 30.
2. Rimuovere il cappello di polverizzazione. Vedere pagina 31, punto 2. 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 25.

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 3 e FIGURA 24.
7. Lubrificare gli anelli di tenuta (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 36.

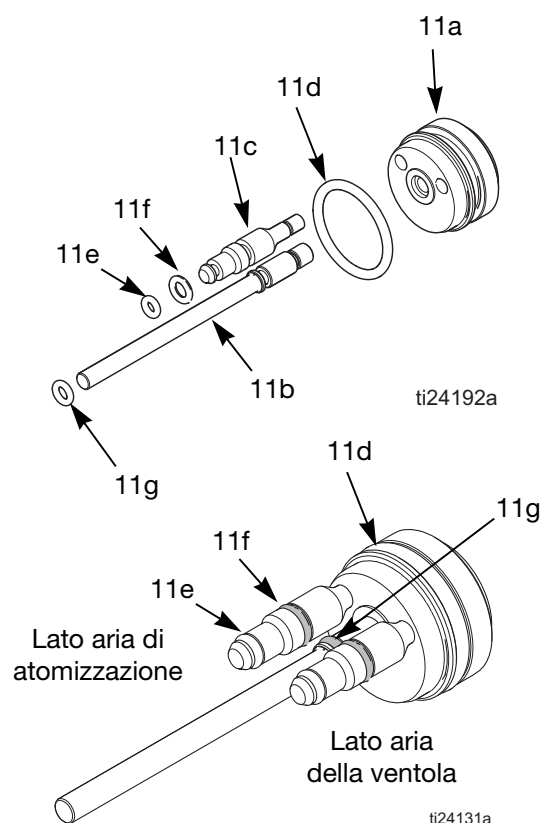


Fig. 24. O-ring del pistone

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 tenuta 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 con la copertura rimossa.

Vedere FIGURA 25.

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 poll.). 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. Verificare la resistenza della pistola, pagina 24.
5. Installare la protezione della pistola (26) e il cappello di polverizzazione (25). Vedere pagina 31.
6. Installare la pistola sul collettore. Vedere pagina 31.

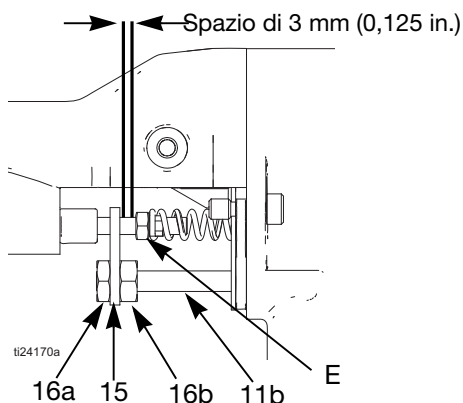


FIG. 25. Regolazione del braccio attuatore

Rimozione della canna

1. Seguire i passaggi in **Preparazione della pistola per la manutenzione** a pagina 30.
2. Rimuovere il cappello di polverizzazione. Vedere pagina 31, punto 2.
3. Rimuovere la protezione della pistola (26).
4. Allentare con attenzione il dado del raccordo del fluido (35). Tirare il tubo (39) fuori dal raccordo (32). Assicurarsi che entrambi i puntali ed il dado (33, 34) siano con il flessibile. Vedere FIGURA 26.
5. Rimuovere i dadi di regolazione (16a) e il braccio attuatore (15). Vedere FIGURA 25.
6. Allentare le due viti (19). Vedere FIGURA 26.

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.

7. Tenere il corpo della pistola (10) con una mano e tirare la canna (1) direttamente via dal corpo per rimuoverla. Vedere FIGURA 26.

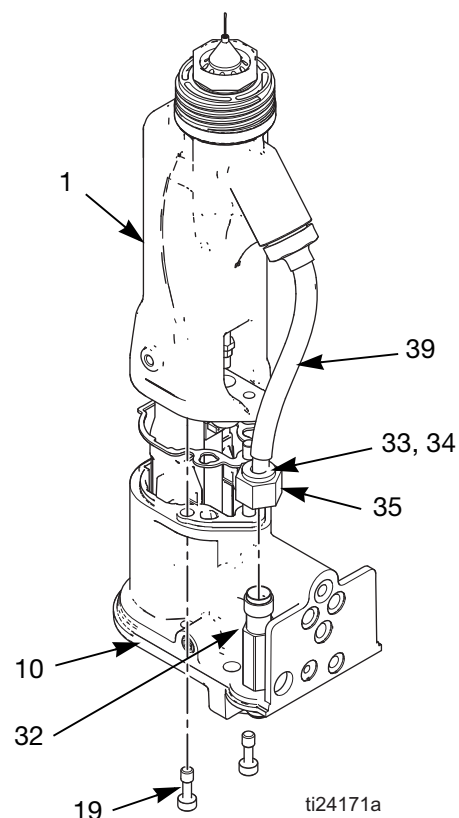


FIG. 26. Rimozione della canna

Installazione della canna

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 (7a) sia in posizione nella punta dell'alimentatore (7). Vedere FIGURA 27. 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 o 2,3 Nm). 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 **Regolazione del braccio attuatore**, a pagina 36.
6. Seguire i passaggi in **Controllo della resistenza totale della pistola** a pagina 24.
7. Installare la protezione della pistola (26) e il cappello di polverizzazione, pagina 31.
8. Installare la pistola sul collettore. Vedere **Installare la pistola sul collettore**, a pagina 31.

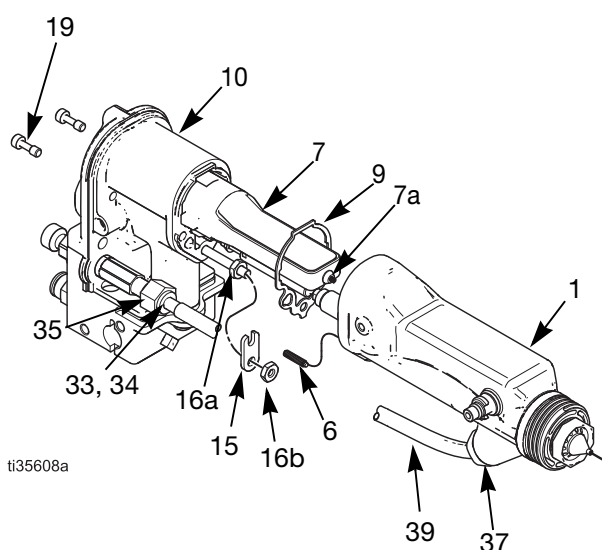


Fig. 27. Installazione della canna

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 i passaggi in **Preparazione della pistola per la manutenzione** a pagina 30.
2. Seguire i passaggi in **Rimozione della canna**, pagina 36.

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 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. Seguire i passaggi in **Controllo della resistenza della pistola senza sonda**, pagina 25. Sostituire l'alimentatore, se necessario. Per riparare la turbina, fare riferimento a **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 modelli Smart: Collegare il circuito flessibile a 6 pin (30) all'alimentatore.

Infilare il nastro 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 modelli Smart: Allineare il connettore del circuito flessibile a 6 pin (30) alla presa (CS) nella parte superiore del corpo della pistola. Vedere FIGURA 28.

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

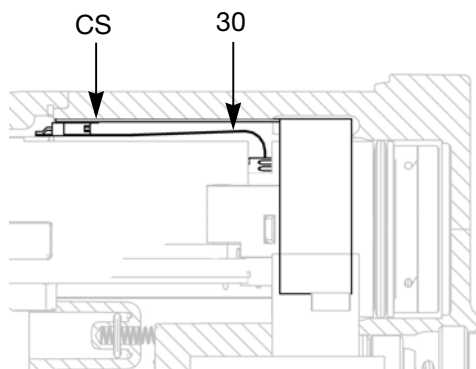


FIG. 28. Collegare il circuito flessibile

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 37.

10. Seguire i passaggi in **Controllo della resistenza totale della pistola**, pagina 24.

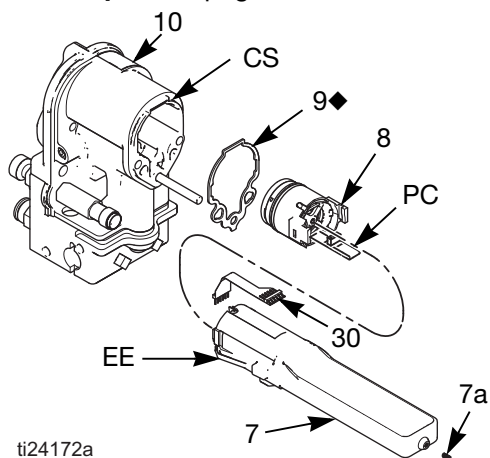


FIG. 29. Alimentatore

Rimozione e sostituzione della turbina

NOTA: 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 (◆).

1. Seguire i passaggi in **Preparazione della pistola per la manutenzione** a pagina 30.
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).

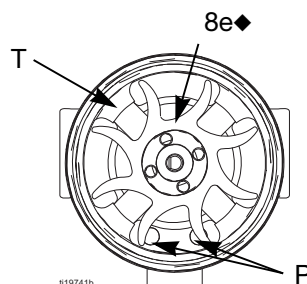


FIG. 30. Orientamento della ventola

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

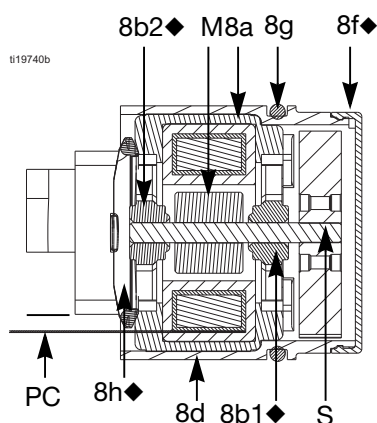


FIG. 31. Sezione trasversale della turbina.

