

# **Pistola manuale Prodigy<sup>™</sup> per spruzzo di polveri**

Manuale P/N 7119082B

- Italian -

Edizione 05/05

I manuali dei prodotti Nordson per i clienti sono disponibili su Internet all'indirizzo  
<http://emanuals.nordson.com/finishing>

---



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

# Sommario

---

<b>Sicurezza</b> .....	<b>1</b>	<b>Prove di resistenza e di continuità</b> .....	<b>8</b>
Personale qualificato .....	1	Prova di resistenza del gruppo resistore e moltiplicatore .....	8
Impiego previsto .....	1	Prova di resistenza – Dall'estremità del cavo di controllo al pistoncino a molla dell'adattatore .....	8
Disposizioni e approvazioni .....	1	Prova di resistenza con l'uso della spina per cortocircuitare opzionale .....	8
Sicurezza personale .....	1	Prova della resistenza del resistore .....	9
Sicurezza antincendio .....	2	Controlli della continuità del cavo di controllo ..	9
Messa a terra .....	2	Prova di continuità dell'interruttore grilletto ....	10
Interventi da effettuare in caso di malfunzionamento .....	2	<b>Riparazione</b> .....	<b>11</b>
Smaltimento .....	2	Sostituzione dell'ugello e del tubo polvere .....	11
<b>Descrizione</b> .....	<b>3</b>	Sostituzione del cavo di controllo .....	11
Caratteristiche .....	3	Sostituzione del resistore e dell'elettrodo .....	12
<b>Dati tecnici</b> .....	<b>5</b>	Smontaggio del resistore e dell'elettrodo ....	12
Requisiti qualità dell'aria .....	5	Montaggio del resistore e dell'elettrodo .....	13
Classificazione attrezzatura .....	5	Sostituzione del moltiplicatore .....	14
<b>Installazione</b> .....	<b>5</b>	Rimozione .....	14
<b>Funzionamento</b> .....	<b>6</b>	Montaggio .....	14
Impostazioni predefinite .....	6	<b>Ricambi</b> .....	<b>15</b>
LED pistola accesa .....	6	Ricambi pistola a spruzzo .....	16
Grilletto di controllo deposito .....	6	Kit di servizio .....	18
<b>Manutenzione</b> .....	<b>6</b>	Kits ugelli standard .....	18
<b>Diagnostica</b> .....	<b>7</b>	Opzioni .....	18
		Tubi per polveri e aria .....	18

---

## Contattateci

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

## Numero dell'articolo per l'ordinazione

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

## Nota

Pubblicazione della Nordson. Tutti i diritti riservati.  
Copyright © 2005.

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

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

## Marchi registrati

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

Prodigy è marchio di fabbrica della Nordson Corporation.

HDLV è marchio di fabbrica della Nordson Corporation.

Viton è marchio registrato della DuPont Dow Elastomers. L.L.C.

# Nordson International

## Europe

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

## Distributors in Eastern & Southern Europe

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

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

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

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

### *Africa / Middle East*

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

### *Asia / Australia / Latin America*

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

### *Japan*

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

### *North America*

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

# Pistola manuale Prodigy™ per spruzzo di polveri

---

## Sicurezza

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

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

## Personale qualificato

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

## Impiego previsto

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

I casi d'impiego non previsto dell'apparecchiatura comprendono

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

## Disposizioni e approvazioni

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

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

## Sicurezza personale

Per evitare incidenti seguire queste istruzioni.

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

### Sicurezza antincendio

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

- Non fumare, saldare, rettificare o usare fiamme libere nelle aree in cui sono impiegati o immagazzinati materiali infiammabili.
- Prevedere una ventilazione adeguata per impedire pericolose concentrazioni di sostanze volatili o vapori. Per informazioni consultare le normative locali o le schede di sicurezza dei materiali MSDS.
- Non scollegare i circuiti elettrici in tensione durante l'uso di materiali infiammabili. Togliere innanzitutto corrente mediante un sezionatore per impedire la formazione di scintille.
- E' necessario conoscere la posizione degli interruttori d'arresto d'emergenza, delle valvole di arresto e degli estintori. Se nella cabina di spruzzo scoppia un incendio, spegnere immediatamente il sistema di spruzzo e gli aspiratori.
- Per gli interventi di pulizia, manutenzione, controllo e riparazione dell'apparecchiatura, seguire le istruzioni fornite nella relativa documentazione.
- Usare soltanto i ricambi previsti per l'apparecchiatura originale. Per informazioni e consigli sui componenti, contattare il rappresentante locale Nordson.

### Messa a terra



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

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

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

### Interventi da effettuare in caso di malfunzionamento

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

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

### Smaltimento

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

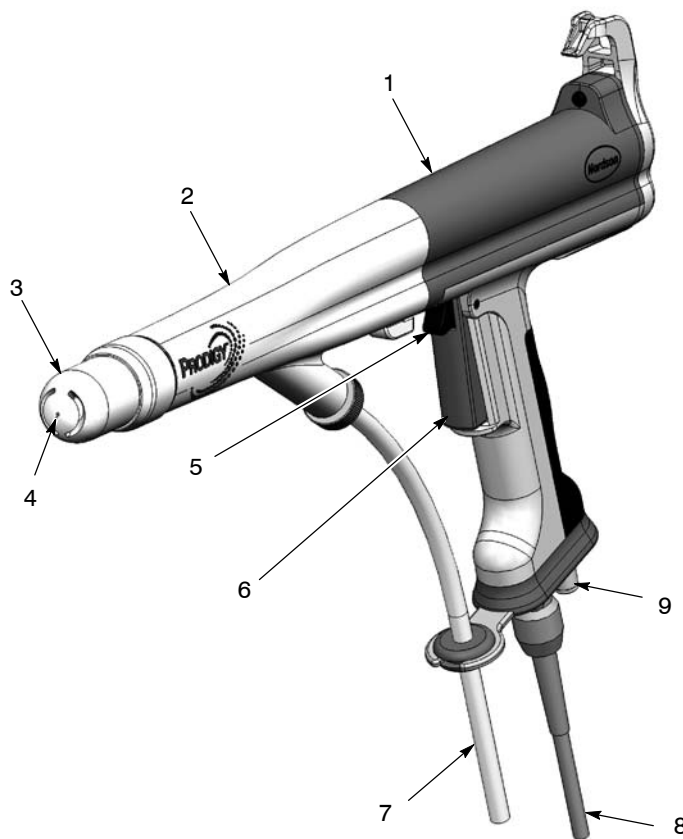
## Descrizione

Le pistole manuali Prodigy per lo spruzzo di polveri impiegano ugelli a spruzzo piatto e conico, appositamente concepiti, per atomizzare, modellare e spruzzare polvere in fase densa, alimentata da pompe Nordson HDLV™ (polvere ad alta densità, aria a basso volume).

