

# **Pistola automatica a spruzzo polveri Tribomatic® II con prolunga**

Manuale P/N 7105717B

- Italian -

Edizione 04/03



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

# Sommario

<b>Nordson International</b> .....	<b>O-1</b>	<b>Funzionamento</b> .....	<b>4-1</b>
Europe .....	O-1	Introduzione .....	4-1
Distributors in Eastern & Southern Europe ...	O-1	Funzionamento .....	4-1
Outside Europe / Hors d'Europe /		Manutenzione giornaliera .....	4-2
Fuera de Europa .....	O-2		
Africa / Middle East .....	O-2	<b>Diagnostica</b> .....	<b>5-1</b>
Asia / Australia / Latin America .....	O-2		
Japan .....	O-2	<b>Riparazione</b> .....	<b>6-1</b>
North America .....	O-2	Kit di assistenza .....	6-1
		Disegno in sezione del modulo di carica .....	6-2
<b>Sicurezza</b> .....	<b>1-1</b>	Preparazione allo smontaggio .....	6-3
Introduzione .....	1-1	Installazione kit assistenza modulo di carica ...	6-4
Personale qualificato .....	1-1	Installazione kit assistenza raccordo	
Impiego previsto .....	1-1	antiusura interno/esterno .....	6-7
Disposizioni e approvazioni .....	1-2		
Sicurezza personale .....	1-2	<b>Parti di ricambio</b> .....	<b>7-1</b>
Sicurezza antincendio .....	1-2	Introduzione .....	7-1
Messa a terra .....	1-3	Uso della lista dei ricambi illustrati .....	7-1
Interventi da effettuare in caso		Pistola a spruzzo .....	7-2
di malfunzionamento .....	1-4	Elenco parti di ricambio diffusore .....	7-4
Smaltimento .....	1-4	Kit assistenza raccordo antiusura interno/esterno	7-5
		Kit assistenza anello posizionario	
<b>Descrizione</b> .....	<b>2-1</b>	e distanziatore .....	7-5
Introduzione .....	2-1	Kit assistenza modulo di carica .....	7-6
Funzionamento .....	2-2	Kit impugnature pistola .....	7-8
Accessori .....	2-2	Accessori .....	7-9
Descrizioni dei materiali .....	2-2	Tubo alimentazione polveri e condotti dell'aria	7-9
		Prolunghe a lancia .....	7-10
<b>Installazione</b> .....	<b>3-1</b>	Kit conversione adattatore impugnatura pistola	7-11
Montaggio .....	3-1	Accessori vari .....	7-11
Collegamenti tubo di alimentazione,		Ugelli Versa-Spray .....	7-11
condutture aria e filo di terra .....	3-2		
Installazione ugelli sulle testine di spruzzo .....	3-4		

## Contattateci

Nordson Corporation incoraggia le richieste di informazioni, i commenti e le domande sui suoi prodotti. E' possibile reperire su Internet informazioni generali su Nordson utilizzando il seguente indirizzo:  
<http://www.nordson.com>.

## Numero dell'articolo per l'ordinazione

P/N = Numero da indicare all'ordinazione per articoli Nordson

## Nota

Pubblicazione della Nordson. Tutti i diritti riservati.  
 Copyright © 2000.

La riproduzione o la traduzione in un'altra lingua di questo documento in qualsiasi forma, intera o parziale è vietata senza espressa autorizzazione scritta della Nordson.

La Nordson si riserva il diritto di effettuare modifiche senza espressa comunicazione.

## Marchi registrati

Nordson, the Nordson logo e Tribomatic sono marchi registrati della Nordson Corporation.

Tivar è marchio di fabbrica della Poly Hi Solidur, Inc.

# Nordson International

## Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-66 1133	45-43-66 1123
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
	<i>Düsseldorf - Nordson UV</i>	49-211-3613 169	49-211-3613 527
Italy		39-02-904 691	39-02-9078 2485
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-22 68 3636
	<i>Finishing</i>	47-22-65 6100	47-22-65 8858
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-11 86 263	7-812-11 86 263
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden	<i>Hot Melt</i>	46-40-680 1700	46-40-932 882
	<i>Finishing</i>	46 (0) 303 66950	46 (0) 303 66959
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Finishing</i>	44-161-495 4200	44-161-428 6716
	<i>Nordson UV</i>	44-1753-558 000	44-1753-558 100

## Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

## Outside Europe / Hors d'Europe / Fuera de Europa

- For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.
- Pour toutes informations sur représentations de Nordson dans votre pays, veuillez contacter l'un de bureaux ci-dessous.
- Para obtener la dirección de la oficina correspondiente, por favor diríjase a unas de las oficinas principales que siguen abajo.

Contact Nordson	Phone	Fax
-----------------	-------	-----

### *Africa / Middle East*

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

### *Asia / Australia / Latin America*

Pacific South Division, USA	1-440-988-9411	1-440-985-3710
-----------------------------	----------------	----------------

### *Japan*

Japan	81-3-5762 2700	81-3-5762 2701
-------	----------------	----------------

### *North America*

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	<i>Hot Melt</i>	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	<i>Finishing</i>	1-440-988 9411	1-440-985 1417
	<i>Nordson UV</i>	1-440-985 4592	1-440-985 4593

# Sezione 1

## Sicurezza

### Introduzione

Leggere e seguire queste istruzioni di sicurezza. Le avvertenze, le segnalazioni di pericolo e le istruzioni specifiche ai vari compiti e alle varie attrezzature sono contenute nella documentazione delle attrezzature dove necessario.

Assicurarsi che tutta la documentazione relativa alle attrezzature, comprese queste istruzioni, sia accessibile a tutte le persone che operano o effettuano la manutenzione sulle attrezzature.

### Personale qualificato

I proprietari dell'apparecchiatura hanno la responsabilità di garantire che l'apparecchiatura Nordson sia installata, fatta funzionare e riparata da personale qualificato. Per personale qualificato si intendono i dipendenti o gli appaltatori addestrati ad eseguire in tutta sicurezza i compiti loro assegnati. Queste persone conoscono perfettamente tutte le norme e disposizioni di sicurezza e sono fisicamente in grado di eseguire i compiti loro assegnati.

### Impiego previsto

Impiegare le attrezzature Nordson in modi diversi da quelli descritti nella documentazione fornita in dotazione, può provocare lesioni fisiche o danni alle cose.

I casi d'impiego non previsto dell'apparecchiatura comprendono

- l'uso di materiali non compatibili
- l'esecuzione di modifiche non autorizzate
- la rimozione o l'elusione delle protezioni o dei blocchi di sicurezza
- l'utilizzo di componenti incompatibili o danneggiati
- l'uso di attrezzature ausiliarie non approvate
- l'utilizzo dell'apparecchiatura oltre la sua capacità massima

## Disposizioni e approvazioni

Assicurarsi che tutte le attrezzature siano adeguate e approvate per l'ambiente nel quale verranno utilizzate. Tutte le approvazioni ottenute per le attrezzature Nordson decadranno nel caso in cui le istruzioni per l'installazione, il funzionamento e gli interventi di riparazione non verranno rispettate.

Tutte le fasi di installazione dell'attrezzatura devono essere conformi alle norme Federali, Statali e Locali.

## Sicurezza personale

Per evitare incidenti seguire queste istruzioni.

- Non mettere in funzione o eseguire interventi di riparazione sulle attrezzature se non si è qualificati a farlo.
- Non mettere in funzione le attrezzature se le protezioni di sicurezza, le porte o i coperchi non sono intatti e i dispositivi automatici di sicurezza non funzionano perfettamente. Non eludere o disattivare i dispositivi di sicurezza.
- Stare lontani dalle attrezzature in movimento. Prima di regolare o effettuare interventi di riparazione sulle parti in movimento, spegnere l'alimentazione elettrica e attendere che le attrezzature si arrestino completamente. Togliere e bloccare l'alimentazione elettrica e le attrezzature in modo da evitare movimenti accidentali.
- Scaricare la pressione idraulica e pneumatica prima di regolare o eseguire interventi di riparazione sui sistemi o componenti in pressione. Scollegare, bloccare e contrassegnare gli interruttori prima di effettuare interventi di riparazione sull'impianto elettrico.
- Per tutti i materiali impiegati richiedere e leggere le schede di sicurezza dei materiali (MSDS). Seguire le istruzioni del produttore per maneggiare e utilizzare in tutta sicurezza i materiali ed usare l'attrezzatura di protezione personale consigliata.
- Per evitare incidenti, è necessario prendere atto dei pericoli meno evidenti presenti nella postazione di lavoro e che spesso non possono essere eliminati completamente, come superfici calde, spigoli vivi, circuiti elettrici in tensione e parti mobili che non possono essere racchiuse o protette in altro modo per motivi pratici.

## Sicurezza antincendio

Per evitare il rischio d'incendio o di esplosione seguire queste istruzioni.

- Non fumare, saldare, rettificare o usare fiamme libere nelle aree in cui sono impiegati o immagazzinati materiali infiammabili.
- Prevedere una ventilazione adeguata per impedire pericolose concentrazioni di sostanze volatili o vapori. Per informazioni consultare le normative locali o le schede di sicurezza dei materiali MSDS.
- Non scollegare i circuiti elettrici in tensione durante l'uso di materiali infiammabili. Togliere innanzitutto corrente mediante un sezionatore per impedire la formazione di scintille.

- E' necessario conoscere la posizione degli interruttori d'arresto d'emergenza, delle valvole di arresto e degli estintori. Se nella cabina di spruzzo scoppia un incendio, spegnere immediatamente il sistema di spruzzo e gli aspiratori.
- Per gli interventi di pulizia, manutenzione, controllo e riparazione dell'apparecchiatura, seguire le istruzioni fornite nella relativa documentazione.
- Usare soltanto i ricambi previsti per l'apparecchiatura originale. Per informazioni e consigli sui componenti, contattare il rappresentante locale Nordson.

## Messa a terra



**ATTENZIONE:** Utilizzare attrezzature elettrostatiche difettose è pericoloso e può causare folgorazione, incendio o esplosione. Includere i controlli di resistenza nel vostro programma di manutenzione periodico. Se si riceve anche la minima scossa elettrica o si notano scintille statiche o archi, spegnere immediatamente l'attrezzatura elettrica o elettrostatica. Non riavviare l'attrezzatura finché il problema non è stato identificato e risolto.

Tutto il lavoro effettuato all'interno della cabina di spruzzo o entro 1 m (3 piedi) dalle aperture della cabina viene considerato rientrante nella Classe 2, zone di pericolo Divisione 1 o 2 e deve essere conforme a NFPA 33, NFPA 70 (articoli NEC 500, 502 e 516) e NFPA 77, ultime condizioni.

- Tutti gli oggetti conduttivi nelle zone di spruzzo devono essere collegati elettricamente a terra con una resistenza di non oltre 1 megohm, misurata con uno strumento che eroga almeno 500 volt al circuito preso in esame.
- Le attrezzature da collegare a terra includono, senza limitarsi, il pavimento della zona di spruzzo, le piattaforme dell'operatore, i contenitori alimentatori, i supporti per le fotocellule e gli ugelli di scarico. Il personale addetto alla zona di spruzzo deve essere provvisto di messa a terra.
- Il corpo umano può rappresentare una possibile fonte di accensione, se caricato elettrostaticamente. Il personale che si trova su una superficie verniciata, come la piattaforma dell'operatore, o indossa calzature non conduttive, non è provvisto di messa a terra. Il personale deve indossare scarpe con soles conduttive o una piattina di messa a terra per mantenere il contatto con il suolo mentre utilizza o si trova nei pressi delle attrezzature elettrostatiche.
- Gli operatori devono mantenere il contatto pelle-impugnatura tra la mano e l'impugnatura della pistola per evitare di ricevere scosse mentre utilizzano le pistole a spruzzo manuali elettrostatiche. Se si devono indossare i guanti, tagliare il palmo o le dita, indossare guanti conduttivi o una piattina di messa a terra collegata all'impugnatura della pistola o a un'altra messa a terra effettiva.
- Spegnere l'alimentazione elettrostatica e collegare a terra gli elettrodi della pistola prima di effettuare regolazioni o pulire le pistole a spruzzo.
- Collegare tutte le attrezzature staccate, i cavi di messa a terra e i fili dopo gli interventi di riparazione.

## Interventi da effettuare in caso di malfunzionamento

Se un sistema o una parte di un sistema non funziona correttamente, spegnere immediatamente il sistema ed eseguire le seguenti operazioni:

- Togliere ed escludere la corrente. Chiudere le valvole di arresto pneumatiche e scaricare la pressione.
- Individuare la causa del cattivo funzionamento ed eliminarla prima di riaccendere l'apparecchiatura.

## Smaltimento

Lo smaltimento delle attrezzature e dei materiali impiegati per il funzionamento e la riparazione deve avvenire in conformità alle normative locali.