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 30.
13. Premere con cautela il gruppo bobina (8a) all'interno della parte anteriore del contenitore (8d) allineando il pin sulla bobina con la fessura nel contenitore. Il connettore a 3 fili (PC) deve essere posizionato sotto la tacca più larga (W) delle linguette del contenitore.
14. Ruotare la ventola (8e) in modo che le pale liberino le quattro linguette dei cuscinetti (T) nella parte posteriore del contenitore. Accertarsi che le pale del cuscinetto inferiore (8b1) siano allineate alle linguette.
15. Inserire la bobina a fondo nel contenitore (8d). Fissare con la clip (8h), verificando che le sue linguette si innestino nelle fessure del contenitore.
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.

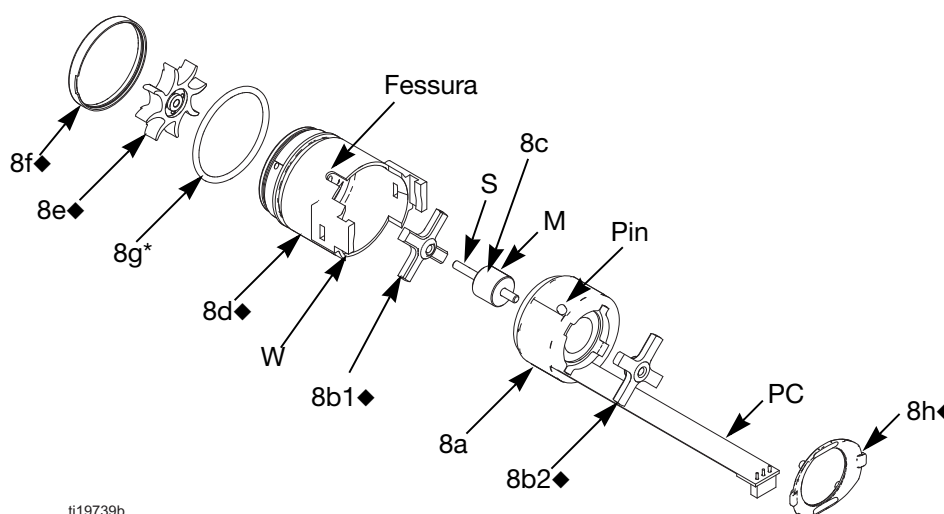


FIG. 32. Turbina

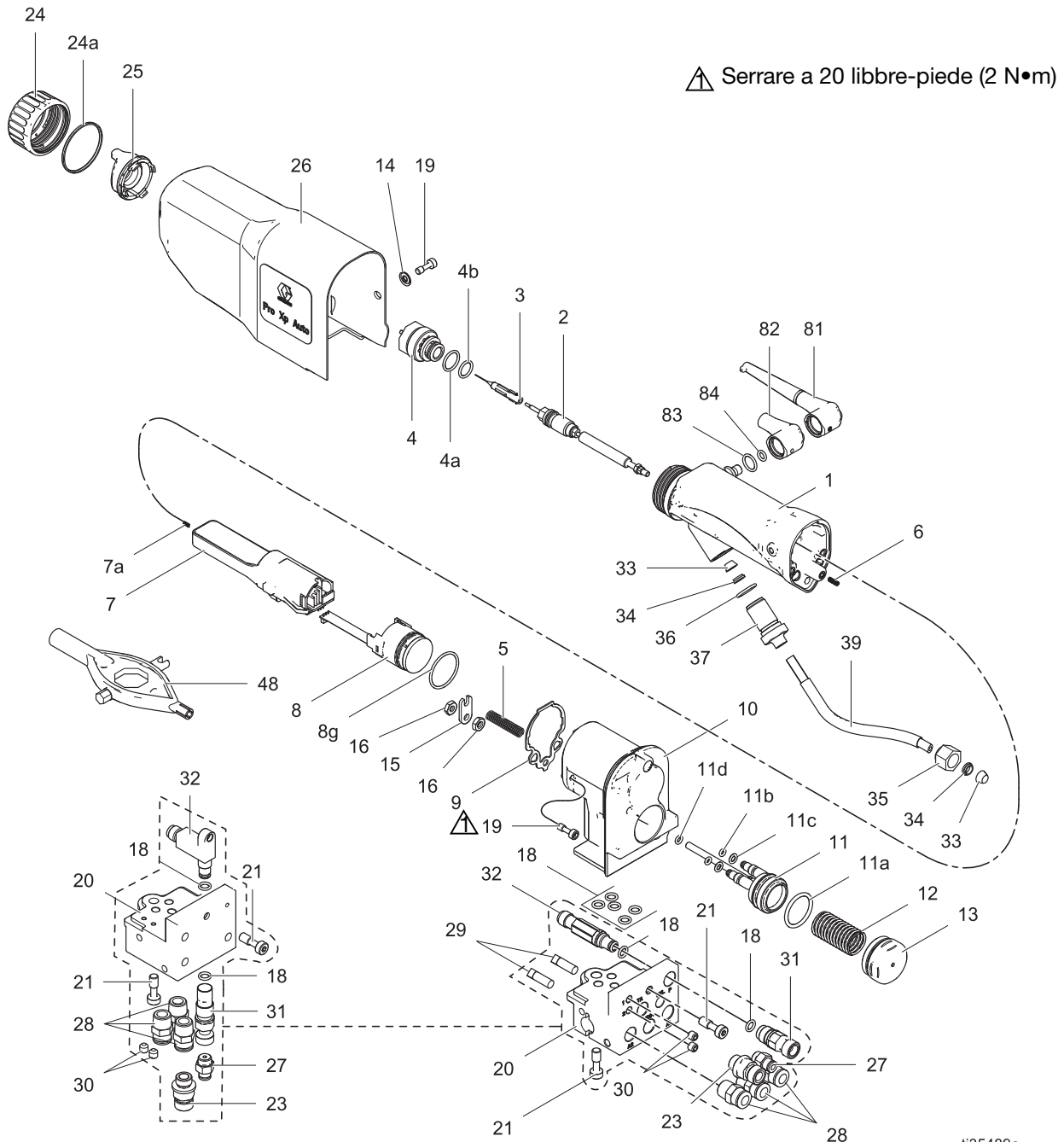
Parti

Modello con carica esterna per materiali a base acquosa Pro Xp Auto Standard

Modelli di pistola a spruzzatura pneumatica

LA1T28, a base acquosa, collettore posteriore

LA2T28, a base acquosa, collettore inferiore



LA2T28

LA1T28

ti35489a

LA1T28, a base acquosa, collettore posteriore
LA2T28, a base acquosa, collettore inferiore

Rif. N°	Codice	Descrizione	Qtà
1	25E637	CORPO, gruppo pistola (include l'articolo 9)	1
2	25E634	Vedere Gruppo asta premiguarnizioni , a pagina 44.	1
3	26A416	AGO, elettrodo	1
4	25N896	UGELLO, fluido; include gli articoli 4a e 4b	1
4a	24N645	ANELLO DI TENUTA, conduttivo	1
4b	111507	O-RING, fluoroelastomero	1
5	185111	MOLLA, di compressione	1
6	197624	MOLLA, di compressione	1
7	24N660	ALIMENTATORE, 60 kV	1
7a	24N979	MOLLA	1
8	24N664	Vedere Gruppo turbina , a pagina 45	1
8g■	110073	ANELLO DI TENUTA	1
9■◆	25N921	GUARNIZIONE, canna	
10	25E643	CORPO, gruppo, Auto XP Standard (include gli articoli 18, 19)	1
11	24W396	PISTONE, gruppo, attuazione, auto	1
11a	17B704	ANELLO DI TENUTA	1
11b	111504	ANELLO DI TENUTA	2
11c	112319	ANELLO DI TENUTA	2
11d	111508	ANELLO DI TENUTA	1
12	112640	MOLLA, di compressione	1
13	24W397	CAPPUCCIO, pistone, attuazione	1
14	513505	RONDELLA, piana, n. 10 acciaio inox	1
15	24W398	BRACCIO, attuatore del fluido, XP (include 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, LA1T28 (include gli articoli 18, 21, 23, 27, 28, 29, 30, 31)	1
	24W393	COLLETTORE, ingresso inferiore, LA2T28 (include gli articoli 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
25	24N477	CAPPELLO DI POLVERIZZAZIONE, lavorato, nero	1
26	25E640	COPERCHIO, protezione, Auto XP	1
27	114263	RACCORDO, connettore, maschio	1
28	115950	RACCORDO, connettore, 1/4npt (M), 5/16T	3
29	110465	VITE, di regolazione (solo LA1T28)	2
30	102207	VITE, di regolazione, SCH	2
31	24X299	RACCORDO, collettore, posteriore (LA1T28) Include l'articolo 18 qtà 1	1
	24X300	RACCORDO, collettore, inferiore (LA2T28) Include l'articolo 18 qtà 1	1
32	24X297	RACCORDO, fluido, A/S, posteriore (LA1T28) Include l'articolo 18 qtà 1	1