## Caratteristiche

- Percorsi separati per polvere e alta tensione.
- Speciale grilletto di controllo del deposito per passare tra flusso polvere e getto d'aria alti e bassi, programmabili dall'utente.
- Completa di ugelli conici da 70° e 100° e di un ugello a spruzzo piatto, con fessura doppia.
- Controller con display LCD, facile da usare.
- Fino a 10 ricette di rivestimento programmabili dall'utente.

- Tubo standard da 8-mm per alimentare la polvere



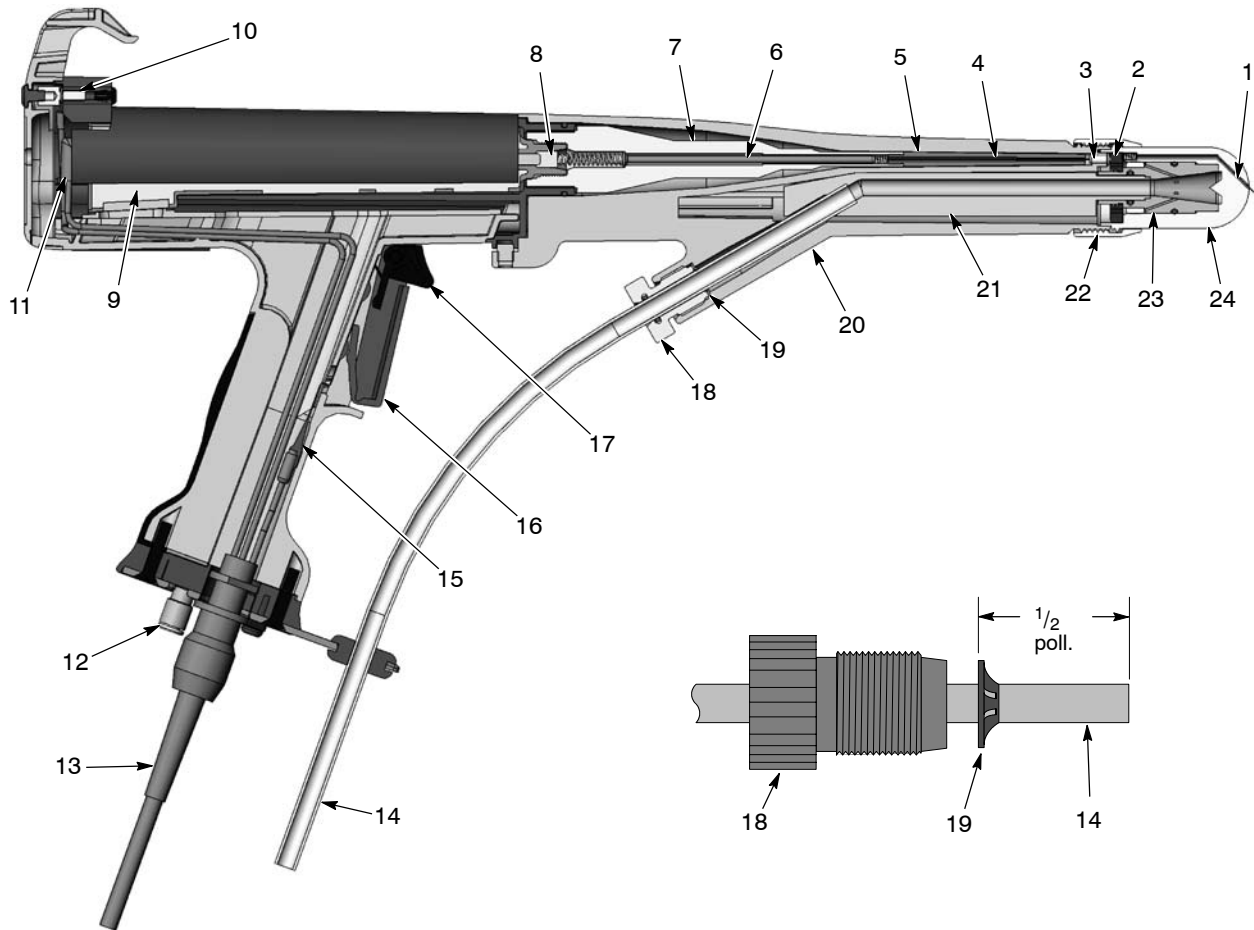
1401424A

Fig. 1 Pistola manuale Prodigy per spruzzo di polveri

- |                  |                                    |                                     |
|------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Corpo pistola | 4. Elettrodo ugello                | 7. Tubo polvere (8 mm)              |
| 2. Adattatore    | 5. Grilletto di controllo deposito | 8. Cavo di controllo                |
| 3. Ugello conico | 6. Grilletto                       | 9. Raccordo aria di deposito (6 mm) |

*Nota:* I tubi per la polvere e per l'aria non vengono spediti con la pistola a spruzzo. I tubi sono compresi nei sistemi pistola manuali.

#### 4 Pistola manuale Prodigy™ per spruzzo di polveri



1401425A

Fig. 2 Immagine in sezione

- |                                  |   |                                     |
|----------------------------------|---|-------------------------------------|
| 1. Elettrodo ugello*             | 9. Moltiplicatore tensione                          | 17. Grilletto di controllo deposito |
| 2. Anello dell'elettrodo ugello* | 10. Perno di messa a terra                          | 18. Manopola di chiusura            |
| 3. Pistoncino a molla            | 11. Collegamento cavo/moltiplicatore                | 19. Anello d'arresto                |
| 4. Elettrodo                     | 12. Raccordo per tubo da 6 mm<br>(aria di deposito) | 20. Adattatore                      |
| 5. Supporto elettrodo            | 13. Cavo di controllo                               | 21. Tubo polveri                    |
| 6. Resistore                     | 14. Tubo polvere da 8 mm                            | 22. Dado di ritengo                 |
| 7. Supporto resistore            | 15. Tastiera interruttori                           | 23. Inserimento ugello*             |
| 8. Distanziatore a contatto      | 16. Grilletto di spruzzo                            | 24. Ugello*                         |

*Nota:* I pezzi contrassegnati da asterisco (\*) fanno parte del gruppo ugello conico e non si possono sostituire singolarmente. I tubi per polvere e aria di deposito vengono inviati assieme alle pistole a spruzzo solo quando queste fanno parte di un sistema.



## Dati tecnici

I dati tecnici sono soggetti a variazioni senza preavviso.

Uscita elettrica	
Massima tensione nominale in uscita dall'elettrodo:	95 kV ± 10%
Massima corrente nominale in uscita dall'elettrodo:	100 µA ± 10%
Requisiti pressione e flusso aria	
Minima pressione d'ingresso:	4 bar (60 psi)
Maxima pressione d'ingresso:	6,9 bar (100 psi)
Aria di deposito:	5,9 bar (85 psi), 6-57 l/min. (0,2-2,0 scfm)
Requisiti di temperatura	
Massima temperatura ambientale	40 °C (104 °F)

### Requisiti qualità dell'aria

I sistemi di spruzzo polvere richiedono aria compressa pulita, asciutta e non oleosa. L'aria umida o oleosa può provocare intasamenti della polvere nella pompa, nel tubo di alimentazione polvere o nella pistola di spruzzo.

