

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

Manuale P/N 292 929 C
- Italian -



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA



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

100 Plus, Blue Box, ChromaFlex, CleanSleeve, CleanSpray, Control Coat, Cross-Cut, Easy Coat, Econo-Coat, Flow Sentry, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, Nordson, the Nordson logo, PRX, Pro-Flo, RBX, Ready-Coat, Rhino, Select Coat, Select Cure, Shur-Lok, Smart Spray, System Sentry, Thread Coat, Tribomatic e Versa-Spray sono marchi registrati della Nordson Corporation.

CPX, CanWorks, Excel 2000, PowderGrid, Pulse Spray, SCF, Versa-Coat, Versa Screen e Package of Values sono marchi di fabbrica della Nordson Corporation.

Tivar è marchio registrato della Menasha Corporation.

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
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>	46-304-66 7080	46-304-66 1801
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>UV</i>	44-1753-558 000	44-1753-558 100

Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 652
--------------	--------------	----------------

**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	49-211-254 652
--------------	--------------	----------------

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

Sommario

Sezione 1
Sicurezza

1. Introduzione	1-1
2. Simboli di sicurezza	1-1
3. Personale qualificato	1-2
4. Utilizzo	1-3
5. Installazione	1-3
6. Funzionamento	1-5
7. Pericoli meno evidenti	1-7
8. Come intervenire nel caso di malfunzionamento del sistema o di un componente	1-7
9. Manutenzione e riparazione	1-7
10. Smaltimento	1-9
11. Targhette di sicurezza	1-10

Sezione 2
Descrizione

1. Introduzione	2-1
Versioni	2-1
2. Funzionamento	2-2
3. Opzioni	2-2
Ugelli e deflettori	2-2
Prolunghe a lancia	2-3
Tubi di alimentazione e adattatori	2-3
Adattatore per spurgo	2-3
Kit di aggiornamento	2-3
Kit del collettore di ioni	2-3
4. Specificazioni	2-4
Qualità dell'aria	2-4

Sezione 3
Installazione

1. Collegamenti del tubo di alimentazione,
dei condotti dell'aria e del cavo 3-1
2. Installazione di ugelli opzionali 3-3
 - Pistola senza aria 3-3
 - Pistola con aria 3-4
3. Installazione delle prolunghe a lancia opzionali 3-5
 - Pistola senza aria 3-5
 - Pistole con aria 3-6

Sezione 4
Funzionamento

1. Avviamento 4-1
2. Spegnimento 4-3
3. Manutenzione 4-3
 - Manutenzione giornaliera 4-3
 - Settimanalmente 4-4

Sezione 5
Diagnostica

1. Introduzione 5-1
2. Tabella di diagnostica 5-2
3. Controlli della continuità e della resistenza 5-4
 - Controllo della resistenza e della continuità del gruppo
moltiplicatore/sonda elettrostatica 5-4
 - Controllo della resistenza e della continuità della sonda
elettrostatica 5-5
 - Controllo della resistenza e continuità della
sonda elettrostatica della prolunga dell'ugello 5-6
 - Controllo della continuità del cavo della pistola 5-7

Sezione 6
Riparazione

1. Riparazione della via di passaggio della polvere 6-1
2. Sostituzione del moltiplicatore 6-2
3. Sostituzione del cavo 6-4
 - Sostituzione della sonda elettrostatica 6-4
4. Sostituzione della punta di contatto 6-6
5. Sostituzione della sonda elettrostatica
della prolunga dell'ugello 6-6

Sezione 7
Diversi pezzi

1. Introduzione	7-1
Utilizzo della lista dei pezzi illustrati	7-1
2. Lista dei pezzi della pistola	7-2
Tabella di riferimento per i numeri dei pezzi della pistola	7-2
Lista dei pezzi e illustrazione delle pistole senza aria	7-3
Lista dei pezzi e illustrazione della pistola con aria	7-5
3. Kit di ricambi	7-7
Tabella di riferimento dei kit di ricambi	7-7
Kit di ricambi del cavo	7-8
Kit di ricambi del moltiplicatore	7-9
Kit di ricambi della sonda elettrostatica	7-9
Kit di ricambi dell'impugnatura e del grilletto	7-10
Kit di ricambi della prolunga dell'ugello e della sonda elettrostatica	7-11

Sezione 8
Opzioni

1. Tabella di riferimento delle opzioni	8-1
2. Ugelli conici	8-3
Kit dell'ugello conico da 32 mm	8-3
Kit di ricambi dell'ugello conico da 45 mm	8-4
3. Kit e ugelli per spruzzatura a lama	8-5
Kit dell'ugello Tivar per spruzzatura a lama	8-5
Ugelli per spruzzatura a lama, in PTFE rinforzato con fibra di vetro	8-7
4. Kit dell'ugello Cross-Cut (con taglio a croce)	8-8
5. Kit dell'ugello a castello	8-9
6. Prolunghe a lancia	8-10
7. Deflettori	8-12
8. Opzioni varie	8-13
Adattatore tubo a flusso basso	8-13
Sonda di prova	8-13
Tubi dell'aria e di alimentazione polvere	8-14

Sezione 8

Opzioni (*segue*)

9. Kit dell'adattatore di spurgo	8-14
Kit dell'adattatore di spurgo per verniciature con polvere non metallizzata	8-14
Kit dell'adattatore di spurgo per le verniciature con polvere metallizzata	8-15
10. Kit di aggiornamento	8-16
Kit dell'aria della pistola	8-16
Kit dell'aria della pistola dell'unità di controllo Versa-Spray ...	8-17
Kit di aggiornamento della pistola manuale e dell'unità di controllo Versa-Spray	8-19
11. Kit del collettore di ioni	8-20
Kit della pistola standard	8-20
Kit della prolunga a lancia da 150 mm	8-20
Kit della prolunga a lancia da 300 mm	8-21

Sezione 1

Sicurezza

Sezione 1

Sicurezza

1. Introduzione

Questa sezione contiene le istruzioni di sicurezza per l'uso delle Vostre attrezzature Nordson. Le avvertenze specifiche per le funzioni e l'attrezzatura sono contenute in altre sezioni di questo manuale laddove è appropriato. Prendere nota di tutti gli avvertimenti e seguire tutte le istruzioni attentamente. La non osservanza può provocare lesioni personali, morte o danni alla proprietà.

Per usare questa attrezzatura con sicurezza,

- leggere e fare proprie le istruzioni generali di sicurezza fornite in questa sezione del manuale prima dell'installazione, dell'uso, della manutenzione e della riparazione dell'attrezzatura.
- leggere e seguire attentamente le istruzioni fornite in tutto questo manuale per eseguire determinate operazioni e per lavorare con attrezzature specifiche.
- tenere questo manuale a portata di mano del personale addetto all'installazione, all'uso, alla manutenzione e alla riparazione di questa attrezzatura.
- seguire tutte le procedure di sicurezza applicabili nel caso specifico prescritte dalla Vostra azienda, dalle norme generali per la prevenzione di incidenti sul lavoro, dal governo o da altri enti normativi. Consultare gli enti statali e normativi, nonché i codici locali per i regolamenti e le normative riguardanti l'installazione e il funzionamento dei sistemi a spruzzatura.
- procurarsi e leggere i Fogli Dati di Sicurezza del Materiale (MSDS) per tutti i materiali utilizzati.

2. Simboli di sicurezza

Prendere confidenza con i simboli di sicurezza presentati in questa sezione. Questi simboli mettono in guardia contro i pericoli e le condizioni che potrebbero provocare lesioni personali, morte o danni all'attrezzatura e alla proprietà.



ATTENZIONE: La non osservanza può provocare lesioni personali, morte o danni all'attrezzatura.

2. Simboli di sicurezza (segue)



ATTENZIONE: Pericolo di scossa elettrica. La non osservanza può provocare lesioni personali, morte o danni all'attrezzatura.



ATTENZIONE: Scollegare l'apparecchio dalla tensione di rete. La non osservanza può provocare lesioni personali, morte o danni all'attrezzatura.



ATTENZIONE: Pericolo di esplosione o di incendio. E' proibito accendere il fuoco, maneggiare fiamme libere o fumare.



ATTENZIONE: Indossare indumenti protettivi, occhiali protettivi e mascherina di protezione approvata. La non osservanza può provocare gravi lesioni.



ATTENZIONE: Sistema o materiale pressurizzato. Depressurizzare. La non osservanza può provocare gravi lesioni o morte.



ATTENZIONE: La non osservanza può provocare danni all'attrezzatura.

3. Personale qualificato

Viene considerato "personale qualificato" chi ha acquisito la conoscenza necessaria per far funzionare, fornire assistenza e riparare in tutta sicurezza l'attrezzatura. Il personale qualificato è in grado anche fisicamente di effettuare le operazioni necessarie, di familiarizzare con le istruzioni e le normative per la sicurezza ed è stato addestrato per essere in grado di installare, lavorare, fornire assistenza e riparare l'unità in tutta sicurezza. E' responsabilità dell'utente fare in modo che il proprio personale corrisponda a queste esigenze.

4. Utilizzo



ATTENZIONE: Un utilizzo non conforme a quanto descritto in questo manuale può provocare lesioni personali, morte o danni all'attrezzatura. Usare l'attrezzatura solo come descritto in questo manuale.

La Nordson Corporation declina ogni responsabilità per lesioni o danni risultanti da applicazioni improprie e non standard di questa attrezzatura. Questa attrezzatura è stata progettata per essere utilizzata solo per gli scopi descritti in questo manuale. Gli usi non descritti in questo manuale sono considerati impropri e possono provocare gravi lesioni personali, morte o danni all'attrezzatura. Usi impropri possono risultare dalle seguenti attività:

- effettuare delle modifiche alle attrezzature che non siano state raccomandate o descritte in questo manuale o usare dei pezzi che non siano pezzi di ricambio originali Nordson
- non assicurarsi che le attrezzature ausiliarie rispondano ai requisiti degli enti normativi di approvazione, ai codici locali e a tutti gli standard di sicurezza applicabili nel caso specifico
- usare materiali o attrezzature ausiliarie inappropriati o incompatibili con l'attrezzatura Nordson utilizzata
- permettere a personale non qualificato di eseguire qualsiasi operazione

5. Installazione

Leggere la sezione sull'installazione di tutti i manuali dei componenti del sistema prima di installare la propria attrezzatura. La comprensione dettagliata dei componenti del sistema e delle loro esigenze sarà d'aiuto per installare il sistema in modo sicuro e efficiente.

- Consentire l'installazione dell'attrezzatura Nordson e ausiliaria solo a personale qualificato.
- Usare solo attrezzature approvate. L'uso di attrezzature non approvate in un sistema approvato può invalidare le approvazioni dell'ente normativo.
- Assicurarsi che tutta l'attrezzatura sia conforme e approvata per l'ambiente nel quale viene usata.
- Seguire tutte le istruzioni per l'installazione di componenti e accessori.
- Installare tutti i collegamenti elettrici, pneumatici, idraulici e del gas in base al codice locale.

5. Installazione (segue)

- Installare valvole di intercettazione manuali nella linea di alimentazione dell'aria del sistema. Esse consentono di depressurizzare e di scollegare il sistema pneumatico prima di effettuare lavori di manutenzione o riparazione.
- Installare un interruttore nella linea di alimentazione a monte di qualsiasi attrezzatura elettrica.
- Usare solo cavo elettrico di diametro e isolamento sufficienti per la corrente elettrica richiesta. Tutti i cavi elettrici devono essere conformi ai codici locali.
- Dotare di presa a terra tutte le attrezzature con collegamento elettrico che si trovano entro 3 metri dall'area di spruzzatura. Le attrezzature conduttive senza messa a terra possono mantenere una carica elettrostatica che può far sviluppare un incendio o causare un'esplosione se viene scaricata una scintilla bollente.
- Posare i cavi elettrici, i cavi elettrostatici, i tubi flessibili e le condutture dell'aria lungo un percorso protetto. Assicurarsi che non verranno danneggiati dall'attrezzatura mobile. Non piegare i cavi elettrostatici con un raggio inferiore a 152 mm.
- Installare interblocchi di sicurezza e sistemi approvati di rilevazione rapida di incendi. Questi chiudono il sistema di spruzzatura se l'aspiratore della cabina si rompe, se viene rilevato un incendio o se si verificano altre situazioni di emergenza.
- Assicurarsi che il pavimento dell'area di spruzzatura sia conduttivo verso terra e che la piattaforma dell'operatore abbia un collegamento a terra.
- Usare solo punti di sollevamento e sporgenze di appoggio designati per alzare e spostare attrezzature pesanti. Durante il sollevamento bilanciare e bloccare sempre i carichi per evitare spostamenti. I dispositivi di sollevamento devono essere ispezionati, certificati e classificati per un peso maggiore di quello dell'attrezzatura che viene sollevata.
- Proteggere i componenti da danni, usura e condizioni ambientali avverse.
- Lasciare molto spazio per la manutenzione, per il carico e lo scarico di contenitori di materiale, per accedere ai pannelli e per togliere le coperture.
- Se si devono togliere dei dispositivi di sicurezza per effettuare l'installazione, reinstallarli immediatamente al termine del lavoro e controllare che funzionino perfettamente.

6. Funzionamento

Solo a personale qualificato, fisicamente in grado di far funzionare le attrezzature e senza riduzione della capacità di giudizio o dei tempi di reazione è consentito far funzionare queste attrezzature.

Leggere tutti i manuali dei componenti prima di mettere in funzione un sistema di spruzzatura di polvere. La comprensione approfondita dei componenti e del loro funzionamento aiuterà a usare il sistema con sicurezza ed efficienza.

- Usare queste attrezzature solo in un ambiente conforme. Non mettere in funzione l'attrezzatura in un ambiente umido, infiammabile o dove ci sia rischio di esplosione, a meno che non sia stata classificata per funzionare in modo sicuro in un tale ambiente.
- Prima di mettere in funzione questa attrezzatura controllare tutti gli interblocco di sicurezza, i rivelatori d'incendio e gli elementi di protezione, come pannelli e coperture. Assicurarsi che tutti i dispositivi funzionino perfettamente. Non mettere in funzione il sistema se questi dispositivi non funzionano perfettamente. Non disattivare o bypassare gli interblocco di sicurezza automatici, gli interruttori elettrici sbloccati o le valvole pneumatiche.
- Imparare bene la posizione dei bottoni di ARRESTO D'EMERGENZA, delle valvole d'intercettazione e degli estintori d'incendio. Assicurarsi che funzionino. Se un componente funziona male, spegnere e bloccare l'attrezzatura immediatamente.
- Prima della messa in funzione assicurarsi che tutta l'attrezzatura conduttiva nell'aria di spruzzatura sia dotata di una presa di terra.
- Non mettere mai in funzione l'unità se si è a conoscenza di un cattivo funzionamento o di una perdita.
- Non provare a mettere in funzione l'attrezzatura elettrica se c'è acqua stagnante.
- Non toccare mai i collegamenti elettrici esposti sull'attrezzatura che si trova SOTTO TENSIONE.
- Non far funzionare l'attrezzatura a pressioni maggiori della pressione massima di esercizio indicata per ogni componente del sistema.
- Imparare i punti pericolosi, le temperature, le pressioni di tutte le attrezzature con cui si lavora. Imparare a riconoscere i rischi potenziali legati ad esse e prestare la dovuta cautela.
- Indossare scarpe con soles conduttive, per esempio di pelle, o usare striscie di messa a terra per mantenere un collegamento a terra quando si lavora con o attorno ad un'attrezzatura elettrostatica.

6. Funzionamento (segue)

- Non indossare o portare oggetti metallici (gioielli o utensili) mentre si lavora con o attorno ad un'attrezzatura elettrostatica. Il metallo senza messa a terra può immagazzinare una carica statica e causare gravi scosse.
- Mantenere un contatto diretto pelle-metallo tra la mano e l'impugnatura della pistola per evitare di ricevere scosse mentre si fanno funzionare le pistole manuali di spruzzatura elettrostatica. Se si indossano i guanti, tagliare via il palmo o le dita dei guanti.
- Tenere le parti del corpo e gli abiti lontano dalle attrezzature e dalle parti in movimento. Togliersi i gioielli e coprire o raccogliere i capelli lunghi.
- Indossare respiratori, occhiali e guanti di sicurezza approvati dall'istituto competente quando si maneggiano i contenitori della polvere, si riempie il serbatoio di carico, si lavora con l'attrezzatura di spruzzatura e durante operazioni di manutenzione e pulizia. Evitare di ricevere applicazioni di polvere sulla pelle.
- Non puntare mai le pistole verso se stessi o verso altre persone.
- Non fumare nell'area di spruzzatura. Una sigaretta accesa può far sviluppare un incendio o provocare un'esplosione.
- Se si notano scariche elettriche in un'area di spruzzatura, spegnere il sistema immediatamente. Una scarica può causare un incendio o un'esplosione.
- Chiudere le erogazioni di corrente elettrostatica e collegare a terra gli elettrodi della pistola prima di eseguire regolazioni alle pistole di spruzzatura polvere.
- Spegnere l'attrezzatura in movimento prima di prendere delle misure o di ispezionare pezzi di lavorazione.
- Lavare frequentemente la pelle esposta con sapone e acqua, specialmente prima di mangiare e bere. Non usare solventi per togliere materiali di applicazione dalla pelle.
- Non usare aria compressa ad alta pressione per aspirare la polvere dalla pelle o dai vestiti. L'aria compressa ad alta pressione può venir iniettata sotto la pelle e provocare lesioni gravi o la morte. Trattare tutti i raccordi e i tubi flessibili ad alta pressione come se potessero perdere e causare lesioni.

7. Pericoli meno evidenti

Gli operatori devono inoltre tenere presenti dei pericoli meno evidenti sul luogo di lavoro che spesso non possono essere completamente eliminati:

- superfici esposte dell'attrezzatura che possono essere bollenti o presentare spigoli aguzzi e che in pratica non possono venir protette
- attrezzature elettriche che possono conservare la tensione di rete per un certo periodo di tempo dopo che l'attrezzatura è stata spenta.
- vapori e materiali che possono causare reazioni allergiche o altri problemi alla salute
- attrezzatura o parti automatiche meccaniche, pneumatiche o idrauliche che possono muoversi senza preavviso
- gruppi meccanici in movimento, senza sorveglianza

8. Come intervenire nel caso di malfunzionamento del sistema o di un componente

Non azionare un sistema che contiene componenti che funzionano male. Se un componente funziona male, SPEGNERE immediatamente il sistema.

- Scollegare l'alimentazione elettrica e bloccare gli interruttori. Chiudere e bloccare le valvole di intercettazione idrauliche e pneumatiche e depressurizzare.
- Permettere solo al personale qualificato di effettuare le riparazioni. Riparare o sostituire il componente che funziona male.

9. Manutenzione e riparazione

Consentire solo a personale qualificato l'esecuzione di operazioni di manutenzione, diagnostica e riparazione.

- Indossare sempre indumenti protettivi appropriati e usare dispositivi di sicurezza quando si lavora con questa attrezzatura.
- Seguire le procedure di manutenzione raccomandate nei manuali dell'attrezzatura.
- Non effettuare la manutenzione o la regolazione di qualsiasi attrezzatura, a meno che non sia presente un'altra persona in grado di eseguire operazioni di pronto soccorso.
- Usare solamente pezzi di ricambio originali Nordson. L'uso di pezzi non approvati o modifiche all'attrezzatura non approvate possono invalidare le approvazioni degli enti normativi e creare rischi alla sicurezza.

9. Manutenzione e riparazione *(segue)*

- Scollegare, bloccare ed etichettare l'alimentazione elettrica con un interruttore nella linea di alimentazione a monte dell'apparecchiatura elettrica prima di eseguire la manutenzione.
- Non provare a effettuare la manutenzione dell'attrezzatura elettrica se c'è acqua stagnante. Non effettuare la manutenzione dell'attrezzatura elettrica in un ambiente ad alta umidità.
- Impiegare attrezzi con manici isolati per lavorare con l'attrezzatura elettrica.
- Non tentare di effettuare la manutenzione di un pezzo mobile dell'attrezzatura. Spegnerne l'attrezzatura e bloccare l'alimentazione di corrente. Fissare l'attrezzatura per impedire movimenti incontrollati.
- Togliere la pressione dell'aria e del fluido prima di effettuare la manutenzione dell'attrezzatura. Seguire le istruzioni specifiche in questo manuale.
- Assicurarsi che il locale nel quale si lavora sia sufficientemente ventilato. Evitare di respirare i vapori per prolungati periodi di tempo.
- Se è richiesto un test "corrente attivata", eseguire accuratamente il test e poi scollegare l'alimentazione elettrica e bloccare gli interruttori non appena il test è terminato.
- Collegare tutti i cavi elettrici di messa a terra dell'attrezzatura che erano stati scollegati dopo aver effettuato lavori di manutenzione all'attrezzatura. Dotare le attrezzature conduttive di messa a terra.
- Le linee di alimentazione collegate agli interruttori di scollegamento del pannello possono presentare tensione di rete a meno che non siano scollegate. Assicurarsi che non ci sia corrente prima di effettuare lavori di manutenzione. Dopo aver scollegato la corrente elettrica aspettare cinque minuti affinché i condensatori si scarichino.
- Spegnerne l'alimentazione elettrostatica e collegare a terra l'elettrodo della pistola prima di regolare o pulire.
- Tenere puliti i punti di connessione ad alta tensione e proteggerli con grasso o olio dielettrico.
- Controllare periodicamente tutti i collegamenti a terra con un megaohmmetro standard. La resistenza verso terra non deve superare un megaohm. Se appaiono delle scariche elettriche, spegnere immediatamente il sistema.

9. **Manutenzione e riparazione** *(segue)*

- Controllare periodicamente i sistemi di interblocco per assicurarsi della loro efficacia.



ATTENZIONE: E' pericoloso far funzionare attrezzature elettrostatiche difettose e può provocare una scossa mortale, un incendio o un'esplosione. Inserire i controlli delle resistenze nel programma di manutenzione periodica.

- Non tenere materiali infiammabili nell'area o nel locale di spruzzatura. Tenere le pompe per la vernice, i recipienti sotto pressione e i contenitori di materiali infiammabili sufficientemente lontani dalle cabine di spruzzatura per impedire che vengano coinvolti nell'incendio di una cabina. Se si verifica un incendio o un'esplosione, la presenza di materiale infiammabile nell'area aumenta l'eventualità e l'estensione delle lesioni al personale e del danno alla proprietà.
- Non permettere che la polvere si accumuli nell'area di spruzzatura, nella cabina o nell'attrezzatura elettrica. Leggere queste informazioni attentamente e seguire le istruzioni.

10. **Smaltimento**

Smaltire l'attrezzatura e i materiali usati per l'applicazione e la pulizia in base alla normativa in vigore.

