

**Pistola automatica per spruzzatura  
polvere con generatore integrato  
Versa-Spray® II IPS**

Manuale P/N 292 926 G

- Italian -

Edizione 03/03



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

# Sommario

<b>Sicurezza</b> .....	<b>1-1</b>	<b>Riparazione</b> .....	<b>6-1</b>
Introduzione .....	1-1	Riparazione percorso polveri .....	6-1
Personale qualificato .....	1-1	Sostituzione del moltiplicatore .....	6-2
Impiego previsto .....	1-1	Sostituzione del resistore .....	6-4
Disposizioni e approvazioni .....	1-2	Sostituzione della punta di contatto .....	6-5
Sicurezza personale .....	1-2	Sostituzione del resistore della prolunga dell'ugello .....	6-6
Sicurezza antincendio .....	1-2		
Messa a terra .....	1-3	<b>Ricambi</b> .....	<b>7-1</b>
Interventi da effettuare in caso di malfunzionamento .....	1-4	Introduzione .....	7-1
Smaltimento .....	1-4	Uso della lista dei ricambi illustrati .....	7-1
Targhetta di sicurezza .....	1-5	Pistole senza aria .....	7-2
		Pistole con aria .....	7-4
<b>Descrizione</b> .....	<b>2-1</b>	Kit di assistenza .....	7-6
Introduzione .....	2-1	Scheda di riferimento dei kit di assistenza ...	7-6
Principio di funzionamento .....	2-2	Kit di assistenza della sonda elettrostatica ...	7-6
Accessori .....	2-2	Kit di assistenza della prolunga dell'ugello e del resistore .....	7-7
Ugelli e deflettori .....	2-2		
Prolunghe a lancia .....	2-2	<b>Opzioni</b> .....	<b>8-1</b>
Kit di aggiornamento .....	2-3	Scheda di riferimento degli accessori .....	8-1
Adattatore per spurgo .....	2-3	Accessori vari .....	8-2
Kit dispositivo di montaggio in linea .....	2-3	Spina per cortocircuitare .....	8-2
Kit collettore di ioni .....	2-3	Barra di montaggio della pistola .....	8-2
Dati tecnici .....	2-4	Tubo alimentazione polveri e condotti dell'aria .....	8-2
Qualità aria .....	2-4	Kit dell'adattatore di spurgo .....	8-3
		Kit di aggiornamento .....	8-4
<b>Installazione</b> .....	<b>3-1</b>	Scheda di riferimento .....	8-4
Montaggio della pistola .....	3-1	Kit per pistole usate con le unità di controllo Versa-Spray II .....	8-4
Collegamenti della pistola .....	3-2	Kit diffusore e prolunga .....	8-4
		Kit diffusore .....	8-5
<b>Funzionamento</b> .....	<b>4-1</b>	Kit per pistole impiegate con le unità di controllo Versa-Spray .....	8-6
Avviamento .....	4-1	Blocco di distribuzione dell'aria della pistola ..	8-6
Spegnimento .....	4-2	Kit diffusore .....	8-7
Manutenzione .....	4-3	Kit per pistole usate con le unità di controllo Versa-Spray o Versa-Spray II .....	8-8
Giornalmente .....	4-3	Kit prolunga ugello .....	8-8
Settimanalmente .....	4-4	Kit dispositivo di montaggio in linea .....	8-9
<b>Diagnostica</b> .....	<b>5-1</b>	Kit dispositivo di montaggio in linea e collettore di ioni .....	8-10
Controlli di continuità e resistenza .....	5-3	Kit di modifica del collettore di ioni .....	8-11
Controllo della resistenza e della continuità del gruppo moltiplicatore/resistore .....	5-3	Kit collettore di ioni con dispositivo di montaggio Shur-Lok .....	8-11
Controllo resistenza del resistore .....	5-5	Kit collettore di ioni con dispositivo di montaggio in linea .....	8-12
Controllo resistenza del resistore prolunga ugello .....	5-6		
Controllo continuità cavo pistola .....	5-7		

## 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 © 1995.  
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

Cross-Cut, Nordson, the Nordson logo e Versa-Spray sono marchi registrati della Nordson Corporation.

Tivar è marchio registrato 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	Hot Melt	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	Finishing	1-440-988 9411	1-440-985 1417
	Nordson UV	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 decadono 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.




## Targhette di sicurezza

La tavola 1-1 contiene il testo della targhetta di sicurezza fornita con l'attrezzatura descritta in questa documentazione. Porre la targhetta sulla cabina di spruzzatura polvere accanto alla stazione dell'operatore della pistola. Imparare bene il contenuto di questa targhetta. Il suo scopo è di aiutare a eseguire con sicurezza le operazioni di funzionamento e manutenzione dell'attrezzatura.

Tab. 1-1 Targhetta di sicurezza

Pezzo	P/N	Descrizione
1.	244664	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <div style="margin-bottom: 10px;">  <p><b>ATTENZIONE:</b> Le seguenti procedure <b>DEVONO</b> essere seguite quando si lavora con questa attrezzatura di spruzzatura elettrostatica. La non osservanza di queste istruzioni può causare un incendio e/o gravi lesioni personali. Mettere in vista questa targhetta sulla cabina di spruzzatura.</p> </div> <div style="margin-bottom: 10px;">  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>VIETATO FUMARE.</b> Tenere lontano dalla cabina le fiamme libere, le superfici calde e le scintille di torce o della molatura.</li> <li>2. <u>Spegnere</u> l'unità di alimentazione elettrostatica quando la pistola di spruzzatura non è in funzione.</li> <li>3. In caso d'incendio arrestare immediatamente il funzionamento.</li> <li>4. Tenere il circuito di terra di tutti gli oggetti conduttivi sotto 1 megaohm per evitare l'emissione di scintille. (ANSI/NFPA 33, Capitolo 9 o codici locali)</li> <li>5. Se si verifica l'emissione di scintille, arrestare il funzionamento e effettuare una messa a terra corretta.</li> <li>6. Installare un sistema fisso antincendio in conformità con ANSI/NFPA 33, Capitolo 7 (o codici locali), prima di lavorare con polvere combustibile.</li> <li>7. Installare avvisatori automatici d'incendio in conformità con ANSI/NFPA 33, Capitolo 7 (o codici locali), prima di mettere in funzione le pistole automatiche.</li> <li>8. Esaminare tutta l'attrezzatura all'inizio di ciascun periodo di lavorazione e riparare o sostituire i pezzi danneggiati, allentati o mancanti.</li> <li>9. Prima di effettuare operazioni di pulizia o qualsiasi operazione di manutenzione della pistola di spruzzatura elettrostatica, spegnere l'unità di alimentazione elettrica e mettere a terra l'ugello. Tenere l'attrezzatura di spruzzatura elettrostatica nello stato indicato nel manuale delle istruzioni. Non effettuare modifiche. Non sostituire i pezzi con pezzi di altri produttori.</li> </ol> </div> <div>  <ol style="list-style-type: none"> <li>10. L'operatore deve avere una messa a terra per impedire scosse a causa dell'elettricità statica. La superficie del pavimento deve essere conduttiva. Le calzature e i guanti devono essere staticamente isolanti in conformità con ANSI Z41-1991 (o codici locali).</li> <li>11. La velocità dell'aria attraverso tutte le aperture della cabina deve rispondere ai requisiti locali e mantenere la polvere all'interno della cabina. Se la polvere fuoriesce dalla cabina, arrestare il funzionamento e correggere il difetto.</li> </ol> </div> </div>

*Continua alla pagina seguente*

Pezzo	P/N	Descrizione
		 <p>12. La polvere può essere tossica e il fastidio causato dalla polvere rappresenta un rischio. Consultare i Fogli Dati di Sicurezza del Materiale ricevuti dal fornitore. L'operatore esposto alla polvere durante la lavorazione, la manutenzione o la pulizia deve usare un'attrezzatura di protezione personale adeguata.</p> <p>13. Non usare aria compressa o solventi organici per togliere la polvere dalla pelle o dal vestiario. Usare acqua e sapone. Lavarsi le mani prima di mangiare o fumare.</p> <p>14. Le pistole, gli alimentatori, le cabine, etc., possono venir puliti con aria secca e pulita a 25 psig (1.7 bar).</p>

## Sezione 2

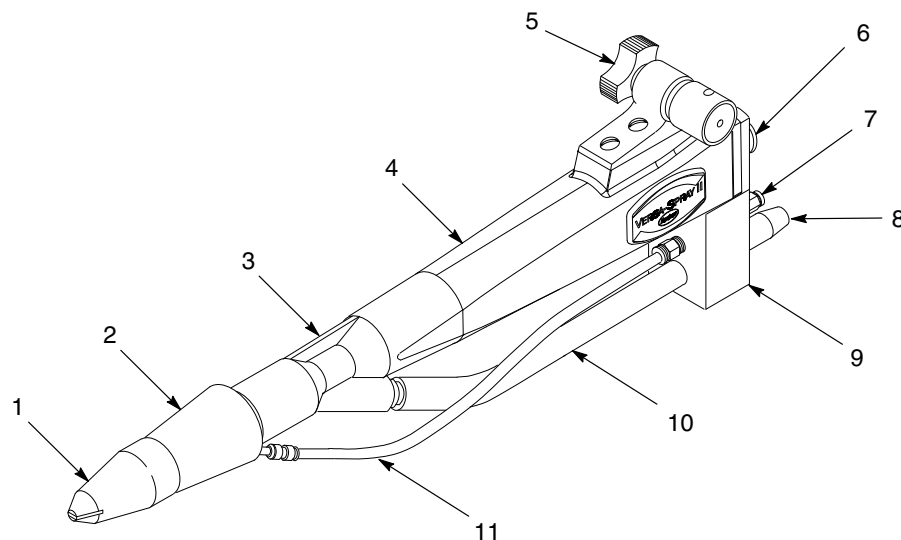
# Descrizione

## Introduzione

Vedere Figura 2-1. La pistola elettrostatica automatica a spruzzo polveri con generatore integrato Versa-Spray II (IPS) carica elettrostaticamente e spruzza vernici in polvere organica. Il generatore integrato (moltiplicatore) (4) può venir sostituito dall'utente. La pistola viene impiegata con un'unità di controllo Versa-Spray II IPS a due regolatori ed una pompa per polvere standard o a basso flusso.

La pistola a spruzzo è disponibile con o senza aria pistola. Le versioni con l'aria della pistola sono dotate di diffusore (9) e di prolunga dell'ugello (2). Il diffusore inietta aria nella miscela polvere-aria per mescolarla uniformemente prima che raggiunga l'ugello (1).

Dal diffusore l'aria della pistola viene diretta alla prolunga dell'ugello. L'aria della pistola fluisce attraverso la prolunga dell'ugello ed esce attorno all'elettrodo per impedire che alcune vernici in polvere, per esempio vernici metallizzate, si raccolgano sull'elettrodo.



1400409B

Fig. 2-1 Pistola automatica a spruzzo polveri con aria pistola Versa-Spray II

- |                              |                                       |                                      |
|------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Ugello per spruzzo a lama | 5. Montaggio pistola                  | 9. Diffusore                         |
| 2. Prolunga dell'ugello      | 6. Presa del cavo                     | 10. Tubo alimentazione polveri       |
| 3. Corpo ingresso polvere    | 7. Connettore ingresso aria pistola   | 11. Condotto dell'aria della pistola |
| 4. Moltiplicatore            | 8. Raccordo del tubo di alimentazione |                                      |

*Nota:* Gli articoli 2, 7, 8, 9, 10 e 11 sono utilizzati unicamente sulle pistole a spruzzo con aria.

## Principio di funzionamento

L'unità di controllo Versa-Spray II eroga corrente a bassa tensione ed al moltiplicatore di tensione. Il moltiplicatore genera l'alta tensione di cui ha bisogno il rivestimento in polvere. Il voltaggio genera un campo elettrostatico ad alta intensità tra la pistola ed il pezzo dotato di messa a terra che si trova di fronte alla pistola. Il campo elettrostatico produce una scarica a corona attorno all'elettrodo. Nella pistola, tra il moltiplicatore della pistola a spruzzo e l'elettrodo, c'è un resistore che mantiene l'uscita di corrente a livelli di sicurezza.

Tramite aria compressa la polvere viene pompata dall'alimentatore, fatta convergere nella pistola a spruzzo attraverso il tubo di alimentazione e spinta verso i pezzi in lavorazione. Quando le particelle di polvere vengono spruzzate attraverso la corona, esse assumono una carica elettrostatica che le fa aderire ai pezzi in lavorazione.

La rosa di spruzzo dipende dalla forma dell'ugello, dalla velocità dell'aria che convoglia la polvere quando esce dall'ugello e dal campo elettrostatico generato tra l'elettrodo e il pezzo in lavorazione con messa a terra. Sulla pistola non ci sono controlli. I controlli della tensione e dei regolatori della pressione dell'aria di nebulizzazione e di portata della pompa della polvere sono situati nell'unità di controllo IPS. Sul retro dell'unità di controllo c'è un riduttore non regolabile che controlla la pressione dell'aria della pistola. L'aria della pistola e della pompa comincia a fluire quando la pistola viene azionata.

## Accessori

Consultare la sezione *Opzioni* per i numeri di codice e le illustrazioni della seguente attrezzatura opzionale. Per ulteriori informazioni riguardanti tali opzioni, mettersi in contatto con il proprio rappresentante Nordson.

### *Ugelli e deflettori*

Le pistole a spruzzo standard sono fornite con un ugello Tivar per spruzzo a lama con un taglio largo 4 mm. I seguenti ugelli opzionali possono essere ordinati separatamente:

- ugello conico Versa-Spray II, con deflettore da 19 mm
- ugelli conici 32 e 45-mm
- deflettori per ugelli conici 14, 16, 19 e 26-mm
- ugelli per spruzzo a lama Tivar e GFT (PTFE rinforzato con fibra di vetro) 2,5, 3, 4 e 6-mm per polveri organiche
- ugelli Cross-Cut (con aglio a croce) 60° e 90°
- ugelli a castello (con sei tagli radiali)

### *Prolunghe a lancia*

Le prolunghe a lancia aumentano la lunghezza del percorso della polvere, di modo che la polvere spruzzata arrivi più facilmente negli angoli interni e nelle nicchie. Le prolunghe sono dotate di ugelli conici da 26-mm e sono disponibili in lunghezze da 150, 300, e 450 mm (6, 12 e 18 poll.).

## ***Kit di aggiornamento***

Sono disponibili cinque kit per aggiungere un diffusore ed una prolunga dell'ugello alla pistola automatica per spruzzo polveri Versa-Spray II. Per le pistole utilizzate con l'unità di controllo Versa-Spray II sono disponibili i seguenti kit:

- Kit diffusore
- Kit prolunga ugello
- Kit diffusore e prolunga ugello

Per le pistole utilizzate con l'unità di controllo Versa-Spray I sono disponibili i seguenti kit:

- Kit distributore
- Kit diffusore
- Kit prolunga ugello

## ***Adattatore per spurgo***

L'adattatore per spurgo si usa per pulire la polvere accumulatasi nel raccordo d'ingresso della polvere e nell'ugello. Viene installato nel raccordo d'ingresso della polvere al posto dell'adattatore per il tubo. Il tubo di alimentazione polvere è collegato direttamente all'adattatore per spurgo.

## ***Kit dispositivo di montaggio in linea***

Le pistole vengono fornite con il dispositivo di montaggio Shur-Lok Nordson come mostrato nella Figura 2-1. Questo dispositivo può essere sostituito con un dispositivo di montaggio in linea opzionale o con una combinazione di montaggio in linea e collettore di ioni.

## ***Kit collettore di ioni***

Il collettore di ioni può migliorare la levigatezza e l'aspetto finale delle verniciature con polvere. Il collettore raccoglie gli ioni emessi dall'elettrodo di carica della pistola a spruzzo invece di lasciare che gli ioni si depositino sul pezzo. In tal modo si riduce l'accumulo di carica nella polvere depositata sul pezzo e diminuiscono i difetti della verniciatura, per esempio la formazione di fori a punta di spillo e la superficie a buccia d'arancia.

