

# **Sistemi per spruzzo manuale di polvere di smalto porcellanato Encore<sup>®</sup>**

Manuale del prodotto per il cliente  
P/N 7593402\_02  
- Italian -  
Edizione 7/18

**Per ordinare pezzi e per supporto tecnico rivolgersi al  
Centro Assistenza Clienti Nordson Finishing o al  
rappresentante locale Nordson.**

Questo documento è soggetto a modifiche senza preavviso.  
Visitare <http://emanuals.nordson.com> per la versione più recente.

---



---

**Contattateci**

Nordson Corporation è disponibile per tutte le richieste di informazioni, i commenti e le domande sui suoi prodotti. È possibile reperire informazioni generali su Nordson al seguente indirizzo: <http://www.nordson.com>.

**Nota**

Questa è una pubblicazione di Nordson Corporation protetta da copyright. Data originale del copyright 2018. Nessuna parte di questo documento può essere fotocopiata, riprodotta o tradotta in un'altra lingua senza previo consenso di Nordson Corporation. Le informazioni contenute in questa pubblicazione sono soggette a modifiche senza preavviso.

**Marchi**

Nordson, Encore e il logo Nordson sono marchi registrati di Nordson Corporation.

nLighten è un marchio di Nordson Corporation. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

① <http://www.nordson.com/en/global-directory>

- Traduzione dell'originale -

# Indice

<b>Sicurezza</b> .....	<b>1-1</b>
Introduzione .....	1-1
Personale qualificato .....	1-1
Impiego previsto .....	1-1
Normative e omologazioni .....	1-1
Sicurezza personale .....	1-2
Misure antincendio .....	1-2
Messa a terra .....	1-3
Intervento in caso di malfunzionamento .....	1-3
Smaltimento .....	1-3
<b>Impostazione del sistema</b> .....	<b>2-1</b>
Montaggio su rotaia del controller .....	2-1
Collegamenti del sistema .....	2-2
Diagramma del sistema .....	2-2
Impostazione e collegamenti del sistema .....	2-3
Panoramica dei collegamenti del controller .....	2-3
Collegamenti della pistola a spruzzo .....	2-4
Cavo della pistola .....	2-4
Tubo dell'aria e tubo flessibile della polvere .....	2-5
Collegamenti della pompa e della tramoggia .....	2-6
Collegamento del tubo della polvere alla pompa .....	2-8
Unire tubi e cavo in un fascio .....	2-8
Collegamenti dell'aria del sistema .....	2-8
Alimentazione di aria al sistema .....	2-8
Sistemi mobili .....	2-9
Sistemi con montaggio su rotaia .....	2-9
Collegamenti elettrici del sistema .....	2-10
Alimentazione elettrica .....	2-10
Messa a terra del sistema .....	2-10
Configurazione del controller .....	2-11
Sequenza di accensione .....	2-11
Ingresso nel modo configurazione .....	2-11
Impostazioni di funzioni .....	2-13
Uscita dal modo configurazione .....	2-13
<b>Descrizione</b> .....	<b>3-1</b>
Introduzione .....	3-1
Componenti del sistema mobile .....	3-2
Componenti del sistema con montaggio su rotaia .....	3-2
Specifiche .....	3-2
Sistema mobile con tramoggia di alimentazione da 50 lb. ....	3-2
Etichette dell'attrezzatura .....	3-3
Etichetta di certificazione della pistola per spruzzatura polvere .....	3-3
Etichetta di certificazione del controller .....	3-3

<b>Funzionamento</b> .....	<b>4-1</b>
Interfaccia del controller .....	4-1
Modalità potenza bassa .....	4-1
Display e LED .....	4-2
Impostazioni di elettrostatica .....	4-2
Modo Select Charge® .....	4-2
Modo elettrostatico personalizzato .....	4-3
Modo elettrostatico Classico .....	4-3
Modo Classico Standard (STD) .....	4-3
Modo Classico AFC .....	4-4
Modalità Nano Feedback Control (NFC) Encore LT .....	4-4
Intervallo e impostazioni NCF mA .....	4-4
Intervallo e impostazioni NFC kV .....	4-4
Impostazioni del flusso di polvere .....	4-5
Impostazioni del modo Smart Flow .....	4-6
Impostazioni del modo Classic Flow .....	4-7
Funzionamento della pistola a spruzzo .....	4-8
Funzionamento della pulizia ad aria dell'elettrodo .....	4-8
Funzionamento giornaliero .....	4-8
Avviamento .....	4-8
Spurgo .....	4-9
Spegnimento .....	4-9
Manutenzione .....	4-10
Pulizia degli ugelli conici e dei deflettori .....	4-10
Pulizia degli ugelli di spruzzo piatti e angolati .....	4-12
Manutenzione giornaliera .....	4-13
Manutenzione settimanale .....	4-13
<b>Diagnostica</b> .....	<b>5-1</b>
Guasti del controller .....	5-1
Tabella di diagnostica generale .....	5-2
Test di resistenza dell'alimentazione di tensione alla pistola a spruzzo .....	5-6
Test della resistenza del supporto dell'elettrodo .....	5-7
Test di continuità del cavo della pistola .....	5-8