11. 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
	244 664	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;">    </div> <div> <p>ATTENZIONE: Le seguenti procedure <u>DEVONO</u> 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> <ol style="list-style-type: none"> 1. VIETATO FUMARE. Tenere lontano dalla cabina le fiamme libere, le superfici calde e le scintille di torce o della molatura. 2. <u>Spegnere</u> l'unità di alimentazione elettrostatica quando la pistola di spruzzatura non è in funzione. 3. In caso d'incendio arrestare immediatamente il funzionamento. 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) 5. Se si verifica l'emissione di scintille, arrestare il funzionamento e effettuare una messa a terra corretta. 6. Installare un sistema fisso antincendio in conformità con ANSI/NFPA 33, Capitolo 7 (o codici locali), prima di lavorare con polvere combustibile. 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. 8. Esaminare tutta l'attrezzatura all'inizio di ciascun periodo di lavorazione e riparare o sostituire i pezzi danneggiati, allentati o mancanti. 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. 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). </div> </div> <p style="text-align: right;"><i>Continua alla pagina seguente</i></p>

11. Targhette di sicurezza*(segue)*

Pezzo	P/N	Descrizione
	244 664	<div data-bbox="613 470 699 558" style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-right: 10px;">  </div> <p>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.</p> <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>

Descrizione

Sezione 2

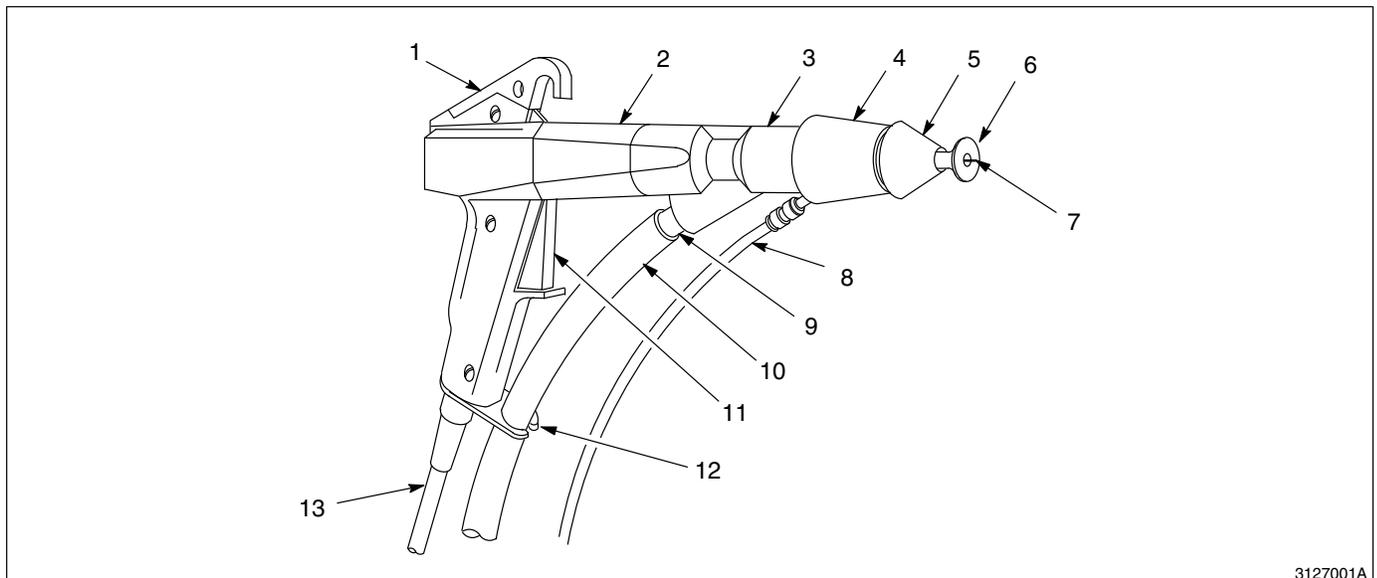
Descrizione

1. Introduzione

La pistola manuale per spruzzatura polvere con generatore integrato Versa-Spray II (IPS) carica elettrostaticamente e spruzza vernici in polvere organica. Il generatore integrato (moltiplicatore) può venir sostituito dall'utente. La pistola viene utilizzata con un'unità di controllo Versa-Spray II IPS a tre regolatori ed una pompa per polvere standard o a basso flusso.

Versioni

La pistola è disponibile con un moltiplicatore positivo o negativo ed un cavo di controllo e di alimentazione a basso voltaggio da 4, 8 o 12 metri. Tutte le versioni sono dotate di un ugello conico standard con deflettore da 19 mm. Si possono ordinare anche con una prolunga per l'ugello con aria di pulizia dell'elettrodo (aria della pistola). L'aria della pistola fluisce attraverso la prolunga dell'ugello ed esce attorno all'elettrodo impedendo che alcune vernici in polvere, per esempio vernici metallizzate, si raccolgano sull'elettrodo.



3127001A

Fig. 2-1 Pistola manuale per spruzzatura polvere Versa-Spray II IPS con opzione di aria della pistola

- | | | |
|---|---|--|
| 1. Gancio | 6. Deflettore | 10. Tubo di alimentazione |
| 2. Prolunga | 7. Elettrodo | 11. Grilletto |
| 3. Raccordo d'ingresso polvere | 8. Tubo dell'aria della pistola | 12. Supporto del tubo di alimentazione |
| 4. Prolunga dell'ugello (solo per aria della pistola) | 9. Adattatore del tubo di alimentazione | 13. Cavo |
| 5. Ugello | | |

2. Funzionamento

L'unità di controllo Versa-Spray II fornisce corrente continua a basso voltaggio al moltiplicatore di voltaggio situato nella pistola. Il moltiplicatore genera l'alta tensione elettrostatica di cui ha bisogno la vernice in polvere. La tensione 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 per l'effetto corona attorno all'elettrodo. Nella pistola, tra il moltiplicatore e l'elettrodo, c'è una sonda elettrostatica che mantiene l'uscita di corrente a livelli di sicurezza.

Tramite aria compressa la polvere viene pompata dall'alimentatore, fatta convergere nella pistola attraverso il tubo di alimentazione e spinta verso il pezzo in lavorazione. Quando le particelle di polvere vengono spruzzate attraverso la corona, esse assumono una carica elettrostatica che le fa restare attaccate al pezzo in lavorazione.

La spatola di spruzzatura dipende dalla forma dell'ugello, dalla velocità dell'aria che convoglia la polvere quando esce dall'ugello e dal campo elettrostatico esistente tra l'elettrodo e il pezzo in lavorazione con messa a terra. Sulla pistola non ci sono comandi, eccetto il grilletto. I comandi per il voltaggio e per i regolatori della pressione dell'aria di atomizzazione e di erogazione 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.

3. Opzioni

Consultare la sezione 8 in questo manuale per i numeri e le illustrazioni delle opzioni elencate qui di seguito. Per ulteriori informazioni riguardanti tali opzioni, mettersi in contatto con il proprio rappresentante Nordson.

Ugelli e deflettori

Ugelli e deflettori sono disponibili nelle seguenti dimensioni e configurazioni:

- ugelli conici da 32 e 45 mm
- ugelli per spruzzatura a lama Tivar e GFT (PTFE rinforzato con fibra di vetro) per polvere organica da 2.5, 3, 4 e 6 mm
- ugelli Cross-Cut (con taglio a croce) da 60° e 90°
- ugello a castello (con sei scanalature radiali)
- deflettori da 14, 16, 19 e 26 mm per ugelli conici

Prolungha a lancia

Le prolungha a lancia vengono usate per aumentare la lunghezza del percorso della polvere, di modo che la polvere spruzzata arrivi più facilmente negli angoli interni e nelle nicchie. Le prolungha sono dotate di ugelli conici da 26 mm e sono disponibili nelle lunghezze di 150 e 300 mm.

Tubi di alimentazione e adattatori

La pistola è dotata di un adattatore per un tubo di alimentazione polvere col diametro interno di 12.7 mm. È possibile ordinare un adattatore per tubo a basso flusso da usare con un tubo per basso flusso col diametro interno di 9.5 mm.

Adattatore per spurgo

Sono disponibili due adattatori per spurgo, uno per polveri non metallizzate ed uno per polveri metallizzate. L'adattatore per spurgo si usa per pulire la polvere accumulata nell'ingresso della polvere e nell'ugello. L'adattatore per spurgo sostituisce l'adattatore standard per tubo di alimentazione. Il tubo di alimentazione è collegato direttamente all'adattatore per spurgo.

Kit di aggiornamento

I kit di aggiornamento permettono di aggiungere una prolunga per l'ugello alla pistola Versa-Spray II. È disponibile un kit di adattamento per il collegamento all'attacco di ingresso dell'aria di un'unità di controllo Versa-Spray e per fornire aria con pressione adatta alla pistola. È inoltre disponibile un kit per potenziare l'unità di controllo Versa-Spray e la pistola manuale aggiungendo la funzione AFC all'unità di controllo e l'ugello conico con deflettore Versa-Spray II alla pistola.

Kit del collettore di ioni

Il collettore di ioni può migliorare la levigatezza e l'aspetto finale della verniciatura in polvere. Il collettore raccoglie gli ioni emessi dall'elettrodo che carica la pistola invece di lasciare che gli ioni si depositino sui pezzi. 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: uno per pistole standard con o senza prolunga; due per pistole con prolungha a lancia da 150 o 300 mm, con o senza prolungha dell'ugello.

4. Specificazioni

Massimo voltaggio nominale di uscita dall'elettrodo
80,000 volt $\pm 10\%$

Massima tensione nominale di corrente di uscita dall'elettrodo
.180 mA $\pm 10\%$

Questa apparecchiatura è stata classificata atta al funzionamento in ambiente esplosivo (Classe II, Divisione I).

Qualità dell'aria

I sistemi di spruzzatura polvere richiedono per il funzionamento aria pulita, asciutta e non oleosa. L'aria umida o oleosa può provocare intasamenti della polvere nel tubo Venturi della pompa, nel tubo di alimentazione polvere e nei condotti della pistola.

Utilizzare separatori/filtro da 3 micron con spurgo automatico e un essiccatore dell'aria di tipo refrigerante o essicante rigenerativo in grado di produrre una temperatura di condensazione di 3.4 °C o inferiore a 100 psi (6.89 bar).

Sezione 3

Installazione

Sezione 3

Installazione

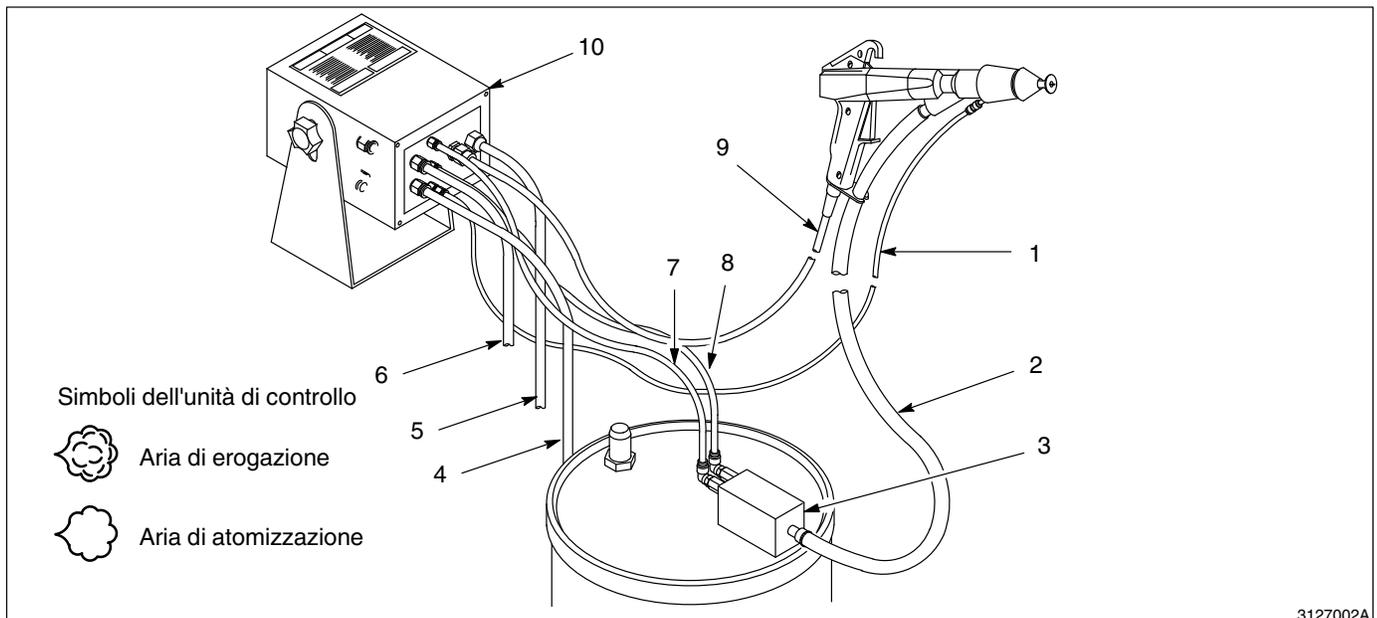


ATTENZIONE: Le operazioni seguenti devono essere effettuate solo da personale qualificato. Seguire e osservare le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale e in tutti gli altri manuali utilizzati.

1. Collegamenti del tubo di alimentazione, dei condotti dell'aria e del cavo

1. Vedere Figura 3-1. Collegare il tubo di alimentazione polvere (2) dall'uscita della pompa (3) all'adattatore che si trova sul lato inferiore del raccordo d'ingresso della polvere. Premere il tubo ed infilarlo nel supporto alla base dell'impugnatura della pistola.

NOTA: Tenere il tubo di alimentazione polvere il più corto possibile, non più di 12 m, se si usa un tubo con diam. int. di 12,7 mm oppure non più di 4 m se si usa un tubo con diam. int. di 9,525 mm. Se la lunghezza del tubo è maggiore, il flusso di polvere può risultare non uniforme.



3127002A

Fig. 3-1 Collegamenti del tubo di alimentazione polvere, dei condotti dell'aria e del cavo

- | | | |
|---|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. Tubo dell'aria della pistola (opzionale) | 5. Alimentazione tensione | 8. Tubo aria di atomizzazione |
| 2. Tubo di alimentazione polvere | 6. Tubo di alimentazione aria | 9. Cavo pistola |
| 3. Pompa della polvere | 7. Tubo aria di erogazione | 10. Unità di controllo IPS |
| 4. Tubo dell'aria di fluidificazione | | |

1. Collegamenti del tubo di alimentazione polvere, dei condotti dell'aria e del cavo (segue)

2. Per impedire che il tubo di alimentazione polvere si incurvi o attorcigli bloccando il flusso della polvere, avvolgere una spirale di rinforzo attorno al tubo di alimentazione polvere all'uscita della pompa e in qualsiasi altro punto laddove si renda necessario. Usare una spirale di rinforzo per avvolgere assieme il tubo di alimentazione, il cavo e i condotti dell'aria sotto l'impugnatura della pistola.
3. Collegare il cavo della pistola (9) alla presa di ALIMENTAZIONE PISTOLA sul retro dell'unità di controllo IPS (10). Fissare il cavo all'unità di controllo con il dado di fissaggio che si trova all'estremità del cavo.



ATTENZIONE: Tutta l'apparecchiatura elettrica conduttiva che si trova nell'area di spruzzatura deve avere una messa a terra. L'apparecchiatura senza messa a terra o con messa a terra insufficiente può accumulare una carica elettrostatica che può causare una grave scossa al personale o produrre una scintilla, un incendio o un'esplosione.

4. Collegare i condotti dell'aria all'unità di controllo, al contenitore polvere e alla pistola come descritto nella Tabella 3-1.

NOTA: Quando si installano i condotti dell'aria della pistola, togliere il tappo dell'attacco PISTOLA dall'unità di controllo. Avvolgere i filetti del riduttore con nastro PTFE. Installare nell'attacco PISTOLA il riduttore ed il raccordo fornito assieme alla pistola o compreso nel kit dell'aria della pistola. Consultare le liste dei pezzi per il numero del pezzo.

Tabella3-1 Collegamenti dei condotti dell'aria

Pezzo nella Fig. 3-1	Dimensioni tubi (mm)	Collegamento/funzione
1	6	Dall'attacco PISTOLA alla prolunga dell'ugello/aria della pistola (opzionale)
4	10	Dall'attacco AUX al "plenum" del contenitore polvere/aria di fluidificazione (oppure al vibratore pneumatico del contenitore polvere)
6	10	Alimentazione aria del sistema all'attacco IN/aria di alimentazione
7	6	Attacco di erogazione al raccordo F sulla pompa della polvere/aria di erogazione
8	6	Attacco di atomizzazione al raccordo A sulla pompa della polvere/aria di atomizzazione

5. Stabilire un percorso per il tubo di alimentazione, i condotti dell'aria e il cavo della pistola. Assicurarsi che il tubo e il cavo non possano essere soggetti ad abrasione, tagli o schiacciamenti da parte dell'apparecchiatura pesante.

2. Installazione di ugelli opzionali

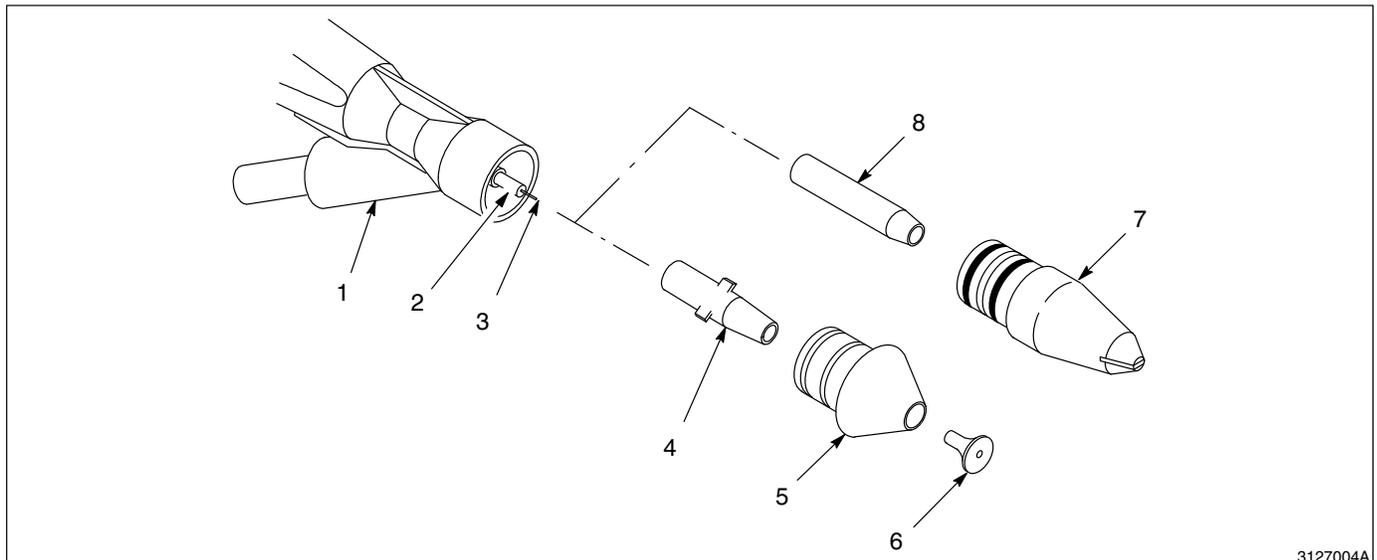


ATTENZIONE: Spegner il voltaggio elettrostatico e mettere a terra l'elettrodo della pistola prima di eseguire le operazioni seguenti. La mancata osservanza può causare una scossa.

NOTA: Prima di cambiare gli ugelli, scollegare il tubo di alimentazione polvere dalla pompa. Soffiare aria compressa a bassa pressione nel tubo di alimentazione polvere, nel raccordo d'ingresso polvere, nella prolunga dell'ugello (se usata) e nell'ugello. Con un panno pulito e asciutto togliere la polvere restante dopo aver rimosso le parti dell'ugello.

Pistola senza aria

1. Vedere Figura 3-2. Rimuovere il deflettore (6) e l'ugello conico (5) dal raccordo d'ingresso polvere (1). Staccare il raccordo antiusura (4) dalla sonda elettrostatica (2).
2. Installare il raccordo antiusura opzionale (8) sulla sonda elettrostatica. Installare l'ugello opzionale (7) nell'estremità del raccordo d'ingresso polvere. Fare attenzione a non danneggiare l'elettrodo (3).



3127004A

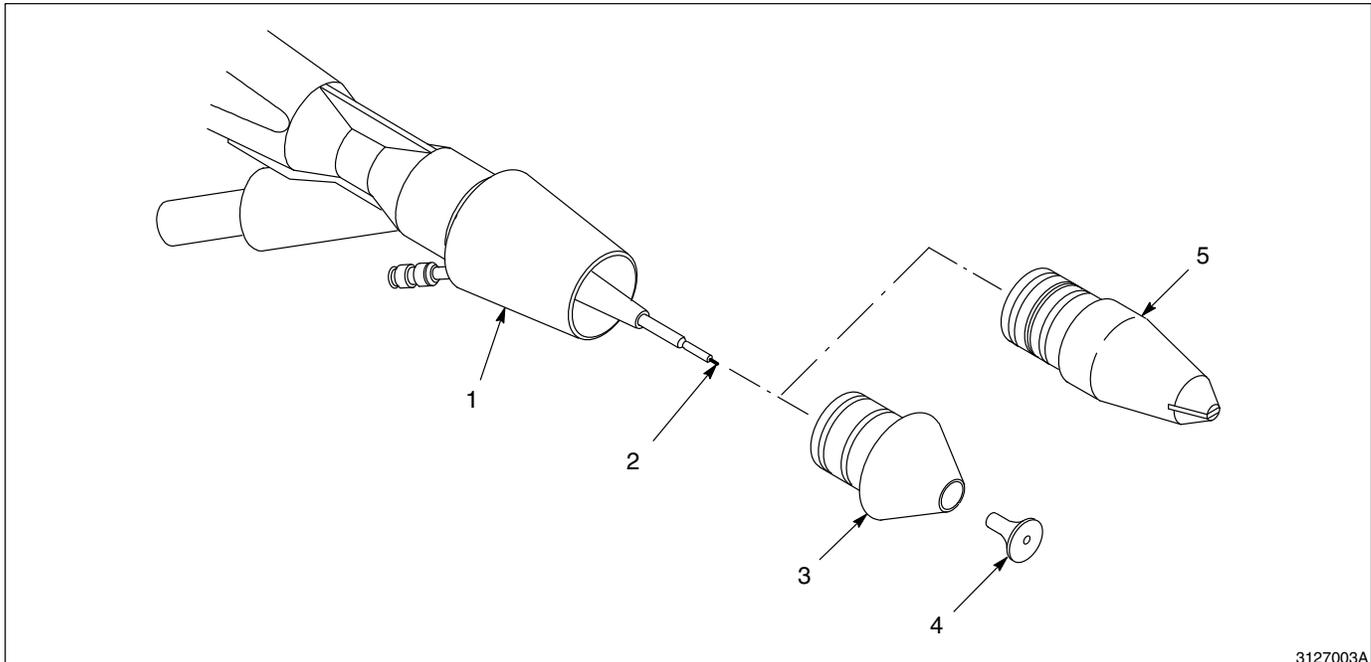
Fig. 3-2 Installazione degli ugelli opzionali sulle pistole senza aria

- | | | |
|--------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
| 1. Raccordo d'ingresso polvere | 4. Raccordo antiusura | 7. Ugello per spruzzatura opzionale |
| 2. Sonda elettrostatica | 5. Ugello conico | 8. Raccordo antiusura opzionale |
| 3. Elettrodo | 6. Deflettore | |

2. *Installazione degli ugelli opzionali (segue)*

Pistola con aria

1. Vedere Figura 3-3. Togliere il deflettore (4) e l'ugello conico (3) dal gruppo della prolunga dell'ugello (1).
2. Installare l'ugello opzionale (5) nell'estremità del gruppo della prolunga. Fare attenzione a non danneggiare l'elettrodo (2).