Sono disponibili tre kit: due kit di modifica per le pistole a spruzzo con dispositivo di montaggio Shur-Lok o dispositivo di montaggio in linea ed un kit con la combinazione dispositivo di montaggio in linea e collettore di ioni. Le istruzioni per l'installazione e la regolazione sono fornite assieme al kit.

## Dati tecnici

Massima tensione nominale  
in uscita dall'elettrodo 100.000 volt  $\pm 10\%$

Massima corrente nominale  
in uscita dall'elettrodo 0,150 mA  $\pm 10\%$

Questa apparecchiatura è stata classificata atta al funzionamento in ambiente esplosivo (Classe II, Divisione I) e Zona 21 o Zona 22.

## Qualità aria

I sistemi di spruzzo polvere richiedono aria pulita, asciutta e non oleosa per il funzionamento. L'aria umida o oleosa può provocare intasamenti della polvere nel tubo Venturi della pompa, nel tubo di alimentazione e nel percorso delle polveri.

Utilizzare filtri/separatori da 3 micron con spurgo automatico ed un essiccatore d'aria del tipo a essiccante, refrigerato o a ricupero in grado di produrre una temperatura di condensazione pari a 3,4 °C (38 °F) o inferiore a 7 bar (100 psi).

## Sezione 3

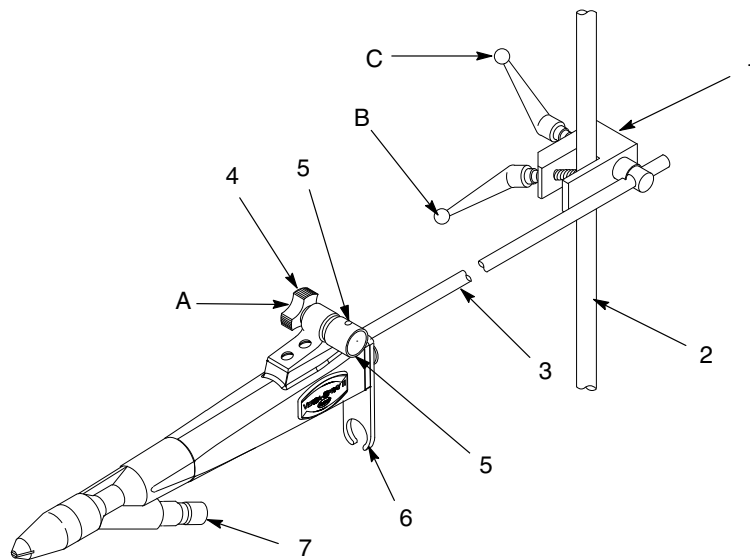
# Installazione



**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 della pistola

1. Vedere Figura 3-1. Assicurare il morsetto della barra di montaggio (1) su una barra del diametro di 25,4 mm (1 poll.) (2). Serrare la maniglia B.
2. Allentare le viti di regolazione (5) che si trovano nel dispositivo di montaggio della pistola (4) ed inserire l'estremità della barra (3) nel dispositivo di montaggio. Serrare bene le viti di regolazione.
3. Con la manopola A si può regolare l'angolo della pistola. Con la maniglia B è possibile spostare il morsetto (1) in senso verticale o orizzontale. Con la maniglia C si possono regolare l'angolo e la lunghezza della barra.



1400410B

Fig. 3-1 Montaggio della pistola — Dispositivo di montaggio Shur-Lok (in figura la pistola senza aria)

- |                                |   |                        |
|--------------------------------|---|------------------------|
| 1. Morsetto barra di montaggio | 4. Dispositivo di montaggio per la pistola Shur-Lok | 6. Staffa tubo         |
| 2. 25,4 mm (1 poll.) bar       | 5. Viti di regolazione                              | 7. Adattatore del tubo |
| 3. Barra di montaggio          |   |                        |

**Nota:** Consultare *Barra di montaggio pistola* nella sezione *Opzioni* per informazioni riguardo l'ordinazione della barra di montaggio (3).

## Collegamenti della pistola

Eseguire i seguenti passaggi per installare il cavo della pistola, il tubo di alimentazione e i tubi dell'aria della pistola.

Vedere Figura 3-2.

1. Inserire il cavo della pistola a 3 poli lato pistola (4) nella presa del moltiplicatore (1). Inserire l'estremità a 6 spine del cavo della pistola nella presa ALIMENTAZIONE PISTOLA sul retro dell'unità di controllo IPS. Serrare i dadi di fissaggio del cavo su ciascuna estremità.
2. Installare il tubo di alimentazione. Fissare il tubo ad entrambe le estremità con fascette elastiche. Dove necessario, installare una spirale di rinforzo attorno al tubo di alimentazione per impedire che si attorcigli e blocchi il flusso della polvere.
  - **Pistola con aria**—Collegare il tubo di alimentazione (6) al connettore (3) del diffusore.
  - **Pistole senza aria**—Premere il tubo di alimentazione e infilarlo nella staffa del tubo (Vedere la figura 3-1, (6)) sul retro della pistola a spruzzo. Collegare il tubo di alimentazione all'adattatore del tubo (Vedere figura 3-1, (7)).

**NOTA:** Per aumentare il flusso della polvere e mantenere uniforme la distribuzione della polvere nell'aria, tenere il tubo di alimentazione il più corto possibile. Il tubo non dovrebbe misurare più di 8 m (25 piedi).

### 3. Pistole con aria utilizzate con unità di controllo

**Versa-Spray II**—Installare i tubi aria della pistola. Per le istruzioni sul collegamento delle pistole con aria alle unità di controllo Versa-Spray, consultare le istruzioni fornite con i kit di aggiornamento.

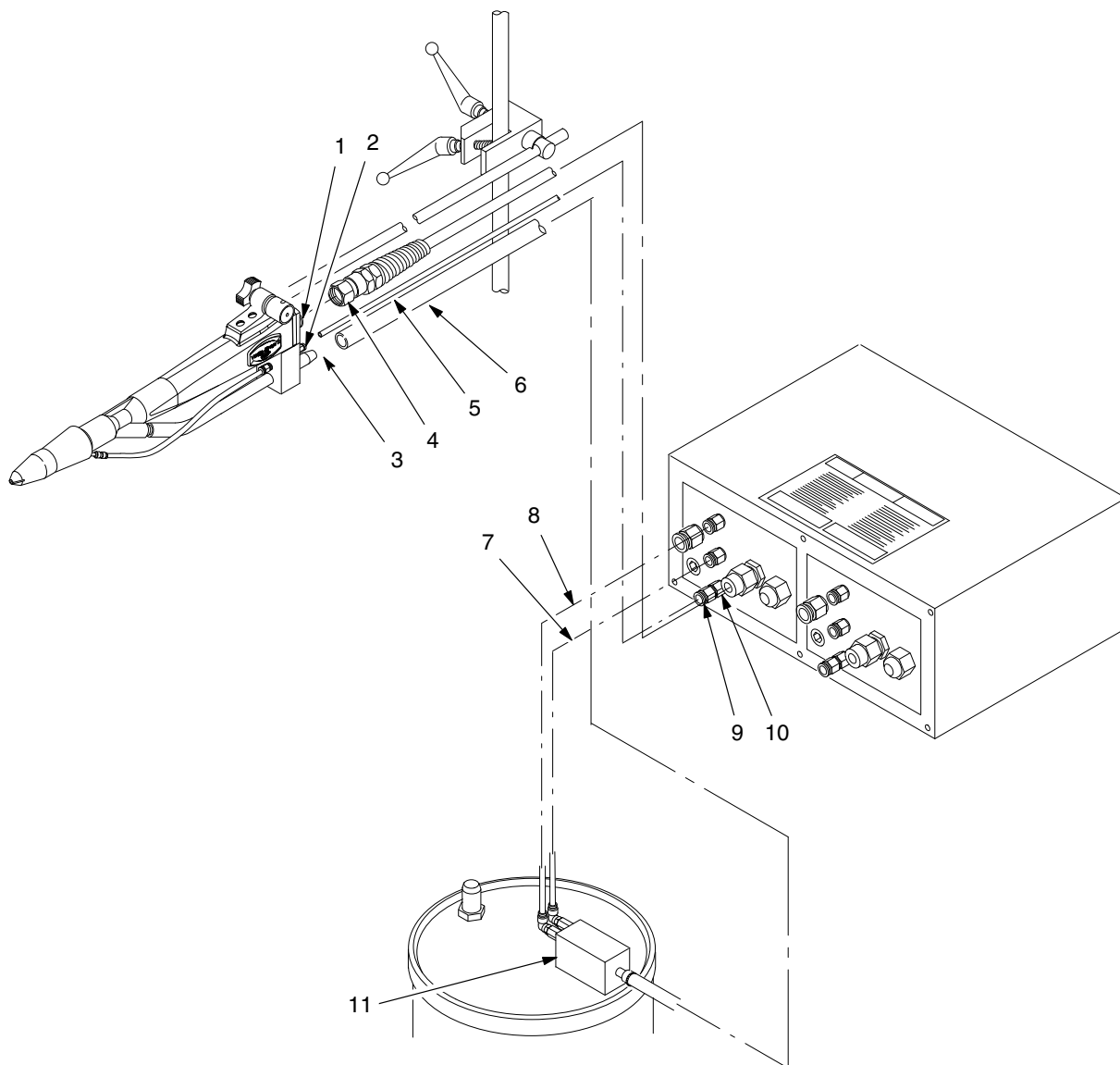
- a. Togliere il tappo dall'attacco PISTOLA sull'unità di controllo. Avvolgere i filetti del riduttore (10) con nastro PTFE. Inserire il riduttore nell'attacco PISTOLA. Installare il connettore del tubo da 6 mm (9) nel riduttore.
- b. Installare i condotti dell'aria della pistola tra il connettore ed il connettore dei condotti (2).
4. Installare un condotto dell'aria di nebulizzazione da 6 mm (7) e un condotto dell'aria di portata (8) tra l'unità di controllo e la pompa (11).
5. Ancorare il tubo di alimentazione, il cavo della pistola e il tubo dell'aria alla barra di montaggio della pistola e al supporto o al braccio del reciprocatore con spirale di rinforzo. Assicurarsi che il tubo e il cavo non possano essere soggetti ad abrasione, tagli o schiacciamenti da parte dell'apparecchiatura in movimento.



**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. Collegare tutta l'attrezzatura conduttiva ad un'effettiva messa a terra.





1400411B

Fig. 3-2 Collegamenti pistole (in figura pistola con aria)

- |                                       |                                     |                         |
|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| 1. Presa del moltiplicatore           | 5. Tubi aria pistola 6 mm           | 9. Connettore tubo 6 mm |
| 2. Connettore tubi aria pistola       | 6. Tubo alimentazione               | 10. Riduttore           |
| 3. Raccordo del tubo di alimentazione | 7. Tubi aria di nebulizzazione 6 mm | 11. Pompa polveri       |
| 4. Cavo pistola                       | 8. Tubi aria di portata 6 mm        |                         |



## 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:** Questa attrezzatura può essere pericolosa se non viene usata in osservanza delle regole indicate in questo manuale.

## Avviamento



**PERICOLO:** Non mettere in funzione la pistola a spruzzo se le resistenze del resistore e del moltiplicatore non si trovano nella gamma specificata in questo manuale. L'inosservanza potrebbe provocare lesioni fisiche, incendio o danni alla proprietà.

Prima di attivare l'unità di controllo IPS assicurarsi che

- il ventilatore della cabina sia acceso,
- il sistema di recupero della polvere sia funzionante e
- l'alimentazione di polvere nella tramoggia sia fluidificata in modo adeguato.

Per le procedure di avviamento consultare i manuali relativi all'apparecchiatura.

1. Assicurarsi che il cavo, il tubo di alimentazione e il condotto dell'aria siano collegati correttamente alla pistola a spruzzo, alla pompa della polvere e all'unità di controllo IPS.
2. Se l'unità di controllo IPS viene controllata da un'unità di controllo principale, attivare l'unità di controllo principale. Assicurarsi che l'unità di controllo IPS sia accesa.
3. Regolare i regolatori di pressione dell'aria dell'unità di controllo:

<b>Portata</b>	1,4 bar (20 psi)	Controlla il volume delle polveri erogate alla pistola a spruzzo
<b>Nebulizzazione</b>	2,1 bar (30 psi)	Controlla la velocità e la densità delle polveri (rapporto polveri - portata)
<b>Pistola</b>	Non regolabile	Impedisce alle polveri di accumularsi sull'elettrodo
<b>NOTA:</b> Le pressioni indicate sono punti di partenza nella media. Le pressioni possono variare a seconda del film continuo richiesto, della velocità della linea e della configurazione dei pezzi. Regolare le pressioni in modo da ottenere i risultati desiderati.		

## Avviamento *(segue)*

4. Con la pistola puntata nella cabina, attivare l'unità di controllo ed effettuare un test della rosa di spruzzo. Regolare le pressioni dell'aria di nebulizzazione e di portata finché si ottiene l'applicazione desiderata.

**NOTA:** I punti seguenti descrivono le impostazioni del voltaggio elettrostatico per l'unità di controllo Versa-Spray II che comprende i comandi AFC. La pistola Versa-Spray II può essere usata con le vecchie unità di controllo Versa-Spray senza comandi AFC, tuttavia in tal caso sarà disponibile solo il modo kV, a meno che non sia stato installato il kit opzionale di limite corrente.

5. Ruotare l'interruttore dell'unità di controllo kV/AFC sulla posizione di acceso. Spingere l'interruttore kV/AFC per mettere l'unità nella modalità kV o tirarlo in fuori per regolare l'unità nella modalità AFC.
  - Se l'interruttore è posizionato sul modo kV, ruotarlo completamente in senso orario per la massima tensione.
  - Se l'interruttore è impostato per il modo AFC, ruotarlo fino alla posizione 4. Questa posizione corrisponde a circa 40 microampere.

**NOTA:** Quando viene messa in funzione una nuova pistola a spruzzo o quando viene sostituito il moltiplicatore, impostare l'interruttore kV/AFC sulla modalità kV. Ruotare l'interruttore sull'impostazione massima e prendere nota dell'uscita  $\mu\text{A}$  senza mettere il pezzo davanti alla pistola. Registrare l'uscita di  $\mu\text{A}$  ogni giorno nelle stesse condizioni. Un aumento significativo dell'uscita  $\mu\text{A}$  indica un probabile corto circuito de resistore della pistola. Una significativa diminuzione indica un resistore o un moltiplicatore di tensione in procinto di guastarsi.

6. Rivestire un pezzo e regolare le impostazioni uscita kV o AFC e le pressioni dell'aria per ottenere i risultati desiderati.

## Spegnimento



**PERICOLO:** Disattivare la tensione elettrostatica e effettuare la messa a terra dell'elettrodo della pistola prima di regolare la pistola a spruzzo o l'ugello.

1. Spegnere l'alimentazione all'unità di controllo principale o all'unità di controllo IPS. Eseguire la messa a terra dell'elettrodo per scaricare l'eventuale tensione residua.

**NOTA:** La tensione e l'aria alla pompa ed alla pistola vengono attivate e disattivate quando l'unità di controllo principale viene attivata e disattivata. L'interruttore di alimentazione della tensione dell'unità di controllo IPS, il potenziometro kV e i regolatori della pressione dell'aria possono rimanere attivati dopo che le impostazioni iniziali della pressione dell'aria e di kV sono state effettuate.

2. Eseguire le procedure di manutenzione quotidiana.

Per informazioni sul funzionamento di altri componenti del sistema, consultare i loro rispettivi manuali.