## Sezione 2

# Descrizione

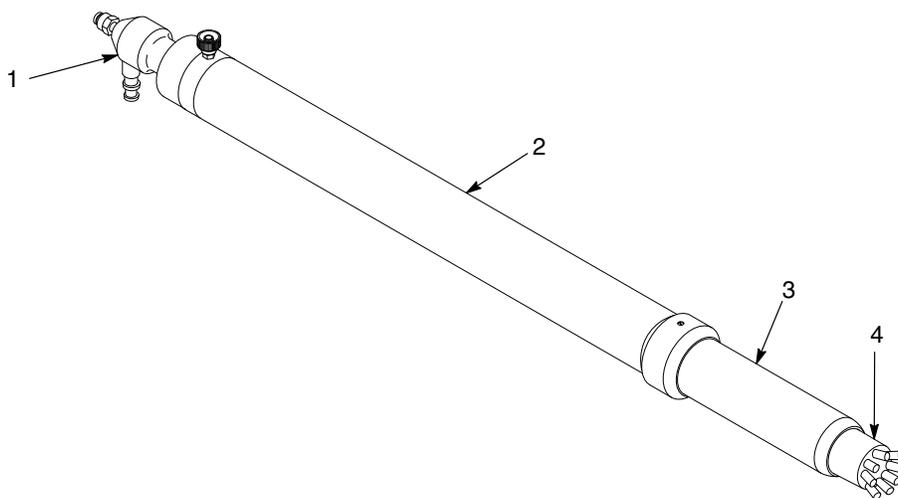
### Introduzione

La pistola Nordson automatica a spruzzo polveri Tribomatic II con prolunga utilizza la frizione (effetto tribo) per caricare elettrostaticamente le particelle del rivestimento a polveri man mano che l'aria compressa le spinge attraverso la pistola a spruzzo. La pistola a spruzzo viene utilizzata con il controller e la pompa polveri Tribomatic II.

Vedi figura 2-1. La pistola a spruzzo è composta da un diffusore (1), una prolunga (2), un modulo di carica (3) e diverse testine di spruzzo opzionali (4). La pistola a spruzzo standard dispone di un modulo di carica in PTFE da utilizzare con rivestimenti a polveri organiche. La pistola a spruzzo è montata su un reciprocatore o un oscillatore o su un apposito supporto fisso. Un adattatore opzionale per le impugnature delle pistole consente di utilizzare le impugnature delle pistole Tribomatic esistenti con barre di montaggio delle pistole stesse.

La pistola a spruzzo utilizza la stessa ampia varietà di ugelli e di testine di spruzzo opzionali da utilizzarsi con la pistola automatica a spruzzo polveri Tribomatic originale. Gli accessori sono elencati nella Tabella 2-1.

Tabella 2-2 elenca le caratteristiche dei materiali PTFE e Tivar utilizzati nelle pistole a spruzzo polveri Tribomatic II. Utilizzare questa tabella per identificare i materiali utilizzati nella vostra pistola a spruzzo.



1400342A

Fig. 2-1 Pistola automatica Tribomatic II con prolunga

- |              |                     |                       |
|--------------|---------------------|-----------------------|
| 1. Diffusore | 3. Modulo di carica | 4. Testina di spruzzo |
| 2. Prolunga  |                     |                       |

## Funzionamento

L'aria di portata pompa fuori le polveri dal contenitore alimentatore e le spinge verso il diffusore attraverso il tubo di alimentazione. L'aria del diffusore si miscela alle polveri ed aumenta la loro velocità. The powder and air mixture then passes between the inner and outer wear sleeves inside the charge module. La collisione delle particelle di polveri con le pareti dei raccordi antiusura carica elettrostaticamente sia le particelle che i raccordi.

I raccordi antiusura sono collegati con le messa a terra attraverso il corpo della pistola, il cavo di terra e l'unità di controllo. La carica dei raccordi viene visualizzata in microampere nell'unità di controllo. Il display indica la corretta carica delle polveri. Più alto è il numero, più forte è la carica che le polveri stanno ricevendo. La potenza della carica che le polveri ricevono varia in base a molti fattori, compreso il tipo di polveri e la loro velocità attraverso la pistola a spruzzo.

## Accessori

La Tabella 2-1 elenca gli accessori disponibili per la pistola automatica a spruzzo polveri Tribomatic II con prolunga. Se non diversamente indicato, consultare *Accessori* alla pagina 7-9 nella sezione *Parti di ricambio* per i codici e le informazioni relative agli ordini.

Tab. 2-1 Accessori

Accessorio	Descrizione
Testine di spruzzo e ugelli Tribomatic	Disponibile in PTFE. Collegare direttamente al modulo di carica. Consultare il foglio istruzioni relativo a <i>Testine di spruzzo e ugelli Tribomatic opzionali</i> per ulteriori informazioni.
Barra di montaggio della pistola	Utilizzare per montare una pistola automatica su un supporto fisso tondo o quadrato da 25.4-mm (1-poll.) o su un braccio mobile.
Adattatore impugnatura pistola	Consente di utilizzare le vecchie impugnature delle pistole Tribomatic con barre di montaggio pistola e con la pistola automatica Tribomatic II.
Prolunghe a lancia	Utilizzare per spruzzare le polveri nelle cavità. Disponibili in lunghezze da 100-, 150-, o 300-mm.
Deflettori per prolunghe a lancia	Disponibili in Tivar, con o senza fori.
Ugelli Versa-Spray	Devono essere utilizzati con una delle prolunghe a lancia opzionali sopra descritte. Consultare il foglio istruzioni relativo a <i>Ugelli opzionali per pistole Versa-Spray e Versa-Spray II</i> per ulteriori informazioni.
Tubo alimentazione polveri, tubi aria, spirulina e morsetti tubo	Disponibili in diametri interni ed esterni con misure metriche ed inglesi e in lunghezze alla rinfusa.

## Descrizioni dei materiali

La tabella 2-2 descrive i due tipi di plastica utilizzati nelle pistole a spruzzo polveri Tribomatic II e le polveri compatibili con ciascun tipo. Utilizzare questa tabella per stabilire quale tipo di plastica viene utilizzata nella vostra pistola a spruzzo.

Tab. 2-2 Descrizioni dei materiali e loro utilizzo

Materiale	Aspetto	Utilizzo
PTFE	Bianco opaco	Materiale standard per distributori in entrata e in uscita e raccordi antiusura nelle pistole automatiche a spruzzo. Periodo di durata inferiore al Tivar, ma riduce o elimina la fusione per impatto.
Tivar	Bianco traslucido, grigiastro	Durata superiore al PTFE, ma alcune polveri possono subire un impatto da fusione con il Tivar. Passare al PTFE se l'impatto da fusione rappresenta un problema.

## Sezione 3

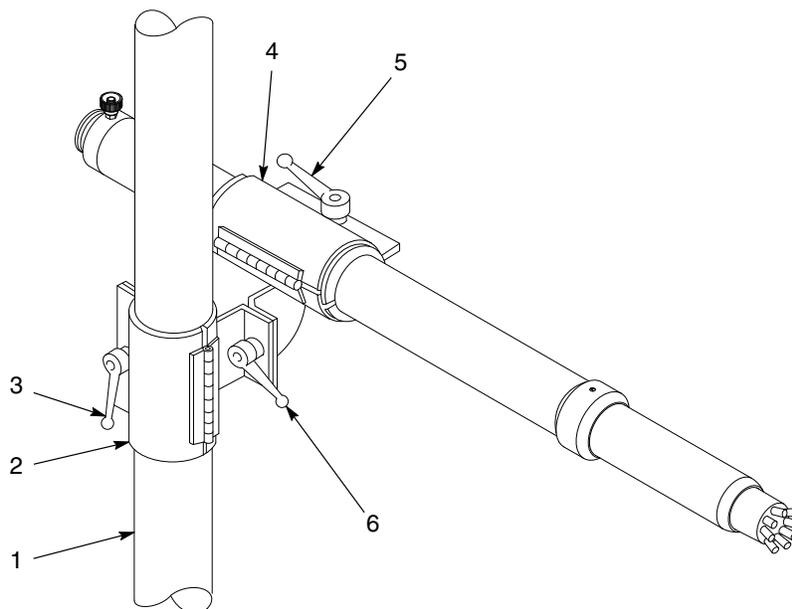
# Installazione



**PERICOLO:** Le operazioni seguenti devono essere effettuate solo da personale qualificato. Seguire e osservare le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale e in tutti gli altri manuali utilizzati.

## Montaggio

1. Vedi figura 3-1. Installare l'attacco pistola (2) su un supporto fisso o su un braccio mobile (1).
2. Stringere il dispositivo di regolazione (3) dell'attacco pistola.
3. Allentare il dispositivo di regolazione dell'impugnatura pistola (5) e far scivolare la pistola a spruzzo attraverso l'impugnatura (4). Stringere il dispositivo di regolazione.
4. Allentare il dispositivo di regolazione dell'attacco pistola e posizionare la pistola a spruzzo. Stringere il dispositivo di regolazione.
5. Ruotare la pistola a spruzzo nella posizione desiderata, quindi stringere il dispositivo di regolazione dell'attacco pistola (6).



1400343A

Fig. 3-1 Montaggio della pistola automatica a spruzzo polveri Tribomatic II con prolunga

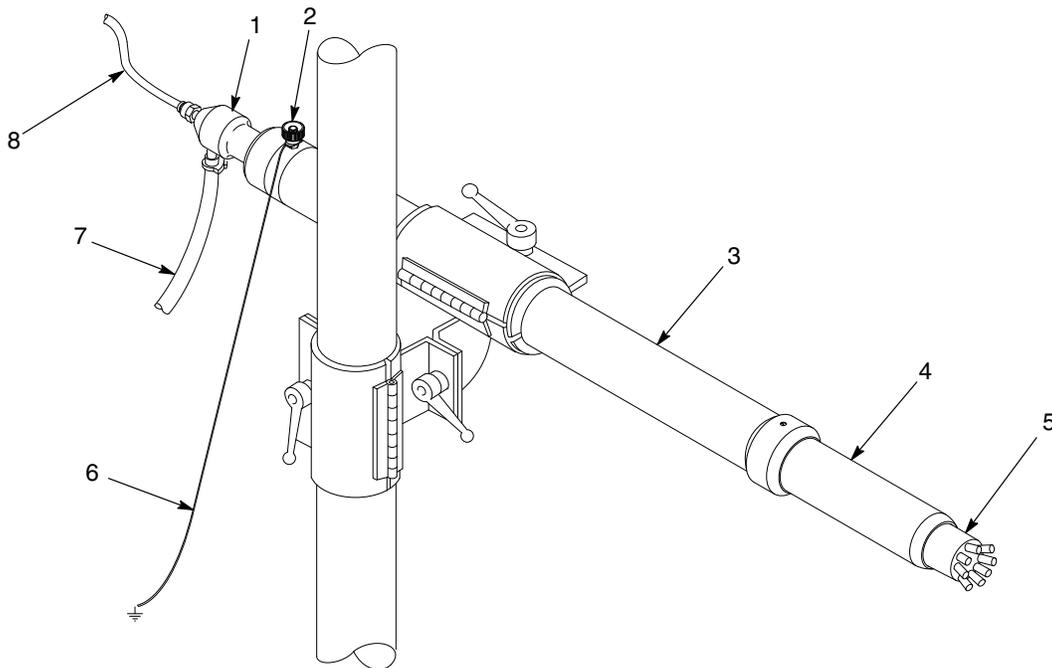
- |                                    |  |  |
|------------------------------------|--|--|
| 1. Supporto fisso o braccio mobile | 3. Dispositivo di regolazione dell'attacco pistola | 5. Dispositivo di regolazione dell'impugnatura pistola |
| 2. Supporto pistola                | 4. Impugnatura pistola                             | 6. Dispositivo di regolazione dell'attacco pistola     |

## Collegamenti tubo di alimentazione, condutture aria e filo di terra



**ATTENZIONE:** Non stringere eccessivamente le parti filettate. L'eccessiva forzatura delle parti filettate rovinerebbe le filettature.

1. Vedi figura 3-2. Installare il diffusore (1) sul connettore filettato al termine della prolunga (3). Stringere a mano il dado di fermo del diffusore.
2. Inserire la conduttura aria blu da 6 mm tra il diffusore e l'unità di controllo e inserire la conduttura aria di portata nera da 6 mm tra l'unità di controllo e la pompa polveri.
3. Collegare il tubo alimentazione polveri (7) al raccordo del diffusore provvisto di bave, portare il tubo fino alla pompa polveri e collegarlo al connettore di uscita della pompa. Utilizzare fascette elastiche per fissare il tubo al diffusore e agli adattatori della pompa. Dove necessario, avvolgere una spirulina attorno al tubo di alimentazione per impedire che si attorcigli e blocchi il flusso della polvere.
4. Collegare un filo di terra (6) con il perno di messa a terra (2). Stringere la manopola zigrinata per fissare il filo.
5. Far arrivare il filo di terra all'unità di controllo e collegarlo con il morsetto di terra della pistola sul pannello posteriore.