3127003A

Fig. 3-3 *Installazione degli ugelli opzionali sulla pistola con aria*

1. Gruppo della prolunga dell'ugello
2. Elettrodo

3. Ugello conico
4. Deflettore

5. Ugello opzionale

3. Installazione delle prolungha a lancia opzionali

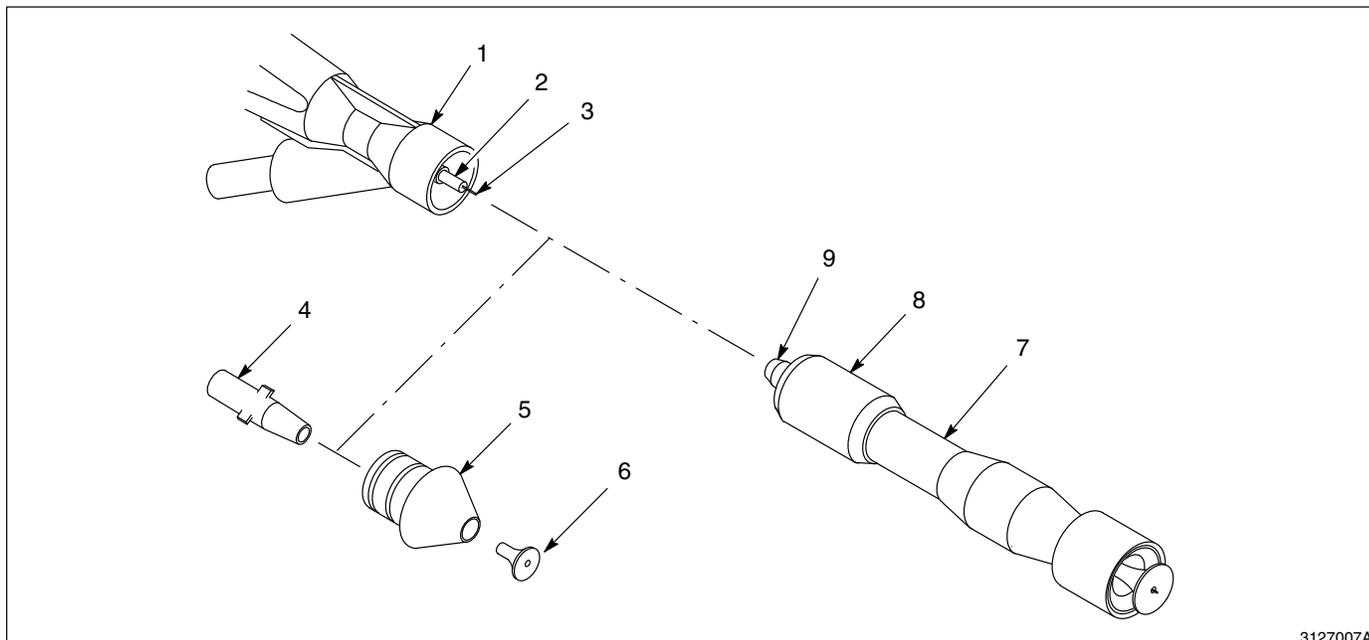


ATTENZIONE: Spegner il voltaggio elettrostatico e mettere a terra l'elettrodo della pistola prima di eseguire le operazioni seguenti. La mancata osservanza può causare una scossa.

NOTA: Prima di cambiare gli ugelli, scollegare il tubo di alimentazione polvere dalla pompa. Far passare aria compressa a bassa pressione attraverso il tubo di alimentazione polvere, l'ingresso polvere, la prolunga dell'ugello (se usata) e l'ugello. Pulire i resti di polvere con un panno pulito e asciutto dopo aver tolto le parti dell'ugello.

Pistola senza aria

1. Vedere Figura 3-4. Rimuovere il deflettore (6) e l'ugello conico (5) dal raccordo d'ingresso polvere (1).
2. Rimuovere il raccordo antiusura (4) dalla sonda elettrostatica (2).
3. Installare la prolunga a lancia (7) nell'estremità del raccordo d'ingresso polvere, inserendo la sonda elettrostatica nel raccordo di contatto della prolunga a lancia (9). Fare attenzione a non danneggiare l'elettrodo (3).
4. Infilare il supporto (8) all'estremità del raccordo d'ingresso polvere.
5. Se lo si desidera, l'ugello, il deflettore e il manicotto di regolazione dell'applicazione (pezzi 8, 9 e 10, Figura 3-5) che accompagnano la prolunga a lancia possono essere rimossi e sostituiti dall'ugello (5) e dal deflettore (6).



3127007A

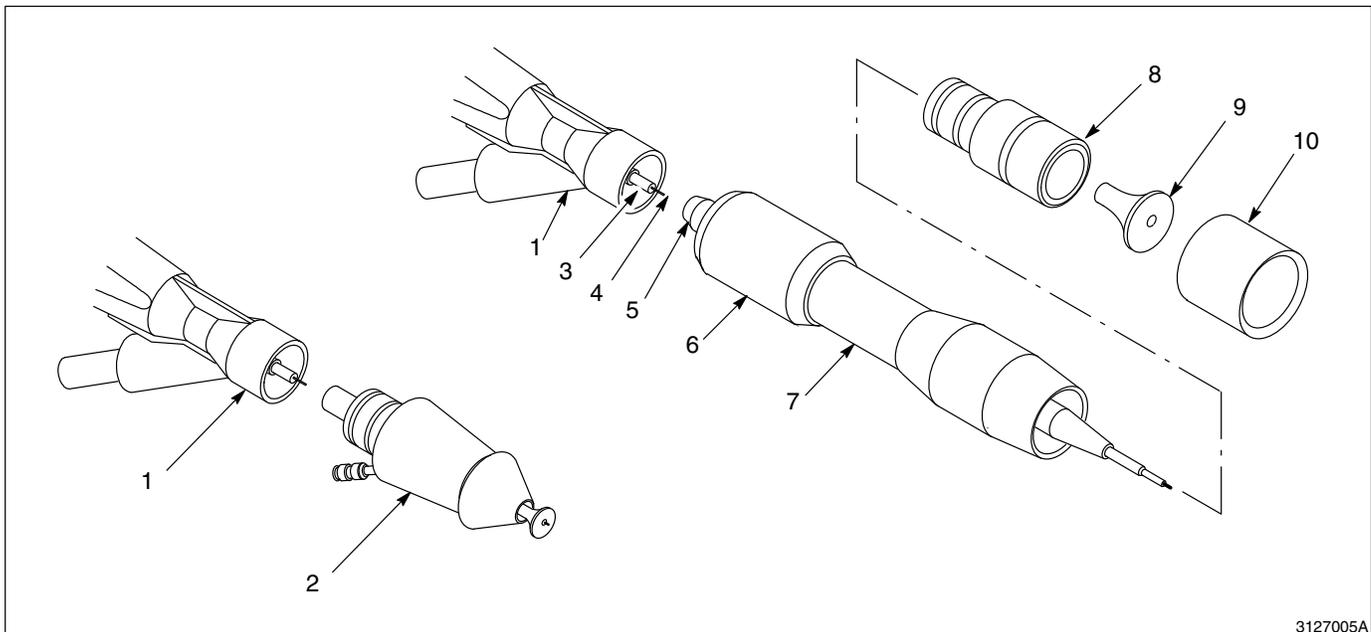
Fig. 3-4 Installazione delle prolungha a lancia opzionali sulle pistole senza aria

- | | | |
|--------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| 1. Raccordo d'ingresso polvere | 4. Raccordo antiusura | 7. Prolunga a lancia |
| 2. Sonda elettrostatica | 5. Ugello conico | 8. Supporto |
| 3. Elettrodo | 6. Deflettore | 9. Raccordo di contatto |

3. *Installazione delle prolunghie a lancia opzionali* (segue)

Pistole con aria

1. Vedere Figura 3-5. Scollegare il condotto dell'aria dal gruppo prolunga dell'ugello (2), poi toglierlo dall'ingresso aria (1).
2. Installare la prolunga a lancia (7) nell'estremità del raccordo d'ingresso polvere (1), infilare la sonda elettrostatica (3) nel raccordo di contatto della prolunga a lancia (5). Fare attenzione a non danneggiare l'elettrodo (4).
3. Infilare il supporto (6) sull'estremità del raccordo d'ingresso polvere.
4. Togliere il manicotto di regolazione dell'applicazione (10), il deflettore (9) e l'ugello (8) dall'estremità della prolunga a lancia.



3127005A

Fig. 3-5 *Installazione delle prolunghie a lancia sulle pistole con aria*

- | | | |
|--------------------------------------|-------------------------|--|
| 1. Raccordo d'ingresso polvere | 4. Elettrodo | 8. Ugello |
| 2. Gruppo della prolunga dell'ugello | 5. Raccordo di contatto | 9. Deflettore |
| 3. Sonda elettrostatica | 6. Supporto | 10. Manicotto di regolazione dell'applicazione |
| | 7. Prolunga a lancia | |

Sezione 4

Funzionamento

Sezione 4

Funzionamento



ATTENZIONE: 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.



ATTENZIONE: Non mettere in funzione la pistola spray se le resistenze della sonda elettrostatica e del moltiplicatore non si trovano nella gamma specificata in questo manuale. La non osservanza può causare lesioni personali, incendio e danni alla proprietà.



ATTENZIONE: Questa apparecchiatura può essere pericolosa a meno che non venga utilizzata in conformità con le regole contenute in questo manuale.

1. Avviamento

Prima di accendere 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 nell'alimentatore polvere 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 i condotti dell'aria siano collegati correttamente alla pistola, alla pompa della polvere e all'unità di controllo IPS.
2. Attivare l'interruttore di alimentazione principale dell'unità di controllo IPS.
3. Regolare i regolatori di pressione dell'aria sull'unità di controllo:

Erogazione	20 psi (1.4 bar)
Atomizzazione	30 psi (2.1 bar)

NOTA: Le pressioni indicate sono punti di partenza nella media. Le pressioni varieranno a seconda del rivestimento richiesto, della velocità della linea e della configurazione dei componenti. Regolare le pressioni in modo da ottenere i risultati desiderati.

1. Avviamento *(segue)*

La pressione dell'aria di erogazione controlla il volume di polvere portato alla pistola. La pressione dell'aria di atomizzazione controlla la velocità e la densità (rapporto polvere-aria) della polvere. La pressione dell'aria della pistola (se utilizzata) viene controllata da un riduttore non regolabile installato nell'attacco PISTOLA sul retro dell'unità di controllo.



ATTENZIONE: L'operatore deve mantenere un contatto a pelle con l'impugnatura della pistola. Se si indossano guanti, tagliare via il palmo dei guanti. La non osservanza può causare una scossa.

4. Puntare la pistola nella cabina, premere il grilletto e controllare la spatola di spruzzatura. Regolare le pressioni dell'aria di erogazione e di atomizzazione finché si ottiene la spatola di spruzzatura desiderata.

NOTA: I punti seguenti descrivono le impostazioni del voltaggio elettrostatico per l'unità di controllo Versa-Spray II che comprende i controlli 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. Accendere l'interruttore kV/AFC dell'unità di controllo. Premere l'interruttore kV/AFC per portare l'unità nel modo kV o tirarlo in fuori per portare l'unità nel modo AFC.
 - a. Se l'interruttore è impostato per il modo kV, ruotarlo del tutto in senso orario per avere la massima tensione.
 - b. Se l'interruttore è impostato sul modo AFC, ruotarlo fino alla posizione 4. Questa posizione corrisponde a circa 40 microampere.
6. Effettuare l'applicazione su un pezzo e poi regolare le impostazioni di voltaggio (kV o AFC) e le pressioni dell'aria in modo da raggiungere i risultati desiderati.

NOTA: Quando viene messa in funzione una nuova pistola, impostare l'interruttore kV/AFC sul modo kV. Ruotare l'interruttore sull'impostazione massima e prendere nota dell'uscita μA senza mettere il pezzo davanti alla pistola. Prendere nota quotidianamente dell'uscita μA nelle stesse condizioni. Un incremento significativo dell'uscita μA indica un probabile cortocircuito nella sonda elettrostatica della pistola. Una diminuzione significativa indica che la sonda elettrostatica o il moltiplicatore di tensione sono difettosi.



ATTENZIONE: Spegnerne il voltaggio elettrostatico e mettere a terra l'elettrodo della pistola prima di effettuare regolazioni della pistola o dell'ugello.

2. Spegnimento

1. Spegner l'interruttore di alimentazione di tensione dell'unità di controllo. Mettere a terra l'elettrodo della pistola per scaricare la tensione residua.
2. Eseguire le procedure di manutenzione quotidiane.

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

3. Manutenzione

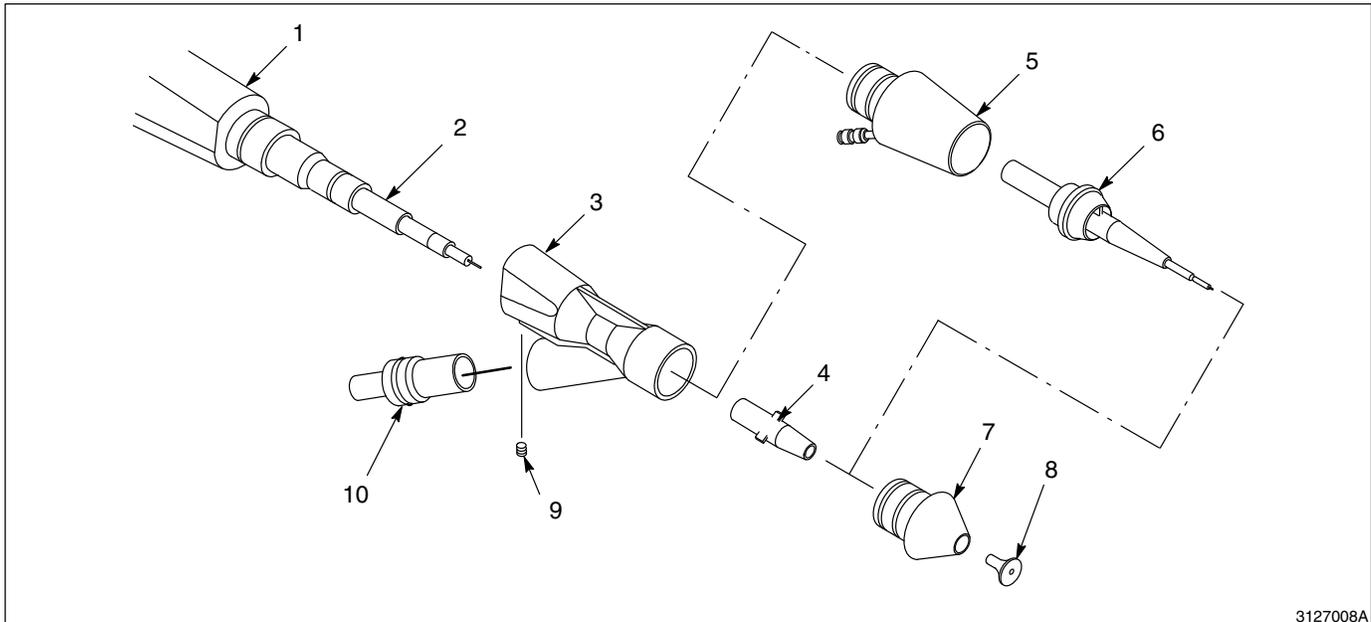


ATTENZIONE: Spegner il voltaggio elettrostatico e mettere a terra l'elettrodo della pistola prima di eseguire le operazioni seguenti. La non osservanza può causare una grave scossa.

Manutenzione giornaliera

1. Scollegare il tubo di alimentazione polvere dalla pompa. Puntare la pistola nella cabina e soffiare la polvere fuori dal tubo e dalla pistola con aria compressa a bassa pressione. Non soffiare mai l'aria dalla pistola nella pompa attraverso il tubo di alimentazione della polvere.
2. Fare riferimento alla Figura 4-1. Rimuovere le parti dell'ugello (pezzi 4-8) e il raccordo d'ingresso della polvere (3) dalla pistola. Pulirle con una pistola ad aria compressa a bassa pressione. Passare le parti con un panno asciutto e pulito.
3. Soffiare la polvere dalla sonda elettrostatica (2) e dalla prolunga (1). Passare un panno pulito e asciutto.
4. Asportare con cautela la polvere fusa dalle parti con una caviglia di legno o di plastica o con un utensile simile. Non usare utensili che possano graffiare la plastica: la polvere si accumula e si sinterizza nei graffi.

Quotidianamente (segue)



3127008A

Fig. 4-1 Smontaggio della pistola per effettuare la pulizia

- | | | |
|--------------------------------------|--|-------------------------|
| 1. Prolunga | 5. Adattatore dell'ugello | 8. Deflettore |
| 2. Sonda elettrostatica | 6. Gruppo raccordo antiusura/sede sonda elettrostatica | 9. Vite di regolazione |
| 3. Raccordo d'ingresso della polvere | 7. Ugello conico | 10. Adattatore del tubo |
| 4. Raccordo antiusura | | |

Nota: Il pezzo 4 viene usato solo su pistole senza aria. I pezzi 5 e 6 sono usati solo su pistole con aria.

NOTA: Se necessario pulire le parti dove passa la polvere con un panno imbevuto di isopropile o alcool etilico. Prima togliere gli O-ring. Non immergere la pistola nell'alcool. Non usare nessun altro solvente.

5. Ispezionare le parti di passaggio della polvere per controllare se presentano segni di usura. Sostituire le parti usurate.
6. Rimontare la pistola. Ruotare i pezzi 4, 7, 8 e 10 di almeno 30° rispetto alla loro posizione precedente per evitare che si consumino in modo ineguale o che l'applicazione sia asimmetrica.

Settimanalmente

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

Sezione 5

Diagnostica

Sezione 5 Diagnostica



ATTENZIONE: 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.



ATTENZIONE: Disattivare la tensione elettrostatica e mettere a terra l'elettrodo della pistola prima di eseguire le seguenti operazioni. La mancata osservanza può causare una grave scossa.

1. Introduzione

Questa sezione contiene procedure di diagnostica per la pistola elettrostatica manuale di spruzzatura polvere Versa-Spray IPS. Tali procedure di diagnostica riguardano solo i problemi più comuni che si possono presentare. Se non si riesce a risolvere un problema con le informazioni qui contenute, mettersi in contatto con il rappresentante locale della Nordson.

Problema		Pag.
1.	Applicazione non uniforme, flusso di polvere incostante o insufficiente	5-2
2.	Vuoti nell'applicazione della polvere	5-2
3.	Perdita di avvolgimento, scarsa efficienza dell'applicazione	5-2
4.	Manca uscita kV dalla pistola	5-3

Se i componenti elettrostatici della pistola danno dei problemi, controllare la continuità e la resistenza con le procedure indicate alla fine di questa sezione.

- continuità e resistenza del gruppo moltiplicatore/sonda elettrostatica
- continuità e resistenza della sonda elettrostatica
- continuità e resistenza della sonda elettrostatica della prolunga dell'ugello
- continuità del cavo della pistola

2. Tabella di diagnostica

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
1. Applicazione non uniforme, flusso di polvere incostante o insufficiente	<p>Blocco nella pistola, nel tubo di alimentazione o nella pompa</p> <p>Deflettore o ugello consumati compromettono l'applicazione</p> <p>Polvere umida</p> <p>Bassa pressione dell'aria di atomizzazione e di erogazione</p> <p>Fluidificazione impropria della polvere nell'alimentatore</p>	<p>Scollegare il tubo di alimentazione dalla pompa. Soffiare aria compressa nel tubo. Smontare la pistola e la pompa e pulirle. Sostituire il tubo se è intasato con la polvere fusa.</p> <p>Rimuovere il deflettore e l'ugello. Pulirli ed esaminarli. Sostituire i pezzi consumati. Se il problema è costituito dall'usura eccessiva o dalla sinterizzazione, ridurre le pressioni dell'aria di erogazione e di atomizzazione.</p> <p>Controllare l'alimentatore della polvere, i filtri dell'aria e l'essicatore. Sostituire l'alimentatore se è contaminato.</p> <p>Aumentare la pressione dell'aria di erogazione e/o atomizzazione.</p> <p>Aumentare la pressione dell'aria di fluidificazione. Togliere la polvere dall'alimentatore e pulire o sostituire la piastra di fluidificazione, se è contaminata.</p>
2. Vuoti nell'applicazione della polvere	<p>Ugello o deflettore consumati</p> <p>Vie di passaggio della polvere intasate</p>	<p>Togliere l'ugello e il deflettore. Ispezionarli e sostituirli se sono consumati.</p> <p>Rimuovere le parti dell'ugello e del percorso della polvere dalla pistola e pulirle.</p>
3. Perdita di avvolgimento, scarsa efficienza dell'applicazione	<p>Basso voltaggio elettrostatico.</p> <p>Guasto della sonda elettrostatica o dell'unità di controllo IPS</p> <p>Pezzi con messa a terra insufficiente</p> <p>Sonda elettrostatica della prolunga dell'ugello guasta</p>	<p>Aumentare il voltaggio elettrostatico.</p> <p>Controllare se il gruppo moltiplicatore/sonda elettrostatica al megohmmetro dà 195-260 megohm a 500 volt. Se il valore di lettura è fuori gamma, controllare la sonda elettrostatica separatamente.</p> <p>Controllare se c'è accumulo di polvere sulla catena del nastro trasportatore, sui rulli e sui supporti pendenti. La resistenza tra le parti e la terra deve essere di 1 megohm o inferiore. Per avere i risultati migliori si raccomandano 500 ohm o meno.</p> <p>Controllare se la sonda elettrostatica al megohmmetro dà 18-22 megohm a 500 volt.</p>

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
<p>4. Manca uscita kV dalla pistola</p>	<p>Interruttore del grilletto non funziona bene</p> <p>Cavo della pistola danneggiato</p> <p>Cattivo funzionamento del moltiplicatore di voltaggio</p> <p>Sonda elettrostatica della pistola guasta</p> <p>Cattivo funzionamento dell'unità di controllo IPS</p> <p>Sonda elettrostatica della prolunga dell'ugello guasto</p>	<p>Controllare la continuità tra gli spinotti 1 e 2 (estremità del cavo accanto all'unità di controllo) con l'interruttore attivato. Se non si trova continuità, sostituire il cavo.</p> <p>Controllare la continuità dei fili del cavo, da spina a spina. Sostituire il cavo se si trovano interruzioni o cortocircuiti.</p> <p>Usando una sonda di prova opzionale ed un megaohmmetro controllare la continuità e la resistenza del gruppo moltiplicatore/sonda elettrostatica per 195-260 megohm a 500 volt. Non devono essere visibili segni di bruciature o di scintille su qualsiasi parte della pistola.</p> <p>Controllare se la sonda al megaohmmetro indica 153-187 megohm a 500 volt.</p> <p>Controllare se c'è 21VDC tra gli spinotti 2 e 3 (estremità del cavo accanto alla pistola) con il grilletto premuto.</p> <p>Controllare se la sonda elettrostatica al megaohmmetro indica 18-22 megohm a 500 volt.</p>

3. Controlli della continuità e della resistenza

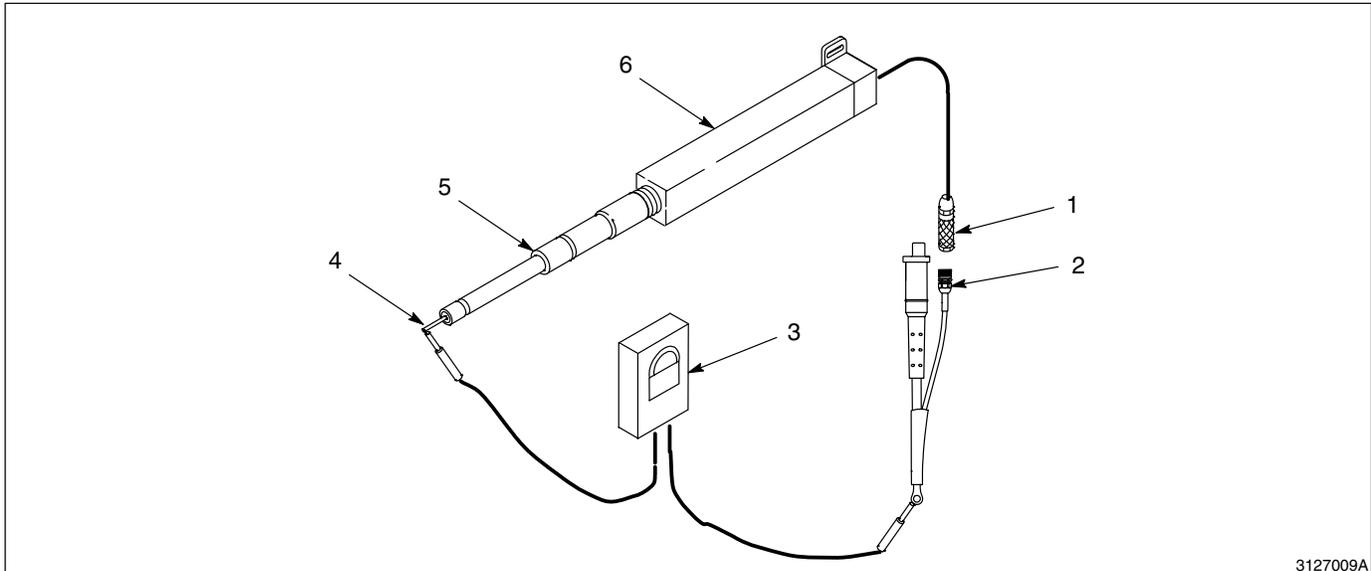


ATTENZIONE: Spegner il voltaggio elettrostatico e mettere a terra l'elettrodo della pistola prima di eseguire le operazioni seguenti. La non osservanza può causare una grave scossa.