## Manutenzione

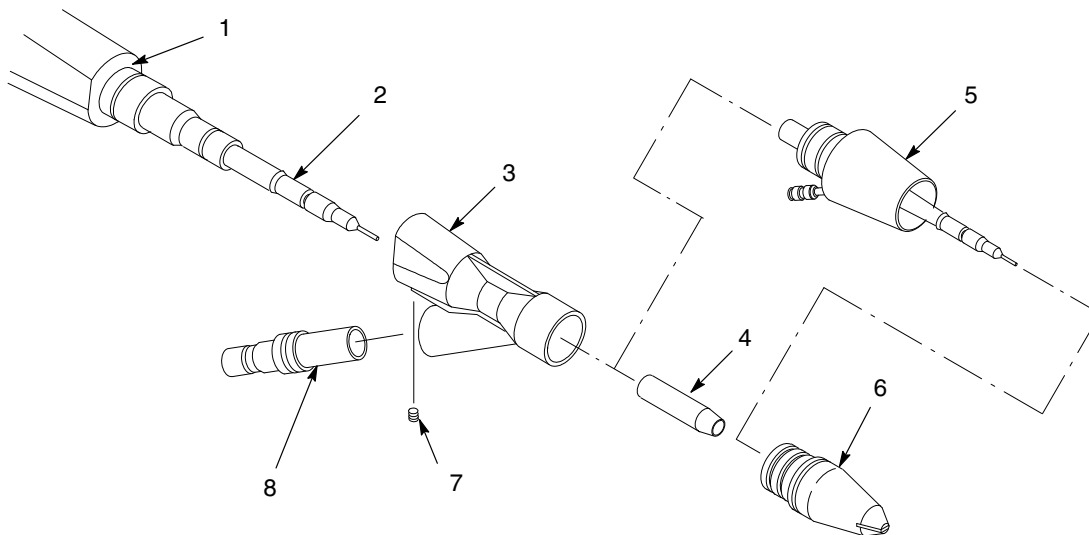


**PERICOLO:** Spegnerne la tensione elettrostatica e mettere a terra l'elettrodo della pistola prima di eseguire le seguenti operazioni. L'inosservanza potrebbe causare scosse potenti.

### Giornalmente

Vedi figura 4-1 .

1. Scollegare il tubo di alimentazione polveri dalla pompa. Pulire la polvere dal tubo e dalla pistola a spruzzo con una pistola ad aria compressa a bassa pressione approvata da OSHA. Non soffiare mai l'aria dalla pistola a spruzzo nella pompa attraverso il tubo di alimentazione polveri.
2. Rimuovere le parti dell'ugello (4-6), la vite di regolazione (7) e il raccordo d'ingresso della polvere (3) dalla pistola a spruzzo. Pulirle con una pistola ad aria compressa a bassa pressione. Strofinare le parti utilizzando un panno pulito e asciutto.
3. Soffiare la polvere del resistore (2) e dal moltiplicatore (1). Pulirli con un panno pulito e asciutto.
4. Rimuovere delicatamente eventuali polveri fuse dai componenti utilizzando un perno in legno o plastica o uno strumento simile. Non utilizzare attrezzi che potrebbero graffiare la plastica. Le polveri si accumulerebbero e fonderebbero per impatto sui graffi.



1400412B

Fig. 4-1 Smontaggio della pistola per effettuare la pulizia (in figura pistola con aria)

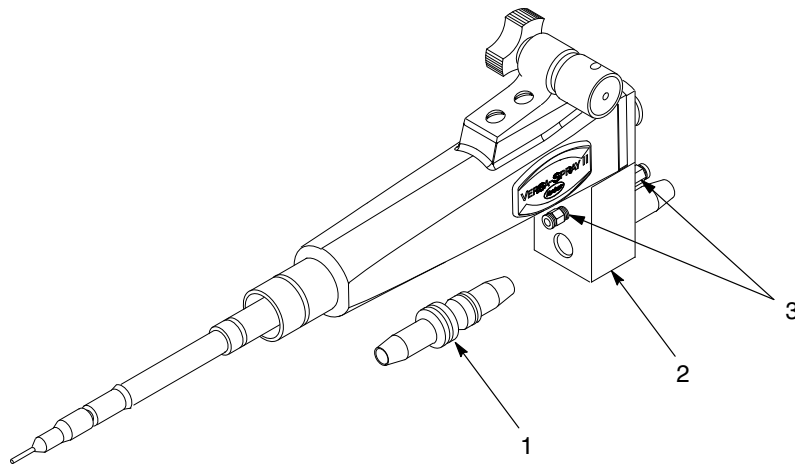
- |                                      |                              |                        |
|--------------------------------------|------------------------------|------------------------|
| 1. Moltiplicatore                    | 4. Raccordo antiusura        | 7. Vite di regolazione |
| 2. Resistore                         | 5. Adattatore dell'ugello    | 8. Adattatore del tubo |
| 3. Raccordo d'ingresso della polvere | 6. Ugello per spruzzo a lama |                        |

*Nota:* L'articolo 4 viene usato solo su pistole senza aria. L'articolo 5 viene usato solo su pistole con aria.

**Giornalmente** (segue)

5. Vedere figura 4-2. Se la pistola è dotata di diffusore, togliere il connettore tubo del diffusore (1) dalla staffa (2). Scollegare il condotto dell'aria dai raccordi del condotto (3). Pulire il supporto ed il raccordo con aria compressa a bassa pressione ed un panno morbido e pulito.

**NOTA:** Se necessario, utilizzare un panno inumidito di isopropile o alcool etilico per pulire i componenti del circuito delle polveri. Prima togliere gli O-ring. Non immergere la pistola a spruzzo nell'alcool. Non utilizzare altri solventi.



1400413B

Fig. 4-2 Rimozione del connettore tubo del diffusore per la pulizia

1. Connettore del tubo

2. Staffa del diffusore

3. Raccordi del condotto

6. Controllare se i componenti del circuito polveri sono usurati. Sostituire i componenti usurati.
7. Assemblare la pistola a spruzzo. Vedere la figura 4-1. Ruotare i pezzi 4, 6 e 8 di almeno 30° rispetto alla loro posizione precedente per impedire un'usura non uniforme e applicazioni asimmetriche.

**Settimanalmente**

Controllare la resistenza del gruppo moltiplicatore/resistore con un megaohmmetro come descritto nelle procedure di diagnostica. Sostituire il moltiplicatore, il resistore o entrambi, se la resistenza non si trova nella gamma specificata.

Consultare *Controlli di continuità e resistenza* nella sezione *Diagnostica* per ulteriori informazioni.





## 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.

N.	Problema	Pagina
1.	Ventaglio irregolare, portata inadeguata o instabile	5-2
2.	Vuoti nel ventaglio	5-2
3.	Perdita di capacità di rivestimento, efficienza di trasferimento insufficiente	5-2
4.	Nessuna uscita kV dalla pistola a spruzzo	5-3

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
<b>1. Ventaglio irregolare, portata inadeguata o instabile</b>	<p>Blocco nella pistola, nel tubo di alimentazione o nella pompa</p> <p>Deflettore o ugello consumati oppure applicazione affetta da sinterizzazione</p> <p>Polveri umide</p> <p>Bassa pressione dell'aria di nebulizzazione o di portata</p> <p>Fluidificazione impropria della polvere nella tramoggia</p>	<p>Togliere il tubo di alimentazione dall'uscita della pompa. Soffiare aria compressa nel tubo e nella pistola. Se necessario, smontare e pulire la pistola a spruzzo e la pompa.</p> <p>Rimuovere il deflettore e/o l'ugello. Pulirli e ispezionarli. Sostituire i componenti usurati. Se le parti si consumano eccessivamente o se la sinterizzazione rappresenta un problema, ridurre la pressione dell'aria di portata o di nebulizzazione.</p> <p>Controllare la polvere nell'alimentatore, nei filtri dell'aria e nell'essicatore. Correggere il problema e sostituire l'alimentatore se è contaminato.</p> <p>Aumentare la pressione dell'aria di portata e/o di atomizzazione.</p> <p>Aumentare la pressione dell'aria fluidizzante. Togliere la polvere dalla tramoggia e pulire o sostituire la piastra di fluidificazione, se necessario.</p>
<i>Segue...</i>		

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
<b>2. Vuoti nel ventaglio</b>	<p>Ugello o deflettori usurati</p> <p>Circuito polveri ostruito</p>	<p>Togliere l'ugello e il deflettore. Ispezionarli e sostituirli se necessario.</p> <p>Smontare il percorso della polvere e pulire tutte le parti.</p>
<b>3. Perdita di capacità di rivestimento, efficienza di trasferimento insufficiente</b>	<p>Voltaggio elettrostatico insufficiente</p> <p>Elettrodo sporco o rotto</p> <p>Guasto del resistore, del moltiplicatore o dell'unità di controllo IPS</p>	<p>Aumentare la tensione elettrostatica.</p> <p>Pulire o sostituire l'elettrodo (punta di contatto).</p> <p>Controllare il gruppo moltiplicatore/resistore con un megohmmetro a 208-312 megohm a 500 volt. Se il valore di lettura è fuori gamma, controllare il resistore separatamente.</p>

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
	<p>Parti, supporti pendenti o nastro trasportatore con messa a terra insufficiente.</p> <p>Resistore della prolunga dell'ugello guasta</p>	<p>Controllare se c'è accumulo di polvere sulla catena del nastro trasportatore, sui rulli e sui supporti pendenti. Pulirli e controllare che ci sia una resistenza pari o inferiore a un megaohm tra i pezzi e la messa a terra. Per avere i migliori risultati la resistenza non dovrebbe essere superiore a 500 ohm.</p> <p>Controllare con un megaohmmetro che il resistore indichi 18-22 megohm a 500 volt.</p>
<p><b>4. Nessuna uscita kV dalla pistola a spruzzo</b></p>	<p>Cavo pistola danneggiato</p> <p>Malfunzionamento del moltiplicatore tensione</p> <p>Resistore della pistola guasta</p> <p>Cattivo funzionamento dell'unità di controllo IPS</p> <p>Resistore della prolunga dell'ugello guasta</p>	<p>Controllare la continuità dei fili del cavo, da spinotto a spinotto. Sostituire il cavo se si trovano interruzioni o cortocircuiti.</p> <p>Usando una sonda di prova opzionale ed un megaohmmetro controllare se la continuità e la resistenza del gruppo moltiplicatore/ resistore è 208-312 megohm a 500 volt. Non devono essere visibili segni di bruciature o di scintille su qualsiasi parte della pistola.</p> <p>Controllare con un megaohmmetro che il resistore indichi 153-187 megohm a 500 volt. Non devono essere visibili segni di bruciature o di scintille su nessuna parte.</p> <p>Riparare o sostituire l'unità di controllo.</p> <p>Controllare con un megaohmmetro che il resistore indichi 18-22 megohm a 500 volt.</p>

## Controlli di continuità e resistenza

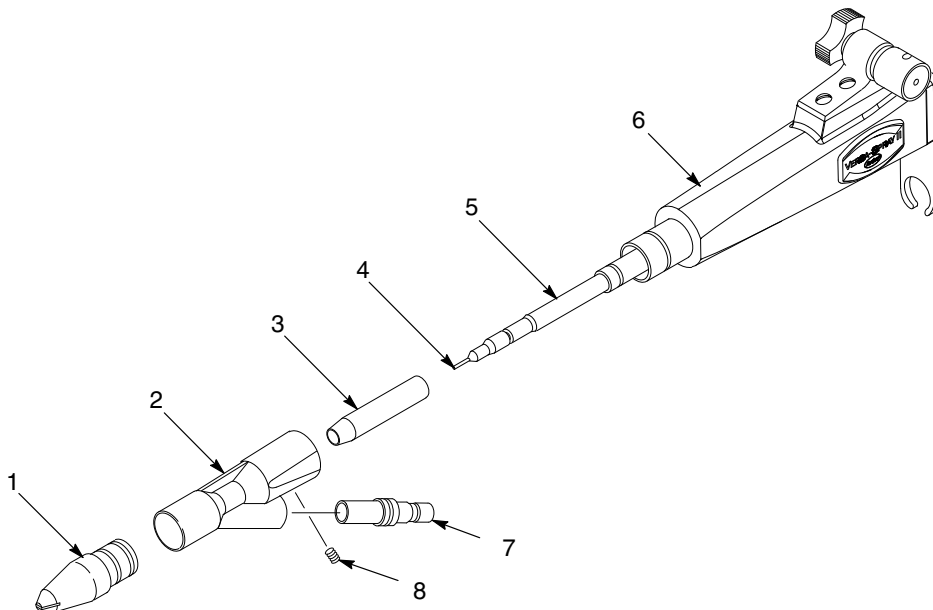


**PERICOLO:** Non mettere in funzione la pistola a spruzzo se le resistenze del resistore e del moltiplicatore non si trovano nella gamma specificata in questo manuale. L'inosservanza potrebbe provocare lesioni fisiche, incendio o danni alla proprietà.

### Controllo della resistenza e della continuità del gruppo moltiplicatore/resistore

Vedere Figura 5-1.

1. Scollegare il tubo di alimentazione polvere ed il cavo della pistola dalla pistola. Togliere l'adattatore del tubo di alimentazione (7) dal corpo d'ingresso della polvere (2).
2. Svitare la vite di regolazione (8) che si trova sul lato inferiore del corpo d'ingresso della polvere con un cacciavite a lama piatta. Rimuovere il corpo d'ingresso della polvere e l'ugello (1). Estrarre il raccordo antiusura (3) del resistore (5).
3. Togliere la polvere dall'elettrodo (4), del resistore (5) e dal moltiplicatore (6). Esaminare le superfici esterne ed interne. Sostituire tutte le parti che presentano buchi dovuti a bruciature o segni di scintille.



1400414B

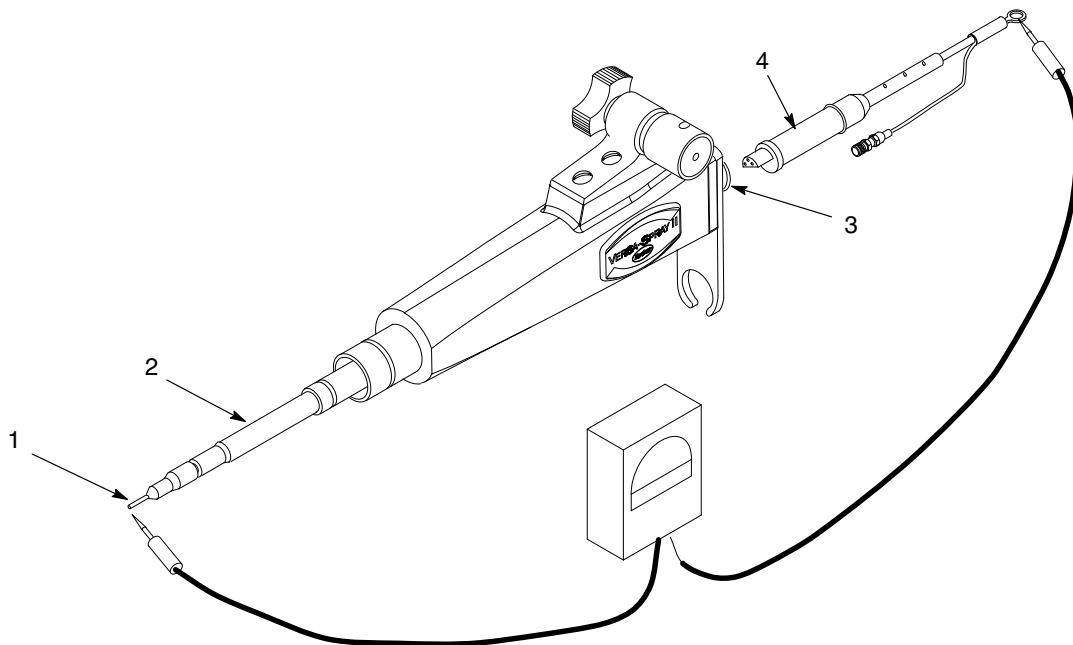
Fig. 5-1 Preparazione per i controlli di continuità e resistenza (nella Figura la pistola senza aria)

- |                              |                   |   |
|------------------------------|-------------------|---|
| 1. Ugello per spruzzo a lama | 4. Elettrodo      | 7. Adattatore del tubo di alimentazione |
| 2. Corpo ingresso polvere    | 5. Resistore      | 8. Vite di regolazione                  |
| 3. Raccordo antiusura        | 6. Moltiplicatore |   |

## **Controllo della resistenza e della continuità del gruppo moltiplicatore/resistore** *(segue)*

4. Vedere Figura 5-2. Collegare la spina per cortocircuitare (4) alla presa del moltiplicatore (3). Collegare le sonde del megaohmmetro al terminale ad anello della spina per cortocircuitare e all'elettrodo. Se la lettura è infinita, scambiare le sonde.