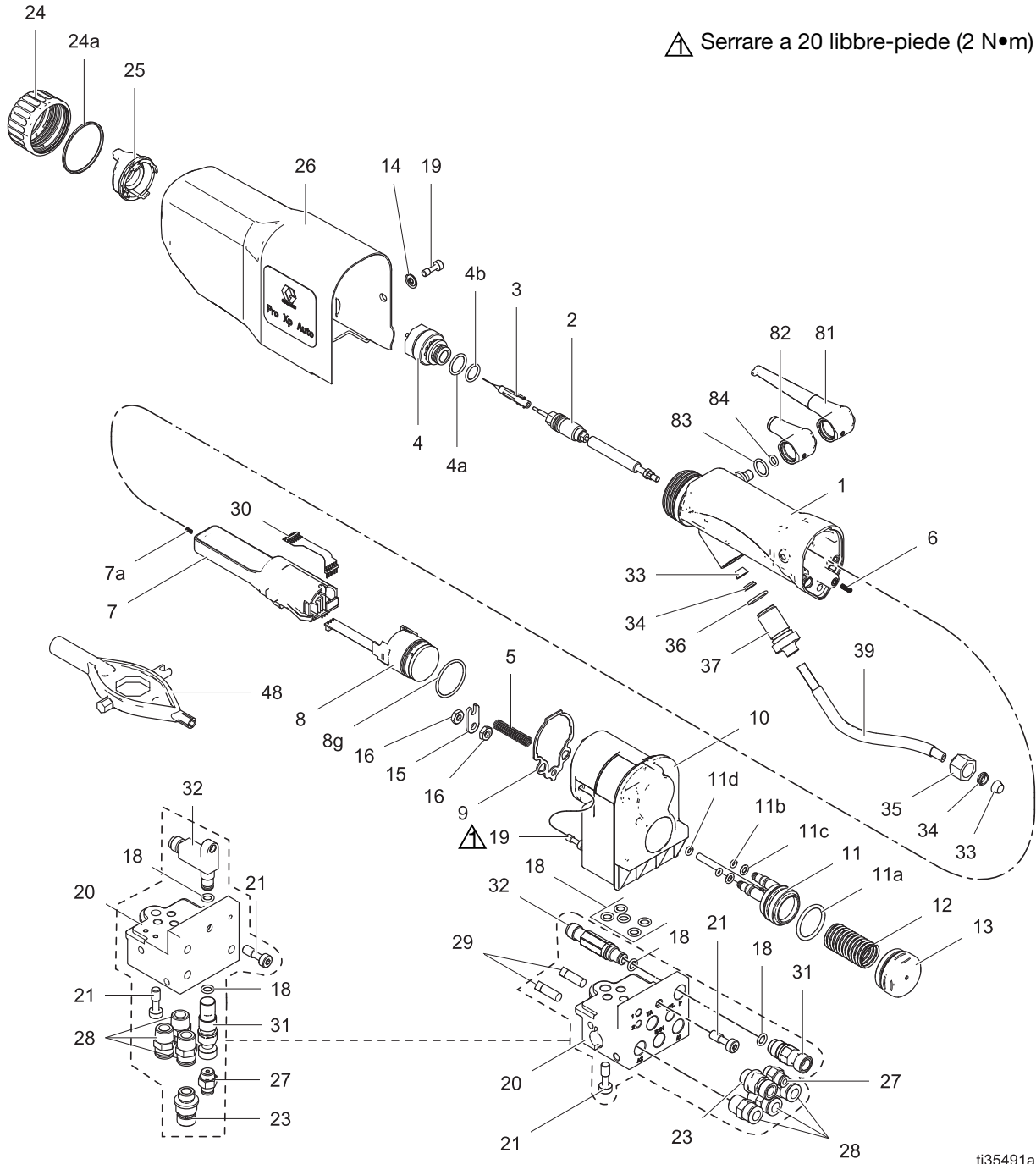
Rif. N°	Codice	Descrizione	Qtà
	24X298	RACCORDO, fluido, inferiore (LA2T28) Include l'articolo 18 qtà 1 e l'articolo 19 qtà 1	1
33*	111286	PUNTALE, anteriore	2
34*	111285	PUNTALE, posteriore	2
35	112644	DADO, swagelock	1
36	102982	GUARNIZIONE, O-ring	1
37	24N658	RACCORDO, canna del fluido	1
39	24W385	TUBO DEL FLUIDO	1
43	116553	GRASSO, dielettrico; tubo da 30 ml (1 oz) (non in figura)	1
44▲	16P802	CARTELLO, avvertenza (non mostrato)	1
46▲	179791	ETICHETTA, avvertenza (non mostrata)	1
48	276741	ATTREZZO MULTIUSO (spedito sfuso)	1
81 ❖	25E639	KIT, sonda di carica, lunga; include 85; confezione da 2	1
82 ❖	25E664	KIT, sonda di carica, corta; include 85; confezione da 2	1
83	118594	O-RING, fluoroelastomero; quantità di 6 incluso nel kit 25E647	1
84	111516	O-RING, fluoroelastomero; quantità di 6 incluso nel kit 24E433	1
85	25E644	KIT, perno di ricambio, confezione da 6 (non mostrato in figura)	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**, a pagina 45.
- ❖ La dotazione di ogni pistola include due sonde di carica: Una sonda di carica lunga per la maggiore efficienza di trasferimento e di avvolgimento e di avvolgimento e una sonda di carica corta, per una carica elettrostatica dal basso profilo.

Modello con carica esterna per materiali a base acquosa Pro Xp Auto Smart Modelli di pistola a spruzzatura pneumatica

LA1M28, a base acquosa, collettore posteriore
LA2M28, a base acquosa, collettore inferiore

 Serrare a 20 libbre-piede (2 N•m)



LA2M28

LA1M28

ti35491a

LA1M28, a base acquosa, collettore posteriore
LA2M28, a base acquosa, collettore inferiore

Rif. N°	Codice	Descrizione	Qtà
1	25E637	CORPO, gruppo pistola (include l'articolo 9)	1
2	25E634	Vedere Gruppo asta premiguarnizioni , a pagina 44.	1
3	26A416	AGO, elettrodo	1
4	25N896	UGELLO, fluido; include gli articoli 4a e 4b	1
4a	24N645	ANELLO DI TENUTA, conduttivo	1
4b	111507	O-RING, fluoroelastomero	1
5	185111	MOLLA, di compressione	1
6	197624	MOLLA, di compressione	1
7	24N660	ALIMENTATORE, 60 kV	1
7a	24N979	MOLLA	1
8	24N664	Vedere Gruppo turbina , a pagina 45	1
8g	110073	ANELLO DI TENUTA	1
9	25N921	GUARNIZIONE, canna	
10	25E645	CORPO, gruppo, Auto XP, Smart, posteriore (include gli articoli 18, 19)	1
	25E646	CORPO, gruppo, Auto XP Smart, inferiore (include gli articoli 18, 19)	1
11	24W396	PISTONE, gruppo, attuazione, auto	1
11a	17B704	ANELLO DI TENUTA	1
11b	111504	ANELLO DI TENUTA	2
11c	112319	ANELLO DI TENUTA	2
11d	111508	ANELLO DI TENUTA	1
12	112640	MOLLA, di compressione	1
13	24W397	CAPPUCCIO, pistone, attuazione	1
14	513505	RONDELLA, piana, n. 10 acciaio inox	1
15	24W398	BRACCIO, attuatore del fluido, XP (include 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, LA1M28 (include gli articoli 18, 21, 23, 27, 28, 29, 31)	1
	24W393	COLLETTORE, ingresso inferiore, Auto XP, LA2M28 (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
25	24N477	CAPPELLO DI POLVERIZZAZIONE, lavorato, nero	1
26	25E640	COPERCHIO, protezione, Auto XP	1
27	114263	RACCORDO, connettore, maschio	1
28	115950	RACCORDO, connettore, 1/4npt (M), 5/16T	3
29	110465	VITE, di fermo (solo LA1M28)	2
30	245265	CIRCUITO, flessibile, gruppo	1
31	24X299	RACCORDO, collettore, posteriore (LA1M28) Include l'articolo 18 qtà 1	1
	24X300	RACCORDO, collettore, inferiore (LA2M28) Include 18, qtà. 1	1
32	24X297	RACCORDO, fluido, A/S, posteriore (LA1M28) Include l'articolo 18 qtà 1	1

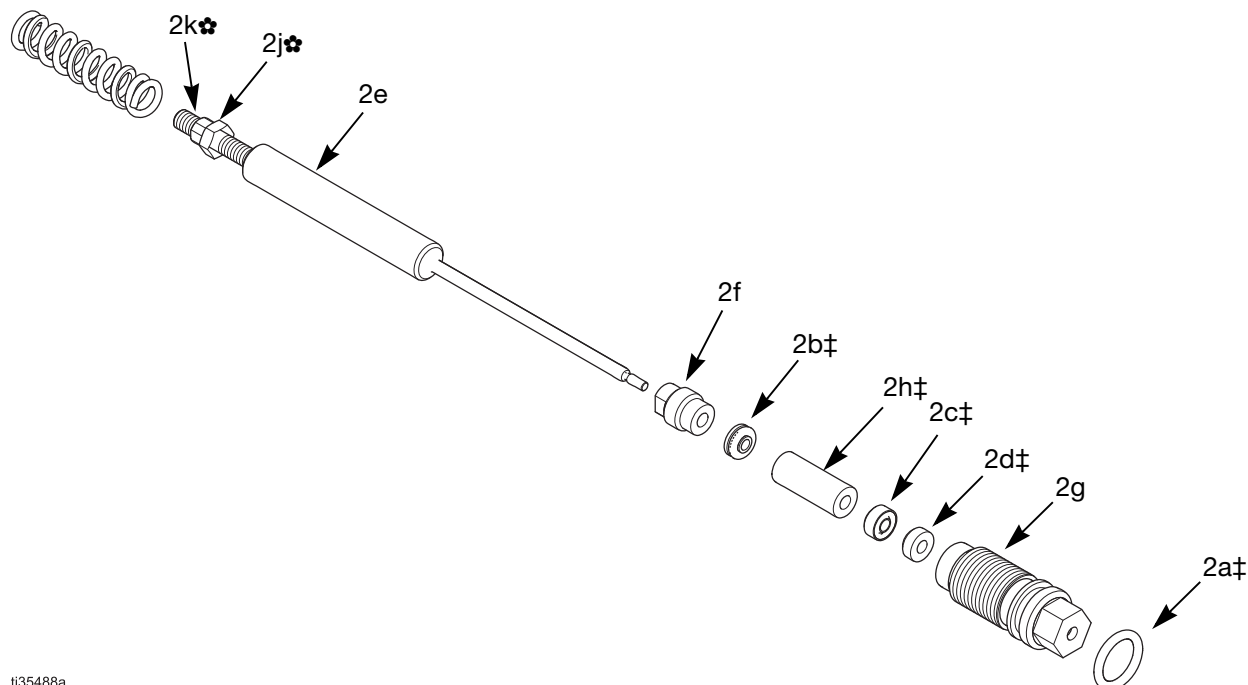
Rif. N°	Codice	Descrizione	Qtà
	24X298	RACCORDO, fluido, inferiore (LA2M28) Include l'articolo 18 qtà 1 e l'articolo 19 qtà 1	1
33*	111286	PUNTALE, anteriore	2
34*	111285	PUNTALE, posteriore	2
35	112644	DADO, swagelock	1
36	102982	GUARNIZIONE, O-ring	1
37	24N658	RACCORDO, canna del fluido	1
39	24W385	TUBO DEL FLUIDO	1
43	116553	GRASSO, dielettrico; tubo da 30 ml (1 oz) (non in figura)	1
44▲	16P802	CARTELLINO, avvertenza (non mostrato)	1
46▲	179791	ETICHETTA, avvertenza (non mostrata)	1
48	276741	ATTREZZO MULTIUSO (spedito sfuso)	1
80	24W035	MODULO DI CONTROLLO, Pro Xp Auto (non mostrato. Fare riferimento a 332989) Da acquistare separatamente.	
81 ❖	25E639	KIT, sonda di carica, lunga; include 85; confezione da 2	1
82 ❖	25E664	KIT, sonda di carica, corta; include 85; confezione da 2	1
83	118594	O-RING, fluoroelastomero; quantità di 6 incluso nel kit 25E647	1
84	111516	O-RING, fluoroelastomero; quantità di 6 incluso nel kit 24E433	1
85	25E644	KIT, perno di ricambio, confezione da 6 (non mostrato in figura)	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**, a pagina 45.
- ❖ La dotazione di ogni pistola include due sonde di carica: Una sonda di carica lunga per la maggiore efficienza di trasferimento e di avvolgimento e di avvolgimento e una sonda di carica corta, per una carica elettrostatica dal basso profilo.