NOTA: Tutti e tre gli spinotti nel connettore del moltiplicatore devono essere cortocircuitati insieme per controllare la continuità e la resistenza del moltiplicatore o del gruppo moltiplicatore/sonda elettrostatica. In caso contrario il moltiplicatore potrebbe restare danneggiato. La sonda di prova indicata nella Figura 5-1 rende facile tale operazione. Consultare la sezione 8 per il numero del pezzo.

Controllo della resistenza e della continuità del gruppo moltiplicatore/sonda elettrostatica

1. Vedere Figura 5-1. Collegare la sonda di prova (2) al connettore del moltiplicatore (1).
2. Collegare gli attacchi del megaohmmetro al terminale ad anello della sonda di prova e all'elettrodo (4). Se il valore di lettura è infinito, invertire gli attacchi
3. Il megaohmmetro dovrebbe indicare un valore tra 195 e 260 megohm a 500 volt. Se il valore si trova al di fuori di questo campo, svitare la sonda elettrostatica (5) dal moltiplicatore (6) e controllare la sonda elettrostatica separatamente (consultare *Controllo della continuità e resistenza della sonda elettrostatica*). Se la sonda elettrostatica presenta un valore entro la gamma specificata, sostituire il moltiplicatore.



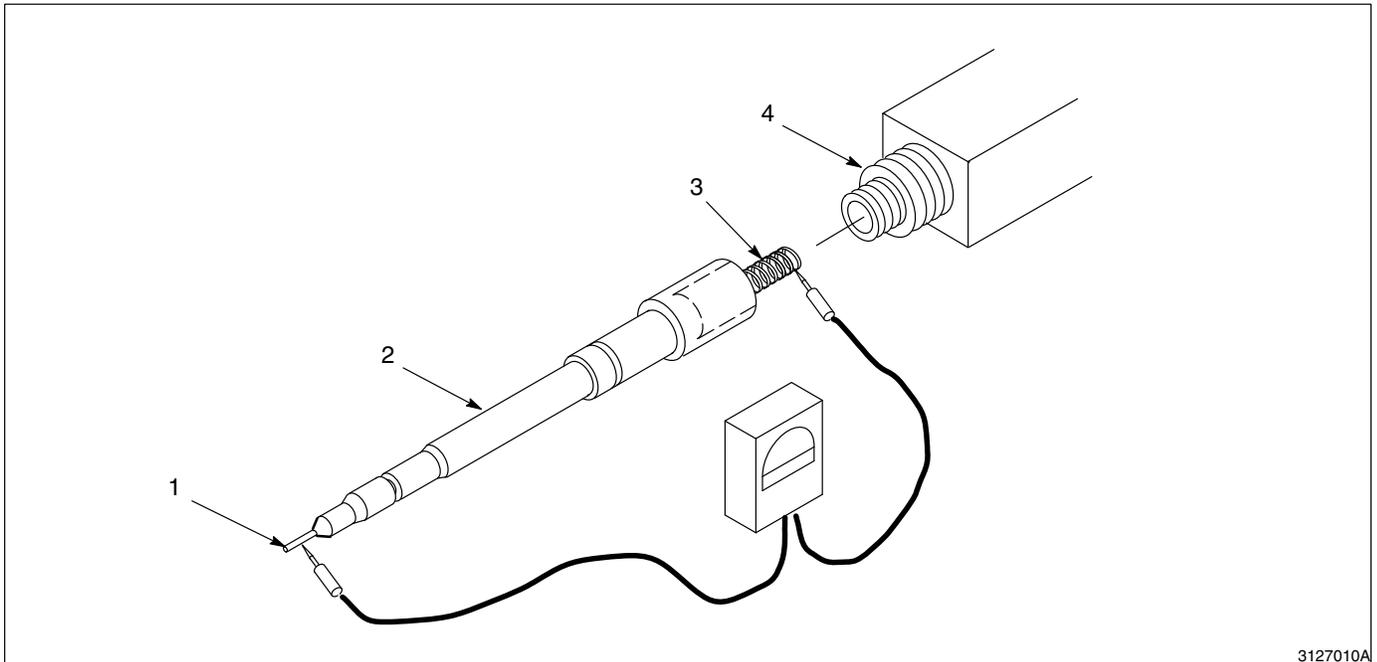
3127009A

Fig. 5-1 Controllo della continuità e resistenza del gruppo moltiplicatore/sonda elettrostatica

- | | | |
|----------------------------------|----------------|-------------------------|
| 1. Connettore del moltiplicatore | 3. Megohmmetro | 5. Sonda elettrostatica |
| 2. Sonda di prova | 4. Elettrodo | 6. Moltiplicatore |

Controllo della resistenza e della continuità della sonda elettrostatica

1. Eseguire i punti da 1 a 3 di *Controllo della resistenza e continuità del gruppo sonda elettrostatica/moltiplicatore*.
2. Vedi Figura 5-2. Svitare l'attacco della sonda elettrostatica (2) dal moltiplicatore (4).
3. Controllare la sonda elettrostatica con un megaohmmetro. Il megaohmmetro dovrebbe indicare un valore tra 153 e 187 megohm a 500 volt. Se il valore indicato non si trova in tale campo, sostituire la sonda elettrostatica.



3127010A

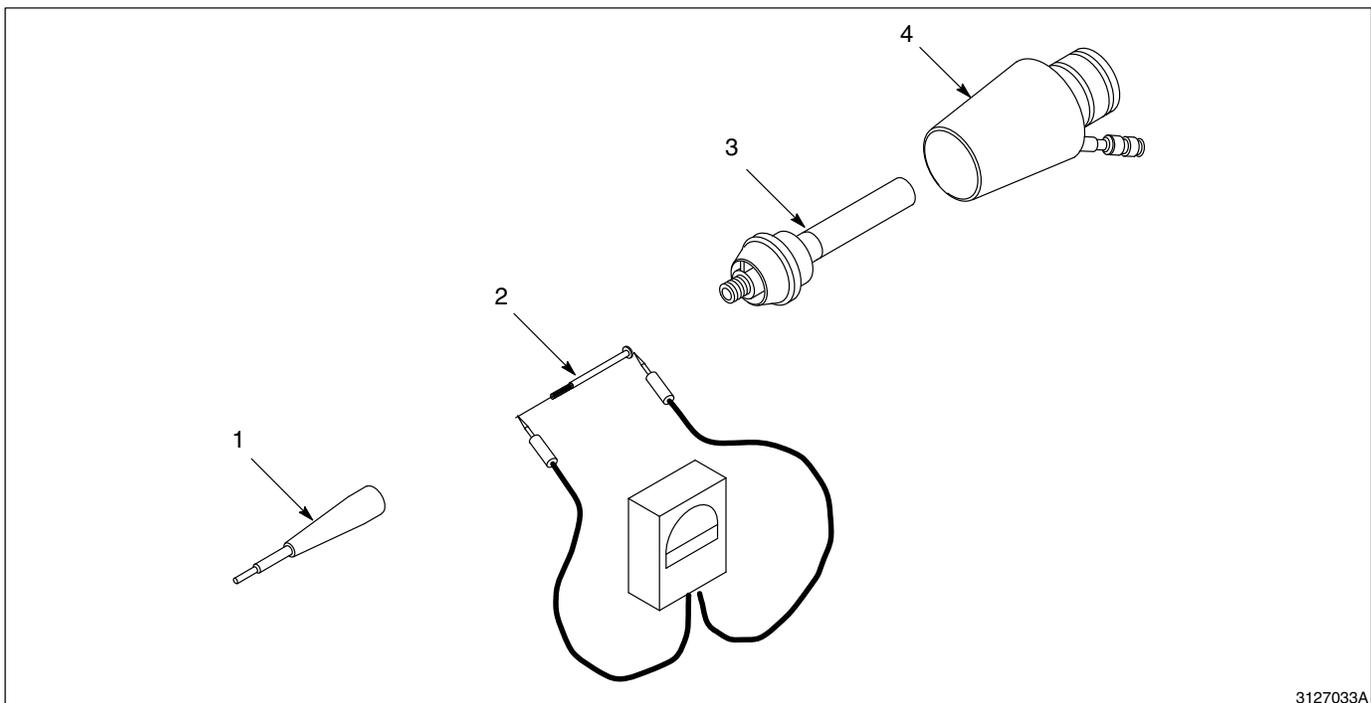
Fig. 5-2 Controllo della resistenza e continuità della sonda elettrostatica

- | | |
|-------------------------|-------------------------------------|
| 1. Elettrodo | 3. Molla della sonda elettrostatica |
| 2. Sonda elettrostatica | 4. Moltiplicatore |

3. Controlli della resistenza e della continuità (segue)

Controllo della resistenza e continuità della sonda elettrostatica della prolunga dell'ugello

1. Vedere Figura 5-3. Rimuovere il gruppo raccordo antiusura/anello di centraggio/sede della sonda elettrostatica (1, 2, 3) dall'adattatore dell'ugello (4). Rimuovere la sonda elettrostatica (2) dal gruppo raccordo antiusura/anello di centraggio/sede della sonda elettrostatica (1, 3).
2. Controllare la sonda elettrostatica con un megaohmmetro. Il megaohmmetro deve indicare un valore tra 18 e 22 megohm a 500 volt. Se il valore è al di fuori di questo campo sostituire la sonda elettrostatica.



3127033A

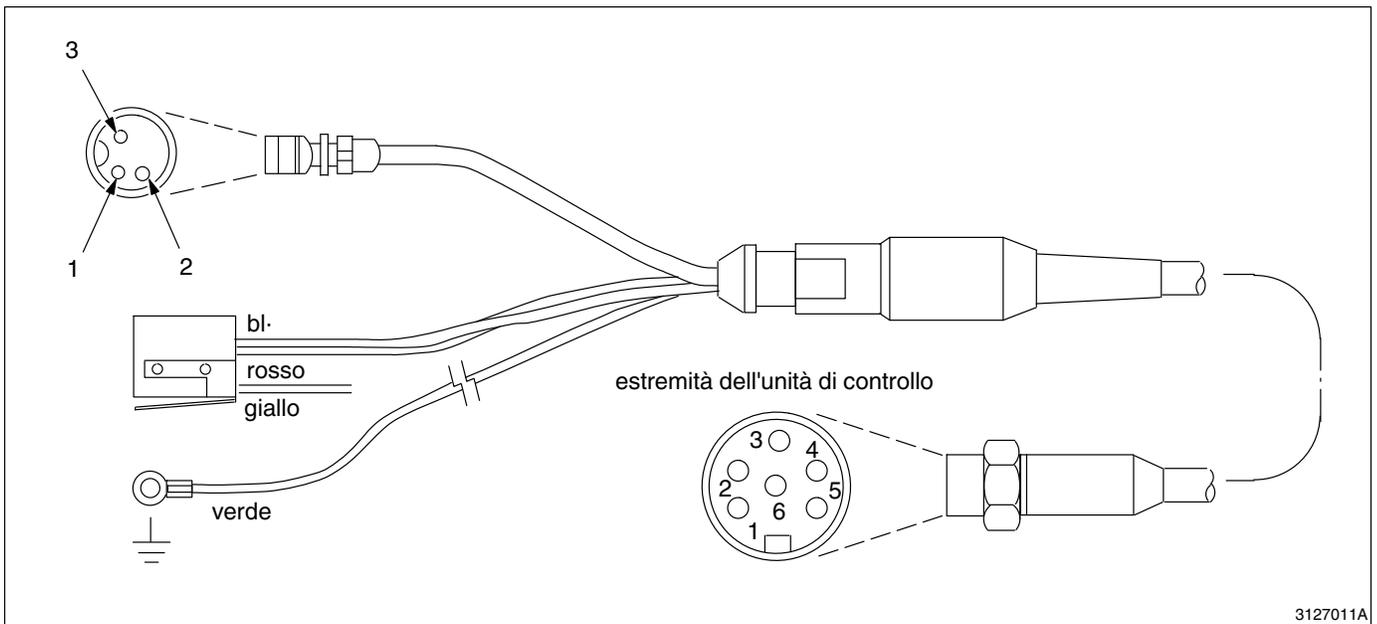
Fig. 5-3 Controllo della continuità e resistenza della sonda elettrostatica della prolunga dell'ugello

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Sede della sonda elettrostatica | 3. Anello di centraggio/raccordo antiusura |
| 2. Sonda elettrostatica | 4. Adattatore dell'ugello |

Controllo della continuità del cavo della pistola

Gli spinotti del cavo ed i colori dei fili sono indicati nella Figura 5-4. Effettuare i seguenti controlli della continuità con un ohmmetro standard.

- spinotti 1 e 2 all'estremità dell'unità di controllo con interruttore del grilletto chiuso
- spinotto 2 all'estremità dell'unità di controllo e spinotto 2 all'estremità della pistola
- spinotto 3 all'estremità dell'unità di controllo e spinotto 3 all'estremità della pistola
- spinotto 4 all'estremità dell'unità di controllo e spinotto 1 all'estremità della pistola
- spinotto 6 all'estremità dell'unità di controllo e terminale ad anello all'estremità della pistola
- spinotto 5 all'estremità dell'unità di controllo deve essere aperto



3127011A

Fig. 5-4 Controllo della continuità del cavo della pistola

Tabella 5-1 Controllo degli spinotti all'estremità dell'unità e loro funzioni

Spinotti all'estremità dell'unità di controllo	Funzione
1	Grilletto
2	Negativo (comune)
3	Positivo (+21VDC)
4	μ FeedbackA
5	Aperto
6	Terra

Sezione 6

Riparazione

Sezione 6

Riparazione



ATTENZIONE: 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.



ATTENZIONE: Spegnerne la tensione elettrostatica e mettere a terra l'elettrodo della pistola prima di eseguire le seguenti operazioni. La non osservanza può causare una grave scossa.

1. Riparazione della via di passaggio della polvere

1. Vedi Figura 6-1. Rimuovere il deflettore (7) e l'ugello (6). Rimuovere la prolunga dell'ugello (5), se viene utilizzata.
2. Togliere il raccordo antiusura (4), se viene usato, dalla sonda elettrostatica (2). È possibile che prima si debba togliere il raccordo d'ingresso della polvere (3).
3. Scollegare il tubo di alimentazione della polvere dall'adattatore (9). Strizzare il tubo di alimentazione polvere per toglierlo dal suo supporto.
4. Allentare la vite di regolazione (8) e tirare via il raccordo d'ingresso della polvere (3) dalla prolunga (1).
5. Pulire i pezzi di passaggio della polvere con una pistola ad aria a bassa pressione approvata da OSHA e un panno pulito. Togliere con cautela la polvere fusa dai pezzi con una caviglia di legno o di plastica o con un utensile simile. Non usare utensili che possano graffiare la plastica: la polvere si accumula e sinterizza nei graffi.
6. Se necessario, pulire le parti con un panno imbevuto di isopropile o alcool etilico. Non usare altri solventi. Non immergere la pistola assemblata o le parti in alcool.

1. Riparazione della via di passaggio della polvere

(segue)

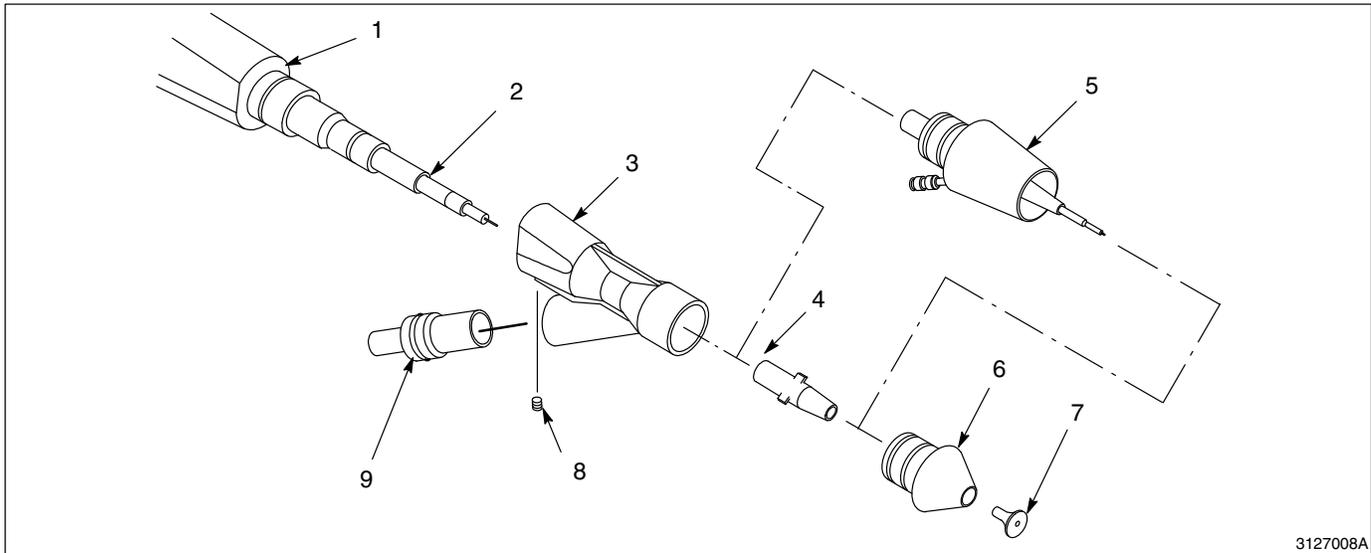


Fig. 6-1 Smontaggio della via di passaggio della polvere

- | | | |
|--------------------------------------|-------------------------|------------------------|
| 1. Prolunga | 4. Raccordo antiusura | 7. Deflettore |
| 2. Sonda elettrostatica | 5. Prolunga dell'ugello | 8. Vite di regolazione |
| 3. Raccordo d'ingresso della polvere | 6. Ugello conico | 9. Adattatore del tubo |

Nota: Il pezzo 4 viene usato solo su pistole senza aria. Il pezzo 5 viene usato solo su pistole con aria.

7. Ispezionare tutti gli O-ring e sostituirli se sono danneggiati.
8. Esaminare le parti di passaggio della polvere. Sostituire le parti consumate se necessario.
9. Invertire la procedura di smontaggio per rimontare la via di passaggio della polvere.

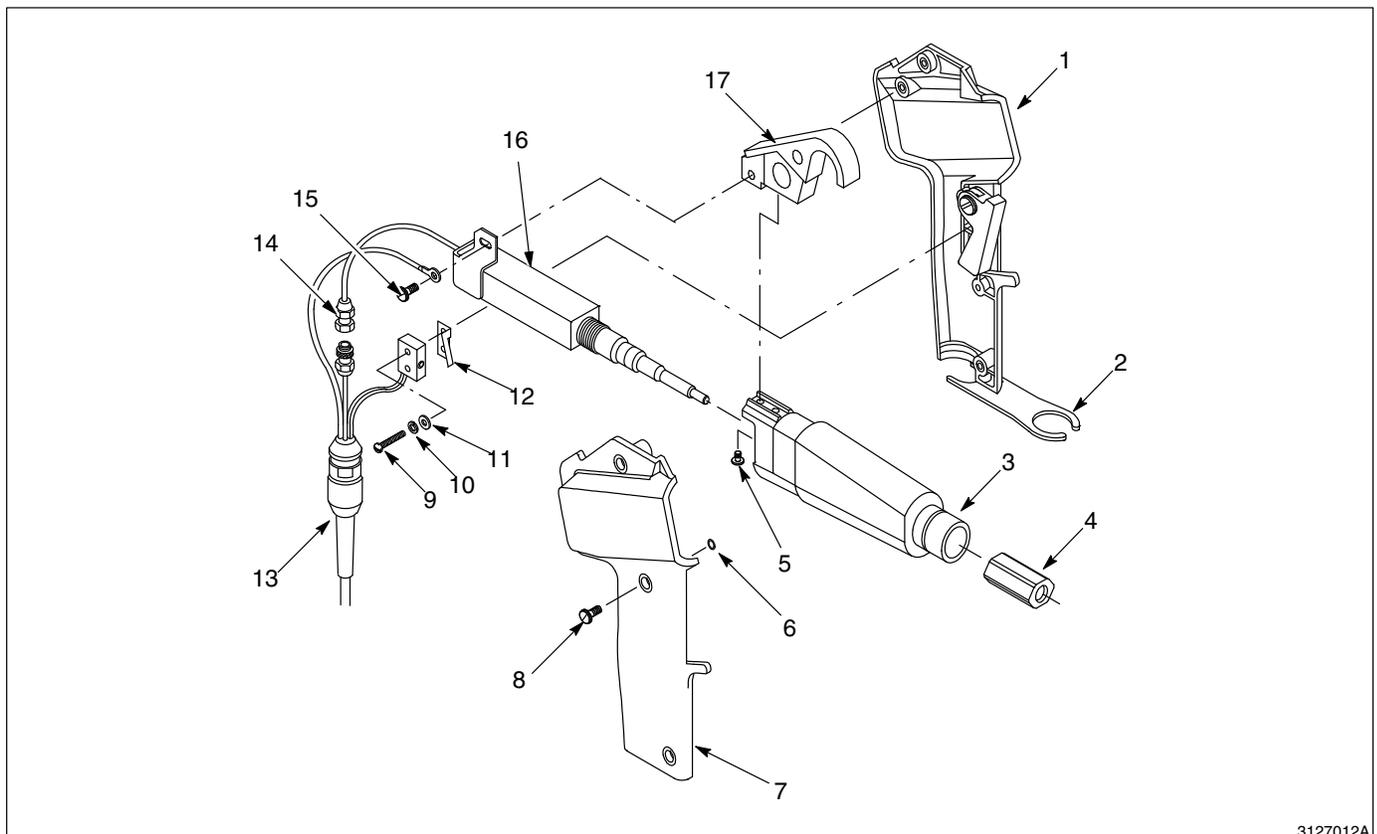
2. Sostituzione del moltiplicatore

I kit di sostituzione del moltiplicatore contengono un nuovo gruppo moltiplicatore/sonda elettrostatica e la prolunga. Seguire i punti indicati qui sotto per sostituire il vecchio moltiplicatore con un nuovo gruppo moltiplicatore/sonda elettrostatica.

1. Rimuovere le parti di passaggio della polvere come descritto in *Riparazione della via di passaggio della polvere*.
2. Vedi Figura 6-2. Allentare i tre prigionieri (8) che si trovano nel coperchio (7). Gli O-ring (6) mantengono le viti nel coperchio.
3. Sollevare il coperchio dall'impugnatura (1).
4. Togliere la vite (15) che fissa il supporto del dissipatore di calore del moltiplicatore al gancio (17). Rimuovere il filo di terra del cavo.

2. Sostituzione del moltiplicatore (segue)

5. Allentare il dado di raccordo del connettore e staccare il cavo (13) dal connettore del moltiplicatore (14).
6. Rimuovere la prolunga (3) e il gruppo moltiplicatore/sonda elettrostatica (16) dall'impugnatura.
7. Svitare e rimuovere il dado del cavo (4). Se necessario usare una chiave.
8. Rimuovere il gruppo moltiplicatore/sonda elettrostatica dalla prolunga.
9. Se si sostituisce la vecchia prolunga con una nuova compresa nel kit, rimuovere le due viti (5) che fissano il gancio (17) alla prolunga e togliere il gancio. Installare il gancio sulla nuova prolunga.
10. Per installare il nuovo gruppo moltiplicatore/sonda elettrostatica nella pistola, eseguire le fasi dello smontaggio al contrario.