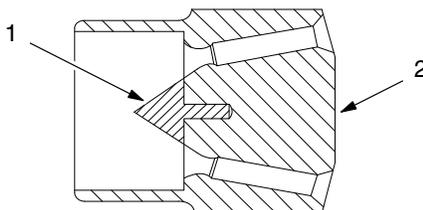
1400344A

Fig. 3-2 Collegamento del tubo di alimentazione, delle condutture aria e del filo di terra

- |                           |                               |                               |
|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. Diffusore              | 4. Corpo del modulo di carica | 7. Tubo alimentazione polveri |
| 2. Perno di messa a terra | 5. Testina di spruzzo         | 8. 6-mm conduttura aria blu   |
| 3. Prolunga               | 6. Filo messa a terra         |                               |

**NOTA:** Il cono viene usato solamente con la pistola Tribomatic originale.

6. Vedi figura 3-3. Prima di installare una testina di spruzzo sulla pistola, togliere il cono dell'ugello (1) dall'interno della base della testina (2) con un paio di pinze.
7. Vedi figura 3-2. Installare la testina di spruzzo (5) sul lato del corpo del modulo di carica (4) con movimento di torsione. Stringere le viti di arresto intorno alla circonferenza del corpo del modulo di carica per fissare la testina di spruzzo.
8. Regolare la distanza e la posizione pistola-pezzo.



1400406A

Fig. 3-3 Togliere il cono dell'ugello

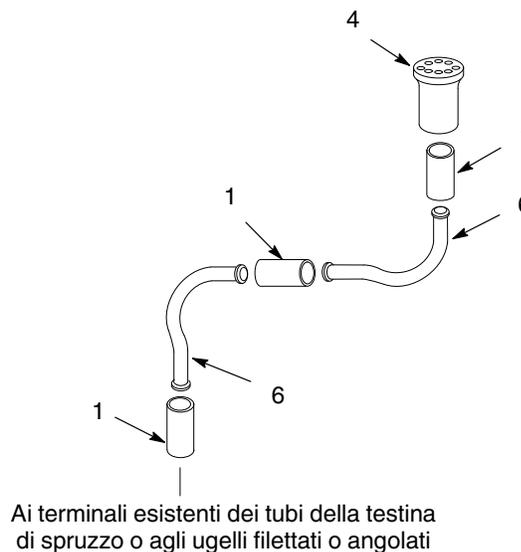
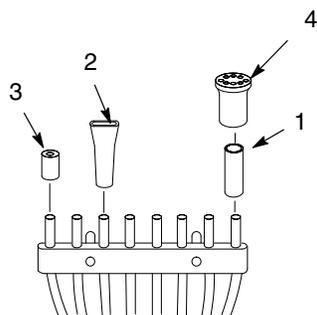
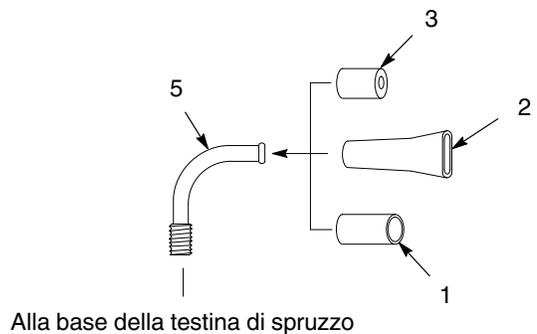
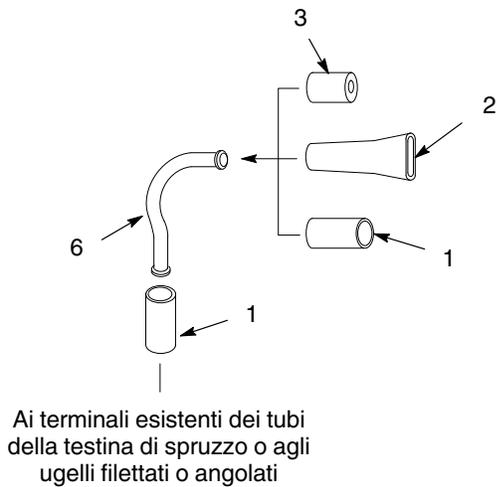
1. Cono dell'ugello

2. Base testina di spruzzo

# Installazione ugelli sulle testine di spruzzo

La figura 3-4 illustra i diversi modi in cui gli ugelli possono essere installati.

Pezzo	Ugello	Installazione
1	Cilindrico	Installare sui terminali dei tubi della testina di spruzzo o su ugelli filettati o angolati. L'ugello a otto orifici deve essere installato su un ugello cilindrico. Gli ugelli cilindrici vengono anche utilizzati come connettori.
2	Piatto	
3	Mirato	
4	Otto orifici	
5	Filettato	Utilizzare per modificare testine di spruzzo standard. Sono filettati su un lato per essere avvitati sulla base della testina di spruzzo.
6	Angolato	Installare sugli ugelli esistenti della testina di spruzzo, usando gli ugelli cilindrici come connettori. Questi ugelli non sono filettati.



1.400.407A

Fig. 3-4 Installazione ugelli sulle testine di spruzzo

- |                      |                          |                                      |
|----------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| 1. Ugelli cilindrici | 3. Ugelli mirati         | 5. Ugelli filettati                  |
| 2. Ugelli piatti     | 4. Ugelli a otto orifici | 6. Ugelli angolati senza filettatura |

## Sezione 4

# Funzionamento



**PERICOLO:** Le operazioni seguenti devono essere effettuate solo da personale qualificato. Seguire e osservare le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale e in tutti gli altri manuali utilizzati.



**PERICOLO:** Tutta l'attrezzatura conduttiva nella zona di spruzzo deve avere la messa a terra. Se l'attrezzatura è priva della messa a terra o insufficientemente collegata a terra, può immagazzinare una carica elettrostatica tale da provocare scosse potenti, archi, incendio o esplosione.



**PERICOLO:** Assicurarsi che la pistola a spruzzo sia messa a terra prima di spruzzare le polveri o di pulire la pistola con aria compressa. Senza un collegamento a terra la pistola a spruzzo si caricherà elettrostaticamente. Il personale che toccasse la pistola a spruzzo potrebbe subire una scossa.

## Introduzione

Ogni pistola automatica a spruzzo polveri è controllata da un'unità di controllo che alloggia i comandi elettrici, un display digitale, regolatori e manometri per l'aria di portata e di diffusione. Per istruzioni sul funzionamento consultare il manuale dell'unità di controllo.

## Funzionamento

Il volume, la velocità e la nebulizzazione delle polveri sono controllati dalle impostazioni della pressione aria di portata e di diffusione. Al momento dell'avvio, impostare le pressioni dell'aria a

Pressione aria di portata (eiettore)	1.8 bar (26 psi)
Pressione aria di diffusione (nebulizzazione)	2.5 bar (36 psi)

Mantenere la pressione aria di portata più bassa possibile. Mantenere lo stesso rapporto di aria di diffusione portata senza ridurre il livello di carica. Ridurre la pressione aria di diffusione se le polveri iniziano a fuoriuscire dalle cavità. Incrementare lentamente lo spessore del rivestimento. Ridurre le pressioni dell'aria per mantenere al minimo l'eccesso di spruzzo.

Fare delle prove con la configurazione del supporto pezzo e la densità di nube. Ridurre lo spazio tra i pezzi per mantenere al minimo l'eccesso di spruzzo. Mantenere la velocità dell'aria attraverso la cabina quanto più possibile vicino al minimo possibile richiesto dalla legge senza violare le disposizioni di sicurezza.

## Funzionamento *(segue)*

Utilizzare testine di spruzzo differenti per differenti forme di pezzi. Scegliere l'ugello adeguato per i pezzi che devono essere rivestiti:

- Ugelli mirati per la penetrazione
- Ugelli a otto orifici per le superfici piane
- Ugelli cilindrici per rivestimenti di tipo generico

Angolare gli ugelli per raggiungere e seguire i pezzi man mano che si spostano attraverso la cabina. La distanza tipica ugello-pezzo è di 20-25 cm (8-10 poll.). Rivestire per prima cosa le superfici interne e le cavità, quindi rivestire le superfici esterne e le zone aperte.

## Manutenzione giornaliera



**PERICOLO:** Assicurarsi che la pistola a spruzzo sia messa a terra prima di spruzzare le polveri o di pulire la pistola con aria compressa. Senza un collegamento a terra la pistola a spruzzo si caricherà elettrostaticamente. Il personale che toccasse la pistola a spruzzo potrebbe subire una scossa.

1. Togliere il tubo alimentazione polveri dalla pompa e i tubi dell'aria dalla pompa e dal diffusore. Utilizzare una pistola ad aria approvata OSHA per pulire il tubo, il diffusore e il modulo di carica con aria compressa.

**NOTA:** Non soffiare mai le polveri nella pompa attraverso il tubo di alimentazione. Accendere l'aspiratore della cabina, scollegare il tubo dalla pompa e soffiare attraverso il tubo dal lato della pompa nella cabina.

2. Togliere il diffusore dalla prolunga. Smontare il diffusore e pulire tutti i componenti con una pistola ad aria compressa ed un panno morbido e pulito. Controllare l'usura dei componenti a contatto con le polveri e sostituire quelli deteriorati.
3. Togliere il connettore posteriore e soffiare attraverso il corpo della pistola.
4. Soffiare attraverso la prolunga, il modulo di carica e la testina di spruzzo.
5. Smontare e pulire il modulo di carica. Controllare l'usura dei componenti a contatto con le polveri e sostituire quelli deteriorati.

**NOTA:** Non usare mai un coltello o altro oggetto appuntito per pulire le parti in plastica. Le polveri si accumulerebbero sui graffi delle superfici a contatto con le polveri. Le particelle di polvere possono fondere per impatto e ostruire la pistola a spruzzo.



**PERICOLO:** Tutta l'attrezzatura conduttiva nella zona di spruzzo deve avere la messa a terra. Se l'attrezzatura è priva della messa a terra o insufficientemente collegata a terra, può immagazzinare una carica elettrostatica tale da provocare scosse potenti, archi, incendio o esplosione.

6. Assicurarsi che tutta l'attrezzatura conduttiva nell'area di spruzzo, comprese le pistole a spruzzo, sia collegata con un'effettiva messa a terra. La resistenza dal pezzo a terra, attraverso i supporti e il trasportatore, non deve superare un megaohm. Per ottenere i migliori risultati, la resistenza dovrebbe essere inferiore a 500 ohm.

## Sezione 5

# Diagnostica



**PERICOLO:** Le operazioni seguenti devono essere effettuate solo da personale qualificato. Seguire e osservare le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale e in tutti gli altri manuali utilizzati.

Questo capitolo contiene le procedure di diagnostica. Queste procedure si riferiscono solamente ai problemi più frequenti che si possono verificare. Se non risulta possibile risolvere il problema con le informazioni fornite qui di seguito, contattare il rappresentante Nordson locale per assistenza.

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
<p><b>1. Le polveri non fluiscono quando l'unità di controllo è accesa</b></p>	<p>Non c'è aria di alimentazione oppure l'impostazione della pressione è troppo bassa</p> <p>Blocco nel sistema.</p> <p>Le polveri non vengono fluidificate nel contenitore alimentatore.</p> <p>Cattivo funzionamento dell'unità di controllo; l'elettrovalvola non si apre</p> <p>Pressione aria di portata (eiettore) troppo bassa</p>	<p>Assicurarsi che l'unità di controllo riceva aria. Controllare la pressione aria dell'alimentazione.</p> <p>Spegnere e pulire il sistema partendo dalla pompa. Controllare il corretto funzionamento dell'essiccatore aria. Drenare i filtri aria e ispezionare gli elementi dei filtri. Assicurarsi che la fornitura di polveri nel contenitore alimentatore sia asciutta.</p> <p>Aumentare la pressione dell'aria al contenitore alimentatore.</p> <p>Riparare o sostituire l'unità di controllo.</p> <p>Aumentare la pressione aria di portata</p>
<p><b>2. Soffio di polveri dalla pistola a spruzzo</b></p>	<p>Blocco nel sistema.</p> <p>Tubo venturi della pompa usurato</p> <p>Pressione aria di diffusione (nebulizzazione) troppo alta o rapporto sbagliato tra diffusore e pressione aria di portata</p> <p>DI del tubo di alimentazione polveri troppo largo o tubo troppo corto</p>	<p>Spegnere il sistema. Pulire il sistema iniziando dalla pompa.</p> <p>Sostituire il tubo venturi.</p> <p>Diminuire la pressione aria di diffusione o aumentare la pressione aria di portata.</p> <p>Passare a un tubo dal DI più piccolo o cambiare la lunghezza del tubo. I migliori risultati si ottengono con un tubo della lunghezza di 4-6 m (13-20 piedi).</p>
<i>Continua...</i>		