Gruppo asta premiguarnizioni

Codice 25E634 60 kV Gruppo asta premiguarnizioni

Include gli articoli 2a-2k

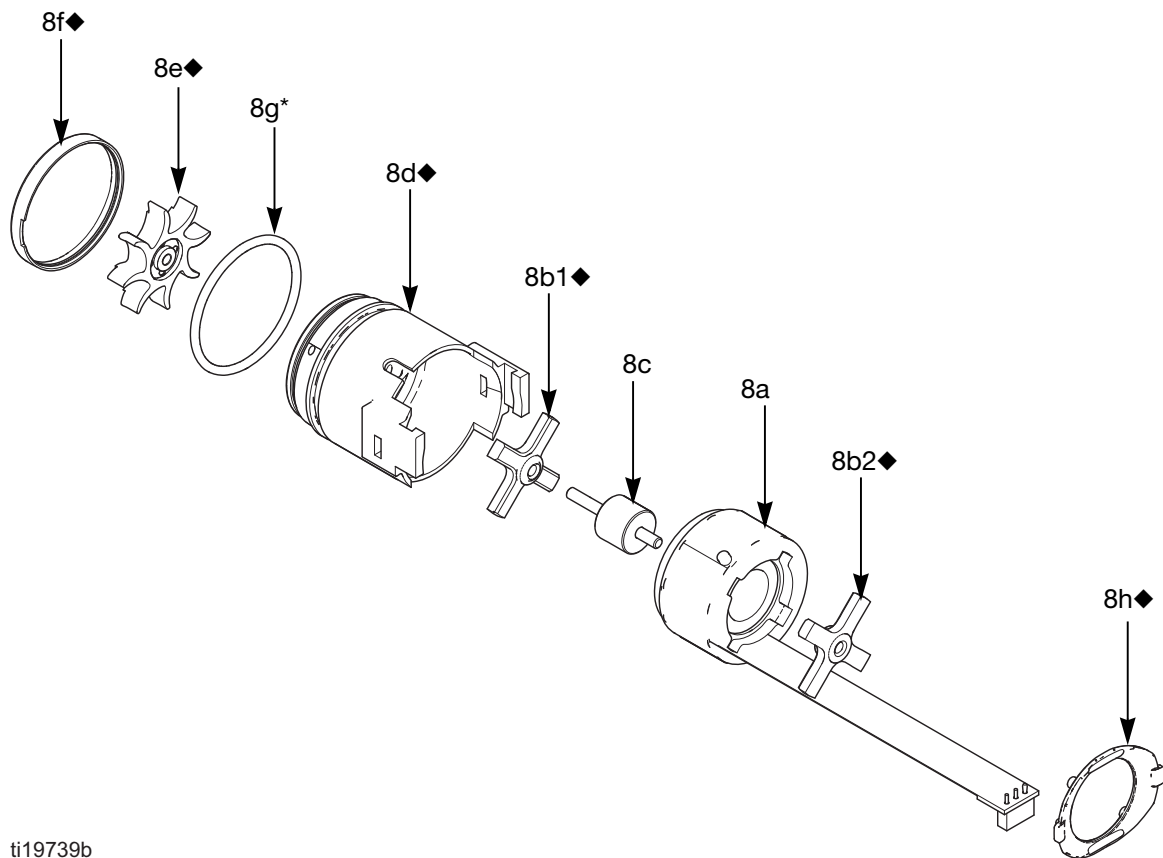


t135488a

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	25E635	ASTA, premiguarnizioni, pistole 60 kV (include articoli 2j e 2k)	1				
2f	197641	DADO, premiguarnizioni	1	‡		Parti incluse nel kit di riparazione della tenuta del fluido 24W391 (acquistabile separatamente)	
2g	185495	ALLOGGIAMENTO, premiguarnizioni	1	*		Queste parti sono incluse nel kit del dado di regolazione del grilletto 24N700 (acquistabile separatamente).	

Gruppo turbina

Codice 24N664 Gruppo turbina



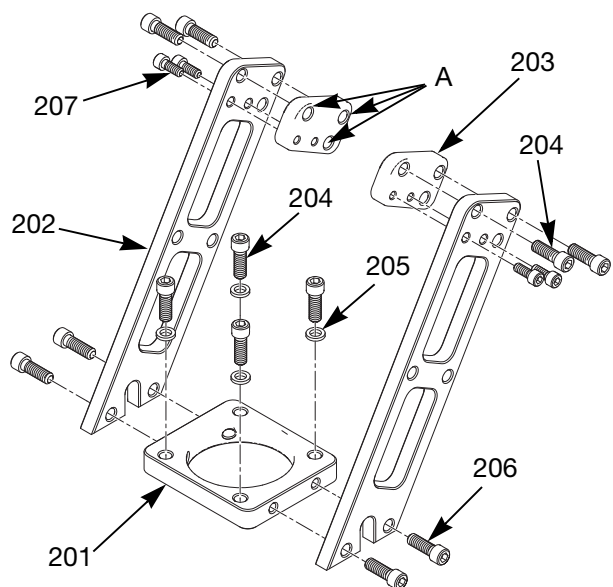
ti19739b

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

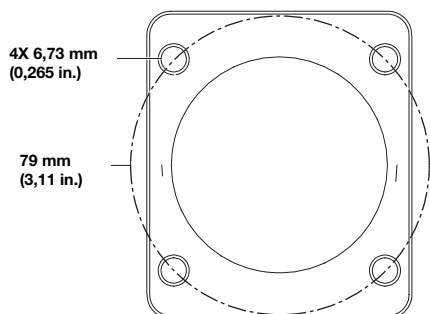
Gruppo staffa per montaggio su robot

Codice 24X820 Gruppo staffa di montaggio

Comprende gli articoli



Rif. N°	Codice	Descrizione	Qtà
201	- - -	PIASTRA, di montaggio	1
202	- - -	GAMBA	2
203	- - -	DISTANZIALE	2
204	112222	VITE, a brugola, 1/4-20 x 1.0 in.	8
205	GC2042	RONDELLA, protezione	2
206	111788	VITE, a brugola, 1/4-20 x 0.75 in.	4
207	17A612	VITE, a brugola, 10-24 x 0,5 in.	4
	- - -	Piastre adattatore robot (non in figura; ordinabile separatamente); Vedere Tabella 4 a pagina 47	



027884a

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	Cerchio di spina 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'articolo V nella FIGURA 7 a pagina 14. 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 piedi)
24X004	Cavo a fibre ottiche, 15 m (50 piedi)
24X005	Cavo in fibra ottica, 30,5 m (100 piedi)

Modelli con collettori inferiori (Codici LA2xxx o HA2xxx)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Valvola dell'aria principale di tipo a spurgo

Pressione massima d'esercizio 2,1 MPa (300 psi, 21 bar)
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 intercettazione linea aria

Pressione massima d'esercizio 1,0 MPa (150 psi, 10 bar)
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 massima d'esercizio 1,4 MPa (225 psi, 14 bar)

DI 6 mm (1/4 in.); 3/8 npsm (fbc); nylon.

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

Valvola di intercettazione/drenaggio

Pressione massima d'esercizio 3,5 MPa (500 psi, 35 bar)

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 di fluido montato sulla pistola

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

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 piedi).

Segnali

Codice	Descrizione
17Z427	Cartello di avvertenza in inglese. Messo a disposizione senza costi aggiuntivi da Graco.

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.

Kit per spruzzatura circolare

Per convertire una pistola a spruzzatura pneumatica standard in un cappello di polverizzazione per spruzzatura circolare. Solo per uso con sonda di carica corta.