3127012A

Fig. 6-2 Sostituzione del moltiplicatore

- | | | |
|----------------------|----------------------------|--|
| 1. Impugnatura | 7. Coperchio | 13. Cavo |
| 2. Supporto del tubo | 8. Prigionieri (3) | 14. Connettore del moltiplicatore |
| 3. Prolunga | 9. Viti (2) | 15. Vite (1) |
| 4. Dado del cavo | 10. Ranelle spaccate (2) | 16. Gruppo moltiplicatore/sonda elettrostatica |
| 5. Viti (2) | 11. Rondelle piane (2) | 17. Gancio |
| 6. O-ring | 12. Attuatore interruttore | |

3. Sostituzione del cavo

1. Togliere il coperchio dall'impugnatura e scollegare il cavo dal moltiplicatore come descritto in *Sostituzione del moltiplicatore*.
2. Vedi Figura 6-2. Rimuovere le due viti (9), le ranelle spaccate (10) e le ranelle piane (11). Rimuovere l'interruttore dall'impugnatura (1).
3. Ruotare leggermente il supporto del tubo (2) e sganciare il cavo. Prendere nota della posizione del cavo nel supporto del tubo.
4. Inserire il nuovo cavo nel supporto del tubo e ruotare il filo di terra attorno all'estremità del moltiplicatore. Fissare il filo di terra al gancio (17) con la vite (15).
5. Collegare il cavo al connettore del moltiplicatore (14). Posizionare i fili in modo tale che non vengano schiacciati tra l'impugnatura e il coperchio quando il coperchio viene rimesso a posto.
6. Il kit di sostituzione del cavo comprende nuove viti (9), rondelle (10, 11) ed un attuatore (12). Installare l'attuatore sull'interruttore. Fissarli entrambi nei due inserti filettati dell'impugnatura con le viti e le rondelle.
7. Reinstallare il coperchio (7) sull'impugnatura.

Sostituzione della sonda elettrostatica

I kit di sostituzione della sonda elettrostatica contengono una nuova sonda elettrostatica, una sede della sonda elettrostatica e una punta di contatto. Essi sono assemblati, lubrificati e pronti per essere montati su un moltiplicatore. È compreso anche un applicatore da 3-cc pieno di lubrificante isolante.

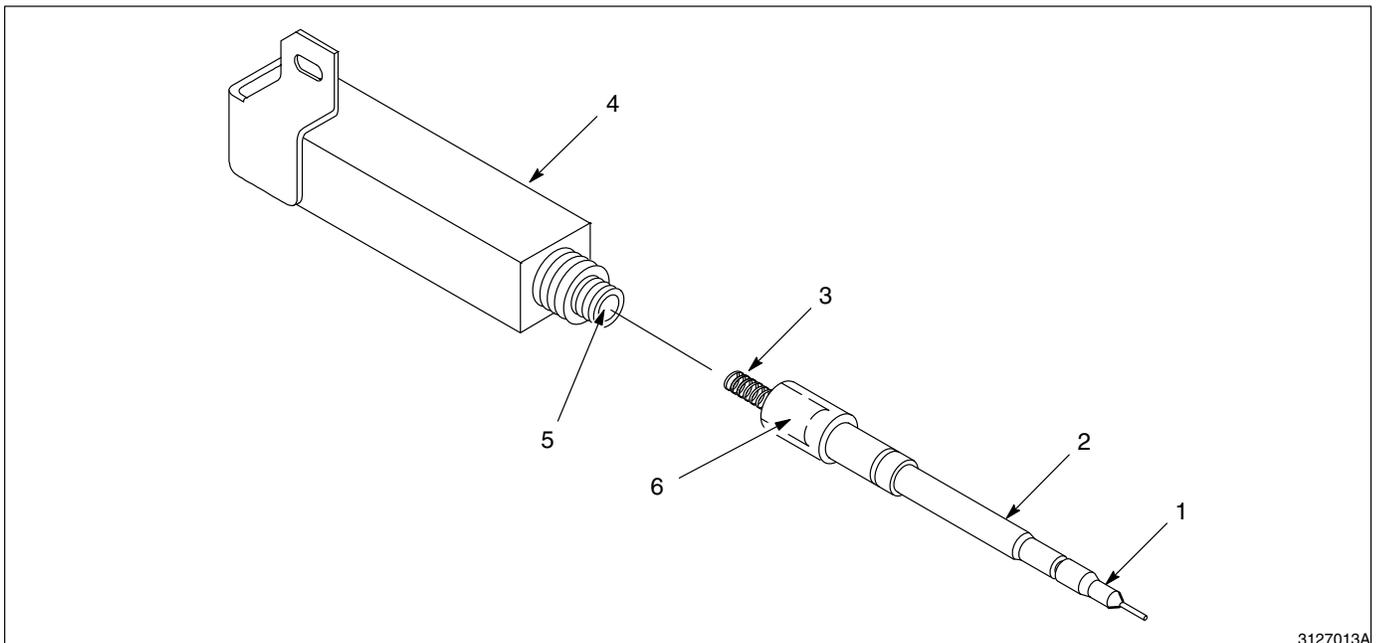
1. Rimuovere il gruppo moltiplicatore/sonda elettrostatica dalla prolunga come descritto in *Sostituzione del moltiplicatore*.
2. Vedi Figura 6-3. Svitare il vecchio attacco della sonda elettrostatica (2) dal moltiplicatore (4).
3. Rimuovere il contenitore e le calotte protettive dal nuovo attacco della sonda elettrostatica.
4. Riempire l'incavo del moltiplicatore (5) di lubrificante isolante.
5. Riempire la molla della nuova sonda elettrostatica (3) e la cavità della sonda elettrostatica (6) di lubrificante isolante.

Sostituzione della sonda elettrostatica (segue)



ATTENZIONE: Tutta l'aria deve essere sostituita da lubrificante isolante nell'incavo del moltiplicatore, nella sede della sonda elettrostatica e nella punta di contatto. L'alto voltaggio può provocare scintille attraverso le sacche d'aria e può bruciare la pistola con il rischio di provocare un incendio o un'esplosione.

6. Svitare la punta di contatto (1) dalla sonda elettrostatica (2).
7. Avvitare la nuova sonda elettrostatica sul moltiplicatore.
8. Avvitare la punta di contatto nella sonda elettrostatica.
9. Togliere l'eccesso di lubrificante dalla punta di contatto, dal moltiplicatore e dalla sonda.
10. Reinstallare il gruppo moltiplicatore/sonda elettrostatica nella prolunga. Far scivolare il dado del cavo sulla sonda elettrostatica e avvitare il cavo al moltiplicatore. Collegare il cavo al moltiplicatore e riassemble la pistola.



3127013A

Fig. 6-3 Sostituzione della sonda elettrostatica

1. Punta di contatto

3. Molla della sonda elettrostatica

5. Incavo del moltiplicatore

2. Sonda elettrostatica

4. Moltiplicatore

6. Cavità della sonda elettrostatica

Nota: pulire il pezzo 5, lubrificare i pezzi 3, 5 e 6.

4. Sostituzione della punta di contatto

1. Rimuovere le parti dell'ugello e il raccordo d'ingresso della polvere dalla pistola come descritto in *Riparazione della via di passaggio della polvere*. Togliere tutta la polvere dalla sonda elettrostatica.
2. Vedi Figura 6-3. Svitare la vecchia punta di contatto (1) dall'estremità della sonda elettrostatica (2).
3. Applicare lubrificante isolante sui filetti della nuova punta di contatto. Riempire di lubrificante l'estremità della sonda.
4. Avvitare la nuova punta di contatto nella sonda elettrostatica. Serrare bene con le dita la punta di contatto.

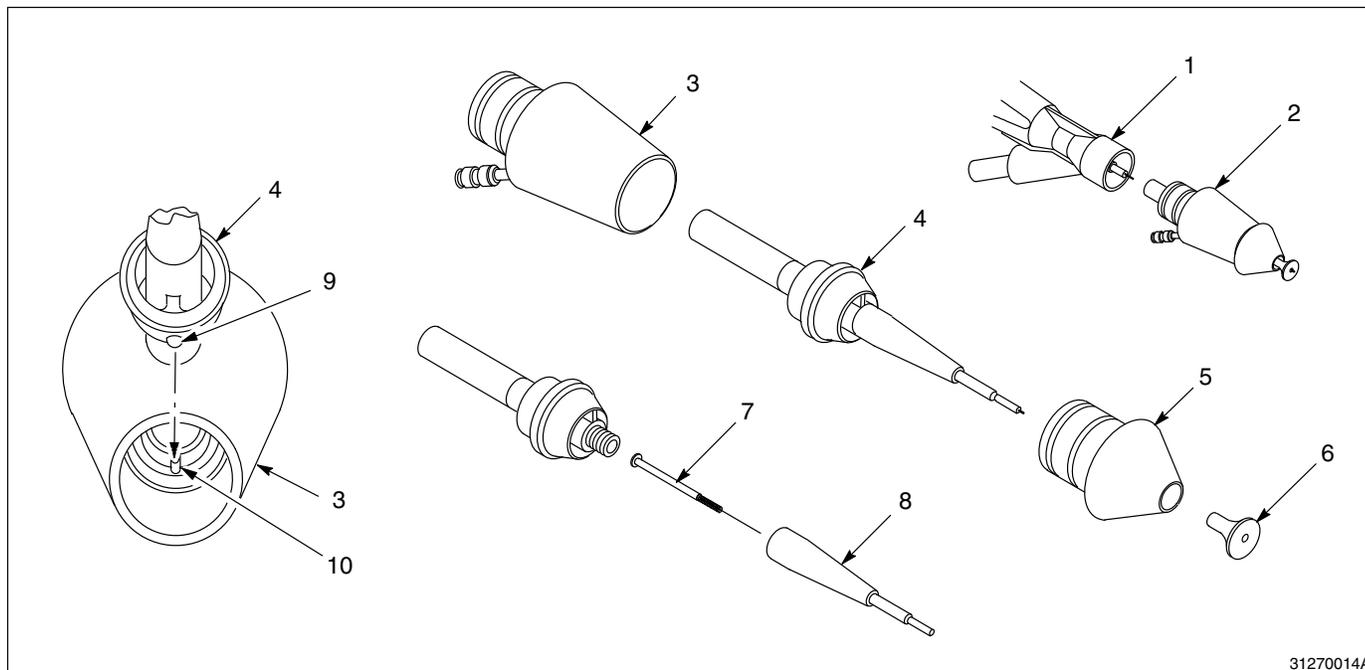
5. Sostituzione della sonda elettrostatica della prolunga dell'ugello

Questa procedura riguarda la sostituzione della sonda elettrostatica e dell'elettrodo alloggiato nella prolunga dell'ugello. Essi vengono usati solo su pistole con aria di pulizia dell'elettrodo.

1. Vedi Figura 6-4. Rimuovere la prolunga dell'ugello (2) dal raccordo d'ingresso della polvere (1).
2. Rimuovere il deflettore (6) e l'ugello (5).
3. Spingere il gruppo raccordo antiusura/anello di centraggio/sede della sonda elettrostatica (4) fuori dall'adattatore dell'ugello (3).
4. Svitare la sede della sonda elettrostatica (8) dall'anello di centraggio e rimuovere la sonda elettrostatica (7).
5. Installare la nuova sonda elettrostatica nella sede della sonda e avvitare la sede della sonda elettrostatica sull'anello di centraggio serrandolo con le dita.
6. Allineare lo spinotto (9) sull'anello di centraggio con la scanalatura (10) nell'adattatore dell'ugello. Premere il gruppo raccordo antiusura/anello di centraggio/sede della sonda elettrostatica nell'adattatore dell'ugello.
7. Terminare il montaggio della prolunga dell'ugello ed installarlo nel raccordo d'ingresso della polvere.

5. Sostituzione della sonda elettrostatica della prolunga dell'ugello

(segue)



31270014A

Fig. 6-4 Sostituzione della sonda elettrostatica della prolunga dell'ugello

1. Raccordo d'ingresso polvere
2. Prolunga dell'ugello
3. Adattatore dell'ugello
4. Raccordo antiusura/anello di centraggio/sede della sonda elettrostatica

5. Ugello conico
6. Deflettore
7. Sonda elettrostatica

8. Sede della sonda elettrostatica
9. Spinotto
10. Scanalatura

Sezione 7

Diversi pezzi

Sezione 7

Diversi pezzi

1. Introduzione

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

Uso della lista dei pezzi illustrati

I numeri della colonna del Pezzo corrispondono ai numeri che identificano i pezzi nelle illustrazioni che seguono ciascuna lista dei pezzi. 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 pezzi nell'illustrazione.

Il numero a sei cifre 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.

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

- 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.

2. **Lista dei pezzi della pistola**

Le liste dei pezzi della pistola di questa sezione riguardano le pistole per spruzzatura polvere elencate nella Tabella 7-1.

Tabella di riferimento per i numeri dei pezzi della pistola

I numeri dei pezzi della pistola non sono compresi nelle liste dei pezzi. Il numero del pezzo si trova sulla targhetta di identificazione che si trova sulla pistola; usare la lista dei pezzi della tabella qui sotto per ordinare i pezzi di ricambio. Se si è aggiunta la prolunga dell'ugello alla pistola, utilizzare la lista di pezzi per la pistola con aria.

Tabella 7-1 Tabella di riferimento per i numeri dei pezzi della pistola

Numero pezzo pistola	Descrizione pistola	Lista pezzi a pag.
173 125	Cavo da 4 metri, moltiplicatore negativo, senza aria	7-4
173 126	Cavo da 8 metri, moltiplicatore negativo, senza aria	7-4
173 127	Cavo da 12 metri, moltiplicatore negativo, senza aria	7-4
173 128	Cavo da 4 metri, moltiplicatore positivo, senza aria	7-4
173 129	Cavo da 8 metri, moltiplicatore positivo, senza aria	7-4
173 130	Cavo da 12 metri, moltiplicatore positivo, senza aria	7-4
173 131	Cavo da 4 metri, moltiplicatore negativo, con aria	7-6
173 132	Cavo da 8 metri, moltiplicatore negativo, con aria	7-6
173 133	Cavo da 12 metri, moltiplicatore negativo, con aria	7-6
173 134	Cavo da 4 metri, moltiplicatore positivo, con aria	7-6
173 135	Cavo da 8 metri, moltiplicatore positivo, con aria	7-6
173 136	Cavo da 12 metri, moltiplicatore positivo, con aria	7-6

2. Liste dei pezzi della pistola (segue)

Lista dei pezzi e illustrazione delle pistole senza aria

Consultare la Tabella 7-1 per i numeri dei pezzi della pistola. I pezzi sono illustrati nella Figura 7-1.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	—	Pistola, manuale, IPS, Versa-Spray II, senza aria	1	
1	173 138	• Deflettore, 19 mm, VS2, con O-ring	1	
2	940 084	• • O-ring, silicone, 4.77 x 7.92 x 1.60 mm.	1	
3	173 139	• Ugello, corto, VS2, con O-ring	1	
4	941 181	• • O-ring, silicone, 22.22 x 27.00 x 2.39 mm	2	
5	132 348	• Raccordo antiusura, conico	1	
6	134 386	• Adattatore, tubo, con O-ring	1	
7	940 163	• • O-ring, silicone, 15.87 x 19.05 x 1.60 in.	1	
8	982 455	• Vite, di regolazione, nylon, nera, M6 x 1.08	1	
9	125 612	• Raccordo d'ingresso polvere	1	
10	984 165	• Dado di ritegno del cavo	1	
11	940 243	• O-ring, silicone, 28.57 x 31.75 x 1.57 mm	1	
12	125 613	• Prolunga	1	
13	982 098	• Vite con testa a intaglio, M4 x 0.7 x 6	3	
14	132 345	• Supporto di ritegno	1	
15	160 104	• Kit di ricambi, grilletto, Versa-Spray	1	A
16	125 616	• Gancio, pistola manuale, modulare	1	
17	-----	• Kit moltiplicatore	1	A
18	982 327	• Vite con testa a intaglio, M4 x 12	1	
19	-----	• Kit di ricambi, cavo	1	A
20	160 103	• Kit di ricambi, impugnatura, Versa-Spray	1	A

NOTA A: Consultare *Kit di ricambi* alle pagine seguenti per i contenuti dei kit. Alcuni dei pezzi nei kit si possono ordinare separatamente.

2. Liste dei pezzi della pistola (segue)

Lista dei pezzi e illustrazione della pistola con aria

Consultare la Tabella 7-1 per i numeri dei pezzi della pistola. I pezzi sono illustrati nella Figura 7-2.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	—	Pistola, manuale, IPS, Versa-Spray II, con aria	1	
1	173 138	• Deflettore, 19 mm, VS2, con O-ring	1	
2	940 084	• • O-ring, silicone, 4.77 x 7.92 x 1.60 mm	1	
3	173 139	• Ugello, corto, VS2, con O-ring	1	
4	941 181	• • O-ring, silicone, 22.22 x 27.00 x 2.39 mm	2	
5	183 334	• Kit, prolunga ugello	1	A
6	134 386	• Adattatore, tubo, con O-ring	1	
7	940 163	• • O-ring, silicone, 15.87 x 19.05 x 1.60 mm	1	
8	982 455	• Vite di regolazione, nylon, nera, M6 x 1.08	1	
9	125 612	• Raccordo d'ingresso polvere	1	
10	984 165	• Dado di ritengo del cavo	1	
11	940 243	• O-ring, silicone, 28.57 x 31.75 x 1.57 mm	1	
12	125 613	• Prolunga	1	
13	982 098	• Vite con testa ad intaglio, M4 x 0.7 x 6	3	
14	132 345	• Supporto di ritengo	1	
15	160 104	• Kit di ricambi, grilletto, Versa-Spray	1	A
16	125 616	• Gancio, pistola manuale, modulare	1	
17	-----	• Kit del moltiplicatore	1	A
18	982 327	• Vite con testa ad intaglio, M4 x 12	1	
19	-----	• Kit di ricambi del cavo	1	A
20	160 103	• Kit di ricambi, impugnatura, Versa-Spray	1	A
NS	135 896	• Adattatore, tubo, diam. int. 9.52, con O-ring	1	
NS	940 163	• • O-ring, silicone, 15.875 x 19.05 x 1.60 mm	1	
NS	900 742	• Condotto in poliuretano, 6 mm, blu	AR	B
NS	-----	• Kit, fore e connettore, VS2, manuale	1	C
NS	972 141	• • Connettore, maschio, tubo da 6 mm x 3.175 mm BSPT	1	
NS	972 244	• • Foro, 0.254 mm, 3.175 mm NPT, ottone	1	

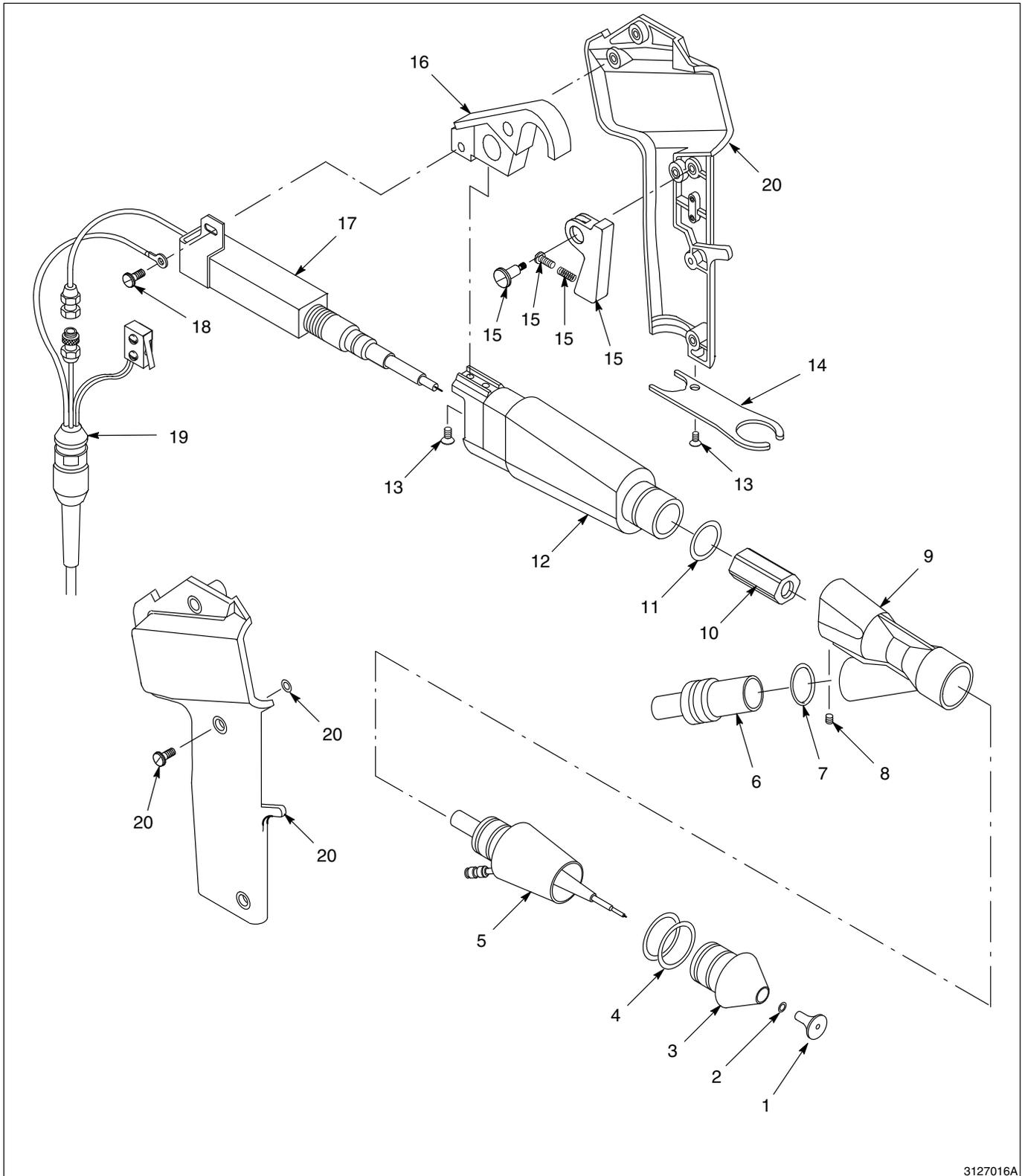
NOTA A: Consultare *Kit di ricambi* alle pagine seguenti per i contenuti dei kit. Alcuni pezzi dei kit possono essere ordinati separatamente.

B: Numero di pezzi da ordinare secondo la grandezza. Ordinare con incrementi di 30.48 cm.

C: Il kit viene consegnato assieme alla pistola. Per utilizzare l'aria della pistola, rimuovere il tappo dall'attacco PISTOLA dell'unità di controllo ed installare il foro e il connettore.

AR: A richiesta

NS: Non sul disegno



3127016A

Fig. 7-2 Pistola manuale Versa-Spray II con aria

3. Kit di ricambi

Tabella di riferimento dei kit di ricambi

I kit di ricambi sono usati per sostituire parti delle pistole standard. Consultare la colonna *Usato su pistole* e le note nella Tabella 7-2 prima di ordinare.