**NOTA:** Questo test può essere fatto senza la spina per cortocircuitare. Collegare assieme tutti e tre gli spinotti del moltiplicatore prima di usare il megaohmmetro per leggere il valore. La mancata osservanza può danneggiare il moltiplicatore. Contattare l'agente di zona Nordson per maggiori informazioni.



1400415B

Fig. 5-2 Controllo della resistenza e della continuità del gruppo moltiplicatore/resistore

1. Elettrodo
2. Resistore

3. Presa del moltiplicatore

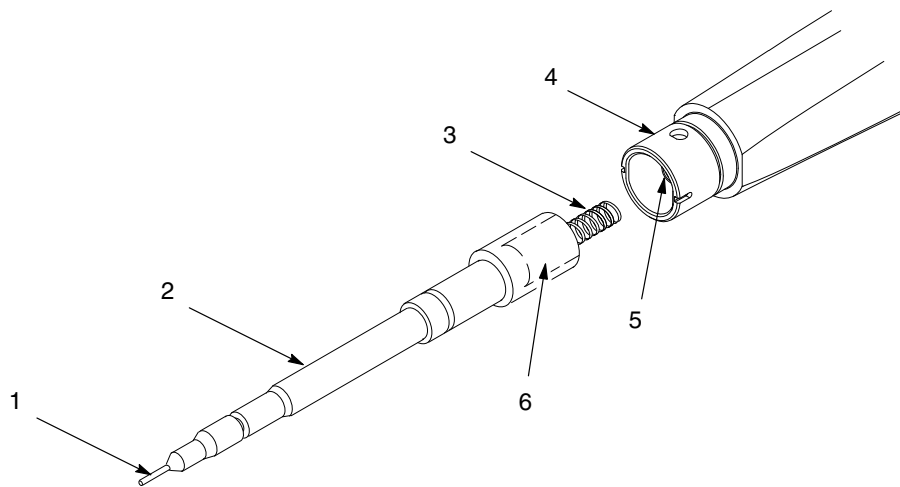
4. Spina per cortocircuitare

5. La lettura sul megohmetro dovrebbe essere tra 208 e 312 megohm a 500 volt. Se il valore si trova al di fuori di questo campo, svitare il resistore dal moltiplicatore e controllare il resistore separatamente (consultare *Controllo resistenza del resistore*). Se il resistore presenta un valore entro la gamma specificata, sostituire il moltiplicatore.
6. Vedere la figura 5-5. Controllare la continuità tra lo spinotto inferiore nella presa del moltiplicatore (feedback 5Vcd) e il dissipatore di calore.

## Controllo resistenza del resistore

Vedere Figura 5-3.

1. Eseguire i passaggi da 1 a 3 di *Controllo della continuità e resistenza del gruppo resistore/moltiplicatore*.
2. Svitare il resistore (2) dal moltiplicatore (4).
3. Collegare le sonde del megaohmmetro all'elettrodo (1) ed alla molla del resistore (3). La lettura sul megohmetro dovrebbe essere tra 153 e 187 megohm a 500 volt. Se il valore è fuori da questa gamma sostituire il resistore.



1400420B

Fig. 5-3 Controllo resistenza resistore

1. Elettrodo
2. Resistore

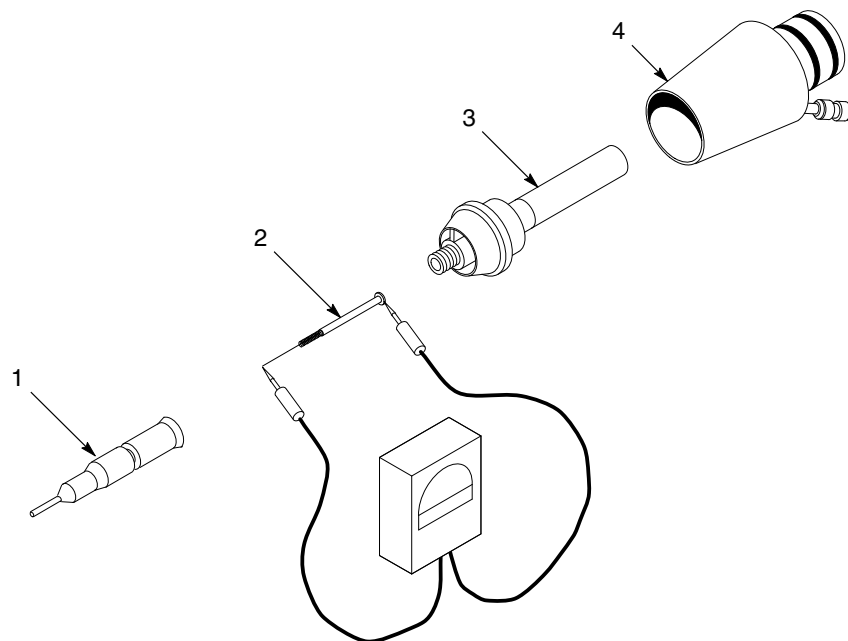
3. Molla della resistore
4. Moltiplicatore

5. Vano del moltiplicatore
6. Cavità della resistore

## Controllo resistenza del resistore prolunga ugello

Vedere Figura 5-4.

1. Rimuovere il gruppo raccordo antiusura/anello di centraggio/sede del resistore (1, 2, 3) dall'adattatore dell'ugello (4). Rimuovere il resistore (2) dal gruppo raccordo antiusura/anello di centraggio/sede del resistore (1, 3).
2. Controllare il resistore con un megohmmetro. La lettura sul megohmmetro dovrebbe essere tra 18 e 22 megohm a 500 volt. Se il valore è al di fuori di questo campo sostituire il resistore.



1400196B

Fig. 5-4 Controllo resistenza del resistore prolunga ugello

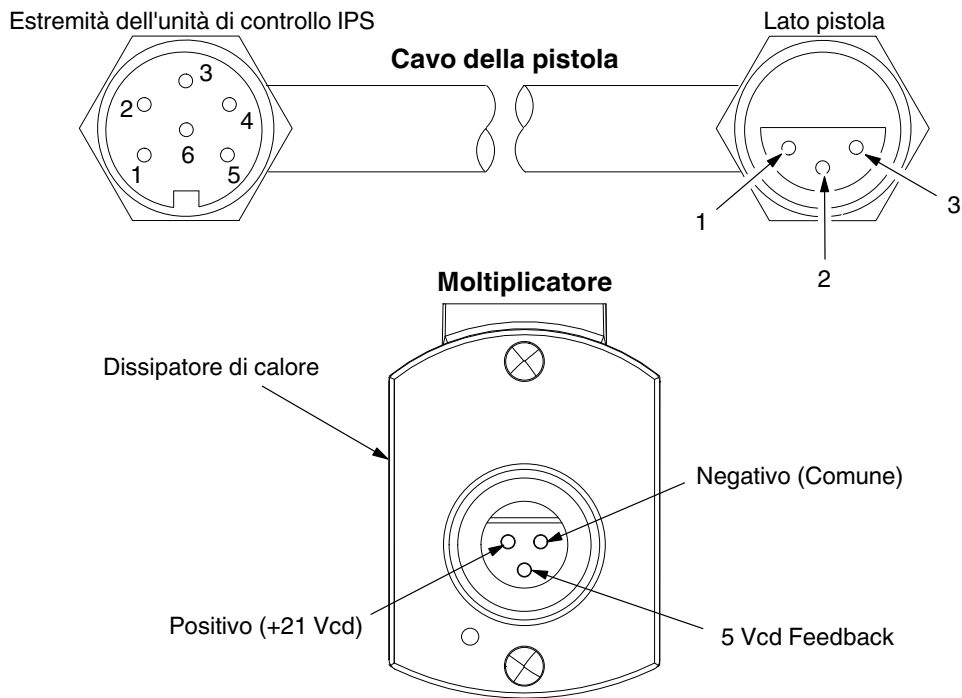
1. Sede del resistore
2. Resistore

3. Anello di centraggio/raccordo antiusura

4. Adattatore dell'ugello

## Controllo continuità cavo pistola

Il cavo della pistola e gli spinotti del moltiplicatore, nonché le loro funzioni sono indicati nella Figura 5-5. Controllare la continuità dei fili del cavo dagli spinotti ad una estremità agli spinotti all'altra estremità con un megaohmmetro standard. Controllare la continuità tra lo spinotto inferiore (5 Vcd feedback) nella presa del moltiplicatore e il dissipatore di calore del moltiplicatore.



1400417B

Fig. 5-5 Cavo della pistola e spinotti del moltiplicatore

Tab. 5-1 Funzioni spinotti cavo --- lato unità di controllo

Spinotti dell'estremità dell'unità di controllo	Funzione
1	Aperto
2	Negativo (Comune)
3	Positivo (+21 Vcd)
4	5 Vcd Feedback
5, 6	Accoppiato

Tab. 5-2 Funzioni degli spinotti del cavo --- lato pistola

Spinotti lato pistola	Funzione
1	Negativo (Comune)
2	5 Vcd Feedback
3	Positivo (+21 Vcd)







## 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.

## Riparazione percorso polveri



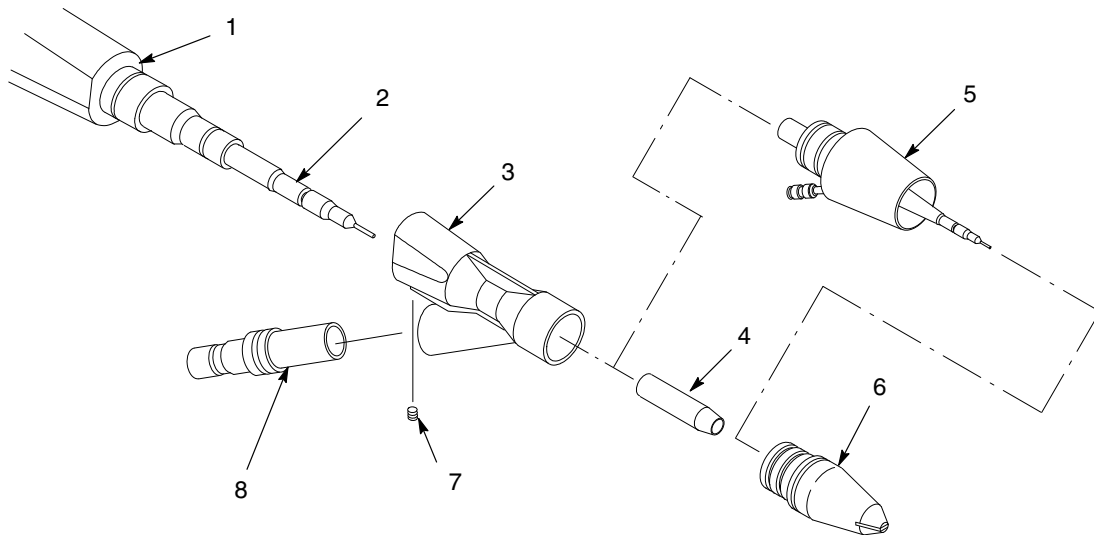
**PERICOLO:** Spegnerne la tensione elettrostatica e mettere a terra l'elettrodo della pistola prima di eseguire le seguenti operazioni. L'inosservanza potrebbe causare scosse potenti.

Vedere Figura 6-1.

1. Scollegare il tubo di alimentazione polveri dall'adattatore del tubo (8). Scollegare il tubo dell'aria dalla prolunga dell'ugello (5), se viene usato.
2. Togliere l'ugello (6). Togliere la prolunga dell'ugello (5), se viene usata.
3. Togliere il raccordo antiusura (4), se viene usato, del resistore (2). È possibile che prima si debba togliere il raccordo d'ingresso della polvere (3).
4. Allentare la vite di regolazione (7) e rimuovere il raccordo d'ingresso della polvere (3) dal moltiplicatore (1).
5. Pulire i pezzi di passaggio della polvere con una pistola ad aria a bassa pressione approvata da OSHA e un panno pulito. Rimuovere delicatamente eventuali polveri fuse dai componenti utilizzando un perno in legno o plastica o uno strumento simile. Non utilizzare attrezzi che potrebbero graffiare la plastica. Le polveri si accumulerebbero e fonderebbero per impatto sui graffi.
6. Se necessario, pulire le parti con un panno imbevuto di isopropile o alcol etilico. Non usare altri solventi. Non immergere la pistola assemblata o le parti in alcool.

## Riparazione percorso polveri *(segue)*

7. Esaminare tutti gli O-ring e sostituirli se sono danneggiati.
8. Esaminare i pezzi di passaggio della polvere. Se necessario sostituire i pezzi consumati.
9. Per rimontare il percorso polveri invertire la procedura di smontaggio.



1400418B

Fig. 6-1 Riparazione percorso polveri

- |                                      |                         |                        |
|--------------------------------------|-------------------------|------------------------|
| 1. Moltiplicatore                    | 4. Raccordo antiusura   | 7. Vite di regolazione |
| 2. Resistore                         | 5. Prolunga dell'ugello | 8. Adattatore del tubo |
| 3. Raccordo d'ingresso della polvere | 6. Ugello               |                        |

*Nota:* L'articolo 4 viene usato solo su pistole senza aria. L'articolo 5 viene usato solo su pistole con aria.

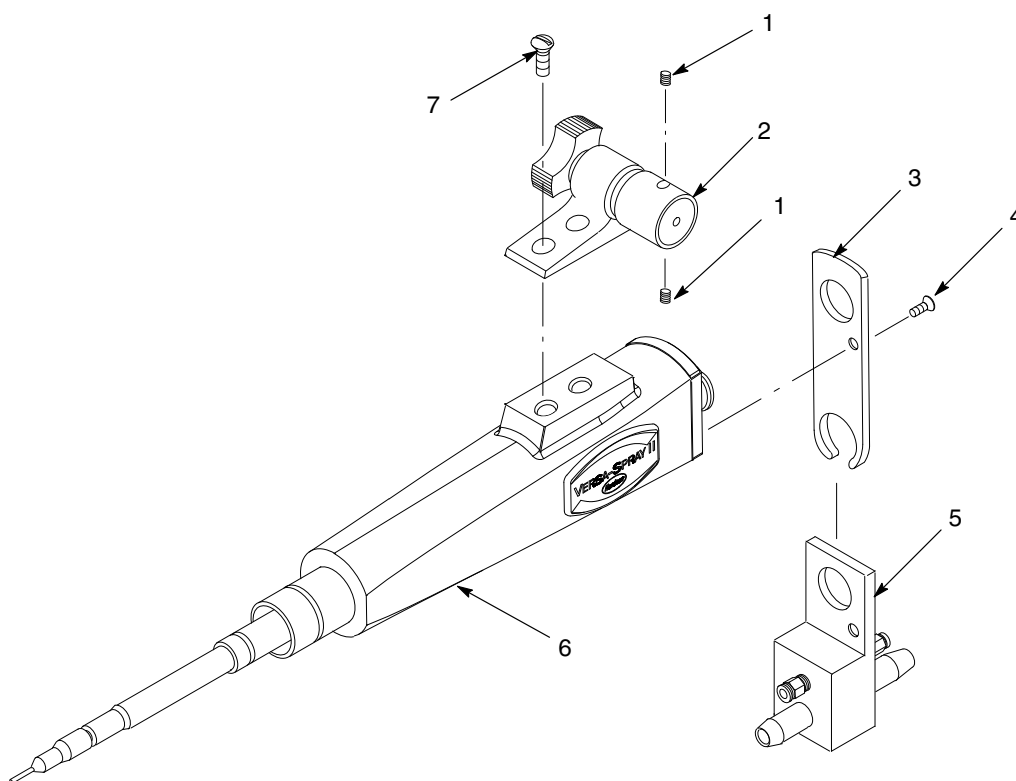
## Sostituzione del moltiplicatore

Il kit di sostituzione del moltiplicatore è composto da un nuovo moltiplicatore e da un resistore con punta di contatto, riempita di lubrificante isolante e assemblata.