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

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 zone pericolose.
722886	Misuratore di resistenza della vernice. Effettuare la prova di resistività del fluido. Vedere il manuale 307263. Non adatto all'uso in zone pericolose.
722860	Sonda per vernice. Effettuare la prova di resistività del fluido. Vedere il manuale 307263. Non adatto all'uso in zone 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 siliconico, 113 g (4 oz).
116553	Grasso dielettrico 30 ml (1 oz)
24V929	Coperture della pistola

Kit di conversione e riparazione

Codice	Descrizione
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

			
<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 di polverizzazione.</p>			

Codice dell'ugello del fluido	Dimensione orifizio, mm (in.)	Colore	Descrizione
24N619	0,55 (0,022)	Nero	Ugelli standard (STD) per rivestimenti standard
24N613	0,75 (0,029)	Nero	
26D094	0,9 (0,035)	Nero	
25N895	1,0 (0,042)	Verde	
25N896	1,2 m (0,047)	Grigio	
24N616	1,5 (0,055)	Nero	
25N897	1,8 (0,070)	Marrone	
24N618	2,0 (0,079)	Nero	
25N831	1,0 (0,042)	Verde	Ugelli di precisione ad 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 (0,047)	Grigio	
25N833	1,5 m (0,055)	Nero	
25N834	1,8 (0,070)	Marrone	
24N620	0,75 (0,029)	Blu	Ugello per condizioni a elevata usura (HW) con sede in ceramica indurita per composti abrasivi e metallici
24N621	1,0 (0,042)		
24N622	1,2 (0,047)		
24N623	1,5 m (0,055)		
24N624	1,8 (0,070)		
24N625	2,0 (0,079)		
24N729	-----	Nero	Ugello per ventaglio di spruzzatura circolare largo Per l'uso esclusivamente con cappelli di polverizzazione circolari a ventaglio largo
25N835	-----	Nero	Ugello per ventaglio di spruzzatura circolare piccolo o medio Per l'uso esclusivamente con cappelli di polverizzazione circolari a ventaglio stretto o medio

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.





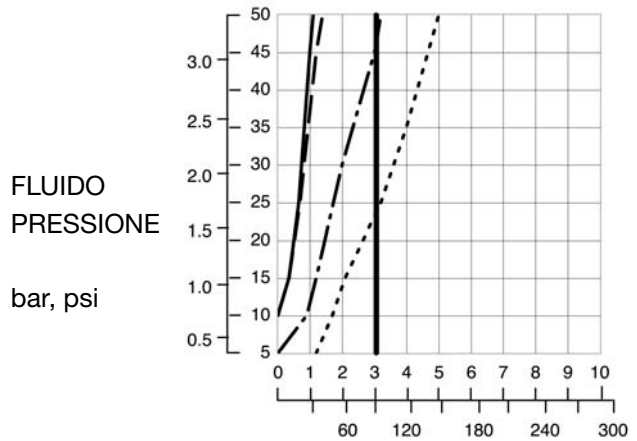
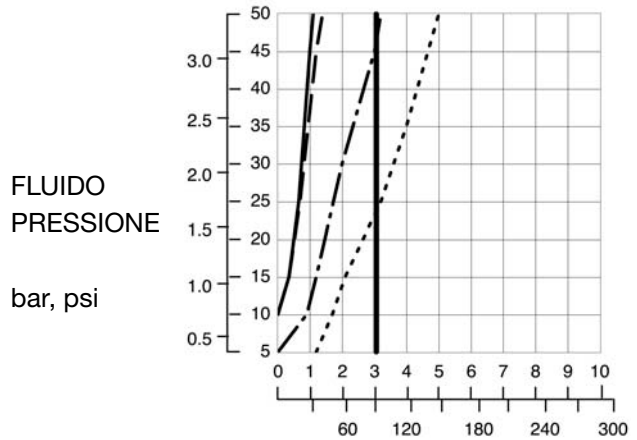
Fluido da 260 centipoise	
Fluido da 160 centipoise	
Fluido da 70 centipoise	
Fluido da 20 centipoise	

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



FLUSSO DEL FLUIDO: cc/min, oz/min

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



FLUSSO DEL FLUIDO: cc/min, oz/min

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

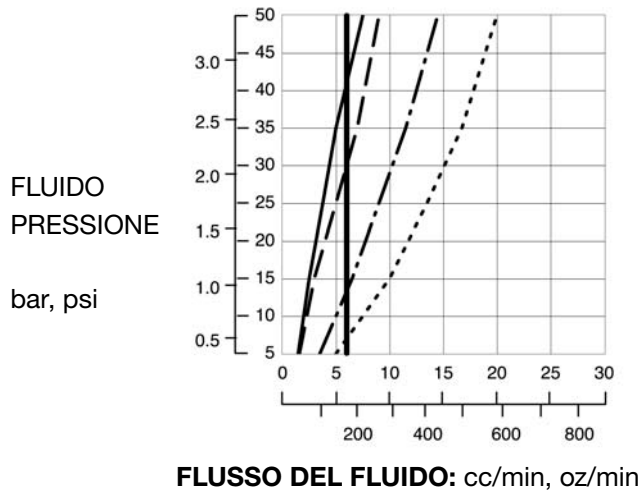


Tabella 10: Dimensione orifizio: 1,8 mm (0,070 in.)

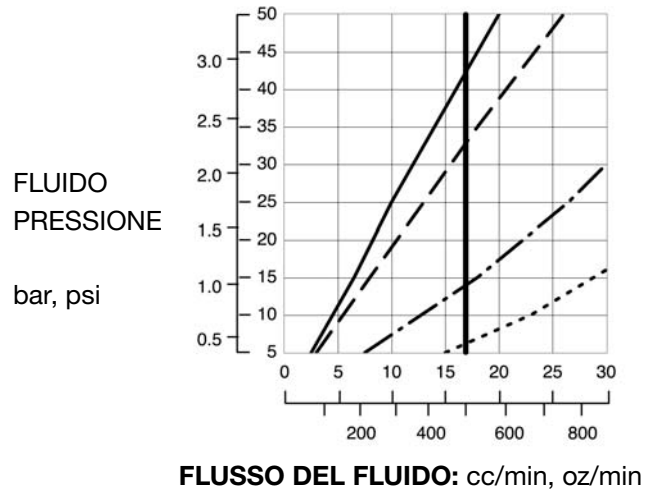


Tabella 8: Dimensione orifizio: 1,2 mm (0,047 in.)

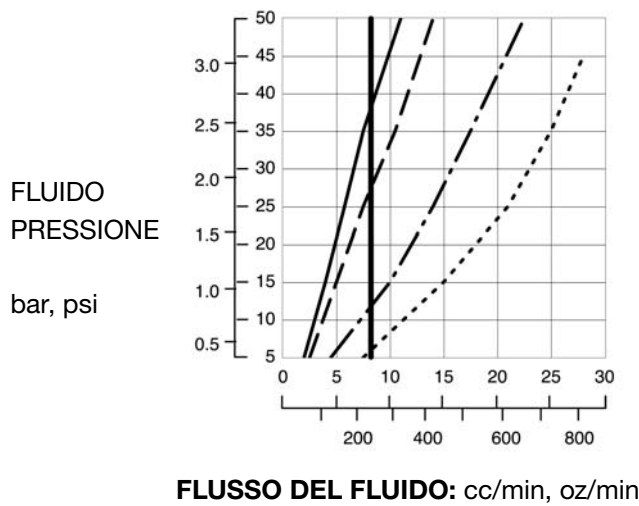


Tabella 11: Dimensione orifizio: 2,0 mm (0,079 in.)

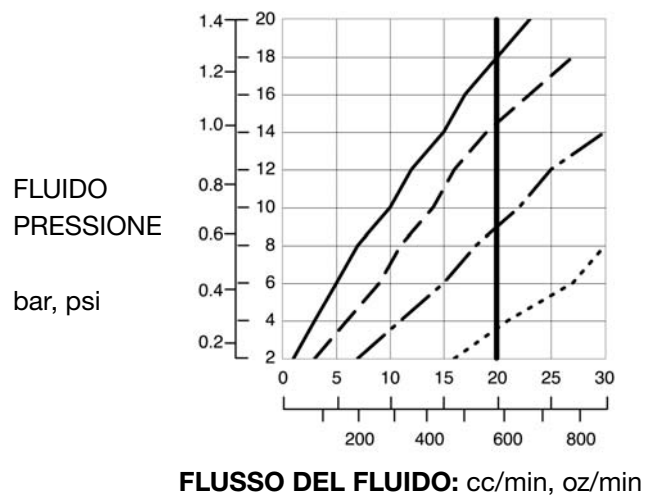


Tabella 9: Dimensione orifizio: 1,5 mm (0,059 in.)

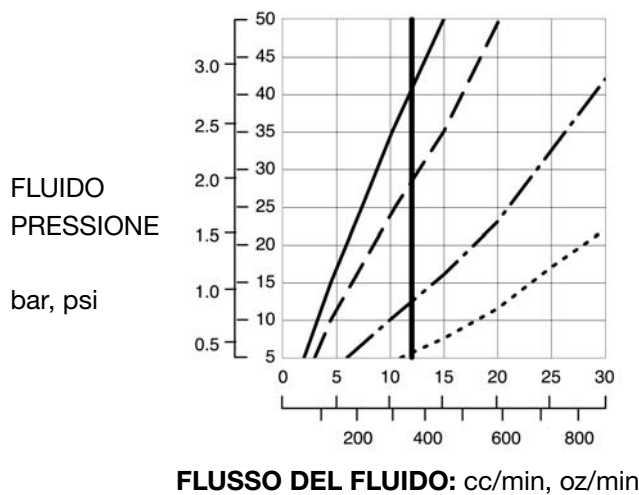


Tabella di selezione del cappello di polverizzazione



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

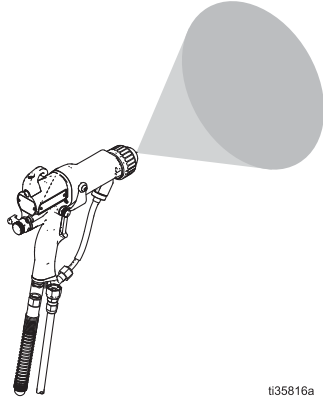
NOTA: tutte le forme e lunghezze delle distribuzioni del cappello di polverizzazione nella tabella seguente sono state misurate nelle condizioni indicate di seguito. Lunghezza e forma del ventaglio dipendono dal materiale. Le pressioni dell'aria vengono misurate all'ingresso della pistola.

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

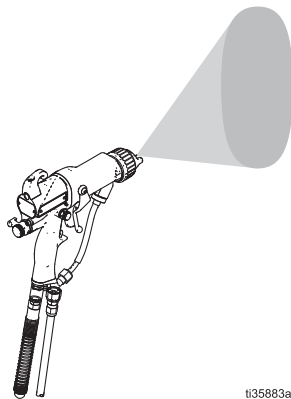
Forma del ventaglio

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.