Tabella 7-2 Kit di ricambi

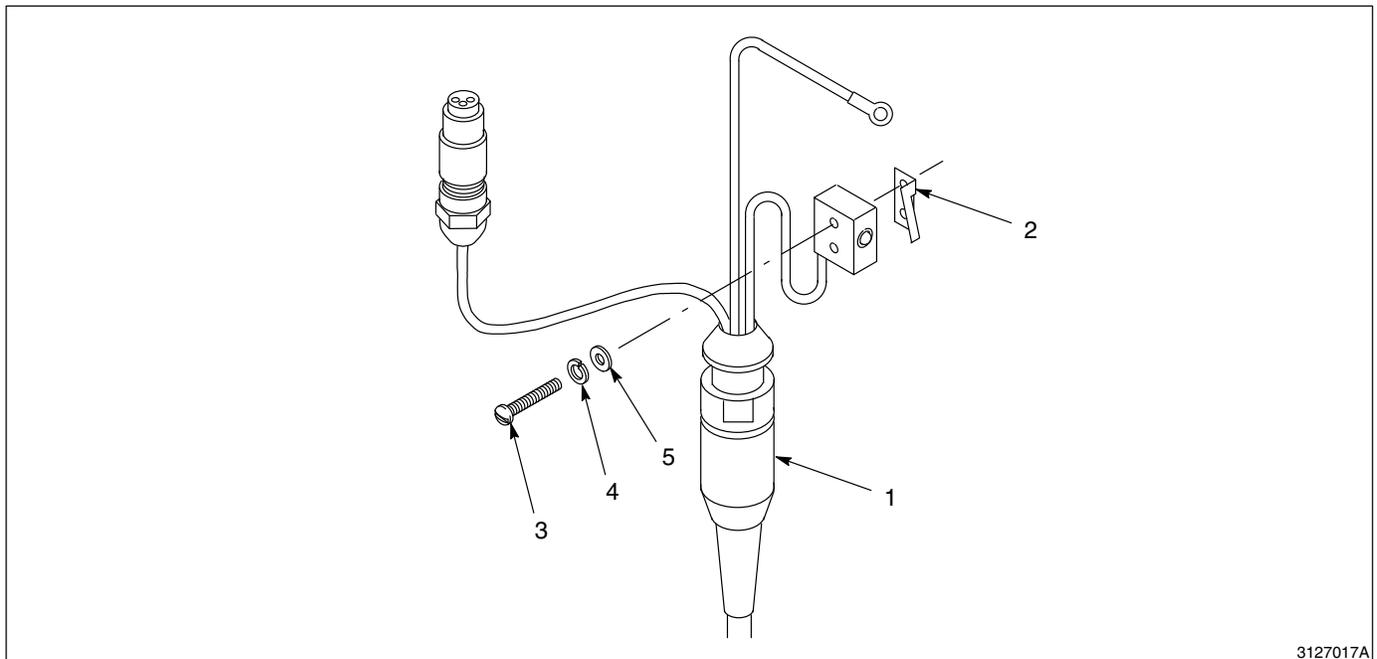
Numero pezzo	Descrizione	Usato su pistole	Nota
133 716	Kit di ricambi, cavo, 4 metri	Tutte	A
133 715	Kit di ricambi, cavo, 8 metri	Tutte	A
163 408	Kit di ricambi, cavo, 12 metri	Tutte	A
132 734	Kit, moltiplicatore, 80 kV, con sonda elettrostatica, positivo	Polarità positiva	B
132 745	Kit, moltiplicatore, 80 kV, con sonda elettrostatica, negativo	Polarità negativa	B
134 376	Kit di ricambi, sede della sonda elettrostatica	Tutte	C
160 103	Kit di ricambi, impugnatura, Versa-Spray	Tutte	
160 104	Kit di ricambi, grilletto, Versa-Spray	Tutte	
183 334	Kit, prolunga dell'ugello	solo con aria	
183 645	Kit di ricambi, sonda elettrostatica, con sede, Versa-Spray II (prol. ugello)	solo con aria	
183 646	Kit di ricambi, sonda elettrostatica, prolunga ugello, Versa-Spray II	solo con aria	

NOTA A: Ordinare kit ricambi cavo in base alla lunghezza del cavo desiderata.
 B: Controllare la polarità del moltiplicatore prima di ordinare. Confrontare il numero del pezzo sulla targhetta pistola col numero del pezzo e la descrizione nella Tabella 7-1. La polarità della pistola si può cambiare cambiando il moltiplicatore.
 C: Sostituisce la sonda elettrostatica collegata al moltiplicatore.

Kit di ricambi del cavo

Vedere Figura 7-3.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	133 716	Kit di ricambi del cavo, 4 m	1	
—	133 715	Kit di ricambi del cavo, 8 m	1	
—	163 408	Kit di ricambi del cavo, 12 m	1	
1	-----	• Cavo	1	
2	132 336	• Interruttore del	1	
3	981 915	• Vite, #2-56	2	
4	983 113	• Ranella spaccata	2	
5	983 510	• Rondella piana	2	



3127017A

Fig. 7-3 *Kit di ricambi del cavo*

3. Kit di ricambi (segue)

Kit di ricambi del moltiplicatore

I kit del moltiplicatore comprendono la sonda elettrostatica, il moltiplicatore e la prolunga. Se si sostituisce solo la sonda elettrostatica, utilizzare il kit di ricambi della sonda elettrostatica indicato qui sotto.

P/N	Descrizione	Nota
132 745	Kit del moltiplicatore, 80 kV, con sonda elettrostatica, negativo	
132 734	Kit del moltiplicatore, 80 kV, con sonda elettrostatica, positivo	

Kit di ricambi della sonda elettrostatica

Vedere Figura 7-4.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	134 376	Kit di ricambi, sede della sonda elettrostatica	1	
1	132 748	• Cavo di contatto	1	
2	940 117	• O-ring, silicone, 7.92 x 11.12 x 1.60 mm	1	
3	-----	• Sede della sonda elettrostatica	1	
4	-----	• Sonda elettrostatica	1	
NS	245 733	• Lubrificante isolante, applicatore da 3 cc	1	

NS: Non sul disegno

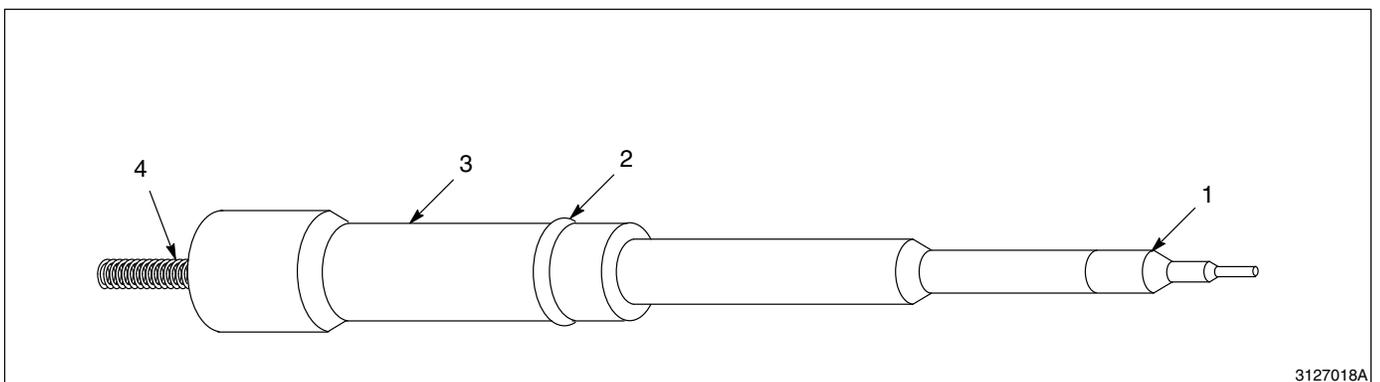


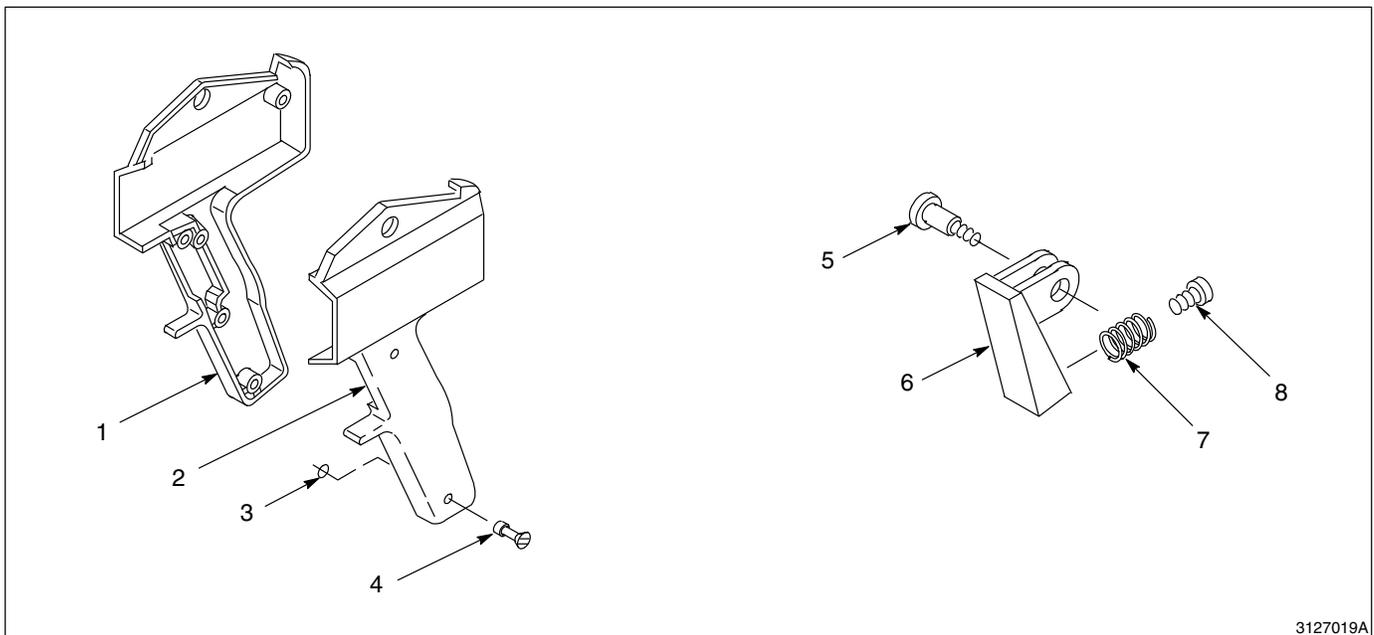
Fig. 7-4 Kit di ricambi della sonda elettrostatica

Kit di ricambi dell'impugnatura e del grilletto

Vedere Figura 7-5.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	160 103	Kit di ricambi, impugnatura, Versa-Spray	1	A
1	-----	• Impugnatura pistola	1	
2	-----	• Coperchio impugnatura	1	
3	940 060	• O-ring, Viton	3	
4	981 626	• Prigioniero, M4 x 12	3	
—	160 104	Kit di ricambi, grilletto, Versa-Spray	1	
5	132 334	• Perno, grilletto	1	
6	125 617	• Grilletto, pistola manuale, modulare	1	
7	133 783	• Molla, grilletto, ritorno	1	
8	982 370	• Vite, a testa piana, M2 x 5	1	

NOTA A: Il cliente deve fornire il numero del pezzo della pistola ed il numero di serie nell'ordine di acquisto.



3127019A

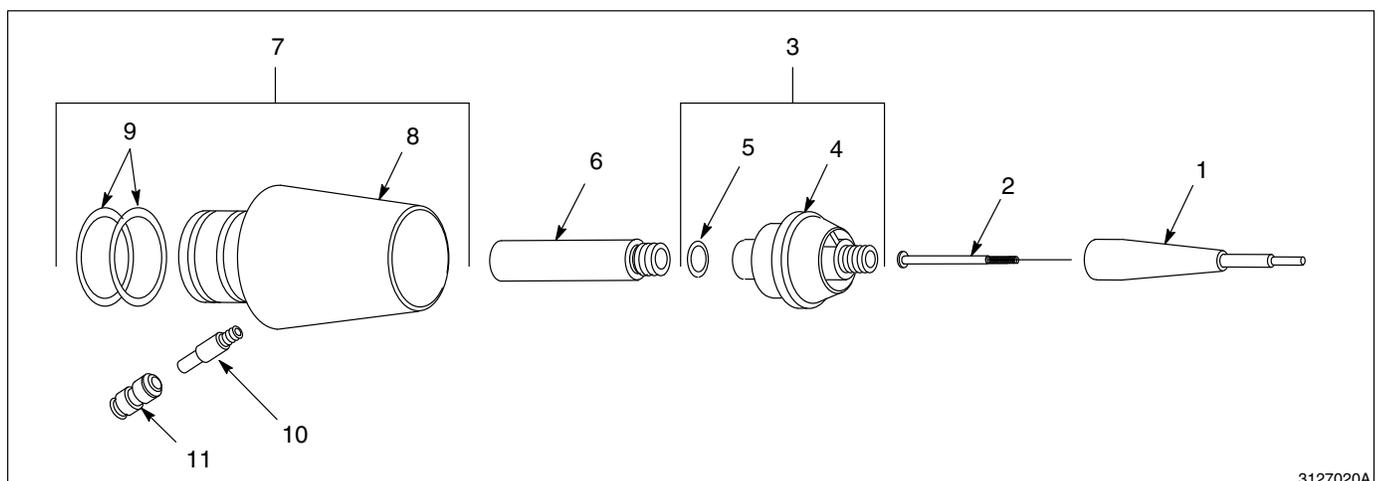
Fig. 7-5 Kit di ricambi dell'impugnatura e del grilletto

3. Kit di ricambi (segue)

Kit di ricambi della prolunga dell'ugello e della sonda elettrostatica

Vedere Figura 7-6.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	183 334	Kit della prolunga dell'ugello	1	
1	173 182	• Sede della sonda elettrostatica	1	
2	-----	• Sonda elettrostatica, prolunga dell'ugello, VS2	1	
3	182 255	• Kit, anello di centraggio, con O-ring	1	
4	-----	• • Anello di centraggio, raccordo d'ingresso aria, VS2	1	
5	940 104	• • O-ring, silicone, 6.35 x 9.52 x 1.60 mm	1	
6	173 179	• Raccordo antiusura, VS2	1	
7	182 254	• Kit dell'adattatore dell'ugello, VS2, con O-ring	1	
8	-----	• • Adattatore dell'ugello, VS2	1	
9	941 181	• • O-ring, silicone, 22.22 x 27.00 x 2.39 mm	2	
10	173 177	• Raccordo, M6, diritto	1	
11	971 790	• Raccordo diritto, 6 mm, plastica	1	
—	183 645	Kit di ricambi, sonda elettrostatica con sede, VS2	1	
1	173 182	• Sede della sonda elettrostatica	1	
2	-----	• Sonda elettrostatica, prolunga dell'ugello, VS2	1	
—	183 646	Kit di ricambi, sonda elettrostatica, prolunga dell'ugello, VS2	1	
2	-----	• Sonda elettrostatica, prolunga dell'ugello, VS2	1	



3127020A

Fig. 7-6 Kit della prolunga dell'ugello

Sezione 8

Opzioni

Sezione 8

Opzioni

1. Tabella di riferimento delle opzioni

Le opzioni sono elencate nella Tabella 8-1. Consultare inoltre le liste dei pezzi e le illustrazioni in *Opzioni e Aggiornamenti*, in questa sezione prima di ordinare.

Tabella 8-1 Tabella di riferimento delle opzioni

P/N	Descrizione	Nota
145 559	Kit, ugello, conico, 32 mm di diametro, con O-rings, Tivar	A
144 760	Kit,ugello, conico, 45 mm di diametro, con O-rings, Tivar	A
134 380	Kit, ugello, spruzzatura a lama, apertura 2.5 mm, con O-rings, Tivar	A
139 935	Kit, ugello, spruzzatura a lama, apertura 3 mm, con O-rings, Tivar	A
141 044	Kit, ugello, spruzzatura a lama, apertura 4 mm, con O-rings, Tivar	A
139 937	Kit, ugello, spruzzatura a lama, apertura 6 mm, con O-rings, Tivar	A
174 223	Ugello, spruzzatura a lama, apertura 2.5 mm, con O-rings, PTFE rinforzato con fibra di vetro (GFT)	B
174 225	Ugello, spruzzatura a lama, apertura 3 mm, con O-rings, PTFE rinforzato con fibra di vetro (GFT)	B
174 227	Ugello, spruzzatura a lama, apertura 4 mm, con O-rings, PTFE rinforzato con fibra di vetro (GFT)	B
174 229	Ugello, spruzzatura a lama, apertura 6 mm, con O-rings, PTFE rinforzato con fibra di vetro (GFT)	B
141 013	Kit, ugello, Cross-Cut (con taglio a croce), 60°, Tivar	A
141 014	Kit, ugello, Cross-Cut (con taglio a croce), 90°, Tivar	A
147 495	Kit, ugello, a castello	A
133 730	Prolunga, a lancia, lunga 150-mm	
133 731	Prolunga, a lancia, lunga 300-mm	
135 865	Deflettore, diametro 14 mm, con O-ring, Tivar	C
147 880	Deflettore, diametro 16 mm, con O-rings, Tivar	C
133 714	Deflettore, diametro 19 mm, con O-rings, Tivar	C
173 141	Deflettore, diametro 26 mm, con O-ring, Tivar	C
133 734	Deflettore, diametro 26 mm, con O-ring, Tivar	C
NOTA A: I kit degli ugelli comprendono raccordi antiusura B: I raccordi antiusura non sono compresi con questi ugelli. C: Questi deflettori possono essere usati su tutti gli ugelli conici eccetto l'ugello conico da 45 mm.		
<i>Continua alla pagina seguente</i>		

1. Tabella di riferimento delle opzioni (segue)

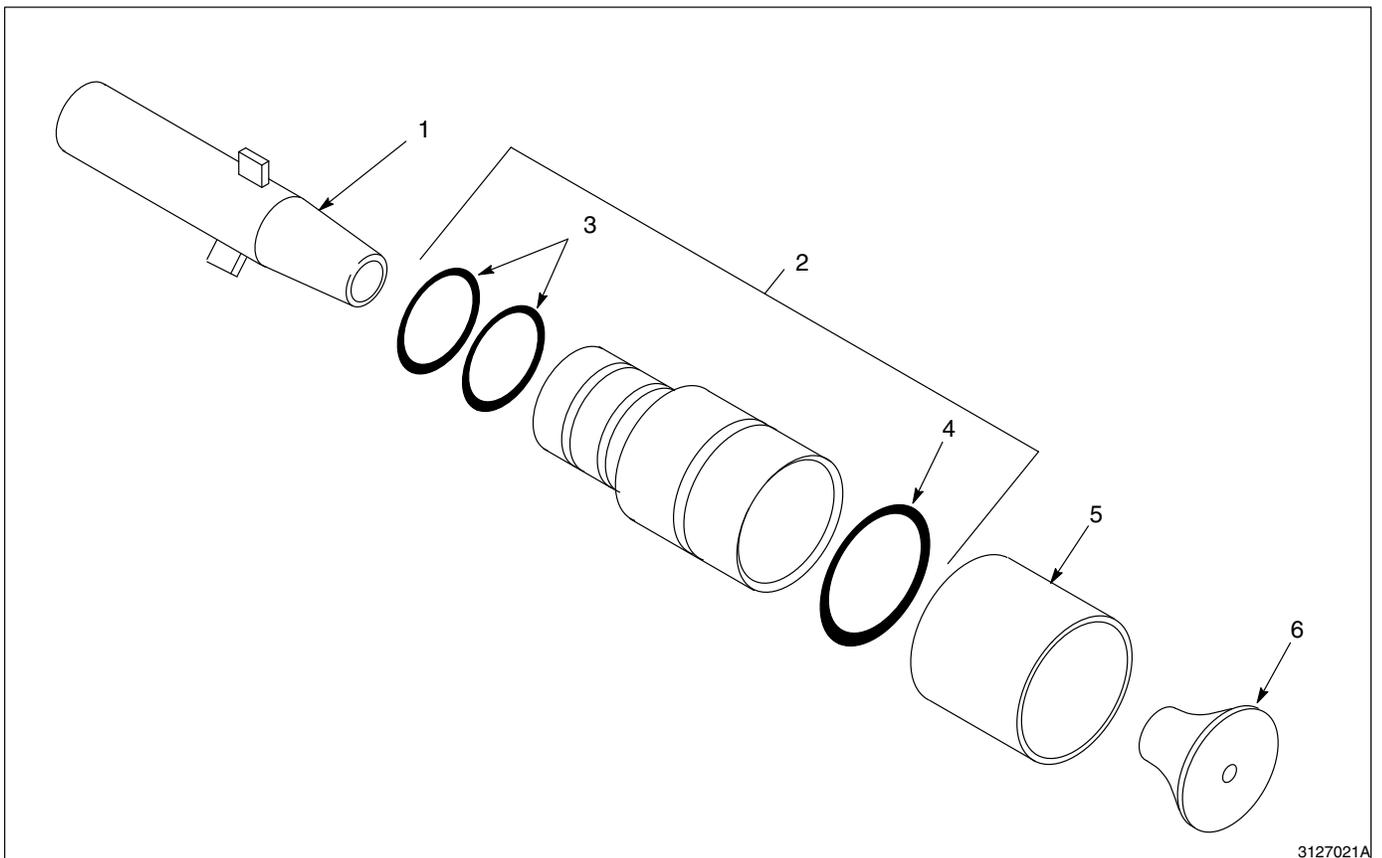
P/N	Descrizione	Nota
161 411	Sonda di prova	D
—	Tubo di alimentazione polvere	
157 085	Kit di ricambi, pistola manuale, spurgo (polveri non metallizzate)	
153 832	Kit di conversione, pistola manuale, conduttiva, spurgo (polveri metallizzate)	
183 328	Kit, aria della pistola manuale, controlli Versa-Spray II	
183 333	Kit, aria della pistola manuale, controlli Versa-Spray	
173 178	Kit, limite corrente PCB (scheda di circuito stampato), deflettore, ugello	
—	Kit del collettore di ioni per pistole standard o pistole dotate di prolunghe a lancia, con o senza aria	

NOTE D: La sonda di prova viene usata per prevenire danni ai moltiplicatori quando si controllano continuità e resistenza.

2. Ugelli conici

Kit dell'ugello conico da 32 mm Vedere Figura 8-1.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	145 559	Kit di ricambi dell'ugello da 32 mm	1	
1	132 348	• Raccordo antiusura conico, Tivar	1	
2	145 558	• Ugello, diam. 32 mm, con O-rings, Tivar	1	
3	941 181	• • O-ring, silicone, 22.22 x 26.97 x 23.62 mm	2	
4	941 205	• • O-ring, silicone, 25.40 x 30.17 x 2.36 mm	1	
5	144 759	• Regolatore dell'applicazione, 32 mm	1	
6	133 734	• Deflettore, diam. 26 mm, con O-ring, Tivar	1	



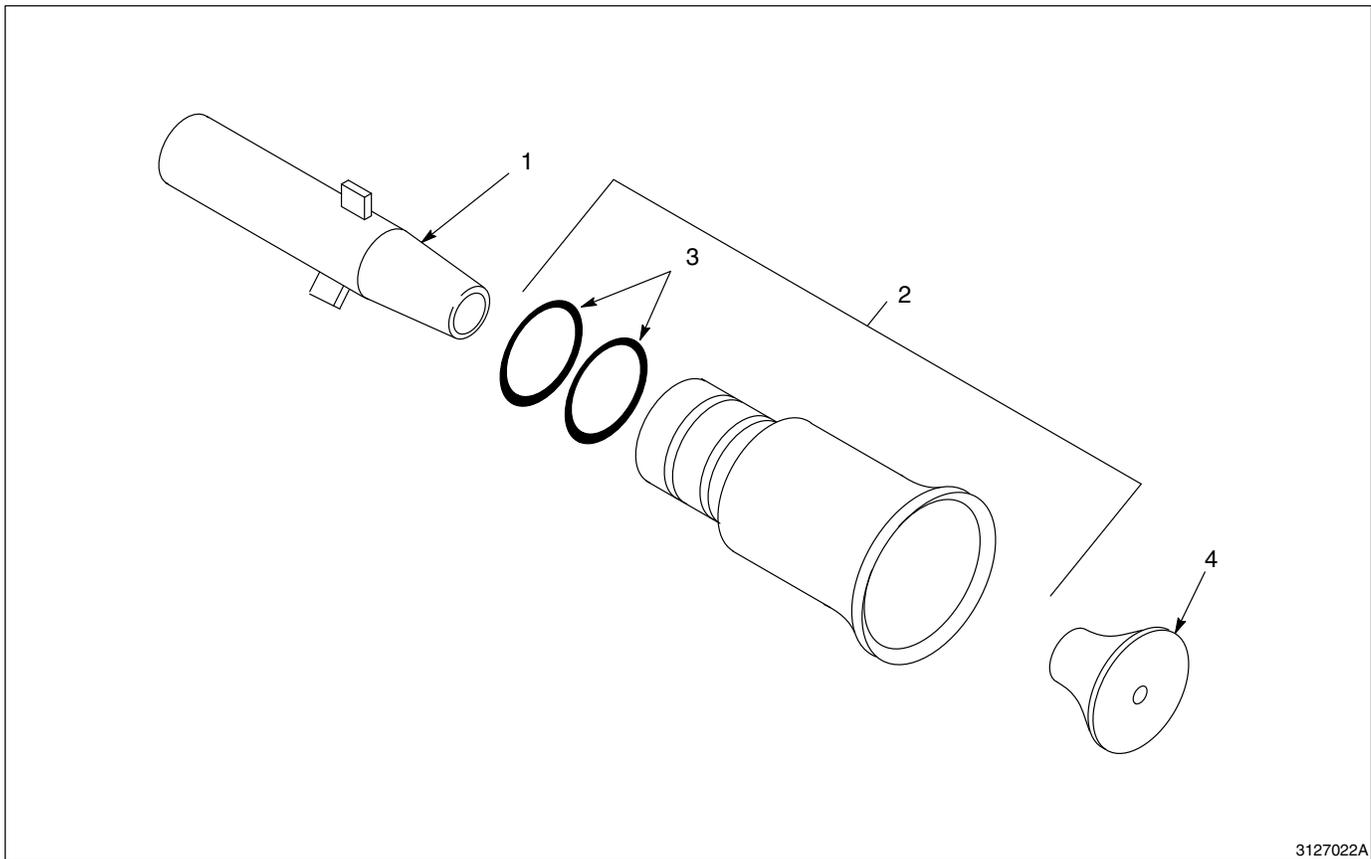
3127021A

Fig. 8-1 Kit di ricambi dell'ugello conico da 32 mm

Kit di ricambi dell'ugello conico da 45 mm

Vedere Figura 8-2.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	144 760	Kit di ricambi, ugello, 45 mm	1	
1	132 348	• Raccordo antiusura, conico, Tivar	1	
2	144 789	• Ugello, diam. 45 mm, con O-rings	1	
3	941 181	• • O-ring, silicone, 22.22 x 26.97 x 23.62 mm	2	
4	249 233	• Deflettore, diam. 38 mm, Tivar, con O-ring	1	



3127022A

Fig. 8-2 Ugello conico da 45 mm

3. Kit e ugelli per spruzzatura a lama

Kit dell'ugello Tivar per spruzzatura a lama

La Figura 8-3 si riferisce ai kit dell'ugello Tivar per spruzzatura a lama da 2.5, 3, 4 e 6 mm.