Utilizzare filtri/separatori da 3 micron con spurgo automatico ed un essicatore d'aria del tipo a essicante refrigerato o a ricupero, in grado di produrre una temperatura di condensazione pari a 3,4 °C (38 °F) o inferiore a 6,9 bar (100 psi).

### Classificazione attrezzatura

Questo applicatore è stato classificato come idoneo al funzionamento in ambiente esplosivo (classe II, divisione I, gruppo F & G o zona 21).

## Installazione



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

Vedi figura 2.

1. Collegare il cavo di controllo (13) alla presa del controller per la pistola (con la scritta GUN) e serrare il dado del cavo.

**NOTA:** Sono disponibili prolunghe opzionali di quattro metri. Non usare più di due prolunghe del cavo.

2. Collegare il tubo blu da 6-mm per l'aria di deposito dal raccordo di uscita del getto d'aria che si trova sul vano di controllo pompa al raccordo del tubo (12) che si trova sull'impugnatura della pistola.
3. Con una taglierina per tubi tagliare il tubo polvere da 8 mm nella lunghezza desiderata.

Le estremità vanno tagliate dritte, per garantire la tenuta una volta installate. In *Ricambi* è elencata una taglierina per tubi opzionale.

**NOTA:** Il tubo polvere da 8 mm non viene fornito con la pistola di spruzzo, bensì con il sistema pistola manuale.

#### Tubo di alimentazione (da pompa a pistola)

Lunghezza massima: 22,85 m (75 piedi),  
Lunghezza minima: 4,6 m (15 piedi)

#### Tubo del sifone (da pompa a erogazione polvere)

Lunghezza massima: 3,65 m (12 piedi)

4. Inserire un'estremità del tubo di alimentazione nell'anello del supporto tubo, poi applicare la manopola di chiusura (18) sul tubo (14).
5. Inserire un anello d'arresto (19) da 12,7-mm (1/2-poll.) dall'estremità del tubo.
6. Spingere il tubo polvere nell'adattatore (20) finché incontra il tubo polvere interno (21). Avvitare la manopola di chiusura nell'adattatore e serrarlo bene a mano.

## Installazione *(segue)*

7. Dirigere il tubo polvere verso la relativa pompa polvere e collegarlo al raccordo di uscita.
  8. Con dei fissacavi o con una fascia per tubo tagliata a spirale avvolgere assieme il cavo di controllo pistola, il tubo dell'aria di deposito e il tubo polvere.
- 

## Funzionamento



**PERICOLO:** Questa attrezzatura può risultare pericolosa se non viene usata osservando le regole indicate in questo manuale.

Tutte le funzioni della pistola sono impostate e controllate dal controller pistola manuale.

### Impostazioni predefinite

Le impostazioni predefinite sono suddivise in gruppi di impostazioni di spruzzo. Il controller pistola dispone di 10 gruppi di impostazioni predefinite. I gruppi di impostazioni predefinite servono a memorizzare impostazioni di spruzzo ottimali per pezzi con caratteristiche diverse.

### LED pistola accesa

Il LED sul pannello esterno si accende quanto si preme il grilletto di spruzzo e si genera alta tensione.

### Grilletto di controllo deposito

Il grilletto di controllo deposito passa tra le impostazioni predefinite (modalità alta) e le impostazioni di modalità bassa. Si usa per variare il getto d'aria e il flusso polvere in base al variare delle caratteristiche del pezzo. In modalità bassa appare una freccia verso il basso (↓) a destra dell'icona pistola.

**NOTA:** Se si modificano le impostazioni predefinite mentre si spruzza in modalità bassa, il controller passa immediatamente in modalità alta e spruzza in base alle nuove impostazioni predefinite.

---

## Manutenzione

**Giornaliera:** Pulire l'esterno della pistola con un getto d'aria e poi con un panno morbido.

**Settimanale:** Eseguire un forte spurgo manuale, quindi smontare dado di tenuta, ugello e tubo polvere. Controllare se tubo polvere e ugello sono usurati. Sostituire tutti i componenti usurati.

**Periodica:** Controllare la resistenza del moltiplicatore di tensione e del resistore con un megaohmmetro, come descritto in *Controlli di continuità e resistenza* a pagina 8. Sostituire tutti i componenti che non rispettano le specifiche.

## Diagnostica



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

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

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
<b>1. Flusso irregolare o insufficiente della polvere</b>	Problema della pompa polvere	Consultare il manuale della pompa alla sezione diagnostica.
	Blocco nel tubo polvere	Eseguire un forte spurgo per sgombrare il tubo. Se il tubo è parzialmente o completamente bloccato, sostituirlo.
	Ugello otturato	Smontare l'ugello e pulirlo.
<b>2. Deposito non uniforme</b>	Flusso insufficiente dell'aria di deposito	Aumentare il flusso dell'aria di deposito.
	Tubo polvere usurato	Smontare il tubo polvere dalla pistola e controllare i passaggi usurati.
<b>3. Perdita di rivestimento, scarsa efficienza del trasferimento</b>	Bassa tensione elettrostatica	Aumentare la tensione elettrostatica (impostazione kV o $\mu$ A).
	Pezzi con messa a terra insufficiente	Controllare se vi sono depositi di polveri sulla catena del trasportatore, sui rulli e sui supporti pendenti. La resistenza tra i componenti e il suolo deve essere pari a 1 megohm o inferiore. Per ottenere risultati migliori, si consiglia un massimo di 500 ohm.
	Collegamento carente nel percorso ad alta tensione dentro la pistola a spruzzo	Eseguire i <i>Prove di resistenza del gruppo moltiplicatore e resistore</i> a pagina 8.
	Guasto del controller	Consultare <i>Diagnostica</i> nel manuale del controller manuale.
<b>4. Nessuna uscita kV dalla pistola a spruzzo (il LED sulla pistola non si accende)</b>	Cavo di controllo danneggiato	Eseguire le prove di continuità del cavo di controllo a pagina 9. Se si rileva un circuito aperto od un cortocircuito, sostituire il cavo.
	Guasto del controller	Consultare <i>Diagnostica</i> nel manuale del controller manuale.
<b>5. Nessuna uscita kV dalla pistola a spruzzo (il LED sulla pistola è acceso)</b>	Moltiplicatore di tensione guasto o collegamento carente nel percorso ad alta tensione dentro la pistola a spruzzo	Eseguire le prove di resistenza a pagina 8. Controllare tutti i collegamenti del percorso di alta tensione.
<b>6. Nessuna uscita kV e nessuna emissione polveri</b>	Interruttore del grilletto o cavo di controllo difettosi	Eseguire le prove di continuità del cavo di controllo a pagina 9 e la prova dell'interruttore del grilletto a pagina 10.
	Cablaggio del controller difettoso	Controllare i fili tra la presa GUN e la scheda a circuiti.
	Scheda a circuiti del controller difettosa	Controllare la scheda a circuiti come descritto nel manuale del controller.