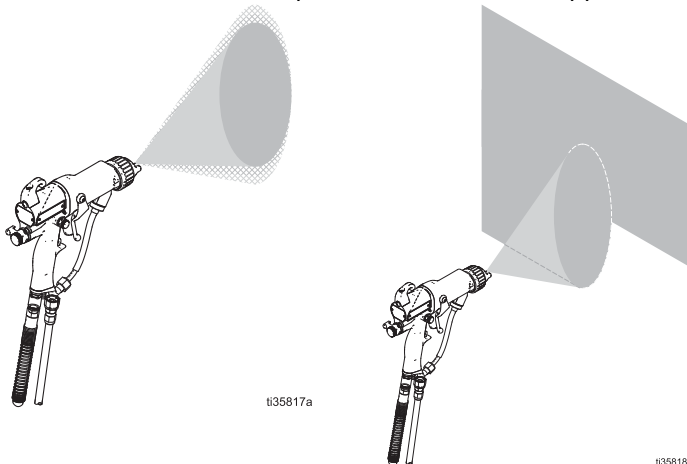
- **I ventagli circolari** hanno un ventaglio conico a vortice lento, con bordi arrotondati, per garantire una finitura e un'efficienza di trasferimento eccellenti.



- **I ventagli di spruzzatura della ventola** 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.



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



Cappello di polverizzazione per ventagli di spruzzatura generici: Descrizioni

Codice	Colore	Descrizione	Linee guida all'uso
24N477	Nero	Standard	Il cappello dell'aria più versatile. Consigliato per la maggior parte di materiali e applicazioni. Finitura di classe A. Utilizzato molto spesso in applicazioni a base acquosa.
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, ottimizzato per la verniciatura di pezzi di grandi dimensioni con passate di vernice sovrapposte. Utilizzato molto spesso in applicazioni a base acquosa.
24N276	Blu		
24N277	Rosso		
24N278	Verde		
24N274	Nero	Ventaglio corto	Il ventaglio più corto, ottimizzato per la verniciatura con passate sovrapposte.

Cappello 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*	Consigliato Velocità di produzione**	Atomizzazione	Pulizia
24N477	Nero	Standard	Estremità arrotondata	381-432 (15-17)	Medio-bassa	Standard	Ottimale	Buono
24W279	Verde							
24N438	Nero	Alternativo	Estremità arrotondata	381-432 (15-17)	Medio-bassa	Standard	Ottimale	Buono
24N376	Nero	Ventaglio lungo	Estremità rastremata	432-483 (17-19)	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

Alto solido 360+ cp

**Velocità di produzione consigliate

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

Ridotto 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 all'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	Aerospazio	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	Nominale Lunghezza del ventaglio in. (mm)	Viscosità del fluido consigliata*	Consigliato Velocità di produzione**	Atomizzazione	Pulizia
25E670	Nero	Spruzzatura morbida	Estremità arrotondata	254-305 (10-12)***	Medio-bassa	Ridotto	Migliore	Buono
24N275	Nero	Aerospazio	Estremità rastremata	356-406 (14-16)	Viscosità leggera, media e alta, e alto solido	Molto alto	Buono	Ottimale e
24N279	Nero	Solidi	Estremità arrotondata	356-406 (14-16)	Viscosità medio-alta, e alto solido	Standard	Ottimale	Buono
24N439	Nero	Flusso elevato di solidi	Estremità rastremata	11-13 (279-330)	Viscosità da media ad alta con alto solido.	Alta	Ottimale	Migliore
25E671	Nero	HVLP	Estremità arrotondata	14-16 (356-406)	Medio-bassa	Standard	Buono	Buono

Viscosità del fluido consigliata, 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

Alto solido 360+ cp

**Velocità di produzione consigliate

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

Ridotto 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 di polverizzazione 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 all'uso
24N318	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*	Consigliato Velocità di produzione	Atomizzazione	Pulizia
24N318	Nero	Ventaglio largo	Estremità arrotondata	203 (8)	Medio-bassa	Ridotto	Buono	Buono
25N837	Nero	Ventaglio medio	Estremità arrotondata	152 (6)	Medio-bassa	Ridotto	Migliore	Buono
25N836	Nero	Ventaglio ridotto	Estremità arrotondata	102 (4)	Medio-bassa	Ridotto	Migliore	Buono

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

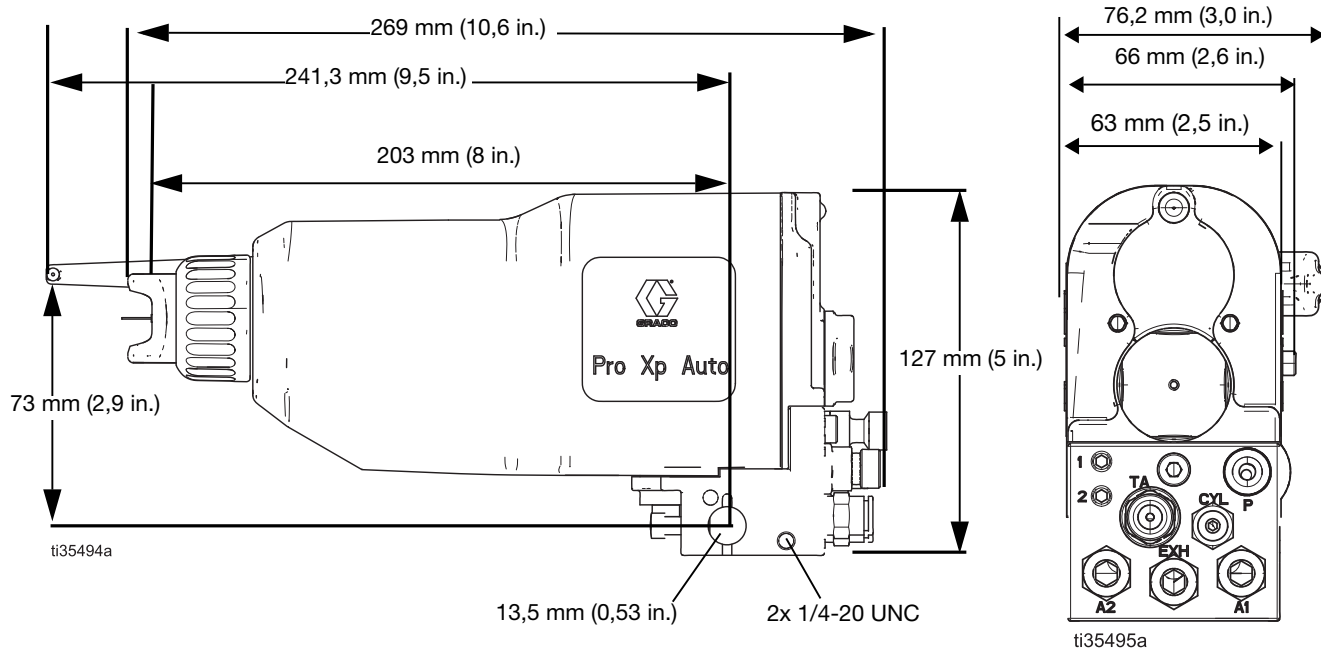
Medio-bassa	20-70 cp
Medio-alta	70-360 cp
Alto solido	360+ cp

**Velocità di produzione consigliate

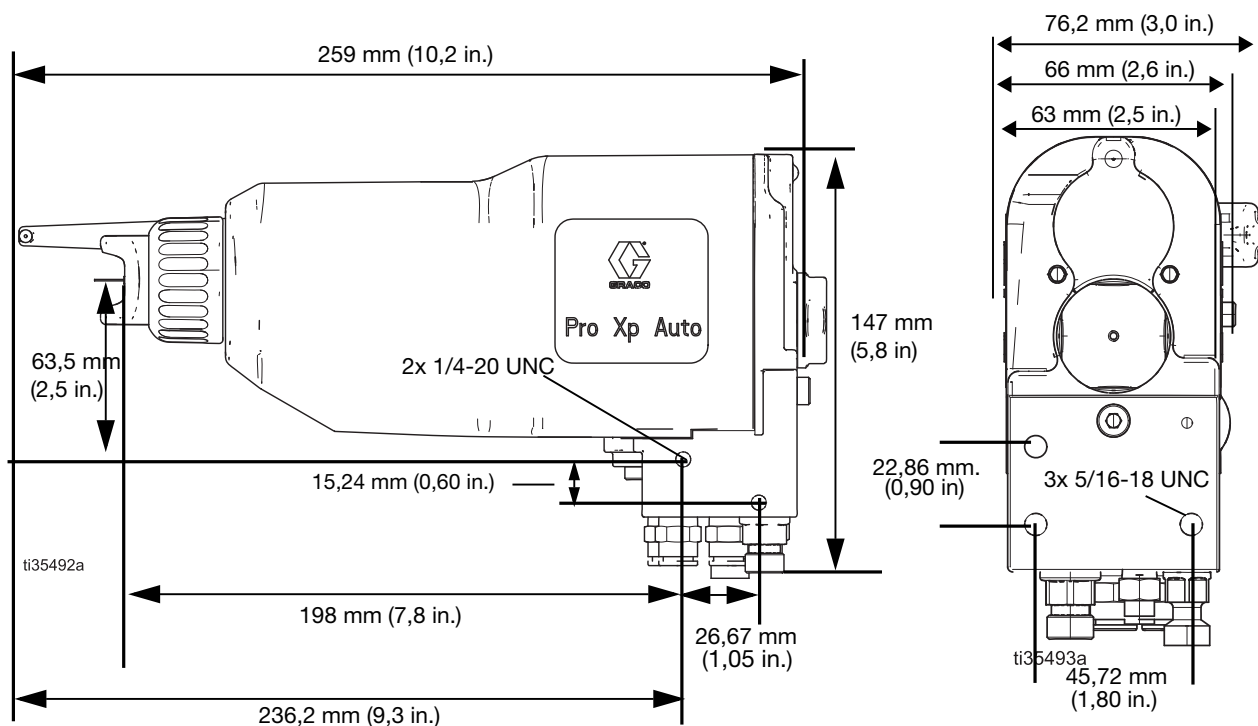
Standard	Da 300 cc/min a 500 cc/min (da 10 oz/min a 17 oz/min)
Ridotto	Da 100 cc/min a 300 cc/min (da 3 oz/min a 10 oz/min)
Alta	Da 500 cc/min a 600 cc/min (da 17 oz/min a 20 oz/min)
Molto alta	Da 600 cc/min a 750 cc/min (da 20 oz/min a 25 oz/min)