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
<b>3. Scarsa carica delle polveri – nessun rivestimento o adesione elettrostatica</b>	<p>Pressione aria di portata troppo alta o pressione aria di diffusione troppo bassa</p> <p>Pezzi senza un'adeguata messa a terra</p> <p>Eccessiva umidità nell'erogazione di aria compressa</p> <p>Raccordi antiusura interno ed esterno usurati</p> <p>Troppe particelle sottili nella fornitura polveri</p> <p>Polveri non adatte alla carica tribo</p>	<p>Diminuire la pressione aria di portata o aumentare la pressione aria di diffusione.</p> <p>Controllare con un ohmetro standard se sul trasportatore ed i supporti è presente un eventuale accumulo di rivestimento che potrebbe compromettere la messa a terra. La resistenza tra i pezzi e la messa a terra non deve superare un megaohm. Per avere i migliori risultati la resistenza non dovrebbe superare i 500 ohm.</p> <p>Controllare il corretto funzionamento dell'essiccatore aria. Utilizzare un essiccatore d'aria del tipo a essiccante a recupero o refrigerato in grado di produrre una temperatura di condensazione pari o inferiore a 3,4 °C (38 °F) a 7 bar (100 psi). Drenare il filtro aria e ispezionare gli elementi del filtro.</p> <p>Smontare la pistola a spruzzo. Invertire i raccordi antiusura interno ed esterno (girarli da un lato all'altro). Sostituire i raccordi se necessario.</p> <p>Sostituire la fornitura di polveri con polveri vergini. Consultarsi con il produttore delle polveri.</p> <p>Consultarsi con il produttore delle polveri.</p>
<b>4. Flusso inadeguato delle polveri</b>	<p>Pressione aria di portata troppo bassa</p> <p>Polveri umide ostruiscono il sistema</p>	<p>Aumentare la pressione aria di portata</p> <p>Controllare la fornitura polveri, i filtri dell'aria e l'essiccatore. Eseguire la manutenzione sui filtri e/o sull'essiccatore e cambiare la fornitura di polveri.</p>

## Sezione 6

# Riparazione

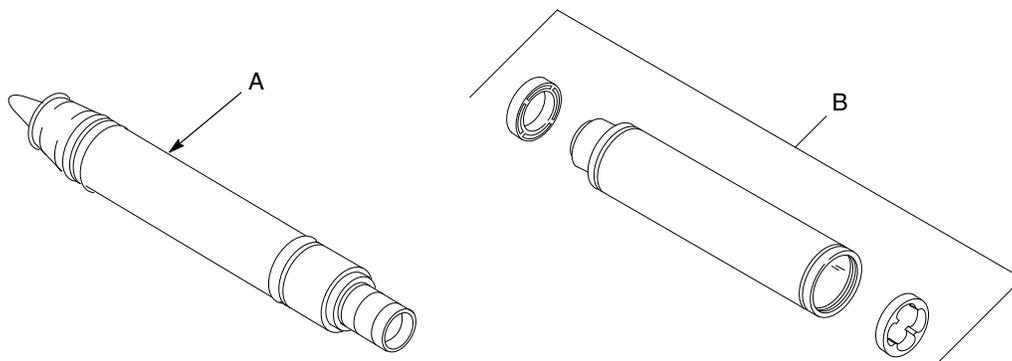


**PERICOLO:** Le operazioni seguenti devono essere effettuate solo da personale qualificato. Seguire e osservare le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale e in tutti gli altri manuali utilizzati.

### Kit di assistenza

Vedi figura 6-1. Sono disponibili due kit principali di assistenza per la pistola automatica a spruzzo polveri Tribomatic II con prolunga.

Pezzo	Kit di servizio	Contenuto kit
A	Modulo di carico	Componenti compresi nel kit di sostituzione raccordo antiusura, più i raccordi antiusura entrata e uscita e i distributori. Consultare la pagina 7-6 nella sezione <i>Parti di ricambio</i> .
B	Raccordo antiusura	Componenti soggetti a maggior usura: raccordi antiusura interni ed esterni, anello distanziatore e anello posizionatore. Consultare la pagina 7-5 nella sezione <i>Parti di ricambio</i> .



1400347A

Fig. 6-1 Kit di assistenza

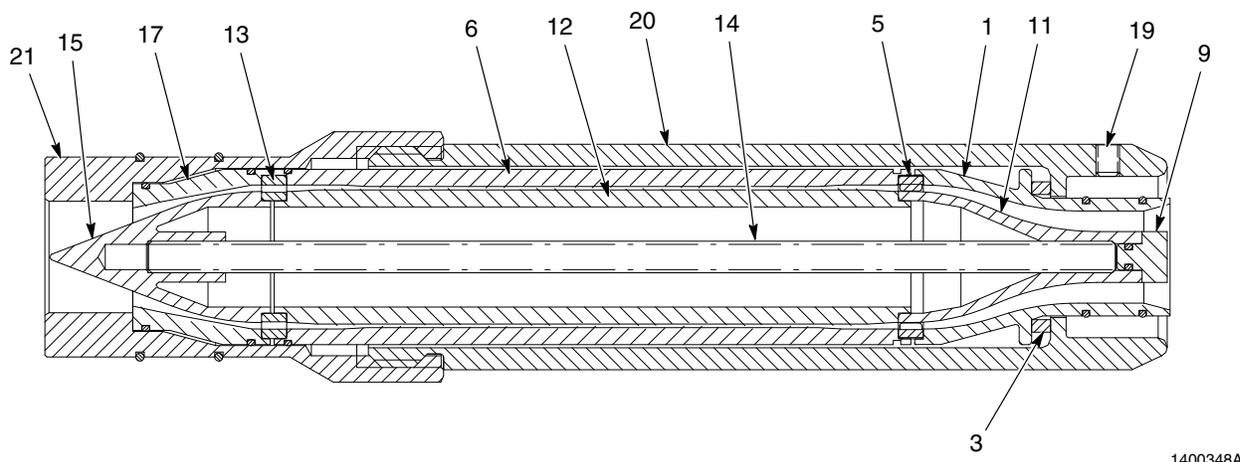
A. Kit di assistenza modulo di carica

B. Kit di assistenza raccordo antiusura

## Disegno in sezione del modulo di carica

Il sottostante disegno in sezione mostra come i componenti del modulo di carica combaciano tra loro. Consultare questo disegno al momento del montaggio del modulo di carica.

**NOTA:** I richiami numerici in questa sezione corrispondono ai numeri di codice dei pezzi nell'elenco principale delle parti di ricambio della pistola a spruzzo. Consultare la sezione *Parti di ricambio* per un elenco completo delle parti di ricambio e per informazioni sugli ordini.



1400348A

Fig. 6-2 Disegno in sezione del modulo di carica

- |  |   |   |
|--|---|---|
| 1. Gruppo raccordo antiusura uscita <sup>1</sup> | 11. Distributore uscita <sup>1</sup>          | 17. Raccordo antiusura entrata <sup>1</sup> |
| 3. Molla   | 12. Raccordo antiusura interno <sup>1,2</sup> | 19. Viti di arresto                         |
| 5. Anello distanziatore <sup>1,2</sup>           | 13. Anello posizionatore <sup>1,2</sup>       | 20. Tubo prolunga                           |
| 6. Raccordo antiusura esterno <sup>1,2</sup>     | 14. Perno <sup>1</sup>                        | 21. Corpo                                   |
| 9. Spina distributore uscita                     | 15. Distributore entrata <sup>1</sup>         |   |

Nota: 1—Fornito di kit assistenza modulo carica.

Nota: 2—Fornito di kit assistenza raccordo antiusura.

## Preparazione allo smontaggio



**PERICOLO:** Utilizzare piattine di messa a terra per evitare scosse durante la pulizia.

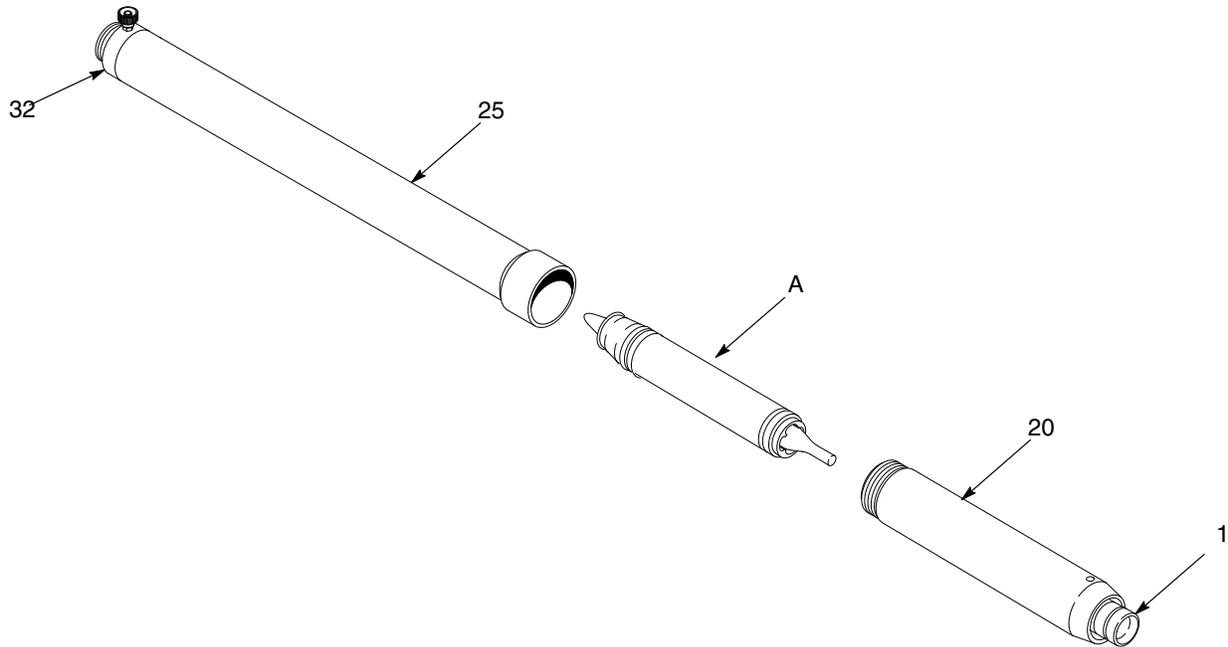
1. Chiudere l'aria di portata e di diffusione.
2. Scollegare il tubo alimentazione polveri dalla pompa e i condotti dell'aria dal diffusore.
3. Lasciare il filo di terra attaccato alla pistola a spruzzo. Assicurarsi che l'aspiratore della cabina sia in funzione.

**NOTA:** Il modulo di carica resta montato durante il passaggio 4.

4. Soffiare attraverso i condotti di alimentazione nel diffusore, nella prolunga e nel modulo di carica.
5. Togliere il diffusore dalla prolunga della pistola e soffiare attraverso la prolunga.
6. Togliere il modulo di carica e soffiare attraverso i raccordi antiusura e il tubo della prolunga.
7. Togliere la testina di spruzzo.

## Installazione kit assistenza modulo di carica

1. Vedi figura 6-3. Svitare il tubo della prolunga (20) dalla prolunga della pistola (25). Estrarre il tubo della prolunga dalla prolunga della pistola e sfilarlo dal gruppo raccordi antiusura interno ed esterno (A). Il gruppo raccordo antiusura uscita (1) resterà all'interno del tubo della prolunga.
2. Estrarre il gruppo raccordo antiusura interno/esterno dalla prolunga della pistola. Il gruppo raccordo antiusura entrata resterà nella prolunga della pistola.

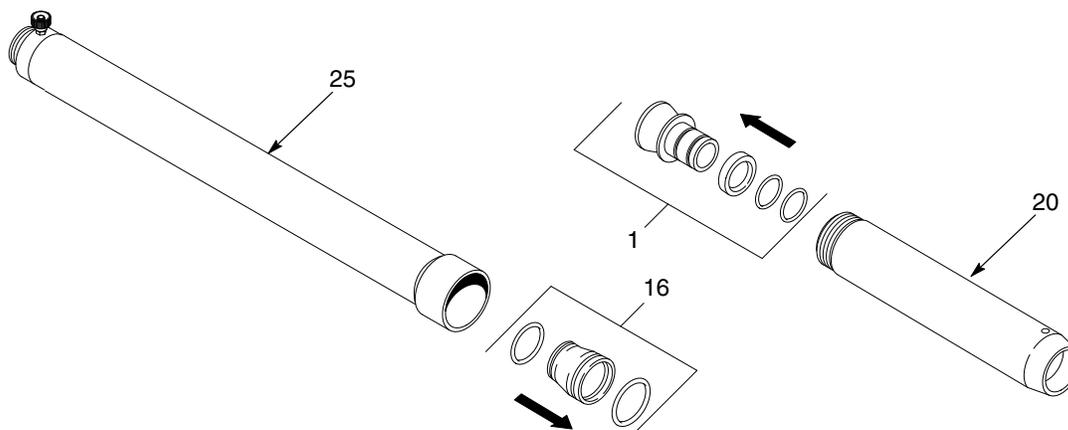


1400349A

Fig. 6-3 Installazione del kit modulo di carica – passaggi 1 e 2

- |                                     |                           |  |
|-------------------------------------|---------------------------|--|
| 1. Gruppo raccordo antiusura uscita | 25. Prolunga pistola      | A. Gruppo raccordo antiusura interno/esterno |
| 20. Tubo prolunga                   | 32. Connettore posteriore |  |

3. Vedi figura 6-4. Spingere fuori dalla prolunga della pistola (25) il gruppo raccordo antiusura entrata (16) utilizzando un perno in legno o un pezzo di tubo in PVC dal DE pari a  $\frac{3}{4}$ -poll. programma 40.
4. Togliere il gruppo raccordo antiusura uscita (1) dal tubo della prolunga (20). Pulire la prolunga della pistola ed il tubo della prolunga con un panno pulito non peloso.