Vedere Figura 6-2.

1. Scollegare il cavo della pistola, il tubo di alimentazione della polvere e il condotto dell'aria (se è usato) dalla pistola.
2. Allentare le viti di regolazione (1) del dispositivo di montaggio della pistola (2). Togliere la pistola a spruzzo dalla barra di montaggio.
3. Eseguire i passaggi da 1 a 4 delle procedura *Riparazione percorso polveri*.

4. Togliere il dispositivo di montaggio della pistola e la staffa del tubo (3) o il diffusore (5) dal vecchio moltiplicatore/resistore (6). Mettere da parte le viti (4, 7) per riutilizzarle.
5. Installare il dispositivo di montaggio della pistola e la staffa del tubo o il diffusore sul nuovo moltiplicatore con le viti tolte dal vecchio moltiplicatore.
6. Installare i pezzi del percorso polveri.
7. Installare la pistola sulla barra di montaggio. Serrare bene le viti di regolazione del dispositivo di montaggio della pistola (1).
8. Collegare il cavo della pistola, il tubo di alimentazione e il condotto dell'aria (se viene usato) alla pistola a spruzzo.



1400419B

Fig. 6-2 Sostituzione del moltiplicatore

- |                                     |              |                                    |
|-------------------------------------|--------------|------------------------------------|
| 1. Viti di regolazione              | 4. Vite      | 6. Gruppo moltiplicatore/resistore |
| 2. Dispositivo di montaggio pistola | 5. Diffusore | 7. Viti                            |
| 3. Staffa tubo                      |              |                                    |

## Sostituzione del resistore

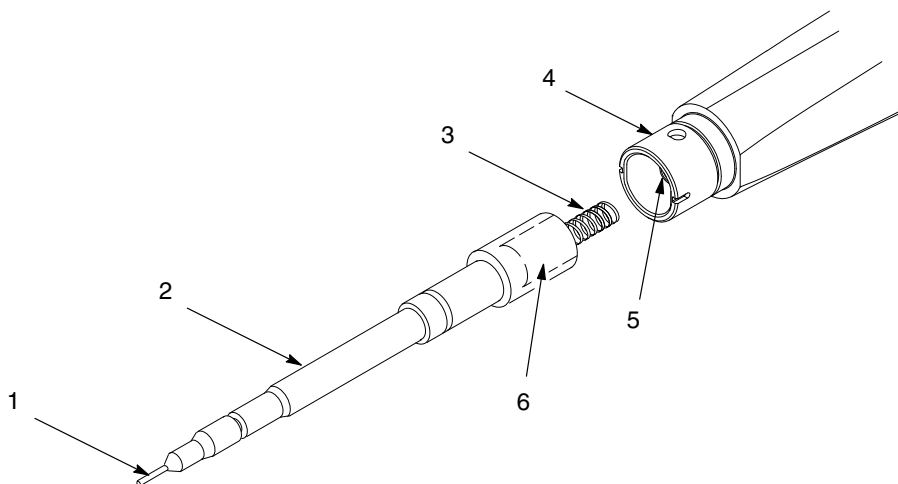
Vedere Figura 6-3.

1. Eseguire i passaggi da 1 a 4 della procedura *Riparazione percorso polveri*.
2. Svitare il vecchio resistore (2) dal moltiplicatore (4). Pulire i filetti esposti all'estremità del moltiplicatore e pulire il vano del moltiplicatore (5) con un panno pulito.



**PERICOLO:** Tutta l'aria deve essere sostituita da lubrificante isolante nel vano del moltiplicatore, nella sede del resistore e sulla punta di contatto. L'alta tensione può formare scintille attraverso le sacche d'aria, bucare con bruciature il moltiplicatore ed il resistore e creare pericolo di incendio o esplosione.

3. Iniettare lubrificante isolante nel vano del moltiplicatore (5) finché non è completamente pieno. Usare l'applicatore fornito assieme al kit del resistore.
4. Riempire la molla del nuovo resistore (3) e la sua cavità (6) completamente con lubrificante isolante.
5. Svitare la nuova punta di contatto (1) del resistore.
6. Avvitare il nuovo resistore sul moltiplicatore e serrarla bene.
7. Applicare lubrificante isolante sui filetti della nuova punta di contatto e nell'estremità della sonda del resistore.
8. Avvitare la punta di contatto nell'estremità della resistore e serrare bene. Fare attenzione a non serrare eccessivamente. Togliere il lubrificante isolante in eccesso dalla punta di contatto, del resistore e dal moltiplicatore.
9. Installare il raccordo antiusura sulla sonda del resistore. Installare il raccordo ingresso polveri, l'ugello e l'adattatore del tubo.



1400420B

Fig. 6-3 Sostituzione resistore e punta di contatto

- |                        |                        |                            |
|------------------------|------------------------|----------------------------|
| 1. Punta di contatto   | 3. Molla del resistore | 5. Vano del moltiplicatore |
| 2. Sonda del resistore | 4. Moltiplicatore      | 6. Cavità del resistore    |

**Nota:** Pulire e lubrificare i pezzi 1, 3, 5 e 6.

## Sostituzione della punta di contatto

Vedere Figura 6-3.

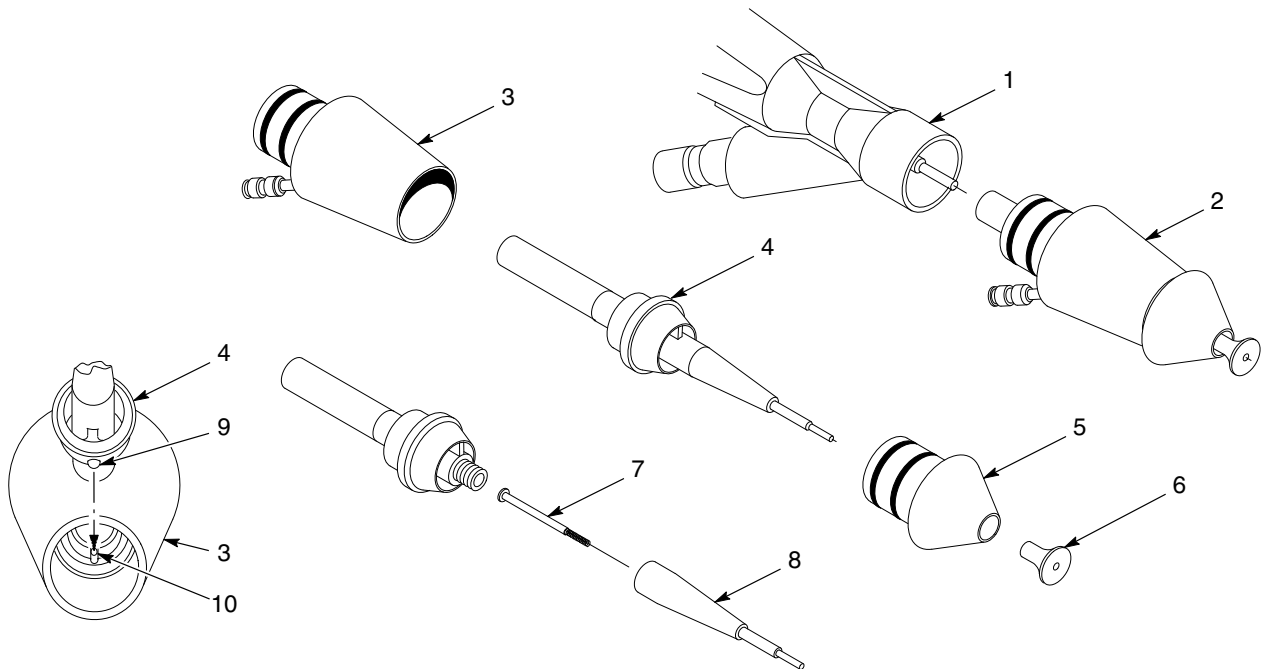
1. Eseguire i passaggi da 1 a 4 delle procedura *Riparazione percorso polveri*.
2. Svitare la vecchia punta di contatto (1) del resistore (2).
3. Applicare lubrificante isolante sui filetti della nuova punta di contatto e nell'estremità della sonda.
4. Avvitare la nuova punta di contatto nel resistore e serrare. Togliere il lubrificante isolante in eccesso dalla punta di contatto e dalla sonda.
5. Installare il raccordo antiusura sulla sonda del resistore. Installare il raccordo ingresso polvere, l'ugello e l'adattatore del tubo.

## Sostituzione del resistore della prolunga dell'ugello

Questa procedura riguarda la sostituzione del resistore e dell'elettrodo situato nella prolunga dell'ugello. Essi vengono impiegati solamente su pistole a spruzzo con aria per pulire l'elettrodo.

Vedere Figura 6-4.

1. Rimuovere la prolunga dell'ugello (2) dal raccordo d'ingresso della polvere (1).
2. Rimuovere il deflettore (6) e l'ugello conico (5).
3. Spingere il gruppo raccordo antiusura/anello di centraggio/sede del resistore (4) fuori dall'adattatore dell'ugello (3).
4. Svitare la sede del resistore (8) dall'anello di centraggio e rimuovere il resistore (7).
5. Installare il nuova resistore nella sede della sonda ed avvitare la sede del resistore sull'anello di centraggio serrandolo con le dita.
6. Allineare lo spinotto (9) sull'anello di centraggio con la guida (10) nell'adattatore dell'ugello. Premere il gruppo raccordo antiusura/anello di centraggio/sede del resistore nell'adattatore dell'ugello.
7. Finire il rimontaggio della prolunga dell'ugello ed installarlo sul raccordo d'ingresso della polvere.



1400177B

Fig. 6-4 Sostituzione del resistore della prolunga dell'ugello

- |   |                  |                       |
|---|------------------|-----------------------|
| 1. Raccordo d'ingresso della polvere                          | 5. Ugello conico | 8. Sede del resistore |
| 2. Prolunga dell'ugello                                       | 6. Deflettore    | 9. Spinotto           |
| 3. Adattatore dell'ugello                                     | 7. Resistore     | 10. Guida             |
| 4. Raccordo antiusura/anello di centraggio/sede del resistore |                  |                       |



# Sezione 7

## Ricambi

### Introduzione

Per ordinare i pezzi rivolgersi al Centro Assistenza Clienti Nordson Finishing o al rappresentante locale Nordson. Consultare *Nordson International* in questo manuale.

### Uso della lista dei ricambi illustrati

I numeri nella colonna Pezzo corrispondono ai numeri che identificano i ricambi nelle illustrazioni che seguono ogni elenco di ricambi. La sigla NS (non visibile) indica che un ricambio in elenco non è illustrato. La lineetta (—) viene usata quando il numero del pezzo è applicabile a tutti i ricambi nell'illustrazione.

Il numero nella colonna Pezzo è il numero del pezzo della Nordson Corporation. Una serie di trattini in questa colonna (- - - - -) significa che il ricambio non può essere ordinato separatamente.

La colonna Descrizione indica il codice del ricambio, le sue dimensioni e le altre caratteristiche se è il caso. I rientri mostrano la relazione tra i gruppi, i sottogruppi e i ricambi.

- Se si ordina il gruppo, i pezzi 1 e 2 sono compresi.
- Se si ordina il pezzo 1, il pezzo 2 è compreso.
- Se si ordina il pezzo 2, si riceverà solamente il pezzo 2.

Il numero nella colonna Quantità indica la quantità richiesta per unità, gruppo o sottogruppo. La sigla AR (A Richiesta) viene usata se il codice si riferisce a un pezzo alla rinfusa ordinato per quantità o se la quantità per gruppo dipende dalla versione o dal modello del prodotto.

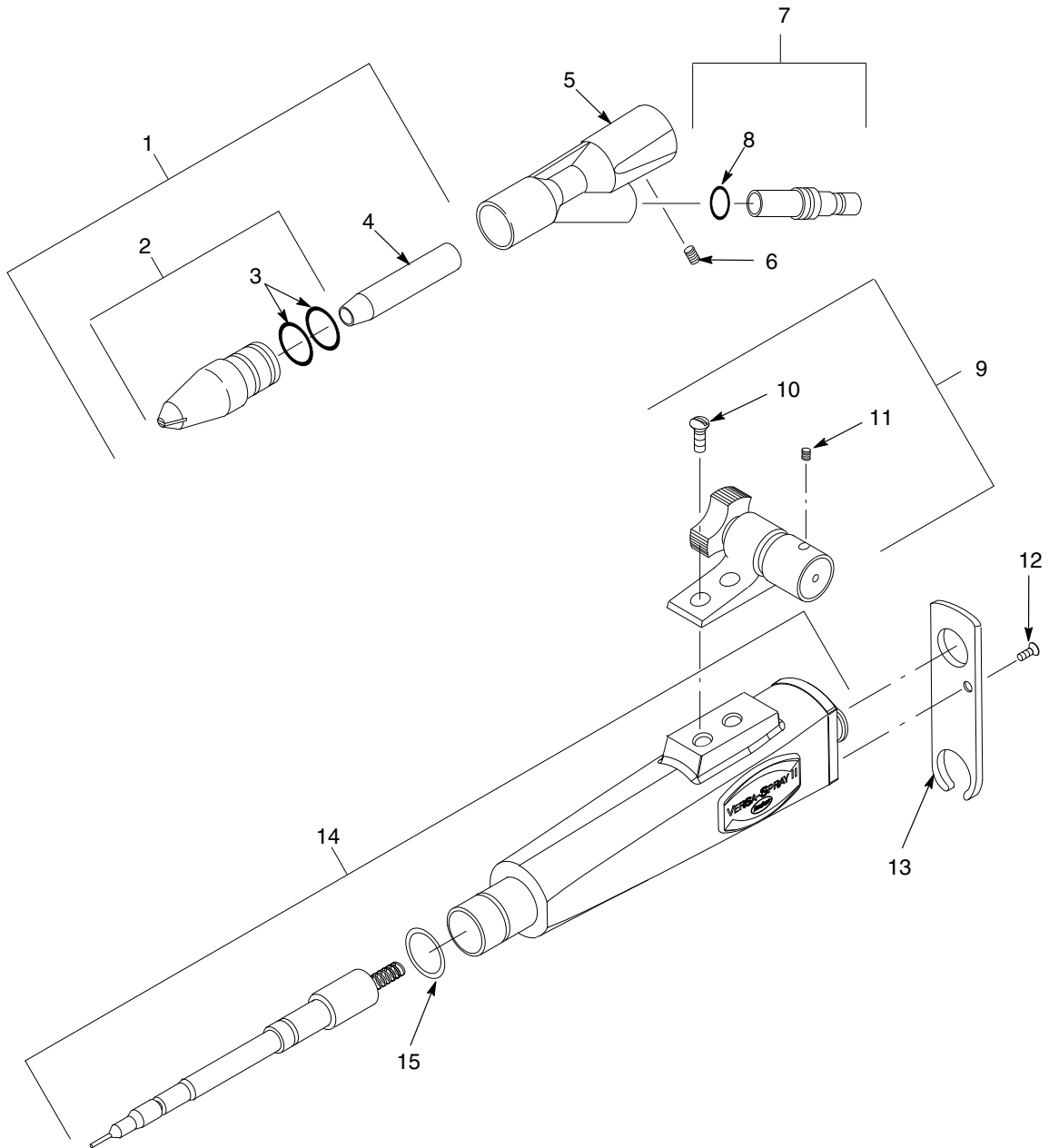
Le lettere nella colonna Nota si riferiscono alle note in calce ad ogni elenco di ricambi. Le note contengono informazioni importanti relativamente all'uso e all'ordinazione. Si prega di prestare particolare attenzione alle note.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	0000000	Montaggio	1	
1	000000	• Sottogruppo	2	A
2	000000	• • Pezzo	1	