<b>Riparazione</b> .....	<b>6-1</b>
Riparazione della pistola a spruzzo .....	6-1
Sostituzione del percorso polvere e dell'alimentatore di tensione .....	6-1
Smontaggio della pistola .....	6-1
Sostituzione dell'alimentatore di tensione .....	6-3
Sostituzione del percorso polvere .....	6-3
Montaggio del percorso polvere .....	6-4
Riassemblaggio della pistola .....	6-5
Cambio dell'ugello di spruzzo da conico a piatto o angolato .....	6-6
Sostituzione del cavo .....	6-7
Smontaggio del cavo .....	6-7
Montaggio del cavo .....	6-9
Sostituzione dell'interruttore del grilletto .....	6-9
Smontaggio dell'interruttore .....	6-9
Montaggio dell'interruttore .....	6-10
Sostituzione del gruppo supporto dell'elettrodo – Versione XD .....	6-13
Sostituzione del gruppo supporto dell'elettrodo – Versione SD .....	6-14
Riparazione del controller .....	6-15
Componenti del pannello frontale .....	6-15
Componenti del pannello posteriore .....	6-16
<b>Pezzi</b> .....	<b>7-1</b>
Introduzione .....	7-1
Codici del sistema .....	7-1
pistola a spruzzo .....	7-2
Gruppo supporto dell'elettrodo .....	7-5
Opzioni della pistola di spruzzatura .....	7-6
Prolunga del cavo .....	7-6
Ugelli di spruzzatura opzionali piatti o angolati .....	7-6
Pezzi del controller .....	7-7
Illustrazione dei pezzi del pannello anteriore e della messa a terra del vano interno .....	7-7
Lista dei pezzi del pannello anteriore e della messa a terra del vano interno .....	7-8
Illustrazione dei pezzi del pannello posteriore .....	7-9
Lista dei pezzi del pannello posteriore .....	7-10
Illustrazione e lista dei pezzi del collettore .....	7-11
Componenti e pezzi del sistema .....	7-12
Componenti e kit del sistema .....	7-12
Tubo della polvere e tubo dell'aria .....	7-12
Opzioni del sistema .....	7-13
nLighten™ .....	7-13
<b>Schema di cablaggio</b> .....	<b>8-1</b>



# Sezione 1

## Sicurezza

### Introduzione

Leggere ed attenersi alle seguenti istruzioni di sicurezza. Le avvertenze, gli avvisi di pericolo e le istruzioni specifiche relative all'attrezzatura e alle operazioni da eseguire vengono incluse nella documentazione dell'attrezzatura quando necessario.

Assicurarsi che tutta la documentazione dell'attrezzatura, comprese queste istruzioni, sia accessibile a tutte le persone che lavorano o eseguono la manutenzione dell'attrezzatura.

### Personale qualificato

I proprietari dell'attrezzatura devono assicurarsi che all'installazione, al funzionamento e agli interventi sull'attrezzatura Nordson provveda personale qualificato. Per personale qualificato si intendono quei dipendenti o appaltatori che sono stati addestrati ad eseguire i compiti loro assegnati in condizioni di sicurezza. Essi hanno familiarità con tutte le relative norme e regolamentazioni di sicurezza e sono fisicamente in grado di eseguire i compiti loro assegnati.

### Impiego previsto

L'utilizzo dell'attrezzatura Nordson in modo diverso da quanto indicato nella documentazione fornita con l'attrezzatura, può provocare lesioni fisiche o danni al macchinario.

Alcuni esempi di uso improprio dell'attrezzatura comprendono

- l'uso di materiali incompatibili
- l'effettuazione di modifiche non autorizzate
- la rimozione o l'esclusione delle misure o dei dispositivi automatici di sicurezza
- l'uso di componenti incompatibili o danneggiati
- l'uso di attrezzatura ausiliaria non approvata
- il funzionamento dell'attrezzatura oltre la capacità massima

### Normative e omologazioni

Assicurarsi che tutta l'attrezzatura sia tarata ed approvata per l'ambiente in cui viene usata. Qualsiasi omologazione ottenuta per l'attrezzatura Nordson non è valida se non vengono seguite le istruzioni relative all'installazione, al funzionamento e all'assistenza.