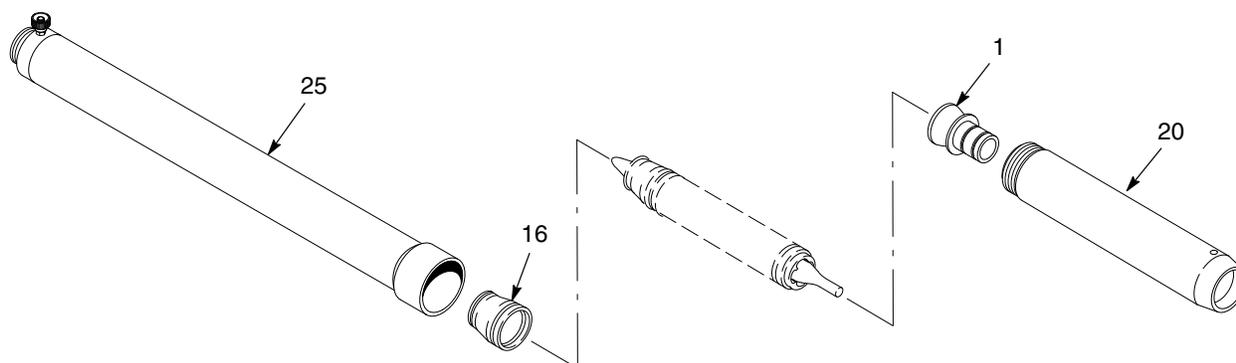


1400350A

Fig. 6-4 Installazione del kit modulo di carica – passaggi 3 e 4

- |                                       |                   |                      |
|---------------------------------------|-------------------|----------------------|
| 1. Gruppo raccordo antiusura uscita   | 20. Tubo prolunga | 25. Prolunga pistola |
| 16. Gruppo raccordo antiusura entrata |                   |                      |

5. Vedi figura 6-5. Togliere il gruppo raccordo antiusura entrata (16) dal kit di assistenza ed installarlo nella prolunga della pistola (25).
6. Togliere il gruppo raccordo antiusura uscita (1) dal kit di assistenza ed installarlo nel tubo della prolunga (20).



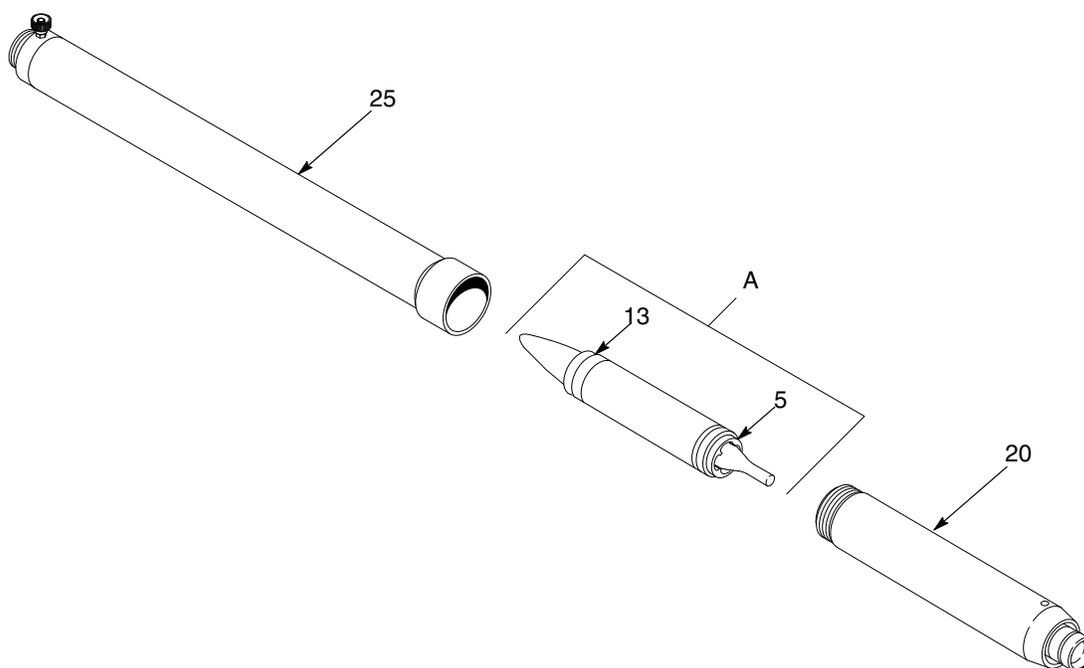
1400351A

Fig. 6-5 Installazione del kit assistenza modulo di carica – passaggi 5 e 6

- |                                       |                   |                      |
|---------------------------------------|-------------------|----------------------|
| 1. Gruppo raccordo antiusura uscita   | 20. Tubo prolunga | 25. Prolunga pistola |
| 16. Gruppo raccordo antiusura entrata |                   |                      |

## Installazione kit assistenza modulo di carica *(segue)*

7. Vedi figura 6-6. Inserire il gruppo raccordo antiusura interno/esterno (A) nella prolunga della pistola (25) come mostrato. Ruotare e spingere in sede l'anello di posizionamento (13). Accertarsi che l'anello di posizionamento si inserisca nella scanalatura nel DI del raccordo antiusura entrata.
8. Assicurarsi che l'anello distanziatore (5) sia al suo posto sul lato del raccordo antiusura esterno. Far scivolare il tubo della prolunga (20) sopra il gruppo raccordo antiusura interno/esterno. Stringere manualmente il tubo della prolunga nella prolunga della pistola.
9. Inserire la testina di spruzzo e il diffusore. Ricollegare i tubi di alimentazione polveri e la linea aria di diffusione.



1400352A

Fig. 6-6 Installazione del kit modulo di carica – passaggi 7 e 8

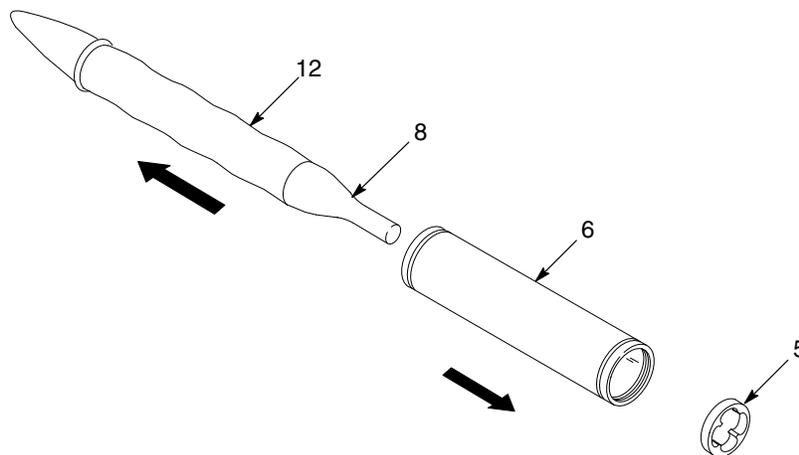
5. Anello distanziatore  
13. Anello posizionario

20. Tubo prolunga  
25. Prolunga pistola

A. Gruppo raccordo antiusura  
interno/esterno

## Installazione kit assistenza raccordo antiusura interno/esterno

1. Eseguire i passaggi 1 e 2 della procedura *Installazione kit di assistenza modulo di carica* alla pagina 6-4.
2. Vedi figura 6-7. Tenere in mano il raccordo antiusura esterno (6) e spingere sul distributore uscita (8). Scartare il raccordo antiusura esterno e l'anello distanziatore (5).



1400353A

Fig. 6-7 Installazione del kit di assistenza raccordo antiusura interno/esterno – Passaggio 2

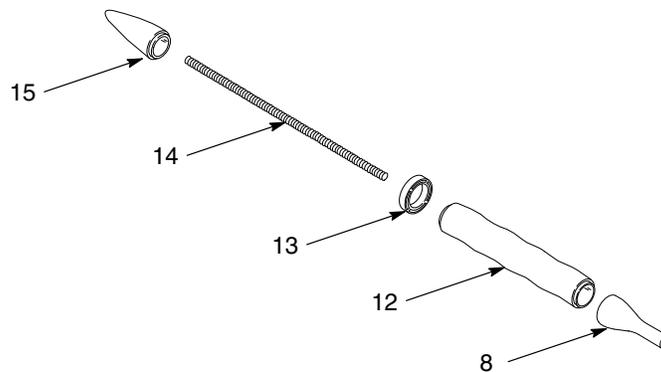
- |                               |                        |                                |
|-------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 5. Anello distanziatore       | 8. Distributore uscita | 12. Raccordo antiusura interno |
| 6. Raccordo antiusura esterno |                        |                                |

3. Vedi figura 6-8. Svitare il distributore entrata (15) o il distributore uscita (8) dal perno (14).
4. Togliere i distributori e il perno dal raccordo antiusura interno (12). Scartare il raccordo antiusura interno e l'anello posizionatore (13).
5. Infilare il nuovo anello posizionatore su un lato del nuovo raccordo antiusura interno.

**NOTA:** Gli anelli distanziatori e posizionatori, così come i raccordi antiusura interno ed esterno, sono reversibili.

6. Avvitare il distributore entrata su un lato del perno. Inserire il perno nel lato anello posizionatore del raccordo antiusura interno. Avvitare il distributore uscita sul perno e stringerlo manualmente con fermezza.

## Installazione kit assistenza raccordo antiusura interno/esterno *(segue)*

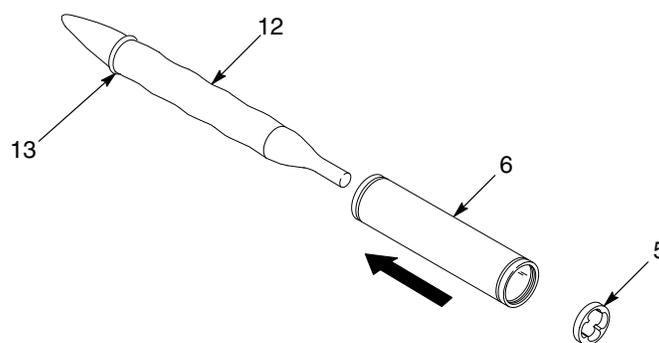


1400354A

Fig. 6-8 Installazione del raccordo antiusura interno/esterno – Passaggi 3, 4, 5 e 6.

- |                                |                          |                          |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 8. Distributore uscita         | 13. Anello posizionatore | 15. Distributore entrata |
| 12. Raccordo antiusura interno | 14. Perno                |                          |

7. Vedi figura 6-9. Spingere il gruppo raccordo antiusura interno (12) nel nuovo raccordo antiusura esterno (6) finché l'anello posizionatore (13) si inserisce correttamente nel raccordo antiusura esterno.
8. Inserire il nuovo anello distanziatore (5) sopra il gruppo raccordo antiusura interno. Posizionarlo nel lato raccordo antiusura esterno.
9. Eseguire i passaggi 7, 8 e 9 della procedure *Installazione kit di assistenza modulo di carica* alla pagina 6-6.



1400355A

Fig. 6-9 Installazione del raccordo antiusura interno/esterno – Passaggi 7 e 8

- |                               |                                |                          |
|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 5. Anello distanziatore       | 12. Raccordo antiusura interno | 13. Anello posizionatore |
| 6. Raccordo antiusura esterno |                                |                          |

# Sezione 7

## Parti di ricambio

### Introduzione

Per ordinare i ricambi chiamare il rappresentante locale Nordson. Utilizzare questa lista di ricambi e le illustrazioni relative per descrivere e localizzare i ricambi correttamente.

### Uso della lista dei ricambi illustrati

I numeri della colonna del Pezzo corrispondono ai numeri che identificano i ricambi nelle illustrazioni che seguono ciascuna lista dei ricambi. Il codice NS (non sul disegno) indica che un pezzo della lista non appare nell'illustrazione. La lineetta (—) viene usata quando il numero del pezzo è applicabile a tutti i ricambi nell'illustrazione.