## Pistole senza aria

Vedere Figura 7-1.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	173155	GUN, automatic, Versa-Spray II, negative	1	
1	141044	• SERVICE KIT, nozzle, flat spray, 4 mm	1	A
2	141045	• • NOZZLE, flat spray, 4 mm, with O-rings, Tivar	1	
3	941181	• • • O-RING, silicone, 0.875 x 1.063 x 0.094 in.	2	
4	134385	• • SLEEVE, wear, flat spray, with O-ring	1	
5	125612	• BODY, inlet	1	
6	982455	• SCREW, set, M6 x 1.0 x 8 mm, nylon, black	1	
7	134386	• ADAPTER, hose, with O-ring	1	
8	940163	• • O-RING, silicone, 0.625 x 0.750 x 0.063 in.	1	
9	133409	• MOUNT, gun, with pivot	1	
10	981708	• • SCREW, M8 x 1.25 x 20 mm, black	2	
11	982067	• • SCREW, set, cup, M5 x 5, black	2	
12	982056	• SCREW, flat head, M3 x 6	1	
13	140562	• BRACKET, tube	1	
14	-----	• SERVICE KIT, multiplier	1	B
15	940243	• • O-RING, silicone, 1.125 x 1.250 x 0.062 in.	1	
NOTA	<p>A: Consultare la <i>Sezione Opzioni</i> per altri kit di assistenza ugelli disponibili.</p> <p>B: Controllare il numero di codice della pistola a spruzzo sulla targhetta di identificazione e prendere nota della polarità prima di ordinare il kit di assistenza per il moltiplicatore. Consultare <i>Kit assistenza moltiplicatore</i> in questa sezione.</p>			



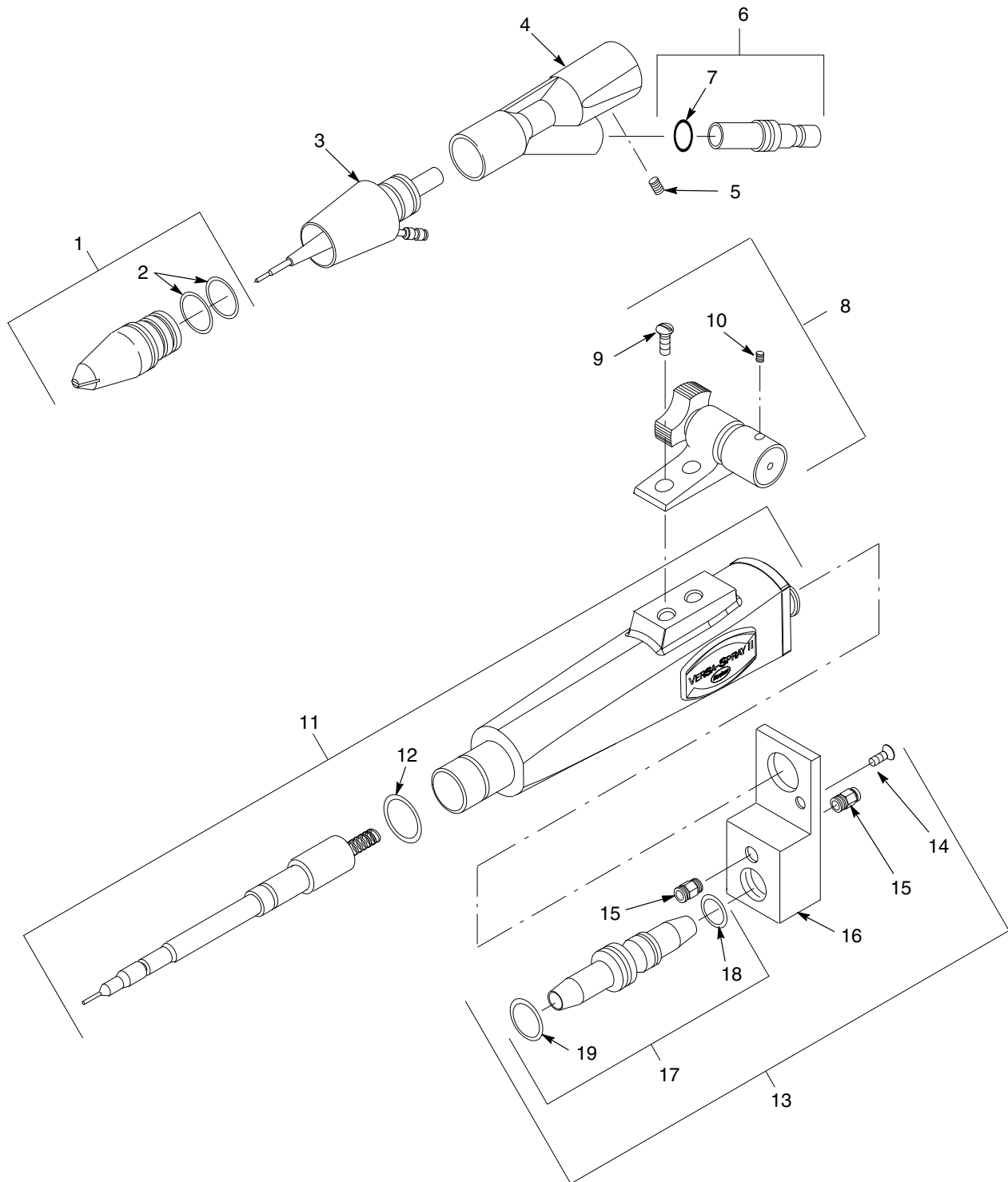
1400421B

Fig. 7-1 Parti di ricambio pistola automatica a spruzzo polveri Versa-Spray II senza aria

## Pistole con aria

Vedere Figura 7-2.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	173157	GUN, automatic, Versa-Spray II, negative, with air	1	
1	141045	• NOZZLE, flat spray, 4 mm, with O-rings, Tivar	1	A
2	941181	• • O-RING, silicone, 0.875 x 1.063 x 0.094 in.	2	
3	183334	• KIT, extension, nozzle	1	
4	125612	• BODY, inlet	1	
5	982455	• SCREW, set, M6 x 1.0 x 8 mm, nylon, black	1	
6	134386	• ADAPTER, hose, with O-ring	1	
7	940163	• • O-RING, silicone, 0.625 x 0.750 x 0.063 in.	1	
8	133409	• MOUNT, gun, with pivot	1	
9	981708	• • SCREW, M8 x 1.25 x 20 mm, black	2	
10	982067	• • SCREW, set, cup, M5 x 5, black	2	
11	-----	• SERVICE KIT, multiplier	1	B
12	940243	• • O-RING, silicone, 1.125 x 1.250 x 0.062 in.	1	
13	-----	• DIFFUSER, Versa-Spray II	1	
14	982142	• • SCREW, flat head, M3 x 10	1	
15	972141	• • CONNECTOR, male, 6-mm tube x 1/8-in. universal	2	
16	169655	• • BRACKET, Versa-Spray II gun diffuser	1	
17	169661	• • KIT, connector, Versa-Spray II gun diffuser	1	
18	940163	• • • O-RING, silicone, 0.625 x 0.750 x 0.063 in.	1	
19	940182	• • • O-RING, silicone, 0.750 x 0.875 x 0.063 in.	1	
NS	972141	• CONNECTOR, male, 6-mm tube x 1/8-in. universal	1	
NS	972243	• ORIFICE, 0.026 in., 1/8-in. NPT, brass	1	
NOTA	A: Consultare la <i>Sezione Opzioni</i> per altri kit di assistenza ugelli disponibili.			
	B: Controllare il numero di codice della pistola a spruzzo sulla targhetta di identificazione e prendere nota della polarità prima di ordinare il kit di assistenza per il moltiplicatore. Consultare <i>Kit assistenza moltiplicatore</i> in questa sezione.			
	NS: Non sul disegno			



1400422B

Fig. 7-2 Parti di ricambio pistola automatica a spruzzo polveri Versa-Spray IPS con aria

## Kit di assistenza

### Scheda di riferimento dei kit di assistenza

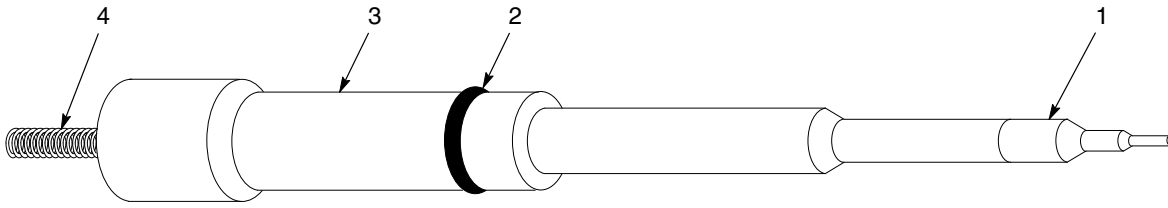
I kit di assistenza vengono utilizzati per sostituire i pezzi delle pistole a spruzzo standard. Consultare la colonna Usato su pistole e le note della scheda seguente prima di ordinare.

P/N	Descrizione	Usato su pistole	Nota
142108	8-m (25-ft) CABLE, Versa-Spray, 100 kV	Tutte	A
168448	12-m (38-ft) CABLE, Versa-Spray, 100 kV	Tutte	A
142109	16-m (50-ft) CABLE, Versa-Spray, 100 kV	Tutte	A
146008	SERVICE KIT, multiplier, with resistor probe, positive	Polarità positiva	B, C
146009	SERVICE KIT, multiplier, with resistor probe, negative	Polarità negativa	B, C
134376	SERVICE KIT, holder, resistor	Tutte	D
183334	KIT, extension, nozzle	Solo con aira	
183645	SERVICE KIT, resistor, with holder, Versa-Spray II (Nozzle extension)	Solo con aira	
183646	SERVICE KIT, resistor, nozzle extension, Versa-Spray II	Solo con aira	
NOTA	<p>A: I cavi non sono compresi nella fornitura della pistola. Ordinare secondo la lunghezza del cavo desiderata.</p> <p>B: Controllare la polarità del moltiplicatore prima di ordinare. Confrontare il numero di codice della pistola sull'etichetta con il numero e la descrizione della pistola negli elenchi delle parti di ricambio della pistola. La polarità della pistola può essere cambiata cambiando il moltiplicatore.</p> <p>C: I kit del moltiplicatore comprendono il moltiplicatore, il resistore e il suo sede. Se si sostituisce solo il resistore, ordinare il kit di ricambio del resistore.</p> <p>D: Sostituisce il resistore collegato al moltiplicatore.</p>		

### Kit di assistenza della sonda elettrostatica

Vedere Figura 7-3.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	134376	SERVICE KIT, holder, resistor	1	
1	132748	• CONTACT, cable	1	
2	940117	• O-RING, silicone, 0.312 x 0.438 x 0.063 in.	1	
3	-----	• HOLDER, resistor	1	
4	-----	• RESISTOR	1	
NS	245733	• GREASE, dielectric, 3-cc applicator	1	
NS: Non sul disegno				



1400139A

Fig. 7-3 Kit di assistenza del resistore

### Kit di assistenza della prolunga dell'ugello e del resistore

Vedere Figura 7-4.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	183334	KIT, extension, nozzle, Versa-Spray II	1	
1	173182	• HOLDER, resistor, Versa-Spray II	1	
2	169656	• RESISTOR, nozzle extension, Versa-Spray II	1	
3	182255	• KIT, spider, with O-ring, Versa-Spray II	1	
4	-----	• • SPIDER, air inlet, Versa-Spray II	1	
5	940093	• • O-RING, silicone, 0.219 x 0.344 x 0.063 in.	1	
6	173179	• SLEEVE, wear, Versa-Spray II	1	
7	182254	• KIT, adapter, nozzle, Versa-Spray II, with O-ring	1	
8	-----	• • ADAPTER, nozzle, Versa-Spray II	1	
9	941181	• • O-RING, silicone, 0.875 x 1.063 x 0.094 in.	2	
10	173177	• FITTING, M6, straight	1	
11	971790	• UNION, straight, 6 mm, plastic	1	
—	183645	SERVICE KIT, resistor, with holder, Versa-Spray II	1	
1	173182	• HOLDER, resistor	1	
2	169656	• RESISTOR, nozzle extension, Versa-Spray II	1	
—	183646	SERVICE KIT, resistor, nozzle extension, Versa-Spray II	1	
2	169656	• RESISTOR, nozzle extension, Versa-Spray II	1	