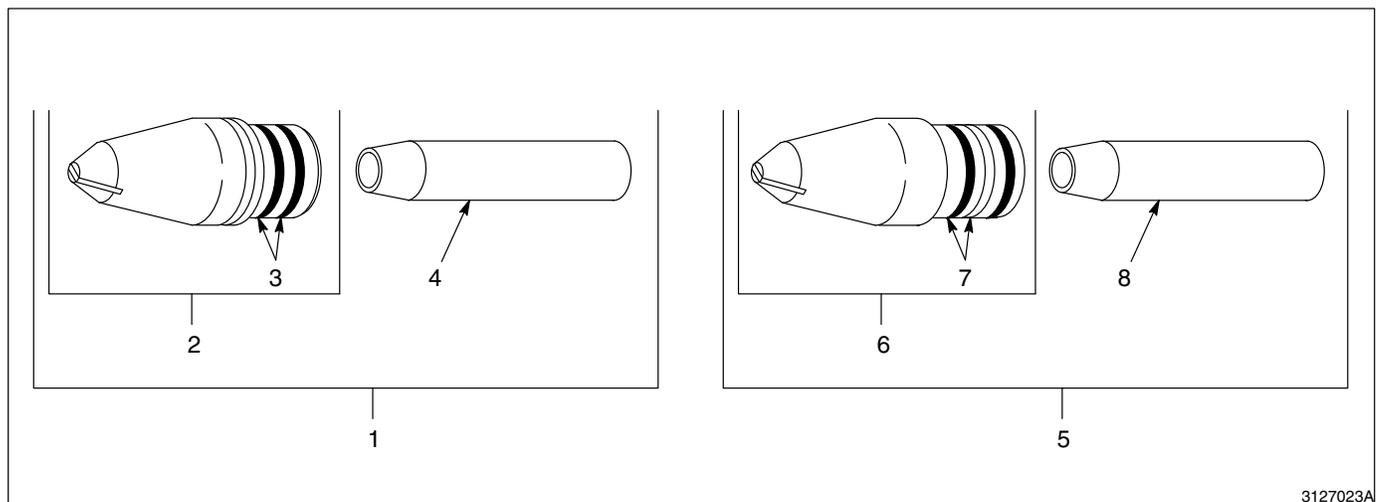
Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
1	141 044	Kit di ricambi, ugello, spruzzatura a lama, 4 mm	1	
2	141 045	• Ugello, spruzzatura a lama, 4 mm, con O-rings, Tivar	1	
3	941 181	• • O-ring, silicone, 22.22 x 26.97 x 23.62 mm	2	
4	134 385	• Raccordo antiusura, spruzzatura a lama, con O-ring	1	

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
5	134 380	Kit di ricambi, ugello, spruzzatura a lama, 2.5 mm	1	
6	134 384	• Ugello, spruzzatura a lama, 2.5 mm, con O-rings, Tivar	1	
7	941 181	• • O-ring, silicone, 22.22 x 26.97 x 23.62 mm	2	
8	134 385	• Raccordo antiusura, spruzzatura a lama, con O-ring	1	

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
5	139 935	Kit di ricambi, ugello, spruzzatura a lama, 3 mm	1	
6	139 902	• Ugello, spruzzatura a lama, 3 mm, con O-rings, Tivar	1	
7	941 181	• • O-ring, silicone, 22.22 x 26.97 x 23.62 mm	2	
8	134 385	• Raccordo antiusura, spruzzatura a lama, con O-ring	1	

**Kit dell'ugello Tivar per
spruzzatura a lama** (segue)

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
5	139 937	Kit di ricambi, ugello, spruzzatura a lama, 6 mm	1	
6	139 903	• Ugello, spruzzatura a lama, 6 mm, con O-rings, Tivar	1	
7	941 181	• • O-ring, silicone, 22.22 x 26.97 x 23.62 mm	2	
8	134 385	• Raccordo antiusura, spruzzatura a lama, con O-ring	1	



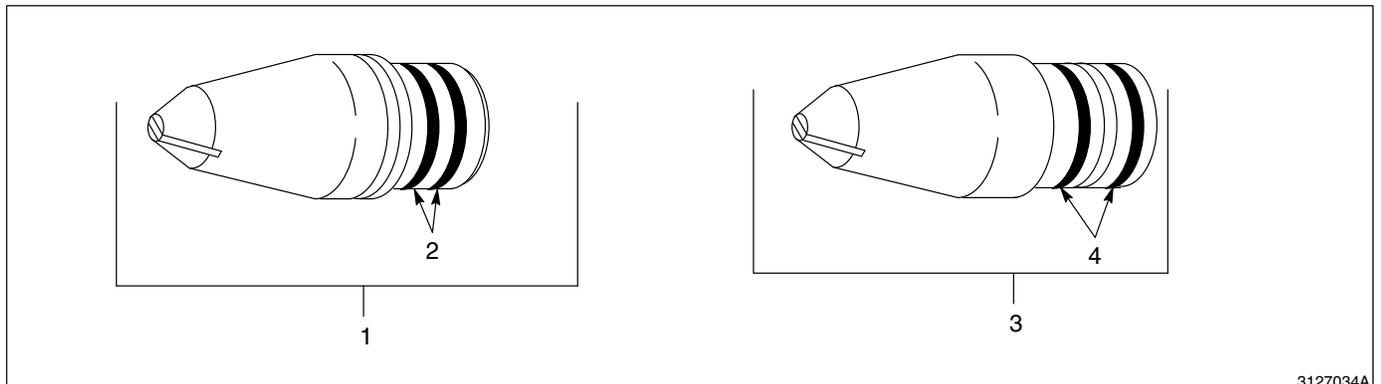
3127023A

Fig. 8-3 Ugelli Tivar per spruzzatura a lama

Ugelli per spruzzatura a lama, in PTFE rinforzato con fibra di vetro

Vedere Figura 8-4. Questi ugelli sono disponibili con apertura larga 2.5, 3, 4 e 6 mm. Non comprendono il raccordo antiusura.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
1	174 227	Ugello, spruzzatura a lama, 4 mm, con O-rings, GFT	1	
2	941 181	• O-ring, silicone, 22.22 x 26.97 x 23.62 mm	2	
3	174 223	Ugello, spruzzatura a lama, 2.5 mm, con O-rings, GFT	1	
4	941 181	• O-ring, silicone, 22.22 x 26.97 x 23.62 mm	2	
3	174 225	Ugello, spruzzatura a lama, 3 mm, con O-rings, GFT	1	
4	941 181	• O-ring, silicone, 22.22 x 26.97 x 23.62 mm	2	
3	174 229	Ugello, spruzzatura a lama, 6 mm, con O-rings, GFT	1	
4	941 181	• O-ring, silicone, 22.22 x 26.97 x 23.62 mm	2	



3127034A

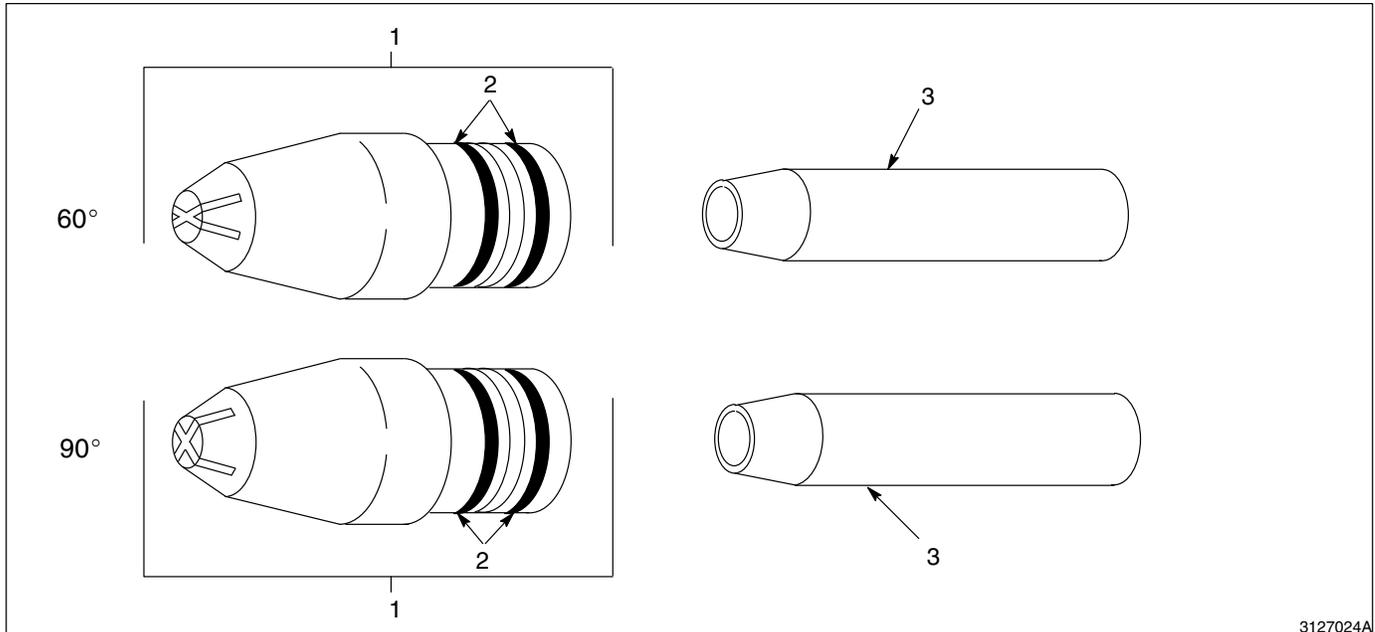
Fig. 8-4 Ugelli per spruzzatura a lama in PTFE rinforzato con fibra di vetro

4. Kit dell'ugello Cross-Cut (con taglio a croce)

La Figura 8-5 si riferisce a ugelli Cross-Cut a 60° e 90°.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	141 013	Kit di ricambi, ugello, Cross-Cut (con taglio a croce), 60°	1	
1	141 017	• Ugello, Cross-Cut (con taglio a croce), 60°, con O-rings	1	
2	941 181	• • O-ring, silicone, 22.22 x 26.97 x 23.62 mm	2	
3	134 385	• Raccordo antiusura, spruzzatura a lama, con O-ring	1	

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	141 014	Kit di ricambi, ugello, Cross-Cut (con taglio a croce), 90°	1	
1	141 015	• Ugello, Cross-Cut (con taglio a croce), 90°, con O-rings	1	
2	941 181	• • O-ring, silicone, 22.22 x 26.97 x 23.62 mm	2	
3	134 385	• Raccordo antiusura, spruzzatura a lama, con O-ring	1	



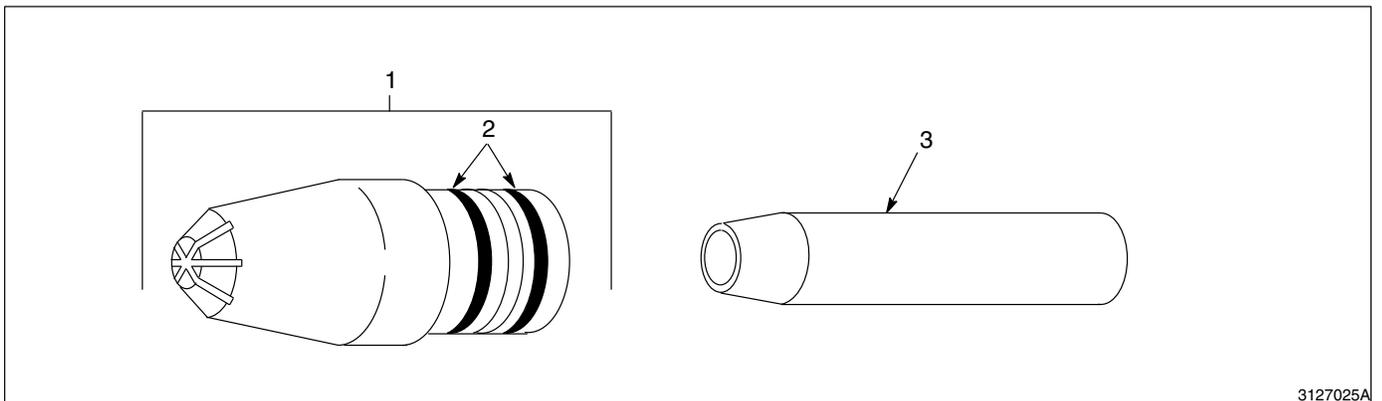
3127024A

Fig. 8-5 Ugelli Cross-cut (con taglio a croce)

5. Kit dell'ugello a castello

Vedere Figura 8-6.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	147 495	Kit di ricambi, ugello, castello, 9.52 mm	1	
1	147 877	• Ugello, castello, 9.52, con O-rings	1	
2	941 181	• • O-ring, silicone, 22.22 x 26.97 x 23.62 mm	2	
3	134 385	• Raccordo antiusura, spruzzatura a lama, con O-ring	1	



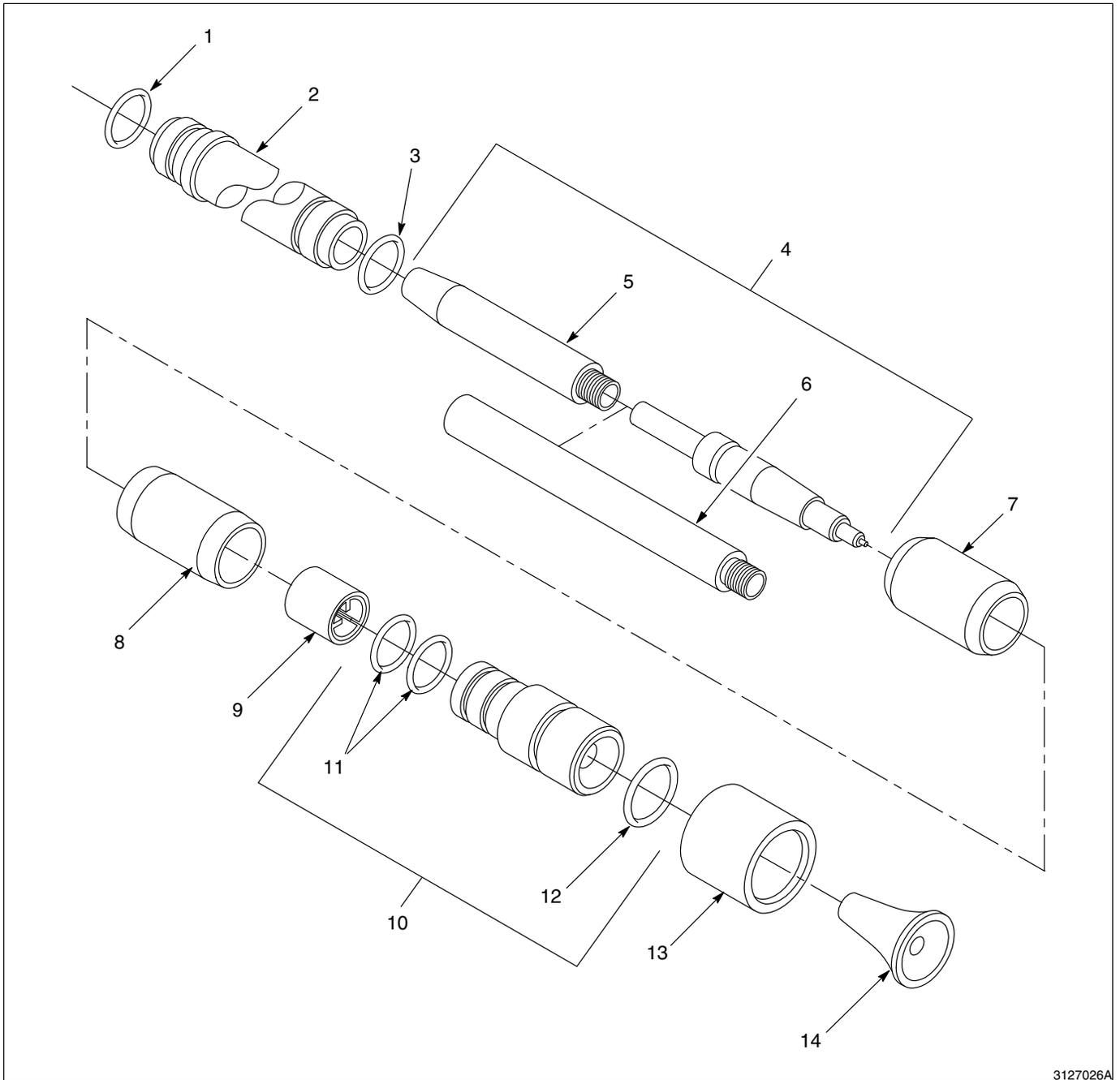
3127025A

Fig. 8-6 Ugello a castello

6. Prolunghe a lancia

Vedere Figura 8-7.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	133 730	Prolunga a lancia, 150 mm	1	
—	133 731	Prolunga a lancia, 300 mm	1	
1	940 212	• O-ring, silicone, 23.82 x 27.00 x 1.60 mm	1	
2	133 728	• Tubo prolunga, 150 mm	1	
2	133 729	• Tubo prolunga, 300 mm	1	
3	940 224	• O-ring, silicone, 25.40 x 28.575 x 1.60	1	
4	160 066	• Elettrodo, lancia, 150 mm	1	
4	160 068	• Elettrodo, lancia, 300 mm	1	
5	160 020	• Raccordo	1	
6	160 021	• Connessione, adattatore, 300 mm	1	
7	133 719	• Supporto, lancia	1	
8	133 721	• Connettore, ugello	1	
9	249 194	• Supporto, cavo	1	
10	145 558	• Ugello, 32 mm, con O-rings	1	
11	941 181	• • O-ring, silicone, 22.22 x 26.97 x 23.62 mm	2	
12	941 205	• • O-ring, silicone, 25.40 x 30.17 x 2.36 mm	1	
13	144 759	• Regolatore, applicazione, 26 mm	1	
14	133 734	• Deflettore, diam. 26 mm, con O-ring	1	



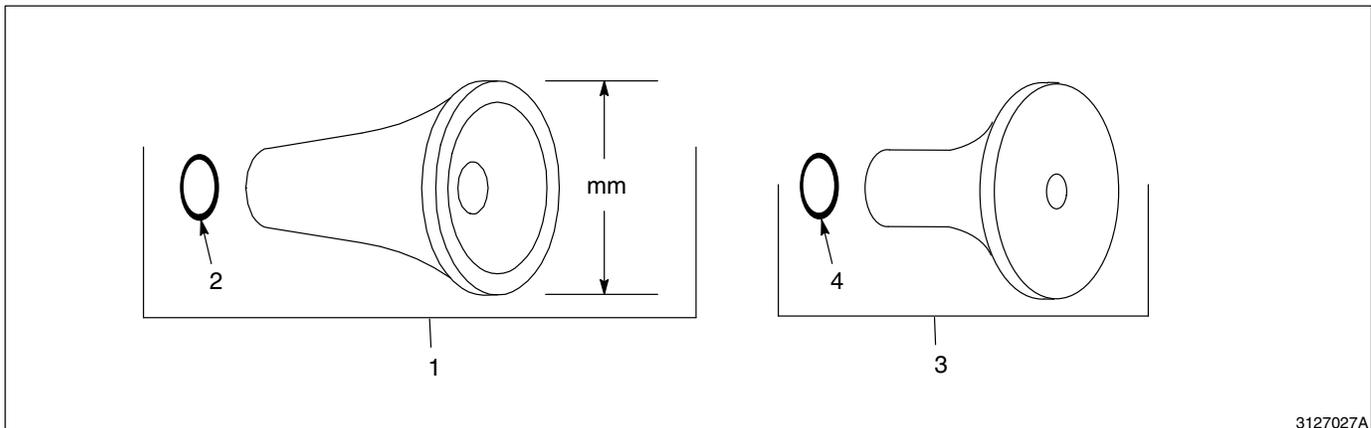
3127026A

Fig. 8-7 Prolungha a lancia da 150 e 300 mm

7. Deflettori

Vedere Figura 8-8.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
1	135 865	Deflettore, diam. 14 mm, Tivar, con O-ring	1	
2	940 084	• O-ring, silicone, 4.77 x 7.92 x 1.57 mm	1	
1	147 880	Deflettore, diam. 16 mm, Tivar, con O-ring	1	
2	940 084	• O-ring, silicone, 4.77 x 7.92 x 1.57 mm	1	
1	133 714	Deflettore, diam. 19mm, Tivar, con O-ring	1	
2	940 084	• O-ring, silicone, 4.77 x 7.92 x 1.57 mm	1	
1	133 734	Deflettore, diam. 26 mm, con O-ring	1	
2	940 084	• O-ring, silicone, 4.77 x 7.92 x 1.57 mm	1	
3	173 141	Deflettore, diam. 26 mm, VS2, con O-ring	1	
4	940 084	• O-ring, silicone, 4.77 x 7.92 x 1.57 mm	1	



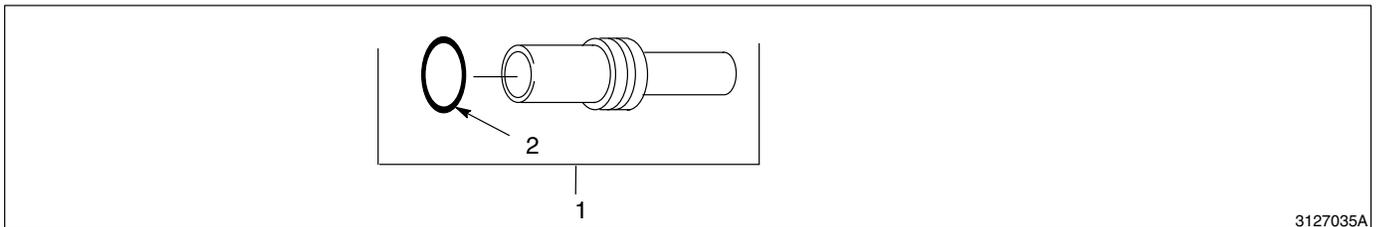
3127027A

Fig. 8-8 Deflettori

8. Opzioni varie

Adattatore tubo a flusso basso Vedere Figura 8-9.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
1	135 896	Adattatore, tubo, flusso basso, con O-ring	1	
2	940 163	• O-ring, silicone, 15.87 x 19.05 x 16.00 mm	1	

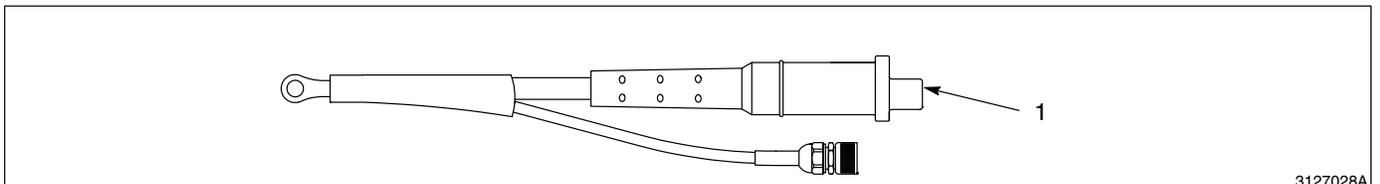


3127035A

Fig. 8-9 Adattatore del tubo a basso flusso per tubo con diam. int. di 9.52 mm

Sonda di prova Vedere Figura 8-10.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
1	161 411	Sonda di prova, IPS	1	



3127028A

Fig. 8-10 Sonda di prova

Tubi dell'aria e di alimentazione polvere

P/N	Descrizione	Nota
900 549	Tubi, polvere, diam. int. 9.52 mm	A
900 550	Tubi, polvere, diam. int. 12.7 mm	A
900 742	Tubi, poliuretano, 6 mm	A

NOTA A: Numero di pezzo da ordinare secondo grandezza. Ordinare con incrementi di 30.48 cm.