## Prove di resistenza e di continuità



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

I seguenti controlli servono ad isolare i problemi relativi al resistore o moltiplicatore di voltaggio, al cavo di controllo e all'interruttore del grilletto.

### Prova di resistenza del gruppo resistore e moltiplicatore

I controlli di resistenza vanno eseguiti con un megaohmetro da 500 volt.



**ATTENZIONE:** Unire in corto circuito le tre spine della presa del moltiplicatore o gli spinotti designati nel cavo di controllo, prima di controllare la continuità e resistenza del gruppo moltiplicatore/resistore/elettrodo. Se non sono in corto circuito, il moltiplicatore potrebbe danneggiarsi.

Con la spina per cortocircuitare opzionale illustrata nella figura 4 controllare la resistenza dalla presa del moltiplicatore al pistoncino a molla dell'adattatore. Consultare *Opzioni in Ricambi* per il codice della spina per cortocircuitare.

### Prova di resistenza – Dall'estremità del cavo di controllo al pistoncino a molla dell'adattatore

1. Vedi figura 3. Smontare l'ugello.
2. Scollegare il cavo di controllo dall'unità di controllo manuale.
3. Cortocircuitare assieme gli spinotti J1-2, J1-3 e J1-4 del connettore del cavo e collegarli al contatto positivo del megaohmetro.
4. Collegare il contatto negativo del megaohmetro al pistoncino a molla dell'adattatore.

Sul megaohmetro dovrebbero apparire 350–420 megaohm. Se il valore è al di fuori di questo intervallo, testare il resistore separatamente. Se il resistore passa il test, sostituire il moltiplicatore.

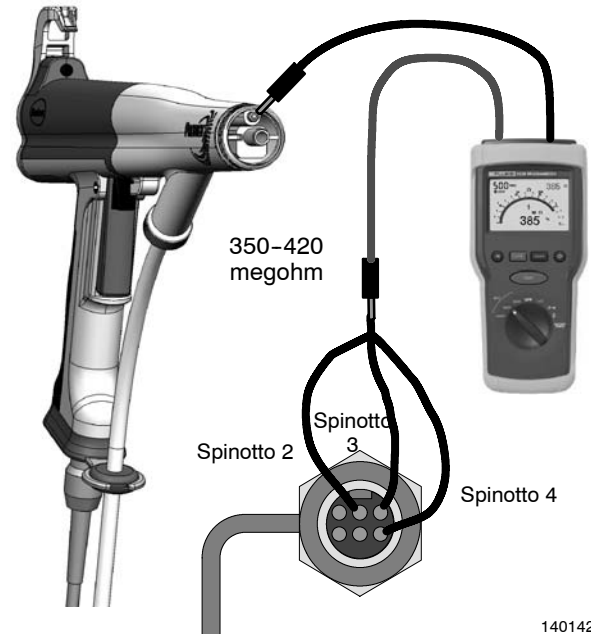


Fig. 3 Prova dall'estremità del cavo al pistoncino a molla

### Prova di resistenza con l'uso della spina per cortocircuitare opzionale

1. Vedi figura 4. Togliere dalla pistola il cappuccio all'estremità e l'ugello.
2. Staccare il connettore del moltiplicatore dalla sua presa.
3. Collegare il connettore della spina per cortocircuitare alla presa del moltiplicatore.
4. Collegare il contatto positivo del megaohmetro al terminale ad anello della spina per cortocircuitare e il contatto negativo al pistoncino a molla. (Se il valore indicato è infinito, scambiare i contatti).
5. Sul megaohmetro dovrebbero apparire 350–420 megaohm. Se il valore è al di fuori di questo intervallo, testare il resistore separatamente. Se il resistore passa il test, sostituire il moltiplicatore.



Fig. 4 Prova con spina per cortocircuitare

1401427A

2. Vedi figura 5. Collegare i contatti del megaohmetro alla punta della molla del resistore e dell'elettrodo.

Sul megaohmetro dovrebbero apparire 153-187 megaohm. Se il valore è al di fuori di questo intervallo, sostituire il resistore. Se è compreso nell'intervallo, ma il controllo della resistenza del moltiplicatore/resistore era fuori intervallo, sostituire il moltiplicatore.

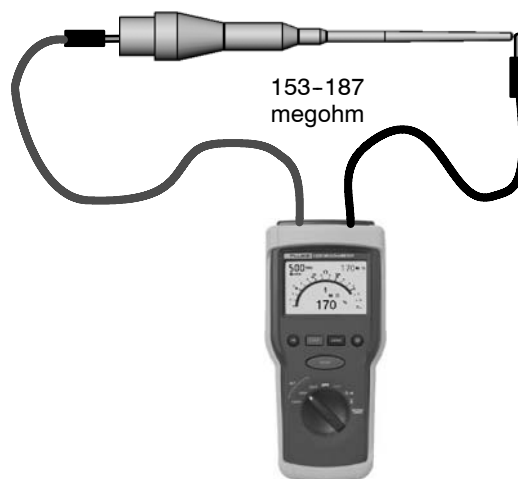


Fig. 5 Prova della resistenza del resistore

1401428A

### Prova della resistenza del resistore

1. Smontare il gruppo resistore/elettrodo come descritto in *Sostituzione del resistore e dell'elettrodo* a pagina 12.

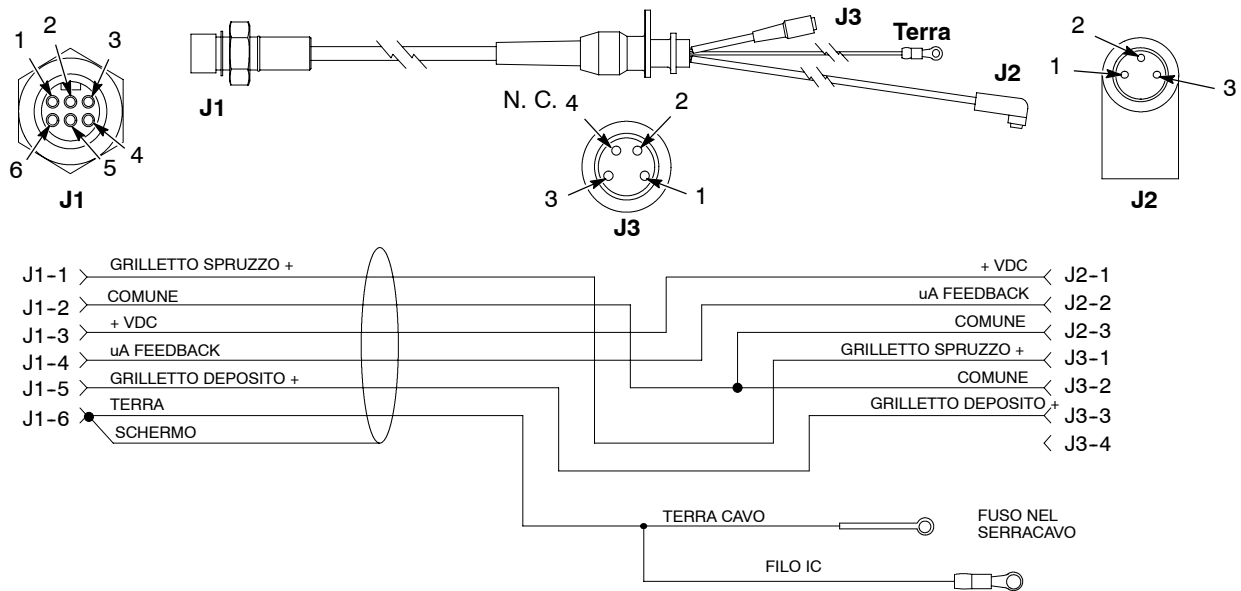
### Controlli della continuità del cavo di controllo