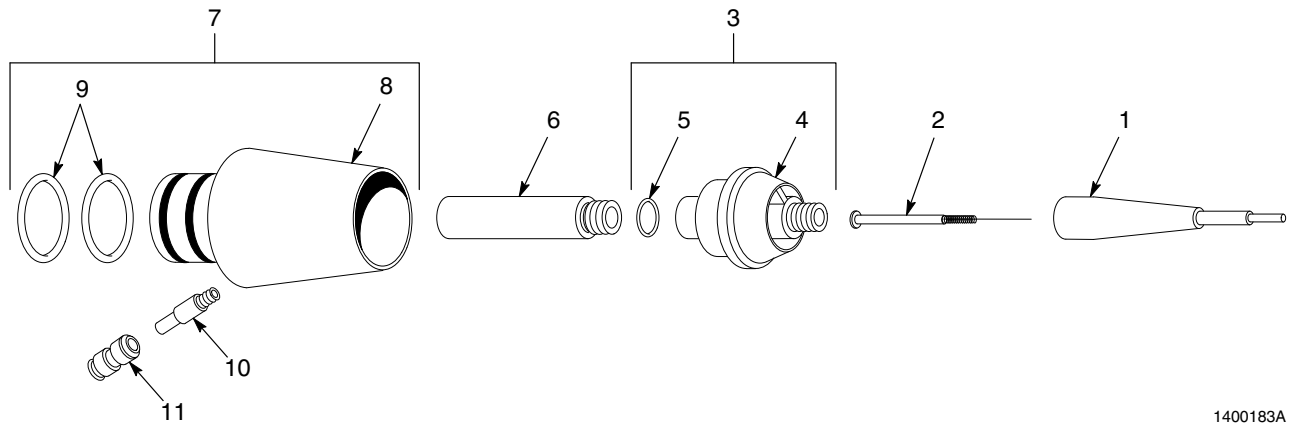


Fig. 7-4 Kit prolunga ugello

1400183A







## Sezione 8

# Opzioni

### Scheda di riferimento degli accessori

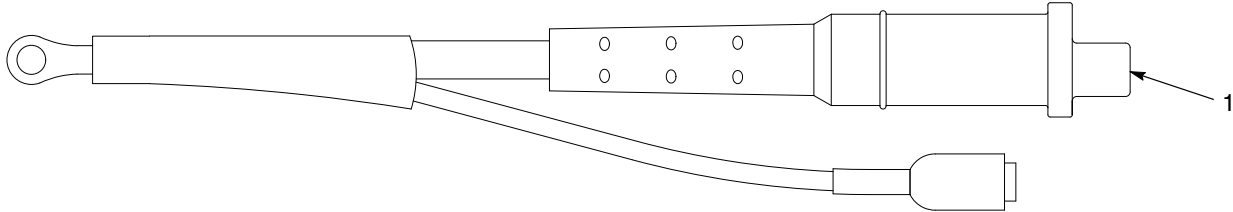
P/N	Descrizione	Nota
<b>Ugelli Tivar</b>		
134380	2.5-mm FLAT-SPRAY NOZZLE service kit, with O-rings, Tivar	A
139935	3-mm FLAT-SPRAY NOZZLE service kit, with O-rings, Tivar	A
141044	4-mm FLAT-SPRAY NOZZLE service kit, with O-rings, Tivar	A
139937	6-mm FLAT-SPRAY NOZZLE service kit, with O-rings, Tivar	A
<b>Glass-Filled PTFE Nozzles</b>		
174223	2.5-mm FLAT-SPRAY NOZZLE, with O-rings, glass-filled PTFE (GFT)	A
174225	3-mm FLAT-SPRAY NOZZLE service kit, with O-rings, glass-filled PTFE (GFT)	A
174227	4-mm FLAT-SPRAY NOZZLE service kit, with O-rings, glass-filled PTFE (GFT)	A
174229	6-mm FLAT-SPRAY NOZZLE service kit, with O-rings, glass-filled PTFE (GFT)	A
<b>Ugelli Cross-Cut e a Castello</b>		
141013	60° CROSS-CUT NOZZLE service kit, Tivar	A
141014	90° CROSS-CUT NOZZLE service kit, Tivar	A
147495	CASTLE NOZZLE service kit, 0.375 in.	A
<b>Ugelli conici</b>		
173139	SHORT NOZZLE, Versa-Spray II, with O-rings	A
145559	32-mm CONICAL NOZZLE service kit, with O-rings, Tivar	A
144760	45-mm CONICAL NOZZLE service kit, with O-rings, Tivar	A
-----	DEFLECTORS, Tivar, in different diameters, with O-rings	A
<b>Prolunghe a lancia</b>		
233469	LANCE EXTENSION, 150 mm	B
233468	LANCE EXTENSION, 300 mm	B
233455	LANCE EXTENSION, 450 mm	B
<b>Accessori vari</b>		
161411	PLUG, shorting, IPS	
-----	FEED HOSE	
-----	AIR TUBING	
133403	BAR, gun mounting	
157094	ADAPTER, purge, Versa-Spray	
-----	Kit di aggiornamento - per aggiungere diffusori e prolunghe dell'ugello alle pistole	C
<b>Kit di montaggio e raccolta ioni</b>		
183539	IN-LINE BALL MOUNT KIT, Versa-Spray II	
189495	IN-LINE BALL MOUNT AND ION COLLECTOR KIT, Versa-Spray II	
189491	ION COLLECTOR KIT, Shur-Lok	
189490	ION COLLECTOR KIT, ball mount	
NOTA	<p>A: Consultare il foglio di istruzioni <i>Ugelli opzionali per pistole Versa-Spray e Versa-Spray II</i> per informazioni sull'applicazione, l'installazione e le parti di ricambio degli ugelli e dei deflettori disponibili.</p> <p>B: Consultare il foglio di istruzioni per le <i>Prolunghe a lancia da 150-, 300-, e 450-mm</i> per informazioni sull'installazione e le parti di ricambio delle prolunghe a lancia opzionali.</p> <p>C: Consultare <i>Scheda di riferimento in Kit di aggiornamento</i> per l'uso ed i numeri di codice.</p>	

## Accessori vari

### Spina per cortocircuitare

Vedere Figura 8-1.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
1	161411	PLUG, shorting, IPS	1	



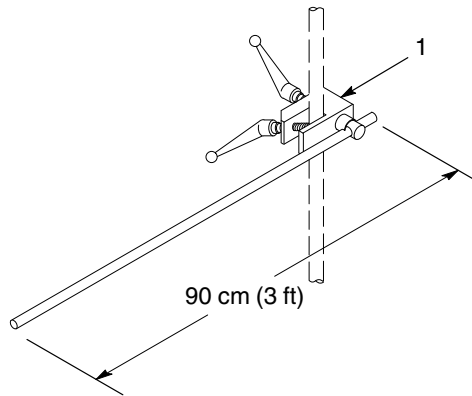
1400149A

Fig. 8-1 Spina per cortocircuitare

### Barra di montaggio della pistola

Vedere Figura 8-2.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
1	133403	BAR, gun, mounting	1	



1400427A

Fig. 8-2 Barra di montaggio della pistola

### Tube alimentazione polveri e condotti dell'aria

Questi sono codici a rinfusa. Ordinare con incrementi di un piede.

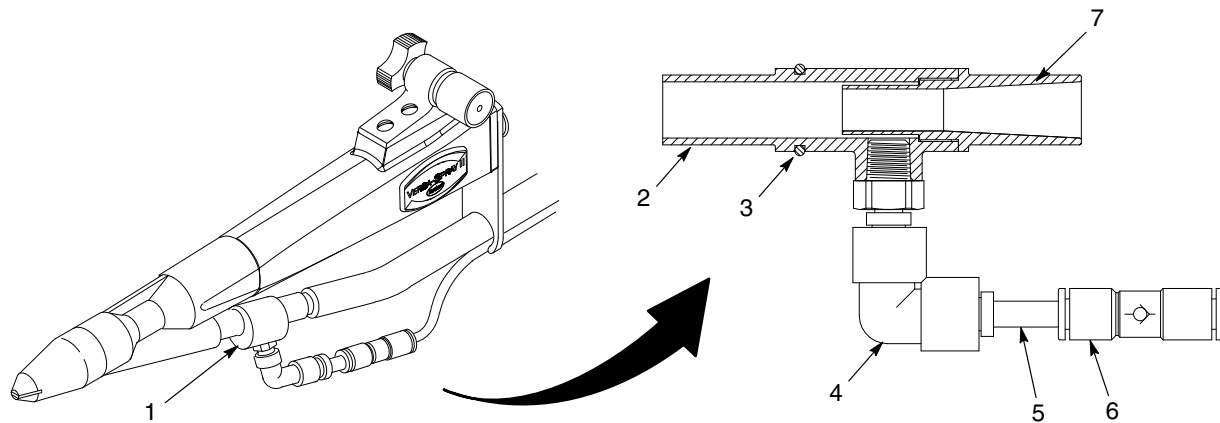
P/N	Descrizione	Nota
900550	POWDER TUBING, Isoprene, 0.469 x 0.208 in.	
900549	POWDER TUBING, Isoprene, 0.348 x 0.208 in.	
900742	AIR TUBING, polyurethane, 6 mm	

## Kit dell'adattatore di spurgo

Vedere Figura 8-3. Il kit dell'adattatore di spurgo viene installato nel raccordo d'ingresso della polvere al posto dell'adattatore del tubo di alimentazione. Viene usato per pulire la polvere accumulata nel raccordo d'ingresso e nell'ugello. I controlli di portata e i condotti aria da 1/4 poll. non sono compresi. Consultare le istruzioni fornite con l'adattatore di spurgo per le istruzioni riguardanti l'installazione e il funzionamento.

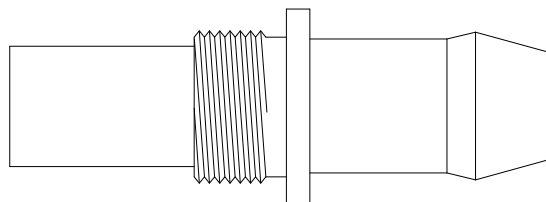
Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
1	157094	ADAPTER, purge, Versa-Spray	1	
2	155179	• ADAPTER, purge, outlet	1	
3	940163	• O-RING, silicone, 0.625 x 0.750 x 0.062 in.	1	
4	183456	• FITTING, swivel, elbow, 6-mm tubing x 1/8-in. BPST	1	
5	900586	• TUBING, polyurethane, 6-mm OD x 4-mm ID, blue	AR	
6	1021472	• VALVE, check, 6-mm tube x 6-mm tube	1	
7	155178	• ADAPTER, purge, inlet	1	
—	140907	ADAPTER, purge, inlet, 3/8-in. ID hose	1	A

NOTA A: Vedere Figura 8-4. Adattatore opzionale tubo da utilizzare con tubo di alimentazione di DI pari a 3/8 poll.  
AR: A richiesta



1400443B

Fig. 8-3 Adattatore per spurgo



1400446A

Fig. 8-4 3/8-poll. DI adattatore tubo per adattatori spurgo

## Kit di aggiornamento

Sono disponibili diversi kit di aggiornamento per aggiornare le pistole senza aria. Ordinare i kit in base all'unità di controllo con cui sono usate le pistole a spruzzo.

### Scheda di riferimento

P/N	Descrizione	Nota
<b>Pistole utilizzate con unità di controllo Versa-Spray II</b>		
183536	KIT, Versa-Spray II diffuser and extension	
183538	KIT, Versa-Spray II diffuser with hardware	
183537	KIT, Versa-Spray II extension, automatic gun	
<b>Pistole utilizzate con unità di controllo Versa-Spray</b>		
183537	KIT, Versa-Spray II extension, automatic gun	
169658	MANIFOLD, Versa-Spray II gun diffuser	
169659	KIT, Versa-Spray II diffuser, IPS automatic gun	

### Kit per pistole usate con le unità di controllo Versa-Spray II

#### Kit diffusore e prolunga

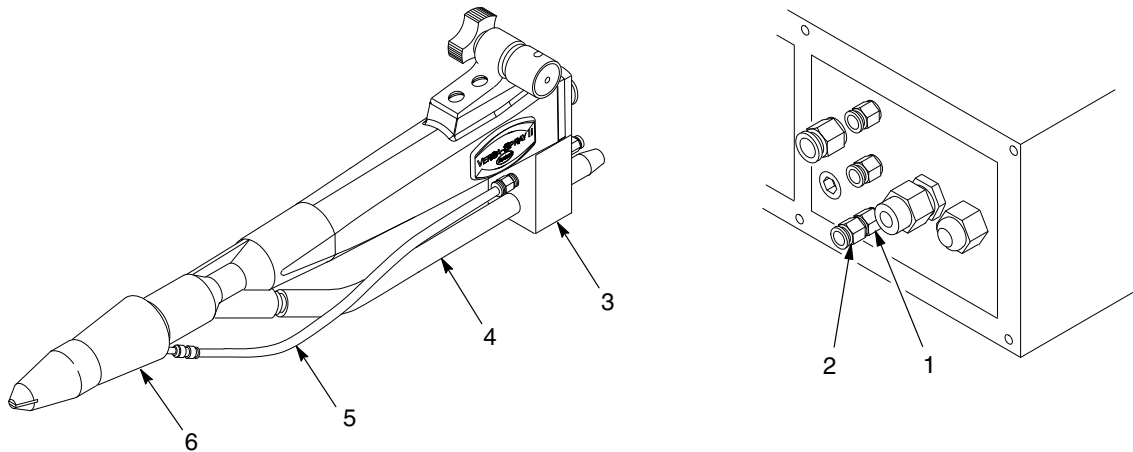
Vedere Figura 8-5. Questo kit aggiunge un diffusore e una prolunga dell'ugello ad una pistola Versa-Spray o Versa-Spray II senza aria usata con un'unità di controllo Versa-Spray II. Per installare i componenti seguire le istruzioni fornite assieme al kit.

**NOTA:** Per usare questo kit si deve ordinare un condotto aria da 6 mm, lungo quanto il cavo della pistola, per portare aria dall'unità di controllo alla pistola.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	183536	KIT, Versa-Spray II diffuser and extension	1	
1	972243	• ORIFICE, 0.026, 1/8-in. NPT x 1/8-in. NPT	1	
2	972141	• CONNECTOR, male, 6-mm tube x 1/8-in BSPT	1	
3	-----	• DIFFUSER, Versa-Spray II, extension	1	
4	900650	• TUBING, powder, 1/2-in. ID, blue	AR	A
5	900742	• TUBING, polyurethane, 6 mm, blue	AR	A
6	183334	• KIT, extension, nozzle, Versa-Spray II	1	

NOTA A: Codice rinfusa. Ordinare con incrementi di un piede.

AR: A richiesta



1400428B

Fig. 8-5 Kit diffusore e prolunga

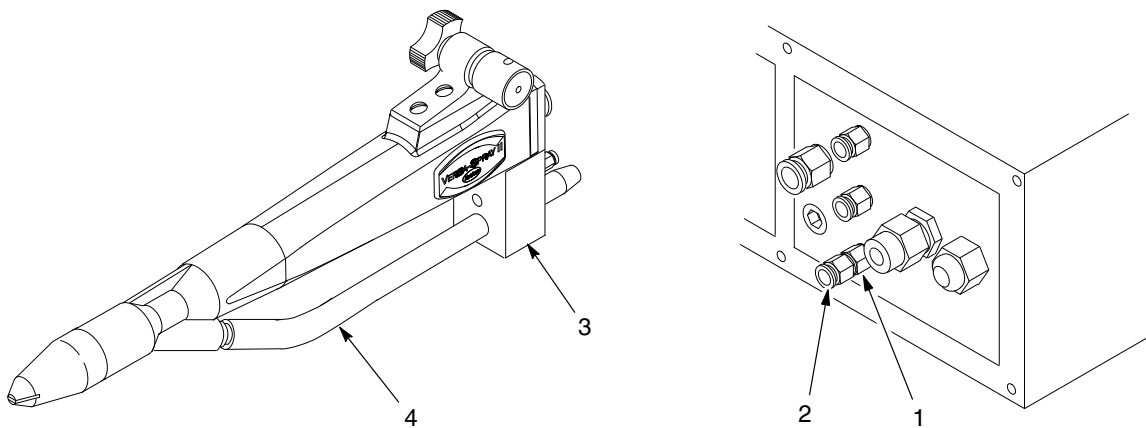
### Kit diffusore

Vedere Figura 8-6. Questo kit aggiunge un diffusore alla pistola Versa-Spray o Versa-Spray II senza aria usata con l'unità di controllo Versa-Spray II. Per installare tutti i componenti seguire le istruzioni fornite con il kit.

**NOTA:** Per usare questo kit si deve ordinare un condotto dell'aria da 6 mm, lungo quanto il cavo della pistola, per portare aria dall'unità di controllo alla pistola.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	183538	KIT, Versa-Spray II diffuser with hardware	1	
1	972243	• ORIFICE, 0.026, 1/8-in. NPT x 1/8-in. NPT	1	
2	972141	• CONNECTOR, male, 6-mm tube x 1/8-in BSPT	1	
3	-----	• DIFFUSER, Versa-Spray II, plugged	1	
4	900650	• TUBING, powder, 1/2-in. ID	AR	A

NOTA A: Codice rinfusa. Ordinare con incrementi di un piede.  
AR: A richiesta



1400429B

Fig. 8-6 Kit diffusore

## Kit per pistole impiegate con le unità di controllo Versa-Spray

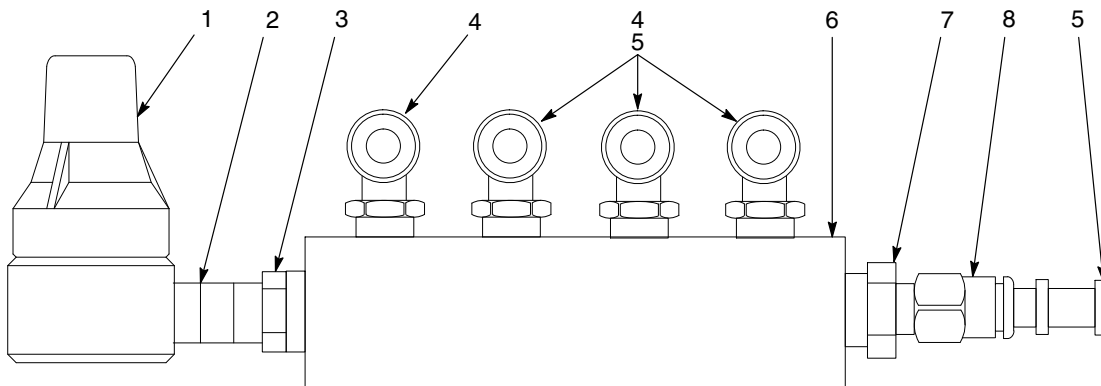
Ordinare uno o entrambi i seguenti kit per aggiornare le pistole a spruzzo con unità di controllo Versa-Spray.

### Blocco di distribuzione dell'aria della pistola

Per usare le pistole a spruzzo automatiche Versa-Spray II già dotate di diffusori e prolunghe con le unità di controllo Versa-Spray, ordinare il blocco di distribuzione indicato qui sotto. Con l'aria regolata dal blocco di distribuzione si possono servire fino a cinque pistole automatiche.