Dimensioni

Collettore ingresso posteriore

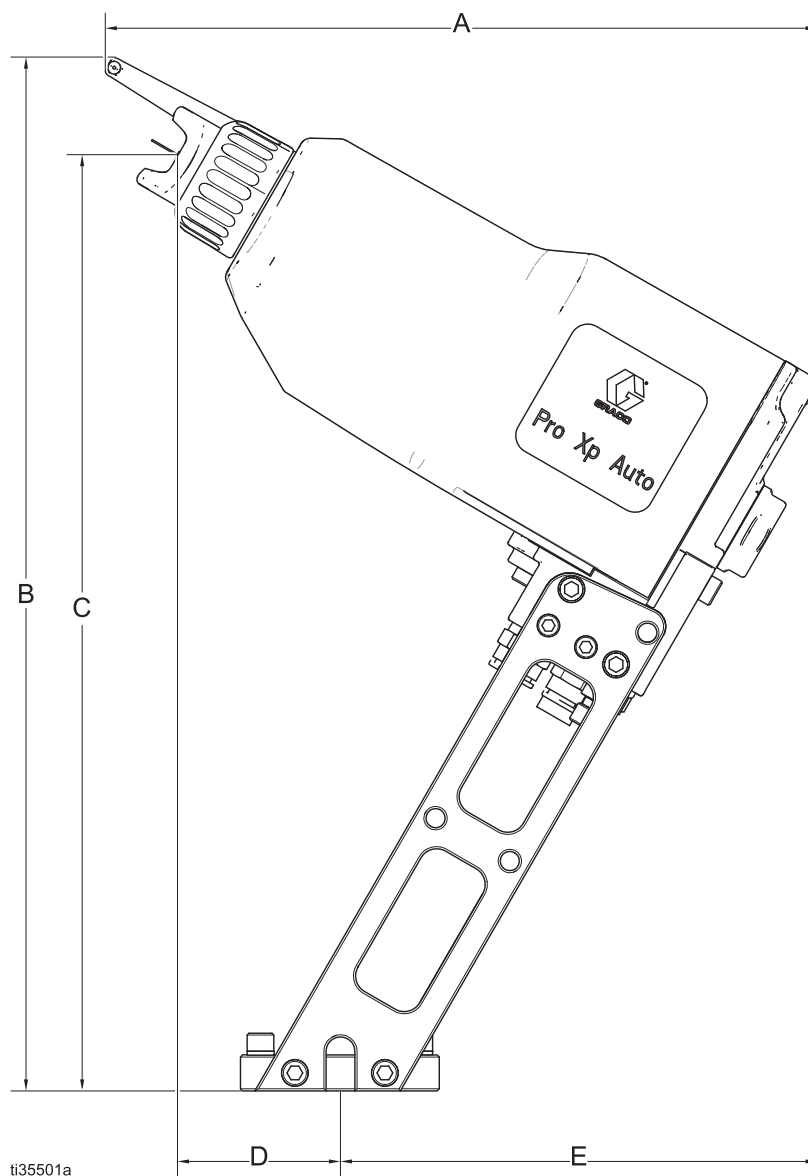


Collettore di ingresso inferiore



Pistola per montaggio su robot - Dimensioni

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

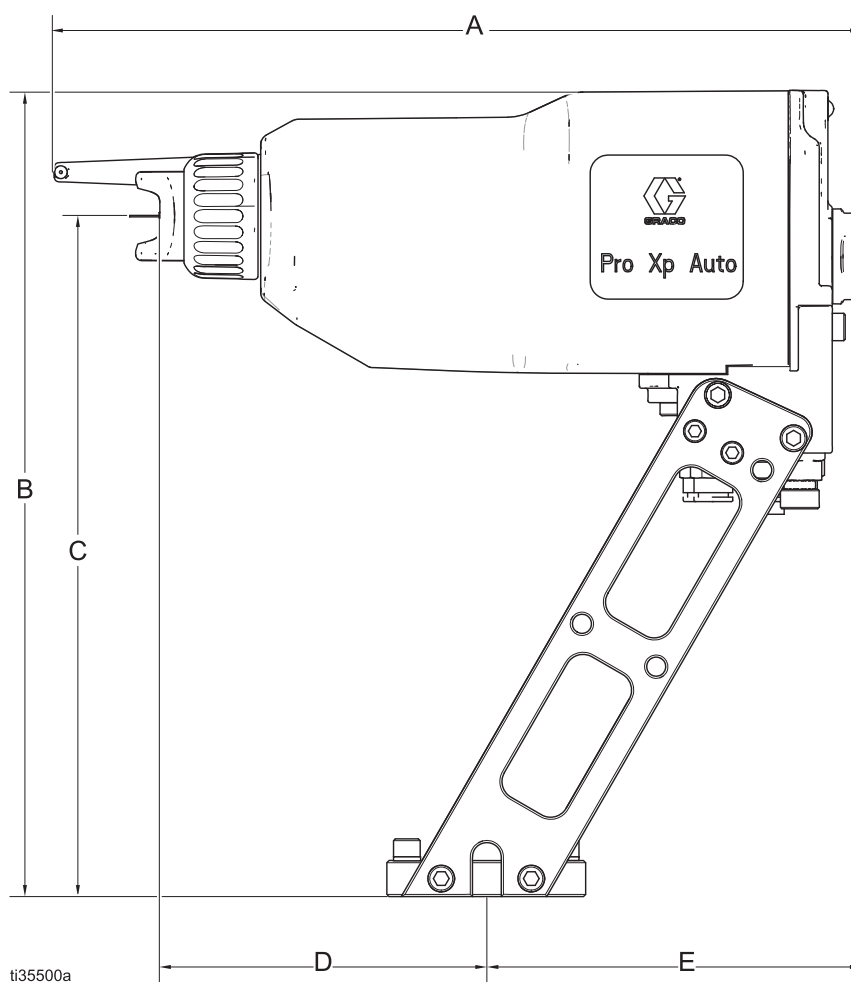


NOTA: In figura, pistola per impostazione di spruzzatura 60° sulla staffa per montaggio su robot 24X820.

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

A	B	C	D	E
9,9 in. (25,1 cm)	14,4 in. (36,6 cm)	13,0 in. (33,0 cm)	2,3 in. (5,8 cm)	6,7 in. (17,0 cm)

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

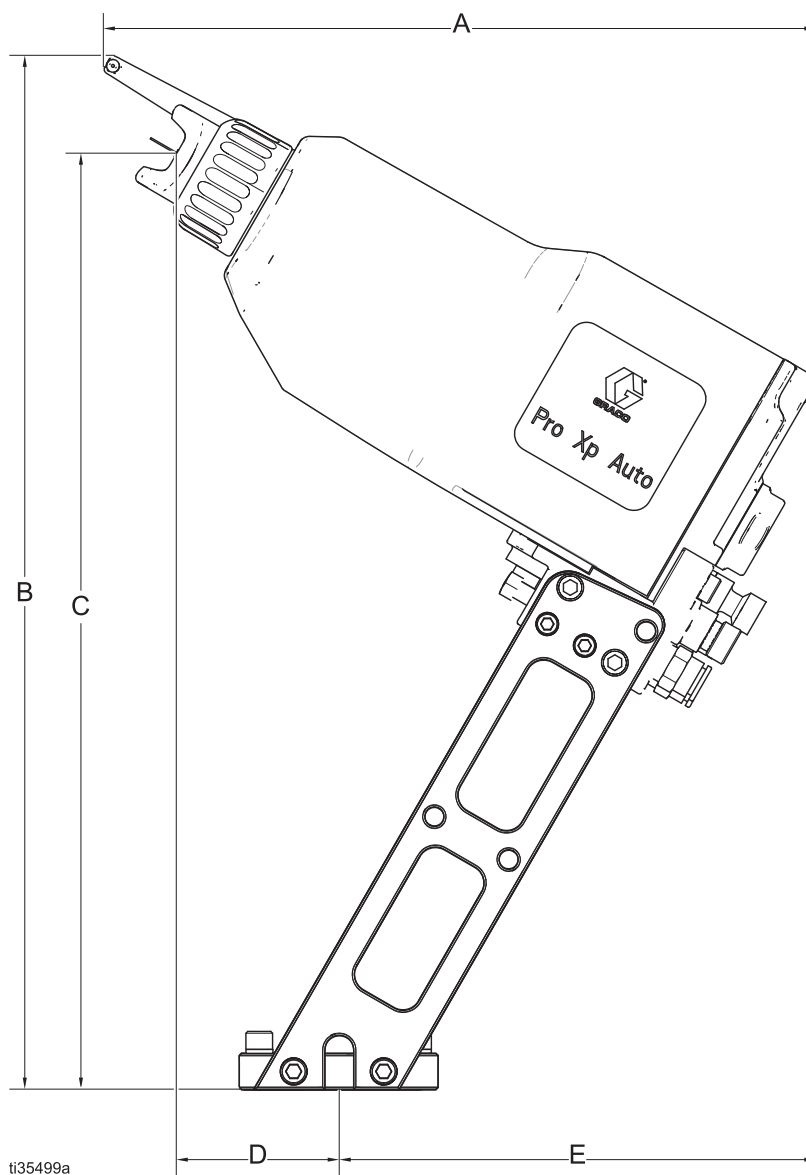


NOTA: In figura, pistola per impostazione di spruzzatura 90° sulla staffa per montaggio su robot 24X820.