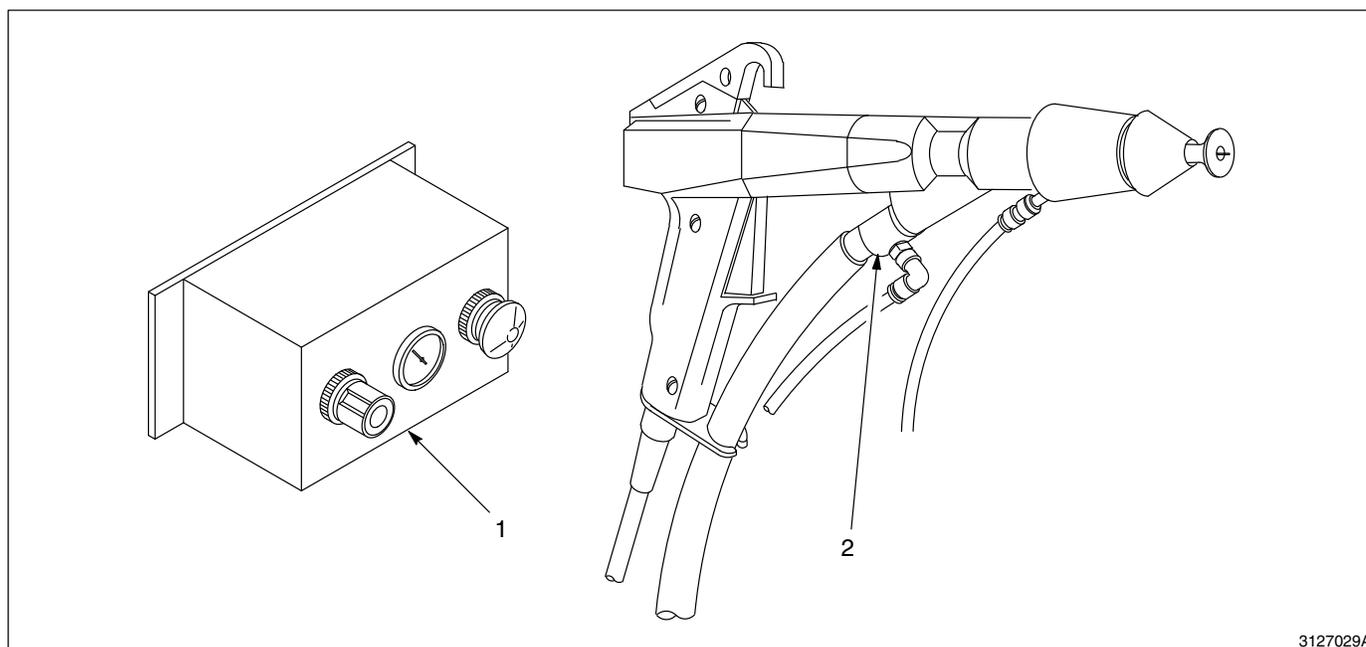
9. Kit dell'adattatore di spurgo

Kit dell'adattatore di spurgo per verniciature con polvere non metallizzata

Vedere Figura 8-11.

P/N	Descrizione	Nota
157 085	Kit di ricambi, Versa-Spray, pistola manuale, spurgo	A

NOTA A: Il kit comprende l'adattatore di spurgo e il quadro di controllo dell'aria illustrato qui sotto e le istruzioni.



3127029A

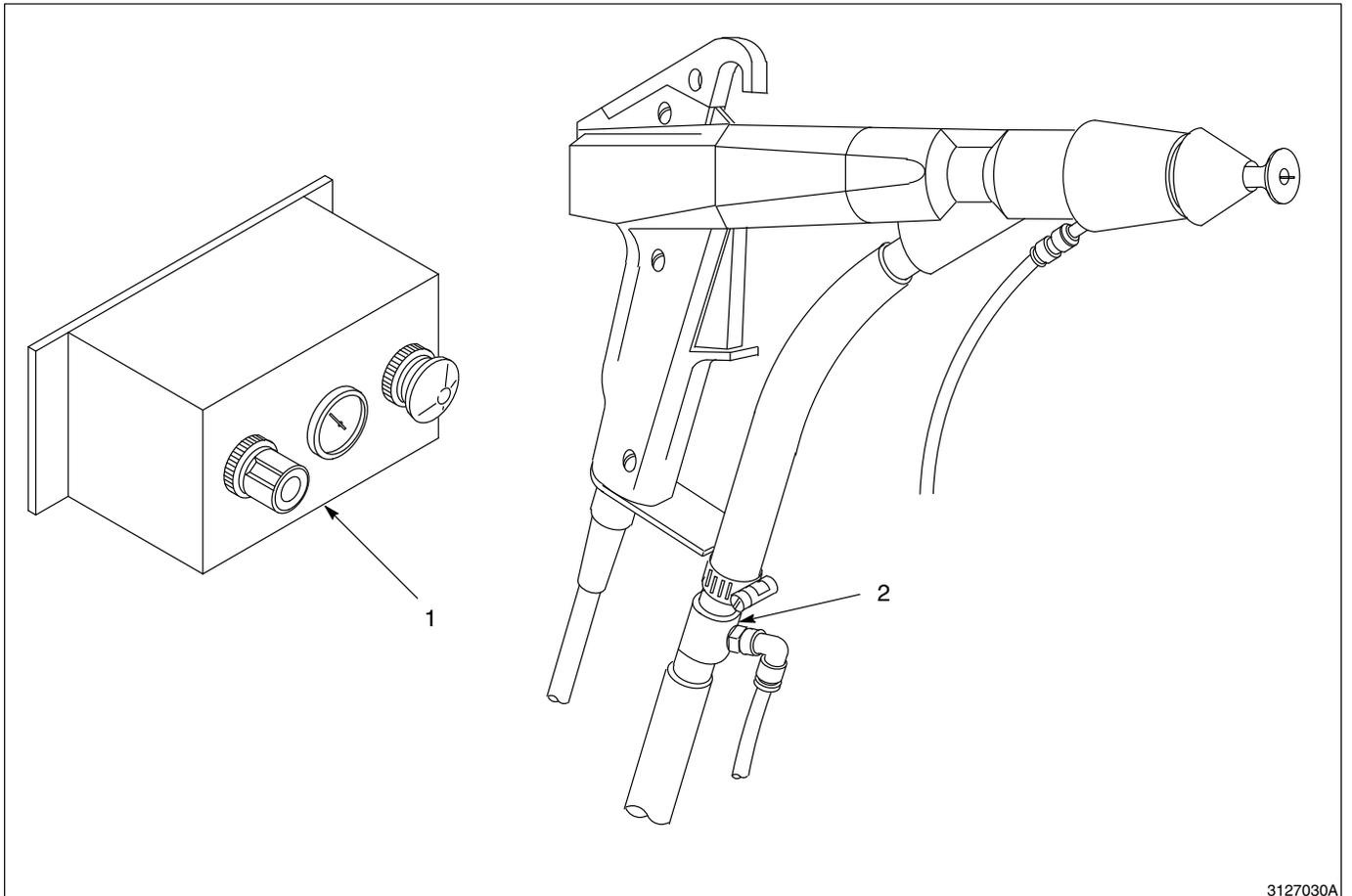
Fig. 8-11 Kit dell'adattatore di spurgo per verniciature con polvere non metallizzata

1. Quadro di controllo dell'aria
2. Adattatore di spurgo

**Kit dell'adattatore di spurgo per
le verniciature con polvere
metallizzata**

Vedere Figura 8-12.

P/N	Descrizione	Nota
153 832	Kit di conversione, Versa-Spray, pistola manuale, conduttiva	A
NOTA A: Il kit comprende l'adattatore di spurgo ed il quadro di controllo dell'aria illustrato qui sotto e le istruzioni.		



3127030A

Fig. 8-12 Kit dell'adattatore di spurgo per verniciature con polvere metallica

1. Quadro di controllo dell'aria
2. Adattatore di spurgo

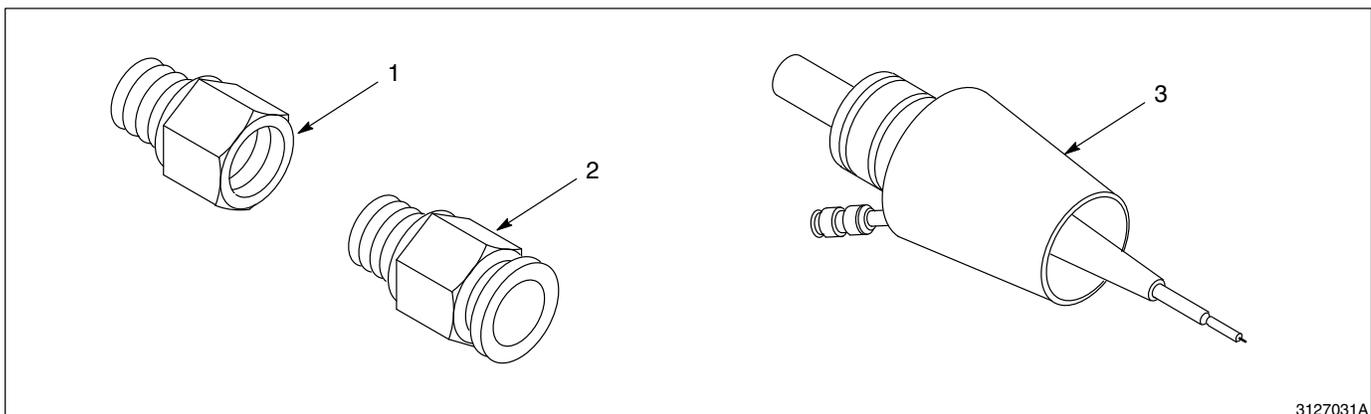
10. Kit di aggiornamento

Kit dell'aria della pistola

Questo kit viene usato per aggiungere aria della pistola alla pistola manuale Versa-Spray o Versa-Spray II usata con l'unità di controllo Versa-Spray II. Vedere Figura 8-13.

1. Avvolgere i filetti dell'apertura (riduttore) (1) con nastro PTFE. Installare l'apertura nell'attacco PISTOLA sul retro dell'unità di controllo.
2. Installare il connettore (2) nel riduttore.
3. Rimuovere il deflettore, l'ugello ed il raccordo antiusura dalla pistola. Installare la prolunga dell'ugello (3) sulla pistola, quindi installare l'ugello ed il deflettore sulla prolunga dell'ugello.
4. Installare un condotto dell'aria da 6 mm tra il connettore e la prolunga dell'ugello. Il condotto deve essere circa 0.304 m più lungo del cavo della pistola. Il condotto deve essere ordinato separatamente. Consultare le *Opzioni varie* in questa sezione per il numero dei pezzi del condotto.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	183 328	Kit, aria della pistola manuale, controlli VS2	1	
1	972 244	• Foro, 0.254 mm, 3.17 mm NPT x 3.17 mm NPT, ottone	1	
2	972 141	• Connettore, maschio, tubo da 6 mm x 3.17 mm BSPT	1	
3	183 334	• Kit della prolunga dell'ugello	1	



3127031A

Fig. 8-13 Kit dell'aria della pistola

**Kit dell'aria della pistola
dell'unità di controllo
Versa-Spray**

La pistola manuale Versa-Spray II con aria può essere usata con un'unità di controllo Versa-Spray installando questo kit sull'unità di controllo. Il kit viene consegnato completamente montato. Vedere Figura 8-14.

NOTA: Questo kit permette all'aria di fluire continuamente alla prolunga dell'ugello della pistola finché l'alimentazione di aria all'unità di controllo viene interrotta.

1. Scollegare il condotto dell'aria di alimentazione dal connettore del tubo da 10 mm nell'attacco IN dell'unità di controllo. Rimuovere il connettore del tubo.
2. Avvolgere i filetti del raccordo filettato (1) con nastro di PTFE e avvitare il raccordo nell'attacco IN. Orientare il gruppo di modo che il connettore da 6 mm (5) guardi verso il basso.
3. Avvolgere i filetti del connettore del tubo tolto al punto 1 con nastro di PTFE ed installarlo nell'estremità aperta del raccordo a T (2).
4. Installare un tubo dell'aria da 6 mm tra il connettore (5) e la prolunga dell'ugello. Il tubo deve essere circa 0.304 m più lungo del cavo della pistola. Il tubo deve essere ordinato separatamente. Consultare le *Opzioni varie* in questa sezione per il numero dei pezzi del tubo.
5. Collegare il tubo dell'aria di alimentazione al connettore del tubo da 10 mm installato al punto 3.

**Kit dell'aria della pistola
dell'unità di controllo
Versa-Spray (segue)**

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	183 333	Kit, aria della pistola con controlli manuali VS1	1	
1	973 117	• Raccordo filettato, acciaio, sched. 40, 1/4, 1.50	1	
2	973 260	• Raccordo a T, tubo, idraulico, 1/4	1	
3	973 372	• Raccordo di riduzione del tubo idraulico, 1/4 x 1/8	1	
4	972 244	• Foro, 0.254 mm, 3.17 mm NPT x 3.17 mm NPT, ottone	1	
5	972 141	• Connettore, maschio, tubo 6 mm x 3,17 mm BSPT	1	

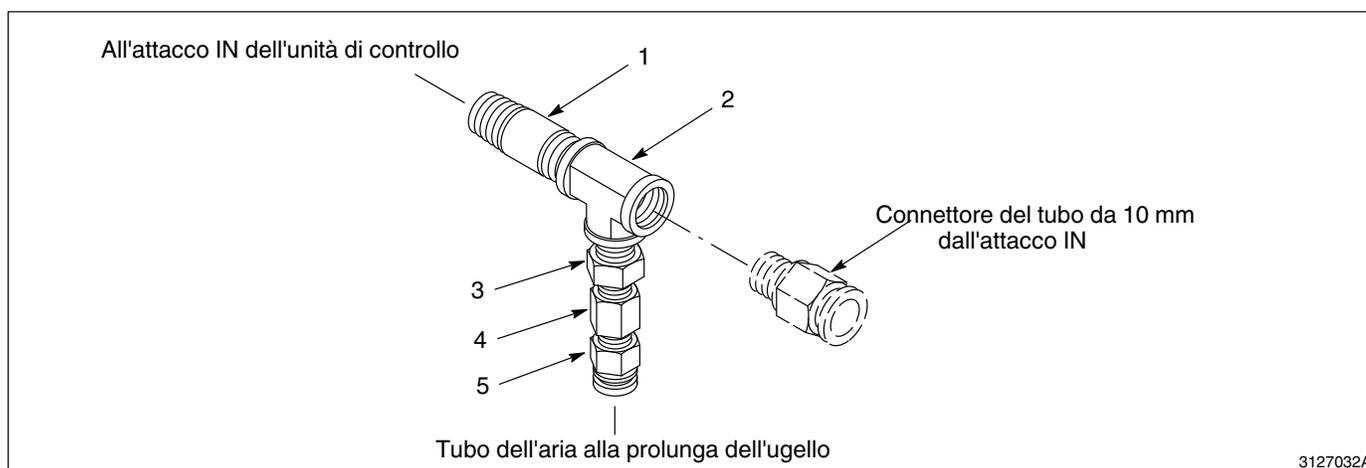


Fig. 8-14 Kit dell'aria della pistola per le unità di controllo Versa-Spray

10. Kit di aggiornamento

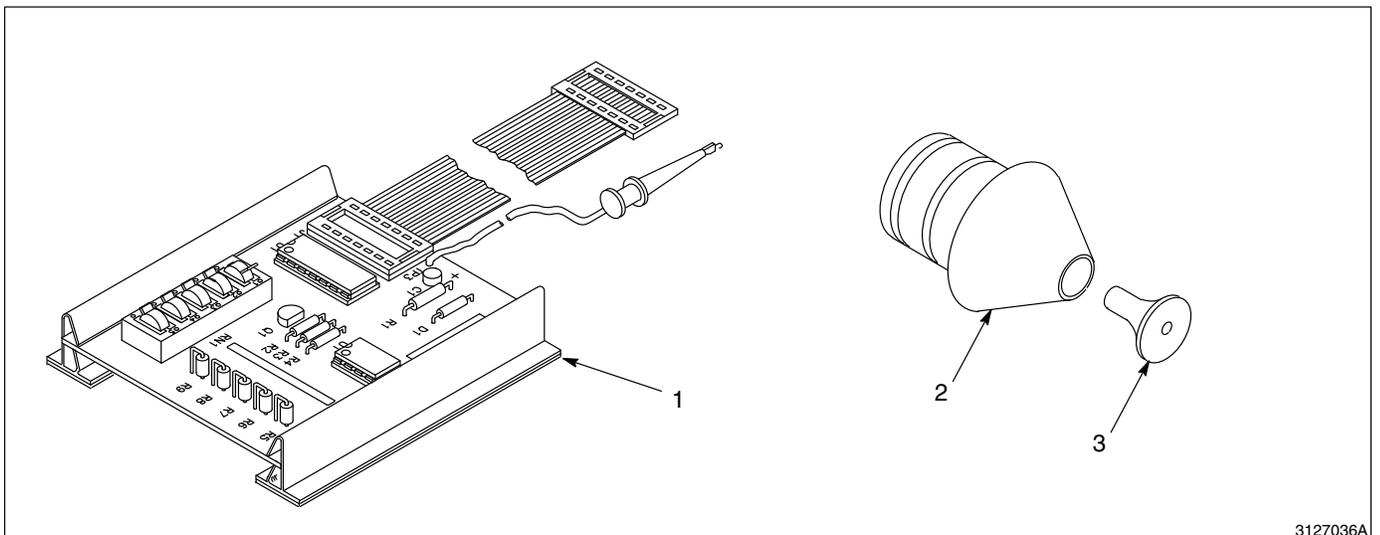
(segue)

Kit di aggiornamento della pistola manuale e dell'unità di controllo Versa-Spray

Questo kit viene utilizzato per aggiornare un'unità di controllo Versa-Spray e la pistola manuale. Aggiunge la funzione AFC all'unità di controllo e l'ugello conico e deflettore Versa-Spray II alla pistola manuale. Vedere Figura 8-15.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	173 178	Kit, limite corrente PCB, deflettore, ugello	1	
1	170 837	• Kit, controllo AFC	1	
2	173 139	• Ugello, corto, VS2, con O-ring	1	
3	173 138	• Deflettore, 19 mm, VS2, con O-ring	1	
NS	108 815	• Istruzioni, installazione kit controllo AFC	1	

NS: Non sul disegno



3127036A

Fig. 8-15 Kit di aggiornamento Versa-Spray

11. Kit del collettore di ioni

Le istruzioni di installazione e regolazione sono comprese nel kit.

Kit della pistola standard

Vedere Figura 8-16.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	189 492	Kit, pistola manuale, collettore di ioni	1	
1	189 482	• Barra del collettore di ioni, 279.4 mm	1	
2	982 628	• Vite esagonale, M5 x 10, acciaio inossidabile	1	
3	189 487	• Supporto, pistola manuale, collettore di ioni	1	
4	982 069	• Vite a testa piana, M4 x 16	1	
NS	982 278	• Vite di regolazione a coppa, M5 x 8, nera	1	A

NOTA A: Opzionale, sostituisce il pezzo 2.

NS: Non sul disegno

Kit della prolunga a lancia da 150 mm

Vedere Figura 8-16.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	189 493	Kit, lancia da 150 mm, collettore di ioni	1	
1	189 483	• Barra, collettore di ioni, 381 mm	1	
2	982 628	• Vite esagonale, M5 x 10, acciaio inossidabile	1	
3	189 487	• Supporto, pistola manuale, collettore di ioni	1	
4	982 069	• Vite a testa piana, M4 x 16	1	
5	189 485	• Supporto, prolunga a lancia, collettore di ioni	1	
NS	982 278	• Vite di regolazione a coppa, M5 x 8, nera	1	A

NOTA A: Opzionale, sostituisce il pezzo 2.

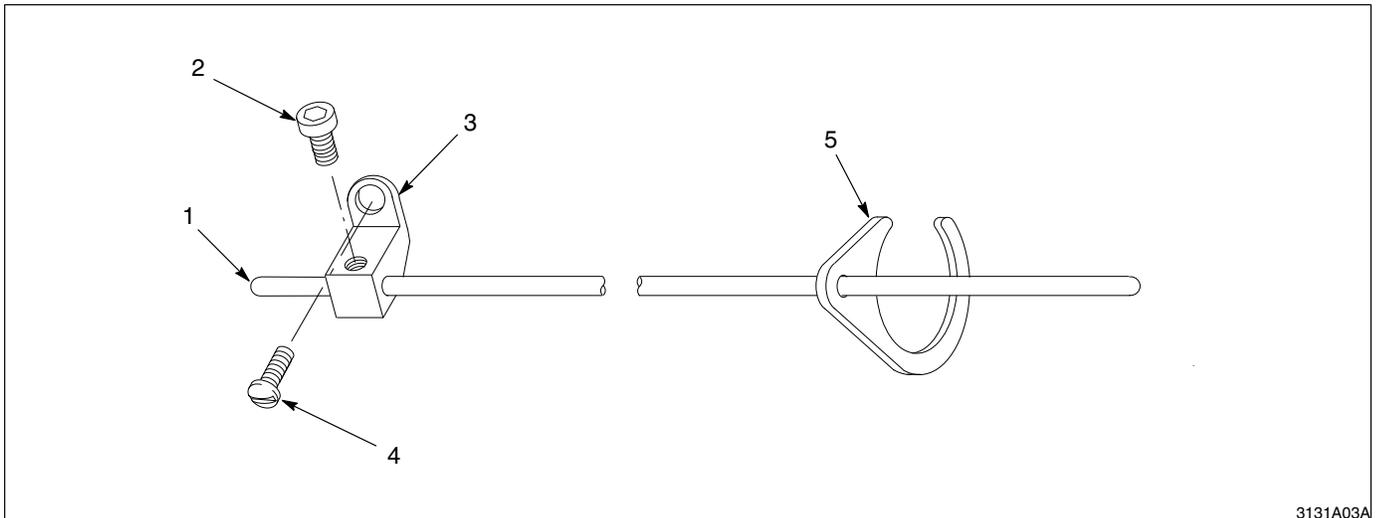
NS: Non sul disegno

Kit della prolunga a lancia da 300 mm

Vedere Figura 8-16.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	189 494	Kit, lancia da 300 mm, collettore di ioni	1	
1	189 484	• Barra del collettore di ioni, 533.4 mm	1	
2	982 628	• Vite esagonale, M5 x 10, acciaio inossidabile	1	
3	189 487	• Supporto, pistola manuale, collettore di ioni	1	
4	982 069	• Vite, a testa piana, M4 x 16	1	
5	189 485	• Supporto della prolunga a lancia, collettore di ioni	2	
NS	982 278	• Vite di regolazione a coppa, M5 x 8, nera	1	A

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



3131A03A

Fig. 8-16 Kit del collettore di ioni