Eeguire i controlli di continuità con un ohmetro standard. Utilizzare la seguente tabella e la figura 6.

**NOTA:** I primi due controlli della tabella seguente si possono eseguire scollegando il cavo dall'unità di controllo manuale. Tutte le altre prove richiedono lo scollegamento di J2, J3 e connettori a terra dalla pistola come descritto in *Sostituzione del cavo* a pagina 11.

Controllare la continuità tra:
J1 spinotti 1 e 2, grilletto di spruzzo premuto
J1 spinotti 2 e 5, grilletto aria di deposito premuto
J1 spinotto 1 e J3 spinotto 1
J1 spinotto 2 e J2 spinotto 3 e J3 spinotto 2
J1 spinotto 3 e J2 spinotto 1
J1 spinotto 4 e J2 spinotto 2
J1 spinotto 5 e J3 spinotto 3
J1 spinotto 6 e morsetto di messa a terra

**Controlli della continuità del cavo di controllo** (segue)



1401429A

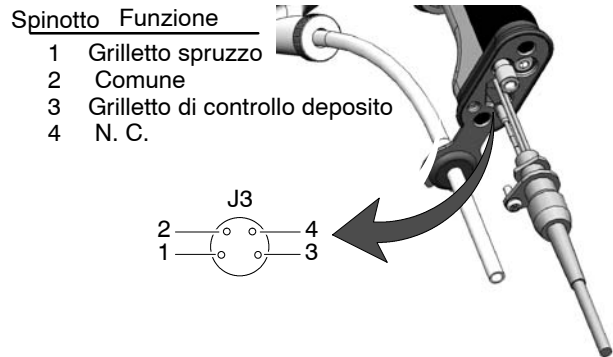
Fig. 6 Controlli della continuità del cavo di controllo

**Prova di continuità dell'interruttore grilletto**

Scollegare il cavo di controllo dall'interruttore del grilletto, come descritto in *Sostituzione del cavo* a pagina 11.

Per la prova di continuità utilizzare la seguente tabella e la figura 7.

Spinotti	Grilletto	Risultati
1 e 2	Spento (aperto)	Niente continuità
	Acceso (chiuso)	Continuità
2 e 3	Spento (aperto)	Niente continuità
	Acceso (chiuso)	Continuità



1401430A

Fig. 7 Prova di continuità dell'interruttore grilletto

## Riparazione



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



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

### Sostituzione dell'ugello e del tubo polvere

1. Spegnerne l'interruttore di alimentazione al controller.
2. Vedi figura 8. Svitare la manopola di chiusura (7) ed estrarre il tubo polvere dall'adattatore (9).

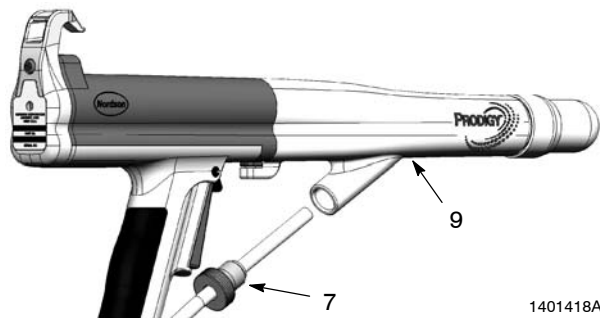
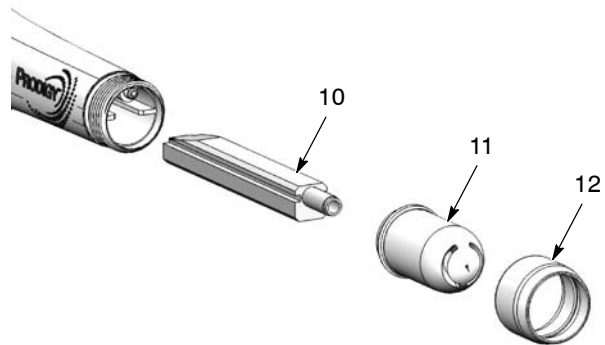


Fig. 8 Scollegare il tubo polvere

3. Vedi figura 9. Svitare il dado di tenuta (12) e toglierlo dalla pistola a spruzzo.
4. Svitare l'ugello (11) dal dado di tenuta.
5. Estrarre il tubo polvere (10) dall'adattatore.



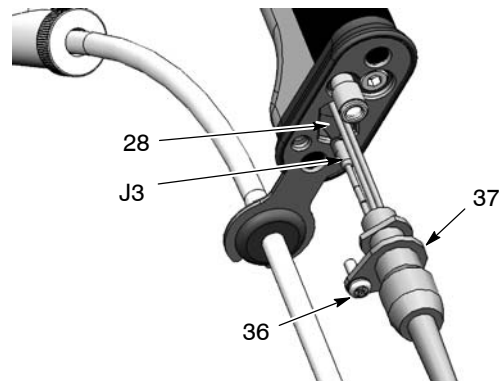
1401431A

Fig. 9 Smontare il tappo aria e il tubo polvere

6. Inserire un nuovo tubo polvere nell'adattatore.
7. Riavvitare l'ugello nel dado di tenuta, poi montare l'ugello sul tubo polvere e riavvitare il dado di tenuta sull'adattatore.
8. Vedi figura 8. Spingere il tubo polvere nell'adattatore finché incontra il tubo polvere interno. Avvitare la manopola di chiusura nell'adattatore e serrarlo bene.

### Sostituzione del cavo di controllo

1. Spegnerne l'interruttore di alimentazione del controller della pistola manuale e smontare il tubo polvere dalla pistola. Vedi il punto 2 di *Sostituzione dell'ugello e del tubo polvere*.
2. Togliere la pistola dall'area di spruzzatura (almeno un metro dalla cabina di spruzzatura).
3. Vedi figura 10. Rimuovere la vite (36) che fissa il cavo (37) alla base dell'impugnatura della pistola.
4. Ruotare il cavo per sganciarlo dalla base dell'impugnatura. Tirare leggermente il cavo finché si riesce ad afferrare l'alloggiamento dell'interruttore del grilletto (28).
5. Scollegare la spina del cavo del grilletto (J3) dall'alloggiamento dell'interruttore del grilletto.