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

A	B	C	D	E
11,7 in. (29,7 cm)	11,2 in. (28,4 cm)	9,5 in. (24,1 cm)	4,5 in. (11,4 cm)	5,7 in. (13,0 cm)

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

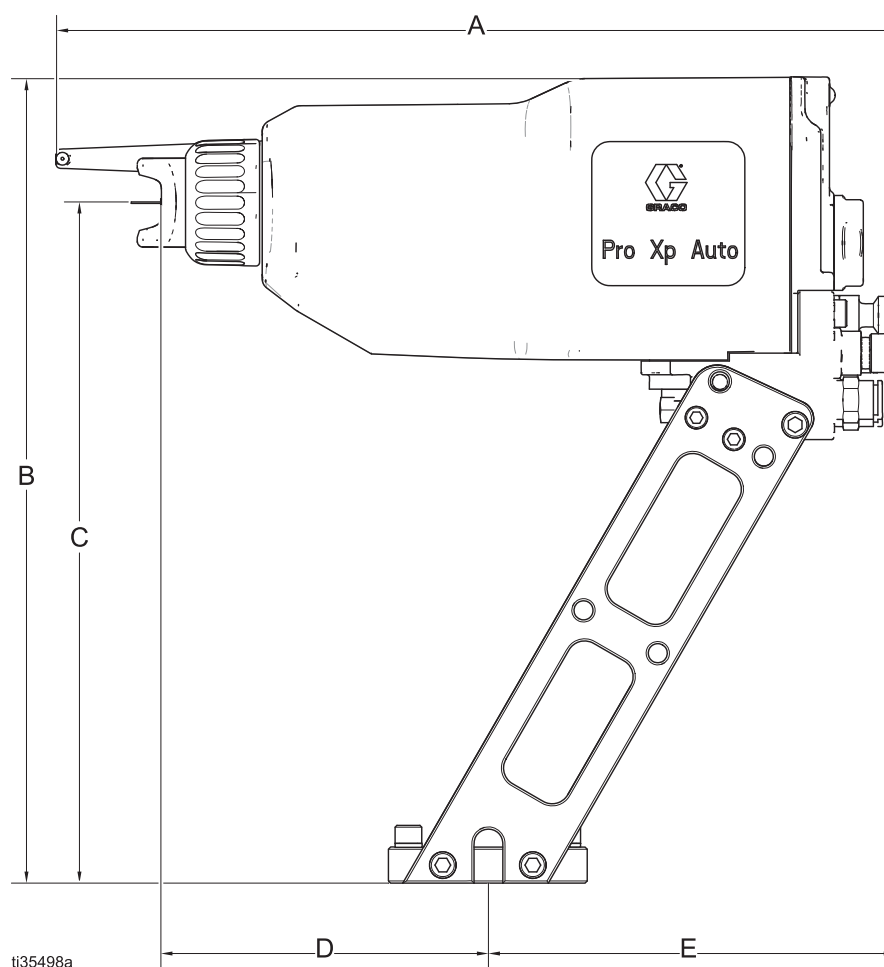


NOTA: In figura, pistola per impostazione di spruzzatura 60° sulla staffa per montaggio su robot 24X820.

FIG. 35. Dimensioni, pistola con collettore sul lato posteriore, posizione a 60°

A	B	C	D	E
9,5 in. (24,1 cm)	14,4 in. (36,6 cm)	13,0 in. (33,0 cm)	2,3 in. (5,8 cm)	6,7 in. (17,0 cm)

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



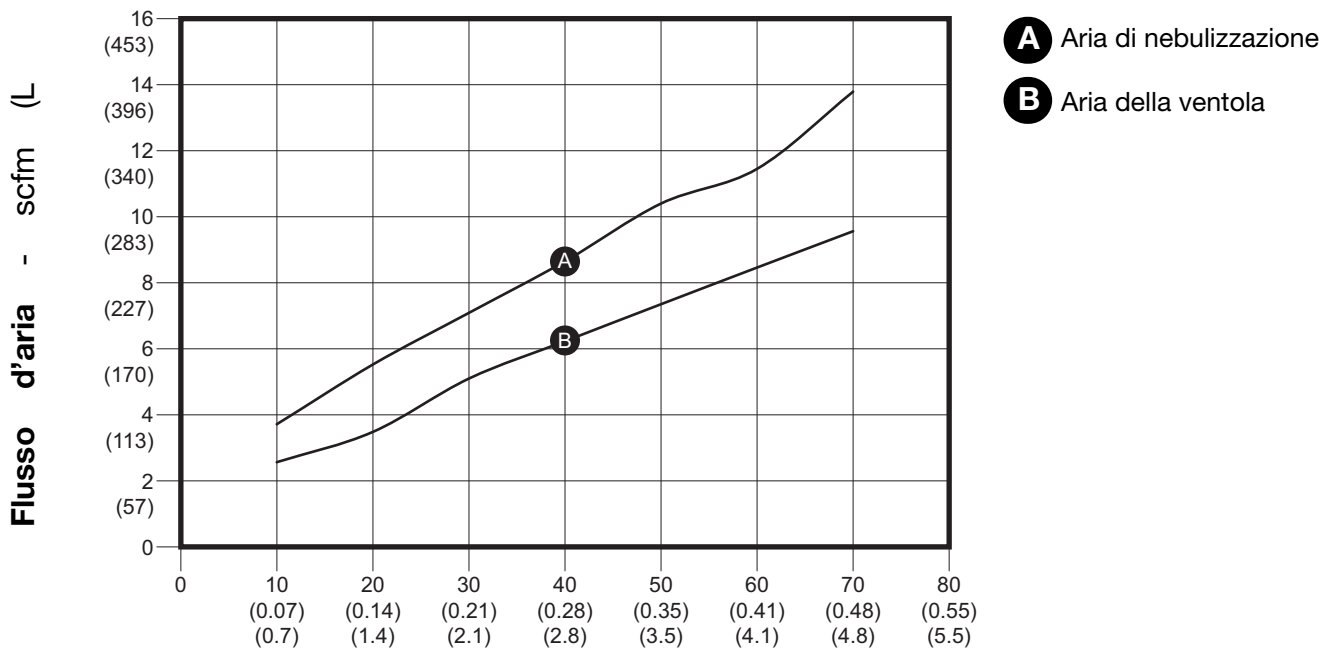
NOTA: In figura, pistola per impostazione di spruzzatura 90° sulla staffa per montaggio su robot 24X820.

FIG. 36. Dimensioni, pistola con collettore sul lato posteriore, posizione a 90°

A	B	C	D	E
11,7 in. (29,7 cm)	11,2 in. (28,4 cm)	9,5 in. (24,1 cm)	4,5 in. (11,4 cm)	5,7 in. (14,5 cm)

Portata dell'aria

La pistola richiede 170 l/min (6 scfm) di flusso d'aria della turbina (vedere **Dati tecnici**). 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.



Pressione pneumatica di ingresso della pistola - PSI (MPa) (bar)

Dati tecnici

Pistola a spruzzatura pneumatica Pro Xp Auto		
	USA	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
Uscita di corrente in caso di cortocircuito	125 microampere	
Peso della pistola (approssimato)	2,6 lb	1.2 kg
Fabbisogno 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
Tensione in uscita		
Modelli Standard	60 kV	
Modelli Smart	40-60 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 ingresso aria della turbina, filettatura sinistra	1/4 npsm(m)	
Raccordo di ingresso aria di nebulizzazione	5/16 in. Tubo in nylon DE (8 mm)	
Raccordo di ingresso aria ventole	5/16 in. Tubo in nylon DE (8 mm)	
Raccordo di ingresso aria cilindro	5/32 in. Tubo in nylon DE (4 mm)	
Raccordo dell'ingresso del fluido	1/4-18 npsm(m)	
Materiali utilizzati		
Parti a contatto con il fluido	Acciaio inossidabile, nylon, acetale, polietilene ad altissimo peso molecolare, fluoroelastomero, PEEK, filo al tungsteno, polietilene, PTFE	

California Proposition 65

RESIDENTI IN CALIFORNIA

 **WARNING:** Cancro e danni per la riproduzione – 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 la normale usura, 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 sarà neanche responsabile di eventuali malfunzionamenti, danni o usura causati dall'incompatibilità delle apparecchiature Graco con strutture, accessori, apparecchiature o materiali non forniti da Graco o da progettazioni, manifatture, installazioni, funzionamenti o interventi di manutenzione errati di strutture, accessori, apparecchiature o materiali non forniti da Graco.

La presente garanzia è condizionata al reso prepagato dell'apparecchiatura ritenuta difettosa a un distributore autorizzato Graco 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, la manodopera e il trasporto.

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

L'unico obbligo di Graco e il solo rimedio a disposizione dell'acquirente per eventuali violazioni della garanzia sono quelli indicati in precedenza. L'acquirente accetta che non sia previsto alcun altro indennizzo (fra l'altro, per danni accidentali o consequenziali per mancati profitti, mancate vendite, danni alle persone o alle cose o qualsiasi altra perdita accidentale o consequenziale). Qualsiasi azione legale per violazione della garanzia dovrà essere intrapresa entro due (2) anni dalla data di vendita.

GRACO NON RILASCI ALCUNA GARANZIA E NON RICONOSCE ALCUNA GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALIZZABILITÀ E ADATTABILITÀ A SCOPI PARTICOLARI RELATIVAMENTE AD ACCESSORI, ATTREZZATURE, MATERIALI O COMPONENTI VENDUTI MA NON PRODOTTI DA GRACO. Questi articoli venduti, ma non prodotti, da Graco (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.

In nessun caso Graco sarà responsabile di danni indiretti, accidentali, speciali o consequenziali derivanti dalla fornitura da parte di Graco dell'apparecchiatura di seguito riportata o per la fornitura, il funzionamento o l'utilizzo di qualsiasi altro prodotto o altro articolo venduto, a causa di violazione del contratto, della garanzia, per negligenza di Graco o altro.

Informazioni 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 3A4798

Sede generale Graco: Minneapolis

Uffici internazionali: Belgio, Cina, Giappone, Corea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2019, Graco, Inc. Tutti gli stabilimenti di produzione Graco hanno ottenuto la certificazione ISO 9001.
www.graco.com
Revisione E, agosto 2021