Il numero nella colonna P/N è il numero del pezzo della Nordson Corporation. Una serie di lineette in questa colonna (- - - - -) indica che il pezzo non può essere ordinato separatamente.

La colonna della Descrizione indica il nome del pezzo, le sue dimensioni ed altre caratteristiche considerate importanti. Il capoverso indica la relazione tra gruppi, sottogruppi e pezzi.

- Se si ordina un gruppo, i pezzi 1 e 2 saranno compresi.
- Se si ordina il pezzo 1, il pezzo 2 sarà compreso.
- Se si ordina il pezzo 2, si riceverà solo il pezzo 2.

Il numero nella colonna della Quantità indica la quantità richiesta per unità, gruppo o sottogruppo. Il codice AR (a richiesta) è usato se il numero del pezzo è un componente da acquistare in certe quantità o se la quantità per gruppo dipende dalla versione o dal modello del prodotto.

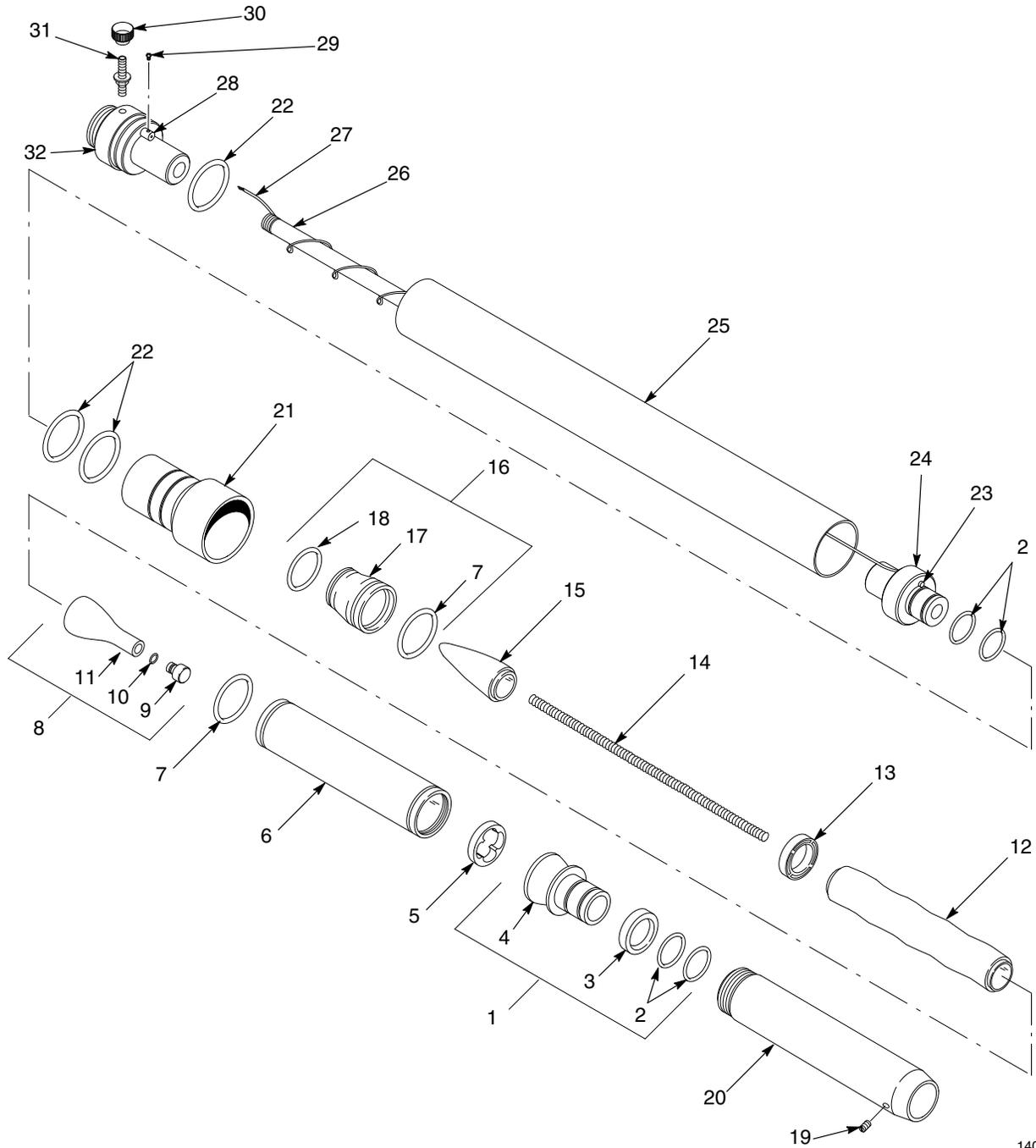
Le lettere nella colonna della Nota si riferiscono alle note alla fine di ciascuna lista. Le note contengono importanti informazioni sull'uso e l'ordinazione. Leggere tali note con particolare attenzione.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	000 0000	Gruppo	1	
1	000 000	• Sottogruppo	2	A
2	000 000	• • Pezzo	1	

# Pistola a spruzzo

Vedi figura 7-1.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	1020307	MODULE, charge, Tribomatic II extended, threaded	1	
—	631207	• SERVICE KIT, charge module, Tribomatic II	1	
1	631221	• • SLEEVE, wear, outlet, assembly	1	
2	940224	• • • O-RING, silicone, 1.000 x 1.125 x 0.063 in.	4	
3	631222	• • • SPRING, silicone, 1.25 x 1.50 in.	1	
4	631223	• • • SLEEVE, wear, outlet	1	
5	631220	• • RING, spacing	1	A, B
6	631212	• • SLEEVE, wear, outer	1	B
7	940284	• • O-RING, silicone, 1.375 x 1.500 x 0.063 in.	2	B, C
8	631224	• • DISTRIBUTOR, outlet	1	
9	631237	• • • PLUG, distributor, outlet, Tivar	1	
10	940066	• • • O-RING, silicone, 0.125 x 0.250 x 0.063 in.	1	
11	631236	• • • DISTRIBUTOR, outlet, PTFE	1	
12	631216	• • SLEEVE, wear, inner	1	B
13	631210	• • RING, positioning	1	A, B
14	631211	• • STUD, M8 x 9.65 long nylon	1	
15	631234	• • DISTRIBUTOR, inlet	1	
16	631232	• • SLEEVE, wear, inlet, assembly	1	
17	631233	• • • SLEEVE, wear, inlet	1	
18	940243	• • • O-RING, silicone, 1.125 x 1.250 x 0.063 in.	1	
19	982455	• SCREW, set, M6 x 1.0 x 8, nylon, black	3	
20	1013982	• EXTENSION, Tribomatic, purge, threaded	1	
—	1020404	• SERVICE KIT, Tribomatic II, extended, threaded	1	
21	1020256	• • BODY, Tribomatic II, extended, threaded	1	
22	631296	• • O-RING, EPDM, 48 x 2	3	
23	631289	• • CONNECTOR, carbon with spring	1	
24	631290	• • DIFFUSER, Tribomatic II extended	1	
25	631295	• • HOUSING, extension	1	
26	631287	• • TUBE, powder, Tribomatic II extended	1	
27	631288	• • CABLE, complete, Tribomatic II extended	1	
28	631285	• • CONNECTION, signal	1	
29	982427	• • SCREW, pan head, slotted, M3 x 6, zinc	1	
30	630073	• • KNOB, chargetube, ground stud	1	
31	630088	• • GROUND STUD with nut	1	
32	1021431	• • CONNECTOR, gun, rear, threaded	1	
NS	630025	O-RING, 25.12 x 1.78 in., EPDM	AR	D
NOTA	<p>A: Ordinare il kit di assistenza anello posizionatore e distanziatore, P/N 631209. Consultare la pagina 7-5.</p> <p>B: Ordinare il kit di assistenza raccordo antiusura interno/esterno, P/N 631208. Consultare la pagina 7-5.</p> <p>C: O-ring incluso nel gruppo raccordo antiusura in entrata, pezzo 16.</p> <p>D: O-ring opzionale. Può essere utilizzato al posto del pezzo 2, O-ring, P/N 940224. Deve essere ordinato separatamente.</p> <p>AR: A richiesta</p> <p>NS: Non sul disegno</p>			



1400356A

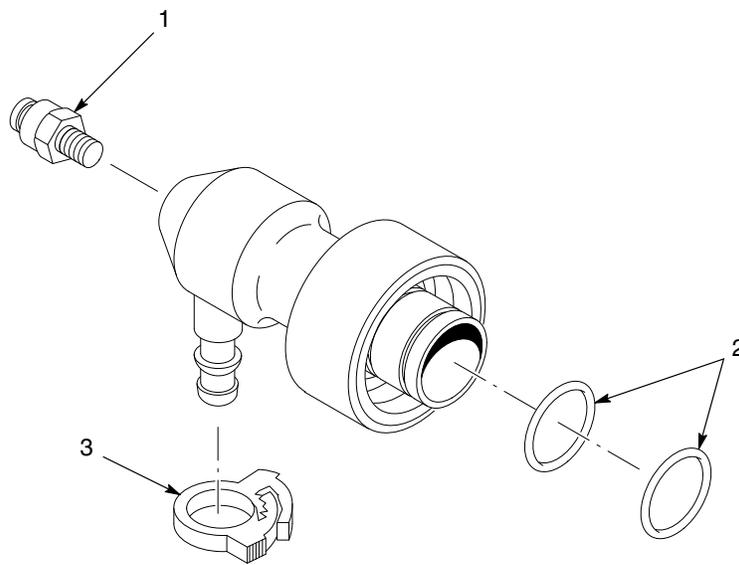
Fig. 7-1 Parti di ricambio pistola a spruzzo

## Elenco parti di ricambio diffusore

Vedi figura 7-2.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	1013886	KIT, service, diffusore, Tribomatic, purge	1	
—	-----	• DIFFUSER, Tribomatic, purge	1	
1	972080	• • CONNECTOR, male, 1/4-in. tube x 1/8-in. NPTF	1	
2	940224	• • O-RING, silicone, 1.000 x 1.125 x 0.063 in.	2	
3	939247	• CLAMP, hose, snap-it	1	
NS	247006	• CLAMP, hose, 0.673-0.795-in. OD	1	

NS: Non sul disegno



1400357A

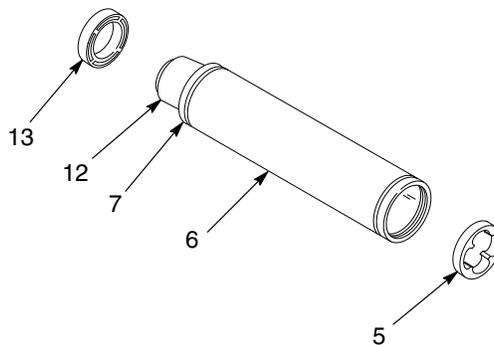
Fig. 7-2 Diffusore

## Kit assistenza raccordo antiusura interno/esterno

Vedi figura 7-3. I numeri dei pezzi sono identici a quelli della figura 7-1.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	631208	SERVICE KIT, inner and outer	1	
5	631220	• RING, spacing	1	A
6	631212	• SLEEVE, wear, outer	1	
7	940284	• O-RING, silicone, 1.375 x 1.500 x 0.063 in.	1	
12	631216	• SLEEVE, wear, inner	1	
13	631210	• RING, positioning	1	A

NOTA A: Disponibile anche in set. Ordinare il kit di assistenza anello posizionario e distanziatore, P/N 631209.



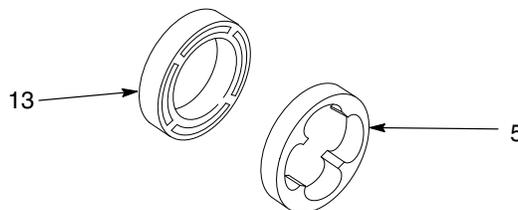
1400358A

Fig. 7-3 Kit assistenza raccordo antiusura interno/esterno

## Kit assistenza anello posizionario e distanziatore

Vedi figura 7-4. I numeri dei pezzi sono identici a quelli della figura 7-1.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	631209	SERVICE KIT, positioning and spacing rings	1	
5	631220	• RING, spacing	1	
13	631210	• RING, positioning	1	



1400359A

Fig. 7-4 Kit assistenza anello posizionario e distanziatore

## Kit assistenza modulo di carica

Vedi figura 7-5. I numeri dei pezzi sono identici a quelli della figura 7-1. Il kit viene fornito completamente montato.