1401433A

Fig. 10 Scollegare il cavo di controllo dall'impugnatura.

## Sostituzione del cavo di controllo

(segue)

6. Vedi figura 11. Togliere la vite del cappuccio all'estremità (21) e il cappuccio all'estremità (20) dal corpo della pistola.



Fig. 11 Togliere il cappuccio all'estremità

7. Vedi figura 12. Staccare il connettore del moltiplicatore (J2) dalla sua presa.
8. Rimuovere il montante e la rondella di sicurezza (17, 16) per scollegare il morsetto di messa a terra (GND).

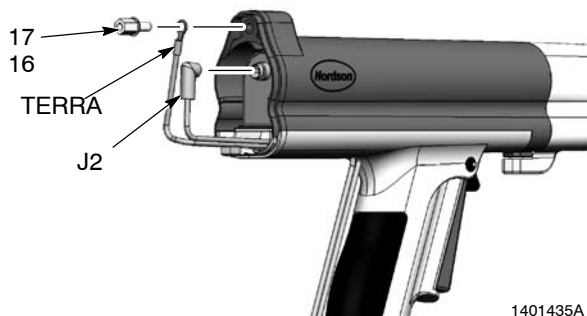


Fig. 12 Scollegare il cavo di controllo

9. Vedi figura 13. Sollevare il retro del corpo della pistola (14) per sganciarlo dall'impugnatura, poi spingere in avanti il corpo per staccarlo dall'impugnatura (23).

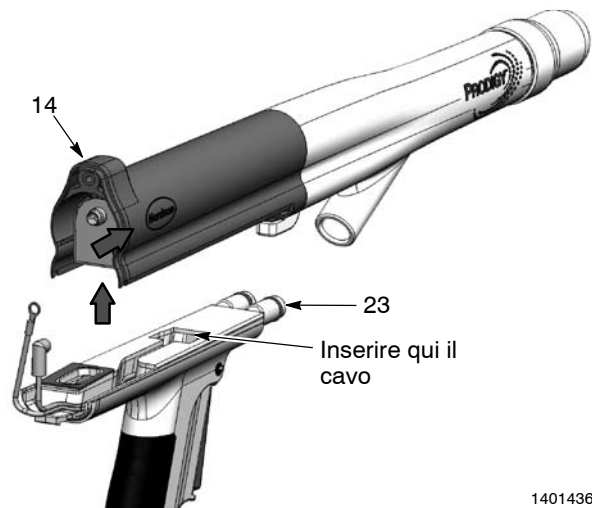


Fig. 13 Separare il corpo della pistola dall'impugnatura

10. Inserire il cavo di messa a terra e del moltiplicatore attraverso l'apertura nell'impugnatura.
11. Per installare un nuovo cavo eseguire i punti precedenti all'inverso.

## Sostituzione del resistore e dell'elettrodo

### Smontaggio del resistore e dell'elettrodo

1. Vedi figura 8. Svitare la manopola di chiusura (7) ed estrarre il tubo polvere dall'adattatore (9).
2. Vedi figura 14. Allentare la vite di regolazione (5) alla base dell'adattatore.

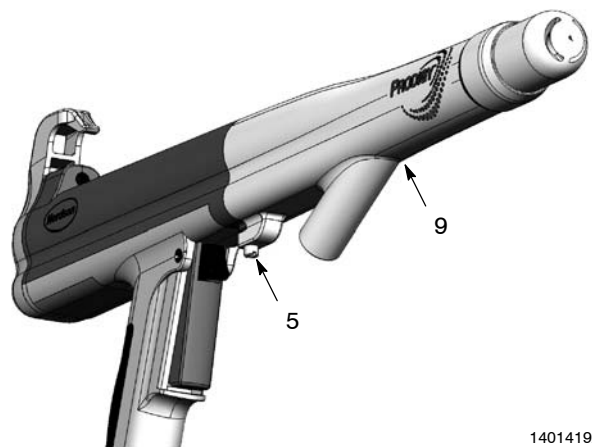


Fig. 14 Allentare la vite di regolazione dell'adattatore



3. Vedi figura 15. Estrarre l'adattatore (9) dritto fuori dal corpo della pistola (14).

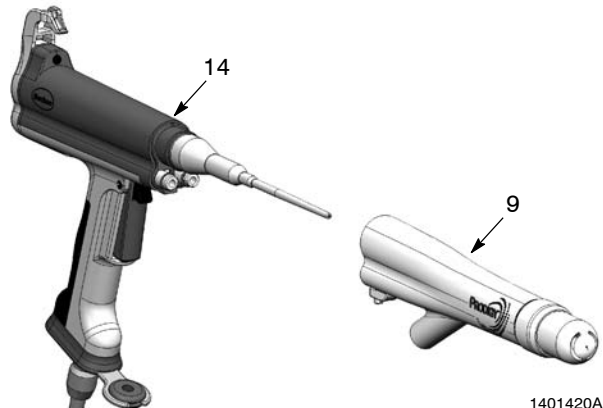


Fig. 15 Smontaggio dell'adattatore

4. Vedi figura 16. Svitare il supporto del resistore (3) dal moltiplicatore (19).

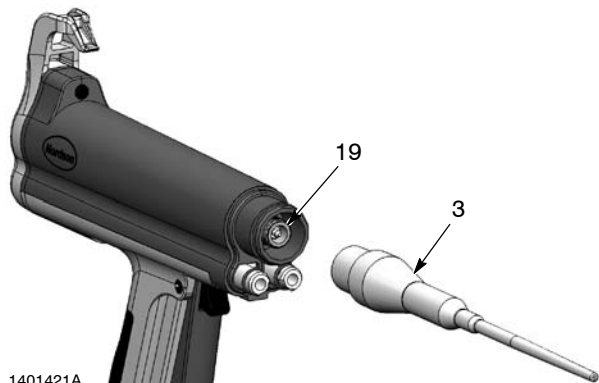


Fig. 16 Smontare il supporto del resistore

5. Vedi figura 17. Togliere il distanziatore a contatto (18) dal vano del moltiplicatore. Pulire il grasso dielettrico dal distanziatore a contatto.