Vedere Figura 8-7.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	169658	MANIFOLD, Versa-Spray II gun diffuser	1	
1	249467	• REGULATOR, in-line air	1	
2	973117	• NIPPLE, steel, sched, 40, 1/4-in. NPT x 1.50 in.	1	
3	973370	• BUSHING, reduction, 3/8 in. x 1/4 in., steel, zinc	1	
4	972142	• ELBOW, male, 6-mm tube x 1/4-in. universal	4	
5	183804	• PLUG, 6-mm tube	4	
6	248105	• MANIFOLD, air	1	
7	973373	• BUSHING, pipe, hydraulic, 3/8 in. x 1/8 in., steel, zinc	1	
8	972141	• CONNECTOR, male, 6-mm tube x 1/8-in. universal	1	



1400431A

Fig. 8-7 Blocco di distribuzione diffusore



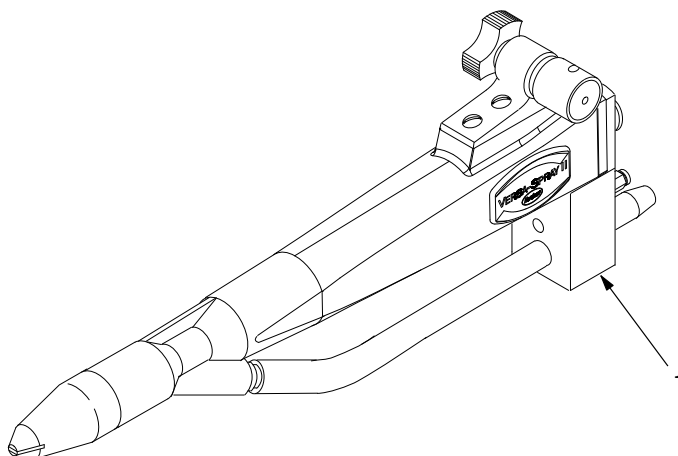
## Kit diffusore

Questo kit aggiunge un diffusore alla pistola Versa-Spray o Versa-Spray II senza aria usata con l'unità di controllo Versa-Spray. Utilizzare questo kit con il blocco di distribuzione indicato in *Blocco distribuzione aria pistola*. Per installare tutti i componenti seguire le istruzioni fornite con il kit.

**NOTA:** Per utilizzare questo kit si deve ordinare un condotto dell'aria da 6 mm, lungo quanto il cavo della pistola, per portare l'aria dal blocco di distribuzione alla pistola a spruzzo. Tra il diffusore e l'adattatore, nel corpo d'ingresso della polvere, si deve installare un pezzo di tubo di alimentazione lungo 260 mm (10,25 poll.).

Vedere Figura 8-8.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	169659	KIT, Versa-Spray II diffuser, IPS automatic gun	1	
1	-----	• DIFFUSER, plugged, assembly	1	



1400432B

Fig. 8-8 Kit diffusore

## Kit per pistole usate con le unità di controllo Versa-Spray o Versa-Spray II

Ordinare il seguente kit per aggiornare una pistola a spruzzo utilizzata con unità di controllo Versa-Spray o Versa-Spray II.

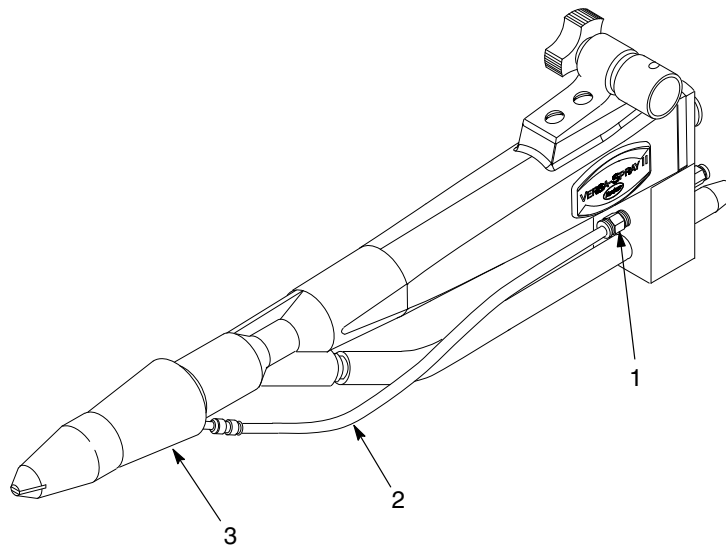
### Kit prolunga ugello

Questo kit aggiunge una prolunga dell'ugello alla pistola con un diffusore Versa-Spray o Versa-Spray II usata con l'unità di controllo Versa-Spray o Versa-Spray II. Per installare tutti i componenti seguire le istruzioni fornite con il kit.

Vedere Figura 8-9.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	183537	KIT, Versa-Spray II extension, automatic gun	1	
1	972141	• CONNECTOR, male, 6-mm tube x 1/8-in BSPT	1	
2	900742	• TUBING, polyurethane, 6 mm, blue	AR	A
3	183334	• KIT, extension, nozzle	1	

NOTA A: Codice rinfusa. Ordinare con incrementi di un piede.  
AR: A richiesta



1400430B

Fig. 8-9 Kit prolunga ugello

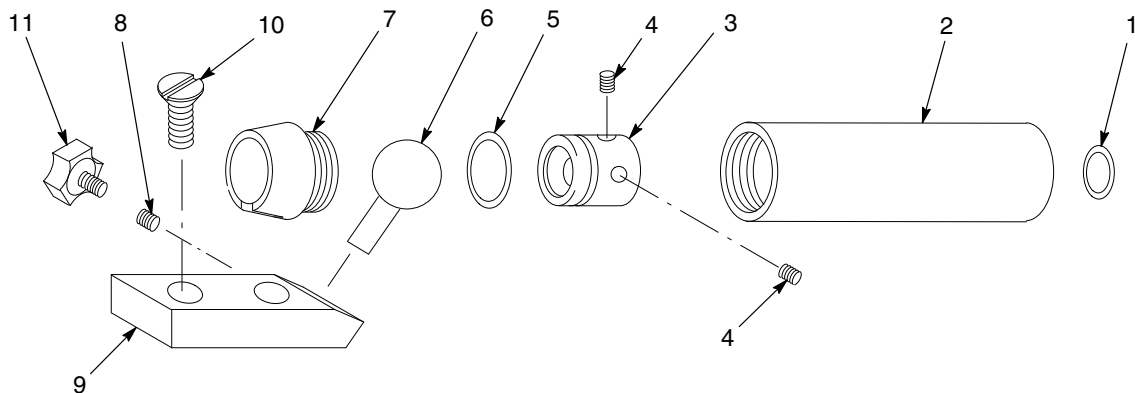
## Kit dispositivo di montaggio in linea

Questo kit può essere usato con una pistola automatica Versa-Spray o Versa-Spray II. Le istruzioni di installazione sono comprese nel kit.

Vedere Figura 8-10.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	183539	KIT, Versa-Spray II in-line ball mount	1	
—	-----	• MOUNT, Versa-Spray II, in-line ball	1	
1	941143	• • O-RING, silicone, 0.625 x 0.813 x 0.094 in.	1	
2	183547	• • ADJUSTER, hand, ball mount	1	
3	183546	• • FLANGE, bar, ball mount	1	
4	982067	• • SCREW, set, cup, M5 x 5, black	2	
5	941176	• • O-RING, silicone, 0.813 x 1.00 x 0.094 in.	1	
6	183818	• • BALL, pivot, Versa-Spray II gun mount	1	
7	183549	• • CAP, ball mount	1	
8	982595	• • SCREW, set, cone, M6 x 8, stainless steel	1	
9	183548	• • PLATE, adapting, ball mount	1	
10	982186	• SCREW, flat head, M8 x 20	2	
11	129592	KNOB, clamping, M6 x 12	1	A

NOTA A: Opzionale, sostituisce il pezzo 8.



1400433A

Fig. 8-10 Kit dispositivo di montaggio in linea

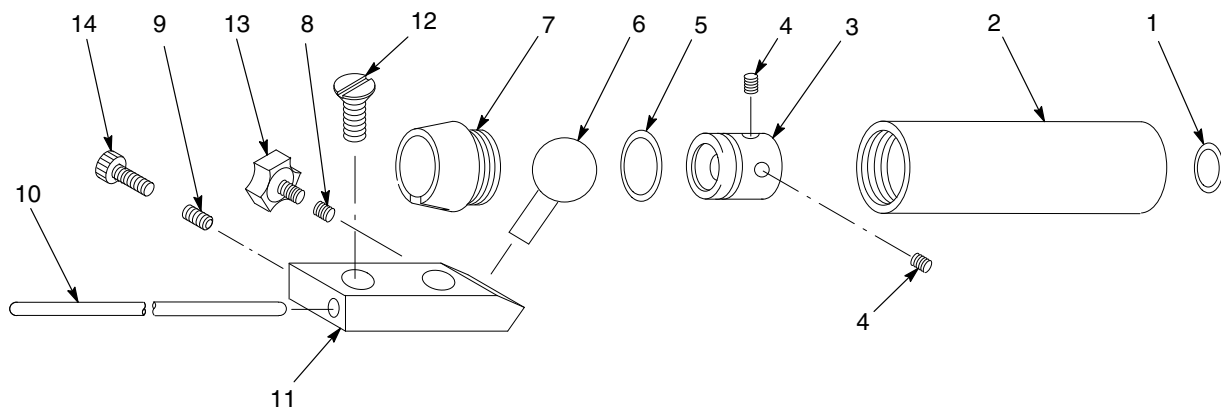
## Kit dispositivo di montaggio in linea e collettore di ioni

Questo kit può essere usato con una pistola automatica Versa-Spray o Versa-Spray II. Le istruzioni per l'installazione e la regolazione sono fornite assieme al kit.

Vedere Figura 8-11.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	189495	KIT, ball mount and ion collector	1	
—	-----	• MOUNT, Versa-Spray II, in-line ball, ion collector	1	
1	941143	• • O-RING, silicone, 0.625 x 0.813 x 0.094 in.	1	
2	183547	• • ADJUSTER, hand, ball mount	1	
3	183546	• • FLANGE, bar, ball mount	1	
4	982067	• • SCREW, set, cup, M5 x 5, black	2	
5	941176	• • O-RING, silicone, 0.813 x 1.00 x 0.094 in.	1	
6	183818	• • BALL, pivot, Versa-Spray II gun mount	1	
7	183549	• • CAP, ball mount	1	
8	982595	• • SCREW, set, cone, M6 x 8, stainless steel	1	
9	982394	• • SCREW, set, dog, M6 x 16, black	1	
10	189482	• • ROD, ion collector, 11 in.	1	
11	189486	• • PLATE, ball mount, ion collector	1	
12	982186	• SCREW, flat head, M8 x 20	2	
13	129592	KNOB, clamping, M6 x 12	1	A
14	982030	SCREW, socket, M6 x 20, black	1	B

NOTA A: Opzionale, sostituisce il pezzo 8.  
B: Opzionale, sostituisce il pezzo 9.



1400434A

Fig. 8-11 Kit dispositivo di montaggio in linea e collettore di ioni

## Kit di modifica del collettore di ioni

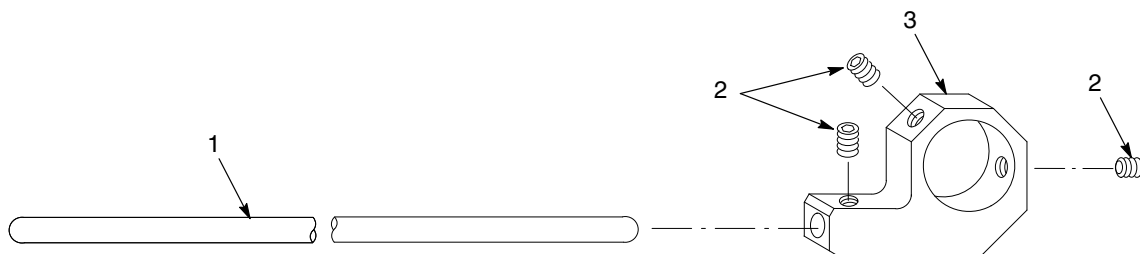
Le istruzioni per l'installazione e la regolazione sono fornite assieme al kit.

### *Kit collettore di ioni con dispositivo di montaggio Shur-Lok*

Vedere Figura 8-12.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	189491	KIT, Shur-Lok, ion collector	1	
1	189482	• ROD, ion collector, 11 in.	1	
2	982067	• SCREW, set, cup, M5 x 5, black	3	
3	189488	• BRACKET, Shur-Lok, ion collector	1	
NS	982628	SCREW, socket, M5 x 10, stainless steel	3	A

NOTA A: Opzionale, sostituisce il pezzo 2.  
NS: Non sul disegno



1400435A

Fig. 8-12 Kit collettore di ioni con dispositivo di montaggio Shur-Lok

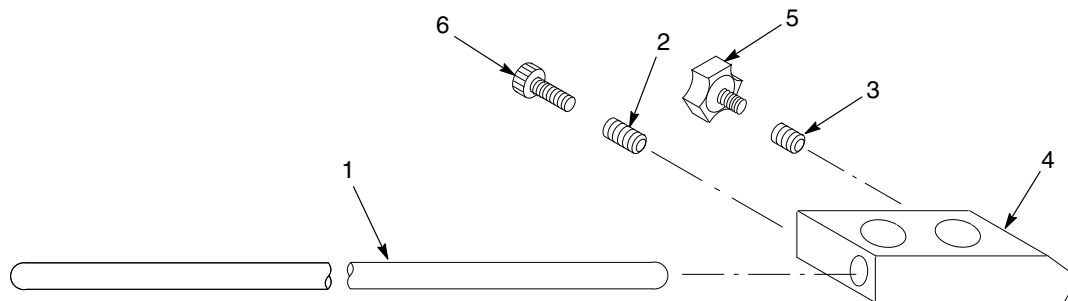
### Kit collettore di ioni con dispositivo di montaggio in linea

Questo kit viene usato su pistole già dotate di dispositivo di montaggio in linea. Le istruzioni per l'installazione e la regolazione sono fornite assieme al kit.

Vedere Figura 8-13.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	189490	KIT, ball mount, ion collector	1	
1	189482	• ROD, ion collector, 11 in.	1	
2	982394	• SCREW, set, dog, M6 x 16, black	1	
3	982595	• SCREW, set, cone, M6 x 8 mm, stainless steel	1	
4	189486	• PLATE, ball mount, ion collector	1	
5	129592	KNOB, clamping, M6 x 12	1	A
6	982030	SCREW, socket, M6 x 20, black	1	B

NOTA A: Opzionale, sostituisce il pezzo 3.  
B: Opzionale, sostituisce il pezzo 2.



1400436A

Fig. 8-13 Kit collettore ioni con dispositivo di montaggio in linea

# DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Nordson Corporation dichiara sotto la sua completa responsabilità che i prodotti:

**Pistole automatiche per spruzzo polveri elettrostatiche Versa-Spray® II,  
comprehensive di cavi di controllo utilizzate con controller Versa-Spray® II**

a cui si riferisce la presente dichiarazione sono conformi alle seguenti direttive:

- **Direttive sui macchinari 89/37/CEE**
- **Direttive EMC 89/336/CEE**
- **Direttive sulla bassa tensione 73/23/CEE**

La conformità risponde ai seguenti standard o documenti standard:

EN292	EN50014	EN50081-1
EN1953	EN50050	EN50082-2
IEC417L	EN50281-1-1	EN55011
EN50177	FM7260	

Tipo di protezione:

- **II 2 D EEx 2 mJ, temperatura ambiente: -20°C a +40°C**

N° di ente notificato (sorveglianza sistema di qualità ATEX)

- **1180**

certificato ISO9000

**DNV - QSC3277**



**Cynthia A. Skelton-Becker**  
Direttore tecnico,  
Gruppo sistemi polvere

**Data: 03 Aprile 2003**