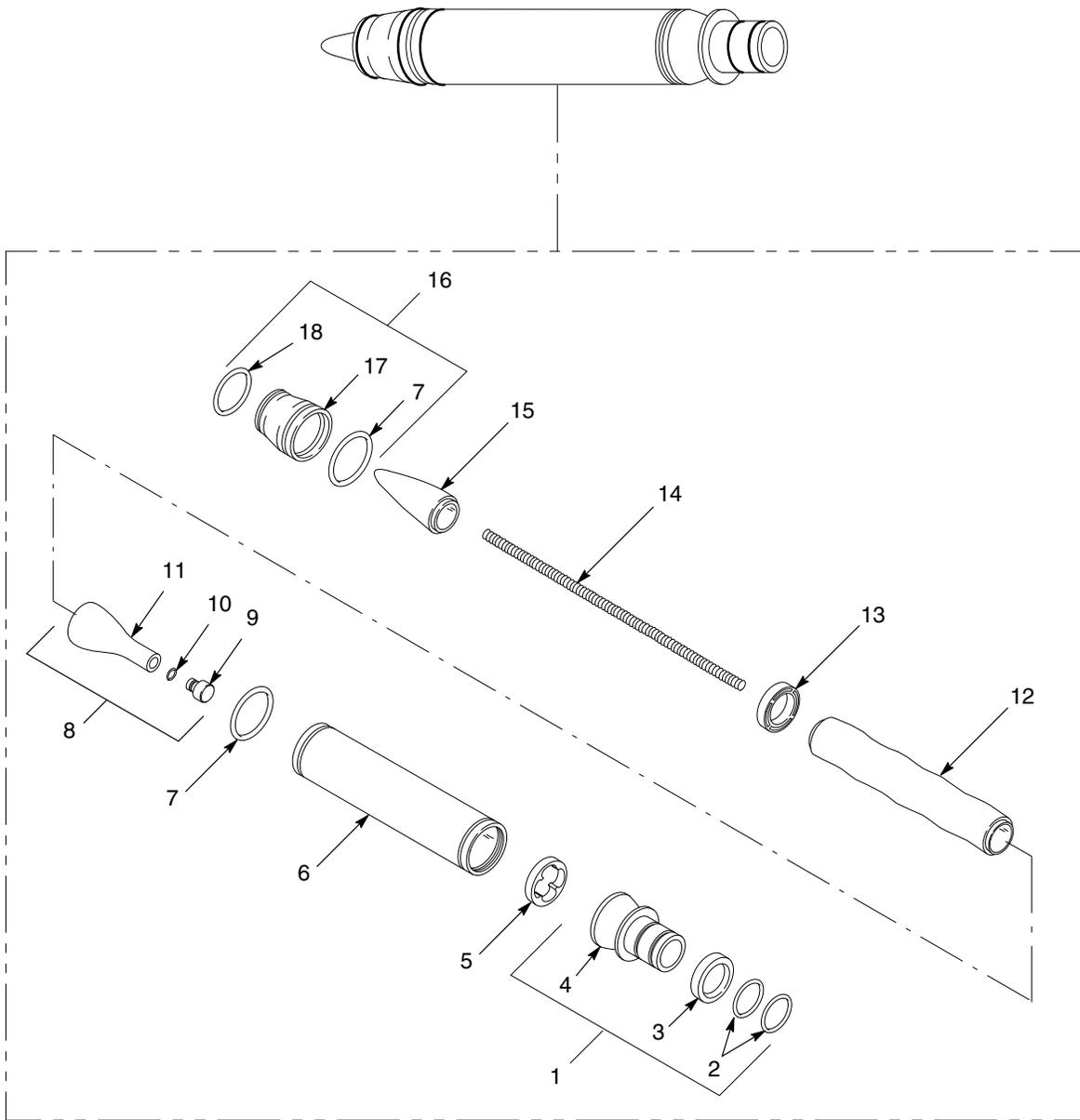
Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	631207	SERVICE KIT, charge module, Tribomatic II	1	
1	631221	• SLEEVE, wear, outlet, assembly	1	
2	940224	• • O-RING, silicone, 1.000 x 1.125 x 0.063 in.	4	
3	631222	• • SPRING, silicone, 1.25 x 1.50 in.	1	
4	631223	• • SLEEVE, wear, outlet	1	
5	631220	• RING, spacing	1	A
6	631212	• SLEEVE, wear, outer	1	
7	940284	• O-RING, silicone, 1.375 x 1.500 x 0.063 in.	2	
8	631224	• DISTRIBUTOR, outlet	1	
9	631237	• • PLUG, distributor, outlet, Tivar	1	
10	940066	• • O-RING, silicone, 0.125 x 0.250 x 0.063 in.	1	
11	631236	• • DISTRIBUTOR, outlet, PTFE	1	
12	631216	• SLEEVE, wear, inner	1	
13	631210	• RING, positioning	1	A
14	631211	• STUD, M8 x 9.65 long nylon	1	
15	631234	• DISTRIBUTOR, inlet	1	
16	631232	• SLEEVE, wear, inlet, assembly	1	
17	631233	• • SLEEVE, wear, inlet	1	
18	940243	• • O-RING, silicone, 1.125 x 1.250 x 0.063 in.	1	
NS	630025	O-RING, 25.12 x 1.78, EPDM	AR	B

NOTA A: Disponibile anche in set. Ordinare il kit di assistenza anello posizionatore e distanziatore, P/N 631209. Consultare la pagina 7-5.

B: O-ring opzionale. Può essere utilizzato al posto del pezzo 2, P/N 940224. Deve essere ordinato separatamente.

AR: A richiesta

NS: Non sul disegno



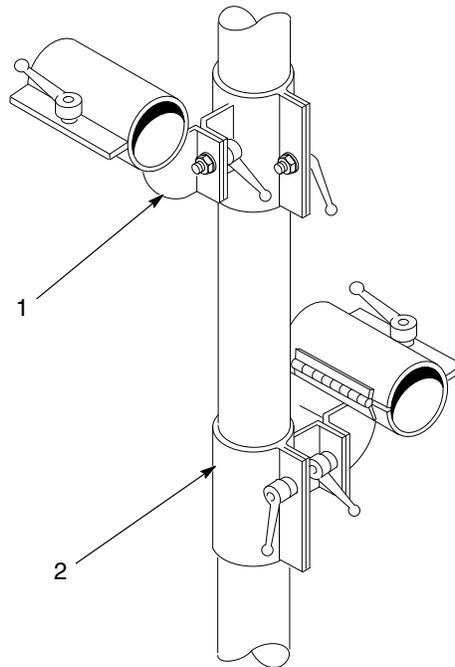
1400360A

Fig. 7-5 Kit assistenza modulo di carica

## Kit impugnatura pistola

Vedi figura 7-6.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
1	630089	LEFT HAND GUN HOLDER, adjustable	1	
2	630021	RIGHT HAND GUN HOLDER, adjustable	1	



1400367A

Fig. 7-6 Kit impugnatura pistola

## Accessori

### *Tubo alimentazione polveri e condotti dell'aria*

P/N	Descrizione	Nota
<b>Tubo alimentazione polveri</b>		
630061	12 mm (PVC)	A
630237	10 mm (PVC)	A
900549	LOW-FLOW, $\frac{3}{8}$ in. (black rubber)	B
900550	HIGH-FLOW, $\frac{1}{2}$ in. (black rubber)	B
900649	9.5-mm (0.37-in.) ID (blue rubber)	B
900648	11-mm (0.44-in.) ID (blue rubber)	B
900650	12.7-mm (0.50-in.) ID (blue rubber)	B
<b>Condutture aria</b>		
900509	BLACK POLYETHYLENE, $\frac{1}{4}$ -in. OD	B
900730	BLUE POLYURETHANE, $\frac{1}{4}$ -in. OD	B
900741	BLACK POLYURETHANE, 6-mm OD	B
900742	BLUE POLYURETHANE, 6-mm OD	B
630597	BLUE PVC, 6-mm OD	A
630598	BLACK PVC, 6-mm OD	A
NOTA	A: Ordinare con incrementi di un metro a Nordson Corporation, Centro europeo di distribuzione. B: Ordinare con incrementi di un piede alla Nordson Corporation, Amherst, Ohio.	

## Prolunghe a lancia

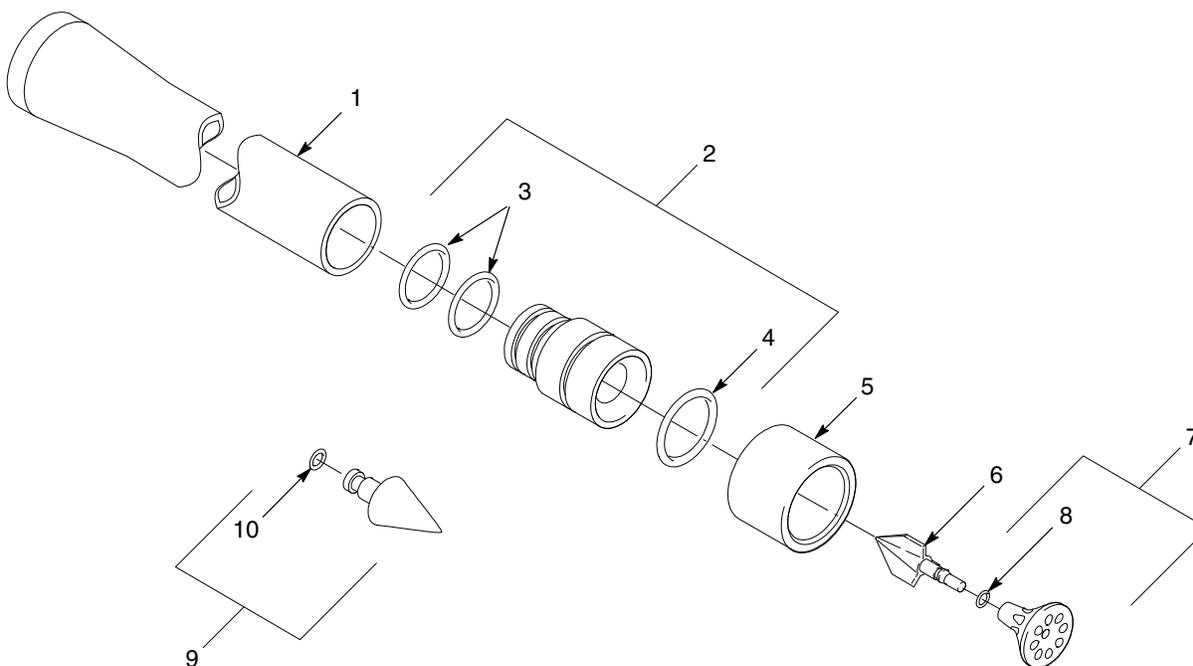
Vedi figura 7-7. Le prolunghe a lancia servono per spruzzare polveri nelle cavità. Gli ugelli elettrostatici della pistola Versa-Spray possono essere installati su una prolunga a lancia.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	631385	Extension, lance, 100 mm	1	
—	631386	Extension, lance, 150 mm	1	
—	631387	Extension, lance, 300 mm	1	
1	631395	• 100-mm NOZZLE ADAPTER, Tribomatic II	1	
1	631396	• 150-mm NOZZLE ADAPTER, Tribomatic II	1	
1	631397	• 300-mm NOZZLE ADAPTER, Tribomatic II	1	
2	145558	• NOZZLE, 32 mm, with O-rings	1	
3	941181	• • O-RING, silicone, 0.875 x 1.063 x 0.094 in.	2	
4	941205	• • O-RING, silicone, 1.000 x 1.188 x 0.094 in.	1	
5	144759	• ADJUSTER, pattern, 32 mm	1	
6	631390	• SUPPORT, deflector, Tribomatic II	1	
7	631391	• DEFLECTOR, 26 mm, Versa-Spray, Tivar, holes	1	A
8	940084	• • O-RING, silicone, 0.188 x 0.312 x 0.063 in.	1	
9	631393	• DISTRIBUTOR, cone, Tribomatic II	1	B
10	940066	• • O-RING, silicone, 0.125 x 0.250 x 0.063 in.	1	
NS	144758	• NOZZLE, 32 mm	1	

NOTA A: E' disponibile un deflettore in Tivar senza fori. Ordinare il ricambio n. 133734.

B: Questo ricambio sostituisce la spina sul lato del distributore di uscita Tribomatic II.

NS: Non sul disegno



1400366A

Fig. 7-7 Prolunghe a lancia

## Kit conversione adattatore impugnatura pistola



**PERICOLO:** L'asta di regolazione deve essere collegata con la messa a terra per evitare scosse elettriche. Pericolose cariche elettrostatiche si possono accumulare sui componenti conduttivi privi di messa a terra nella cabina di spruzzo.

P/N	Descrizione	Nota
631451	CONVERSION KIT, adapter, gun holder to gun bar	

## Accessori vari

P/N	Descrizione	Nota
939247	CLAMP, hose, 0.781-0.875 in.	
247006	CLAMP, hose, 0.673-0.795 in.	
900517	TUBING, spiral-cut, 0.62-in. ID	A
931191	WIRE, vinyl, 14-gauge, green with yellow	A
NOTA	A: Ordinare con incrementi di un piede.	

## Ugelli Versa-Spray

Gli ugelli della pistola Nordson Versa-Spray possono essere usati sulle pistole automatiche a spruzzo polveri Tribomatic II. Devono essere installati su una delle prolunghe a lancia opzionali elencate in questa sezione. Per ulteriori informazioni contattate il rappresentante Nordson Corporation, o consultare il foglio istruzioni di *Ugelli opzionali per pistole Versa-Spray e Versa-Spray II*, P/N 397936.