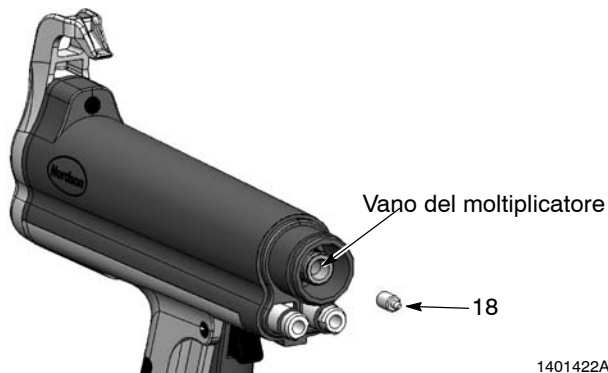


Fig. 17 Rimozione del distanziatore a contatto

6. Vedi figura 18. Smontare il resistore (4) dal suo supporto (3). Pulire il supporto del resistore.

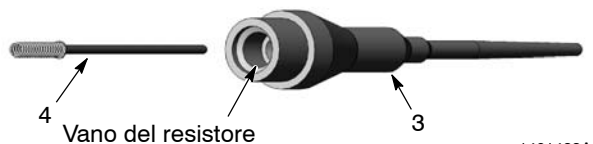


Fig. 18 Smontare il resistore dal supporto

7. Vedi figura 19. Quando si sostituisce l'elettrodo, svitare il supporto dell'elettrodo (1) dal supporto del resistore (3) e smontare l'elettrodo (2).

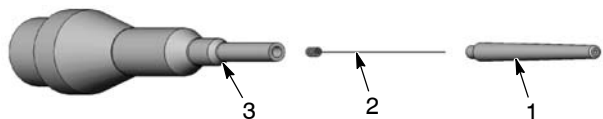


Fig. 19 Sostituire l'elettrodo

Pulire ed ispezionare il supporto del resistore e il supporto dell'elettrodo. Se si trovano tracce di carbone o fori nei supporti, sostituirli.

### Montaggio del resistore e dell'elettrodo

1. Vedi figura 19. Se era stato smontato, montare l'elettrodo nel suo supporto, poi avvitare tale supporto nel supporto del resistore.
2. Vedi figura 18. Iniettare circa 0,6 cc di grasso dielettrico nel vano del resistore.
3. Spingere il resistore nel suo supporto finché tocca il fondo, poi riempire il vano del resistore con circa 0,8 cc di grasso dielettrico.
4. Vedi figura 17. Inserire il distanziatore a contatto nel vano del moltiplicatore. Riempire di grasso dielettrico il vano del moltiplicatore.
5. Vedi figura 16. Avvitare il supporto del resistore sul moltiplicatore.
6. Vedi figure 15 e 14. Montare l'adattatore sul corpo della pistola. Serrare la vite di fermo.
7. Vedi figura 8. Spingere il tubo polvere nell'adattatore finché incontra il tubo polvere interno. Avvitare la manopola di chiusura nell'adattatore e serrarlo bene.

## Sostituzione del moltiplicatore

### Rimozione

1. Smontare il supporto del resistore. Vedi i punti 1-4 della procedura *Sostituzione del resistore e dell'elettrodo*.
2. Togliere il cappuccio all'estremità della pistola e scollegare il cavo di controllo. Vedi i punti 6-8 della procedura *Sostituzione del cavo di controllo*.
3. Spingere in avanti il moltiplicatore facendolo uscire dal corpo della pistola.
4. Vedi figura 20. Togliere il distanziatore a contatto (18) dal vano del moltiplicatore. Pulire il grasso dielettrico dal distanziatore a contatto.

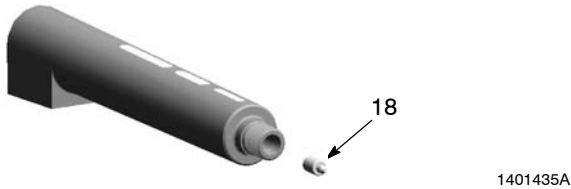


Fig. 20 Rimozione del distanziatore a contatto

### Montaggio

1. Vedi figura 20. Inserire il distanziatore a contatto nel vano del moltiplicatore. Riempire di grasso dielettrico il vano del moltiplicatore.
2. Montare il moltiplicatore nel corpo della pistola.
3. Riempire di grasso dielettrico il supporto del resistore. Vedi le istruzioni *Montaggio del resistore e dell'elettrodo*.
4. Vedi figura 16. Avvitare il supporto del resistore sul moltiplicatore.
5. Vedi figure 15 e 14. Montare l'adattatore sopra i supporti dell'elettrodo e del resistore. Serrare la vite di fermo.
6. Vedi figura 12. Collegare il cavo di terra al corpo della pistola con la rondella di sicurezza e il montante. Collegare il connettore del moltiplicatore (J3) alla presa del moltiplicatore.
7. Vedi figura 11. Montare l'adattatore sul corpo della pistola.
8. Vedi figura 8. Spingere il tubo polvere nell'adattatore finché incontra il tubo polvere interno.

## **Ricambi**

La lista ricambi comincia alla pagina seguente.

Per ordinare dei ricambi rivolgersi al rappresentante Nordson.

## 16 Pistola manuale Prodigy™ per spruzzo di polveri

### Ricambi pistola a spruzzo

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	1053594	GUN, manual, 95 kV, Prodigy	1	
1	1010561	• HOLDER, electrode, M4	1	
2	1010562	• ELECTRODE, spring contact, 0.094 diameter	1	
3	1049605	• HOLDER, resistor, Prodigy, manual	1	
4	1053912	• KIT, resistor, cable, series	1	
5	982455	• SCREW, set, M6 x 1 x 8, nylon, black	1	
6	1047796	• GRIP RING, 8 mm, TE	1	A
7	1047934	• KNOB, lock, powder tube	1	
8	940117	• O-RING, silicone, 0.312 x 0.438 x 0.063 in.	3	
9	1053897	• KIT, adapter/spring plunger assembly	1	
10	1049603	• POWDER TUBE, Prodigy manual	1	
11	1062223	• KIT, nozzle, 70 degree, conical	1	
12	1047536	• NUT, retaining	1	
13	940212	• O-RING, silicone, 0.938 x 1.063 x 0.063 in.	1	
14	1053683	• BODY, handgun, Prodigy	1	
15	288815	• RIVET, snap, 0.125 in. diameter, black, Nylon	1	
16	983416	• WASHER, lock, internal, M4, steel, zinc	1	
17	288553	• POST, spacer, hex	1	
18	1053595	• SPACER, contact	1	
19	288552	• POWER SUPPLY, 95 kV, negative	1	B
20	-----	• CAP, end, handgun	1	
21	982800	• SCREW, pan, recessed, M4 x 6, black, zinc	1	
22	288535	• GASKET, cover, handgun	1	
23	288561	• HANDLE, w/cover, handgun	1	
23A	288534	• • GASKET, base, hand gun	1	
24	288541	• TRIGGER, purge, handgun	1	
25	288542	• TRIGGER, actuator, handgun	1	
26	288537	• PIVOT, threaded, gun, M5	1	
27	288549	• SWITCH, keypad, trigger/purge	1	
28	288550	• PAD, ground, small, handgun	1	B
29	288538	• BASE, handle, handgun	1	
30	1062113	• GROMMET, Buna-N, 0.312 ID x 1.00 in. OD	1	
31	288545	• BRACKET, hose, handgun	1	
32	982801	• SCREW, oval, recessed, M4 x 20, black, zinc	2	
33	328524	• CONNECTOR, male, w/integral hex, 6 mm tube x M5	1	
34	973402	• PLUG, pipe, socket, flush, 1/8 in. NPT, zinc	1	
35	982825	• SCREW, pan head, rec, M4 x 12, with integral lock washer bezel, black, zinc	1	
36	1053914	• KIT, cable, handgun, Prodigy, 6 meter	1	
NS	1062319	• KIT, nozzle, flat spray, dual slot, 1 mm	1	
NS	1062166	• KIT, nozzle, 100 degree, conical	1	

NOTA A: Disponibile anche in confezioni da 10. Vedi *Kit di servizio*.

B: Opzioni disponibili. Consultare *Opzioni*.

NS: Non sul disegno

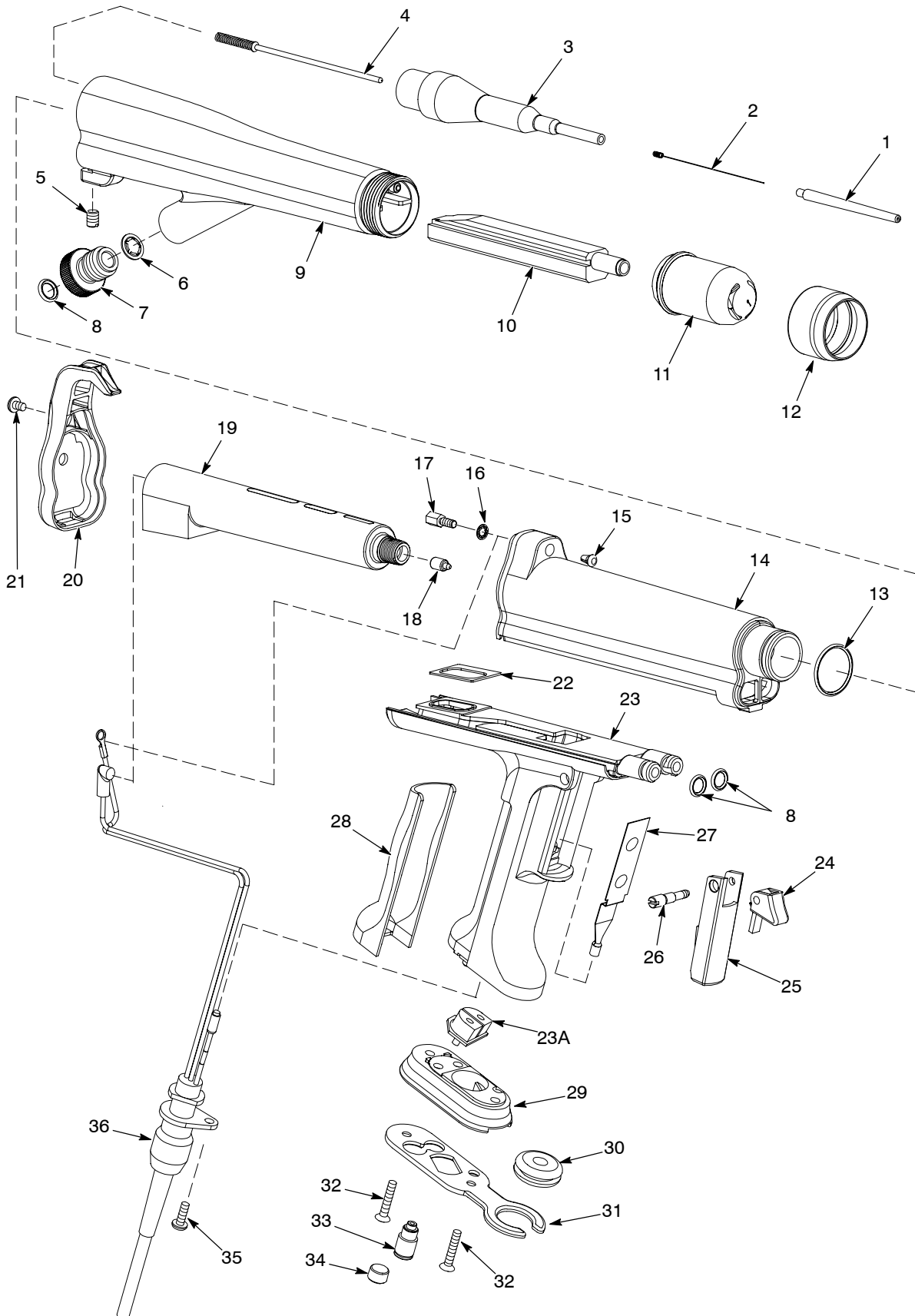


Fig. 21 Ricambi pistola a spruzzo

1401438A

## 18 Pistola manuale Prodigy™ per spruzzo di polveri

### Kit di servizio

P/N	Descrizione	Nota
1053911	KIT, anello d'arresto, 8 mm TE, sfusi	A
1053914	KIT, cavo, pistola manuale, Prodigy, 6 metri	
1053912	KIT, resistore, cavo, serie	

NOTA A: 10 per kit. Consultare la lista ricambi della pistola a spruzzo per codice quantità.

### Kits ugelli standard

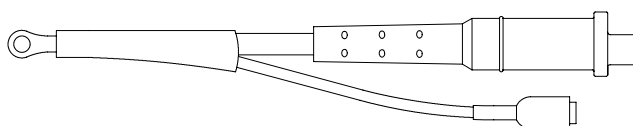
P/N	Descrizione	Nota
1062223	KIT, ugello, 70 gradi, conico	A
1062319	KIT, ugello, spruzzo piatto, fessura doppia, 1 mm	A
1062166	KIT, ugello, 100 gradi, conico	A

NOTA A: Uno dei quali fornito con pistola a spruzzo.

### Opzioni

P/N	Descrizione	Nota
288544	PIATTINA di messa a terra, media, pistola manuale	A
302112	ALIMENTAZIONE DI TENSIONE, 95 kV, positivo	
245733	APPLICATORE, grasso dielettrico	B
161411	SPINA per cortocircuitare, IPS	C
1036142	CAVO per pistola manuale, prolunga di 4 metri	D

NOTA A: Per operatori con mani grandi. Sostituisce il cuscinetto standard.  
B: Confezione di applicatori di grasso dielettrico da 12 3-cc.  
C: Da usare per testare la resistenza di moltiplicatore/resistore/elettrodo.  
D: Non usare più di due prolunghie del cavo pistola.



1401439A

Fig. 22 Spina per cortocircuitare per testare la resistenza del gruppo moltiplicatore/resistore/elettrodo

### Tubi per polveri e aria

I tubi per polvere e aria non vengono forniti con la pistola a spruzzo, ma fanno parte del sistema pistola manuale per spruzzo polvere.

P/N	Descrizione	Nota
173101	TUBO in polietilene, 8 mm x 6 mm, naturale (polvere)	
900742	TUBO in poliuretano, 6/4 mm, blu (aria)	
1062178	TAGLIERINA PER TUBI, 12 mm o meno	