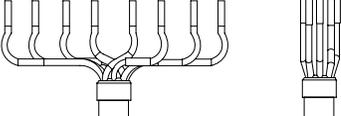
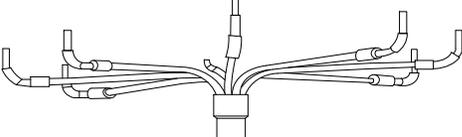
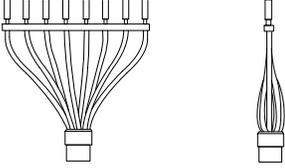
# Tribomatic® testine di spruzzo e ugelli opzionali

## Descrizione

E' disponibile un'ampia gamma di testine di spruzzo e ugelli per le pistole a spruzzo Tribomatic II automatiche e manuali. Utilizzare le seguenti tabelle per scegliere ed ordinare l'opzione adeguata alle necessità della vostra applicazione. Contattare l'agente di zona Nordson per maggiori informazioni.

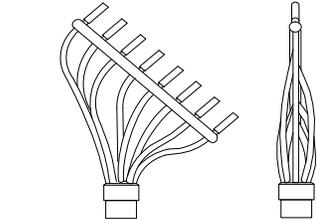
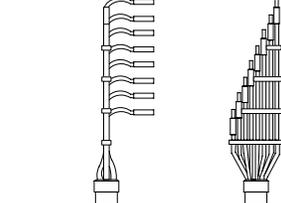
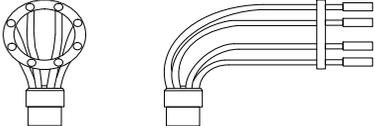
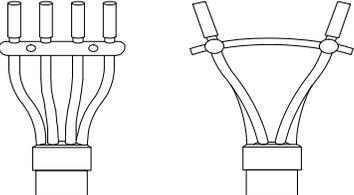
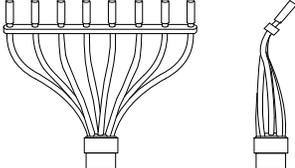
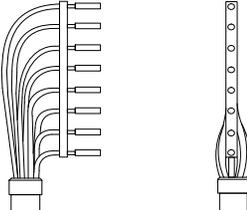
## Testine di spruzzo a otto tubi

**NOTA:** Tutte le testine di spruzzo a otto tubi, tranne la testina di spruzzo corta, P/N 630010, includono l'ugello cilindrico a otto tubi, P/N 630017.

Esempio	Testina di spruzzo P/N	Descrizione
	630006	REGOLABILE
	630009	ESTENSIBILE
	630010	CORTA
	630330	FISSA 100 mm
	630209	FISSA 120 mm
	630169	FISSA 160 mm
	630201	FISSA 190 mm
	630322	FISSA 230 mm
	630008	FISSA 260 mm
	630184	FISSA 300 mm
	630171	FISSA 350 mm
	630208	FISSA 420 mm
	630323	FISSA 450 mm
630172	FISSA 500 mm	

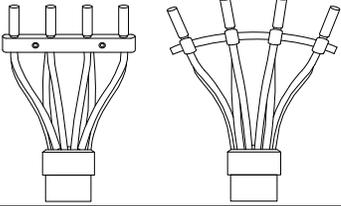
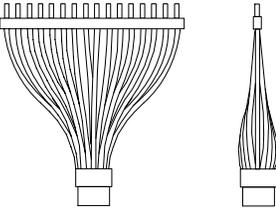
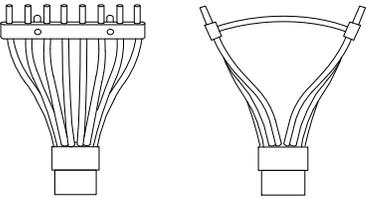
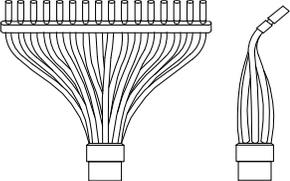
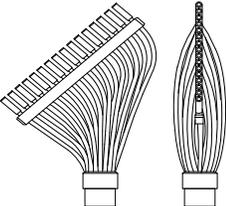
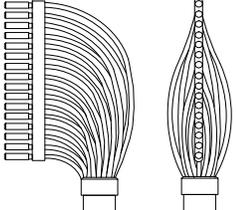
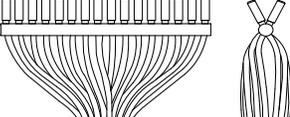
*Segue...*

## Testine di spruzzo a otto tubi (segue)

Esempio	Testina di spruzzo P/N	Descrizione
	630320	GRADUATA 265 mm, 45°
	630200	GRADUATA 90°
	630178	ROTONDA 100 mm
	630186	2 FILE 70 mm
	630174	2 FILE 90 mm
	630328	2 FILE 160 mm
	630206	FISSA 260 mm, 15°
	630187	FISSA 270 mm, 30°
	630188	FISSA 260 mm, 45°
	630338	GRADUATA 200 mm, 90°
	630327	GRADUATA 225 mm, 90°
	630332	GRADUATA 315 mm, 90°
	630333	GRADUATA 370 mm, 90°

## Testine di spruzzo a sedici tubi

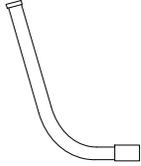
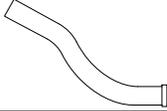
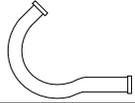
**NOTA:** Tutte le testine di spruzzo a sedici tubi comprendono l'ugello cilindrico a sedici tubi, P/N 630340

Esempio	Testina di spruzzo P/N	Descrizione
	630374	4 FILE, FISSA 120 mm
	630326	FISSA 225 mm
	630336	FISSA 260 mm
	630363	FISSA 365 mm
	630369	FISSA 425 mm
	630366	FISSA 515 mm
	630325	2 FILE, FISSA 135 mm
	630361	FISSA 260 mm, 30°
	630341	FISSA 260 mm, 45°
	630344	GRADUATA 230 mm, 45°
	630368	GRADUATA 235 mm, 90°
	630367	GRADUATA 390 mm, 90°
	630362	INCROCIATA 260 mm, 30°
	630360	INCROCIATA 260 mm, 45°

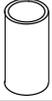
#### 4 Tribomatic testine di spruzzo e ugelli opzionali

Esempio	Testina di spruzzo P/N	Descrizione
	630371	INCROCIATA 395 mm, 45°

### Ugelli testine di spruzzo a otto tubi

Esempio	Ugello P/N	Descrizione	Esempio	Ugello P/N	Descrizione
	630017	CILINDRICO		630093	FILETTATO D
	630018	PIATTO		630182	15°
	630019	8 ORIFIZI		630098	30°
	630166	MIRATO		630096	45°
	630092	FILETTATO A		630097	90°
	630095	FILETTATO B		630181	135°
	630094	FILETTATO C			

## Ugelli testine di spruzzo a sedici tubi

Esempio	Ugello P/N	Descrizione	Esempio	Ugello P/N	Descrizione
	630340	CILINDRICO 8 mm		630392	MIRATO 8 mm
	630391	PIATTO		630389	90°
	630390	8 ORIFIZI 8 mm			

## Kit riparazione testine di spruzzo

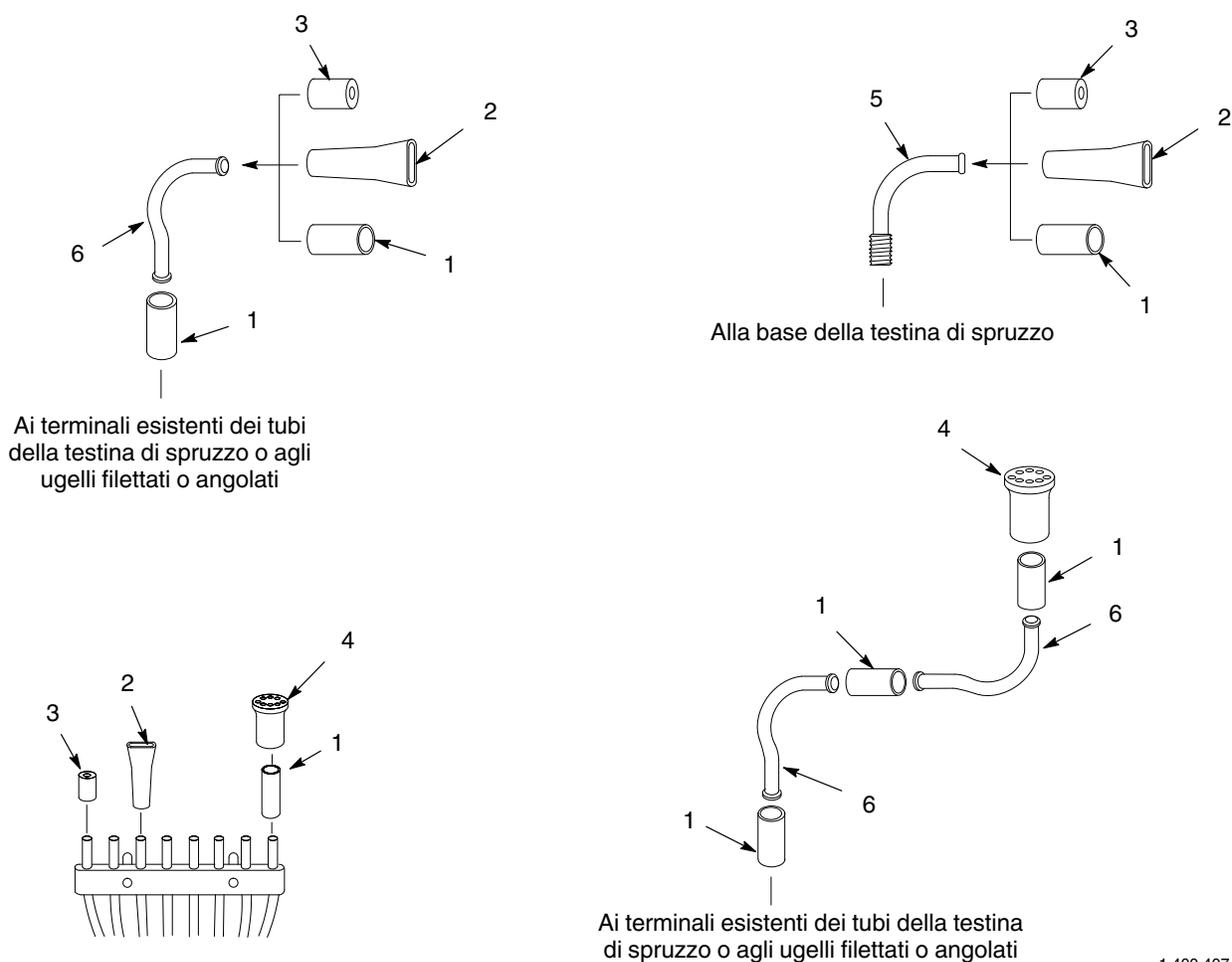
Questo kit comprende tutte le parti di ricambio necessarie per riparare una testina di spruzzo a otto ugelli, P/N 630006.

P/N	Descrizione	Quantità
630063	Kit riparazione testina di spruzzo a otto ugelli regolabile	1
630017	• Ugello CILINDRICO	16
630092	• Ugello FILETTATO A	2
630093	• Ugello FILETTATO D	2
630094	• Ugello FILETTATO C	2
630095	• Ugello FILETTATO B	2
630096	• 45°, ugello	2
630097	• 90°, ugello	6

## Installazione ugelli sulle testine di spruzzo

La figura 1 illustra i diversi modi in cui gli ugelli possono essere installati.

Pezzo	Ugello	Installazione
1	Cilindrico	Installare sui terminali dei tubi della testina di spruzzo o su ugelli filettati o angolati. L'ugello a otto orifizi deve essere installato su un ugello cilindrico. Gli ugelli cilindrici vengono anche utilizzati come connettori.
2	Piatto	
3	Mirato	
4	Otto orifizi	
5	Filettato	Utilizzare per modificare testine di spruzzo standard. Sono filettati su un lato per essere avvitati sulla base della testina di spruzzo.
6	Angolato	Installare sugli ugelli esistenti della testina di spruzzo, usando gli ugelli cilindrici come connettori. Questi ugelli non sono filettati.



1.400.407A

Fig. 1 Installazione ugelli sulle testine di spruzzo

- |                      |                          |                                      |
|----------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| 1. Ugelli cilindrici | 3. Ugelli mirati         | 5. Ugelli filettati                  |
| 2. Ugelli piatti     | 4. Ugelli a otto orifizi | 6. Ugelli angolati senza filettatura |

Edizione 04/03

Copyright 2003. Nordson, il logo Nordson e Tribomatic sono marchi registrati della Nordson Corporation.