Tutte le fasi relative all'installazione dell'attrezzatura devono essere effettuate in conformità alle leggi federali, statali e locali.

## Sicurezza personale

Allo scopo di prevenire lesioni fisiche seguire le seguenti istruzioni.

- Non mettere in funzione l'attrezzatura e non effettuare interventi sulla stessa se non si è qualificati per farlo.
- Non mettere in funzione l'attrezzatura se le misure di sicurezza, le porte o le coperture non sono intatte e se i dispositivi automatici di sicurezza non funzionano correttamente. Non escludere o disattivare alcun dispositivo di sicurezza.
- Tenersi lontano dall'attrezzatura in movimento. Prima di regolare o effettuare interventi su qualsiasi attrezzatura in movimento, staccare l'alimentazione ed attendere che l'attrezzatura si arresti completamente. Bloccare l'alimentazione e mettere in sicurezza l'attrezzatura per evitare movimenti inattesi.
- Scaricare (spurgare) la pressione idraulica e pneumatica prima di regolare o effettuare interventi sui componenti e sui sistemi pressurizzati. Scollegare, bloccare e contrassegnare gli interruttori prima di effettuare interventi sull'attrezzatura elettrica.
- Richiedere e leggere le Schede dei Dati di Sicurezza (SDS) per tutti i materiali usati. Seguire le istruzioni del fabbricante sulla manipolazione e sull'utilizzo dei materiali e usare i dispositivi di protezione personale consigliati.
- Per evitare lesioni fisiche, informarsi sui pericoli meno evidenti nel posto di lavoro che spesso non possono essere completamente eliminati, ad esempio superfici molto calde, spigoli, circuiti elettrici attivi e parti in movimento che non possono essere circoscritte o in qualche modo protette per ragioni di ordine pratico.

## Misure antincendio

Per evitare un incendio o un'esplosione, attenersi alle seguenti istruzioni.

- Non fumare, saldare, effettuare operazioni di molatura o usare fiamme vive nei luoghi in cui vengono usati o immagazzinati materiali infiammabili.
- Fornire un'adeguata ventilazione per prevenire pericolose concentrazioni di materiali volatili o vapori. Fare riferimento alle leggi locali o alle vostre SDS.
- Non scollegare circuiti elettrici attivi durante l'utilizzo di materiali infiammabili. Per prima cosa staccare l'alimentazione mediante un sezionatore per evitare lo sprigionamento di scintille.
- Essere informati sulle posizioni dei pulsanti di arresto di emergenza, valvole di interruzione ed estintori. Se scoppia un incendio in una cabina di spruzzo, spegnere immediatamente il sistema di spruzzo e gli aspiratori.
- Pulire, effettuare la manutenzione, testare e riparare l'attrezzatura in base alle istruzioni contenute nella relativa documentazione.
- Usare solamente parti di ricambio appositamente destinate ad essere usate con l'attrezzatura originale. Contattare il rappresentante Nordson per avere informazioni e consigli sulle parti di ricambio.



## Messa a terra



**PERICOLO:** L'utilizzo di attrezzatura elettrostatica difettosa è pericoloso e può provocare folgorazione, incendio o esplosione. Prevedere controlli periodici delle resistenze. Se si viene investiti da una leggera scossa elettrica o se si notano scintille statiche o formazioni di archi, spegnere immediatamente qualsiasi attrezzatura elettrica o elettrostatica. Non mettere nuovamente in funzione l'attrezzatura finché il problema non è stato individuato e risolto.

La messa a terra dentro e attorno le aperture della cabina deve essere conforme ai requisiti NFPA per posizioni pericolose di classe II, divisione 1 o 2. Consultare NFPA 33, NFPA 70 (articoli NEC 500, 502 e 516), nonché NFPA 77, condizioni più recenti.

- Tutti gli oggetti conduttori di elettricità nelle aree di spruzzo devono essere elettricamente collegati con la messa a terra tramite una resistenza di non più di 1 megaohm da misurarsi con uno strumento che applichi almeno 500 volt al circuito da valutare.
- L'attrezzatura da collegare con la messa a terra comprende, senza limitarsi, il pavimento dell'area di spruzzo, le piattaforme dell'operatore, i contenitori alimentatori, i sostegni delle fotocellule e agli ugelli di spruzzo. Il personale che opera nell'area di spruzzo deve essere collegato con la messa a terra.
- C'è un possibile potenziale di combustione proveniente dal corpo umano caricato elettrostaticamente. Non è collegato con la messa a terra il personale che si trova su una superficie verniciata, come la piattaforma dell'operatore o che non indossa calzature non conduttive. Il personale deve indossare calzature con soles conduttive o usare un polsino di messa a terra per mantenere il collegamento a terra durante l'utilizzo dell'attrezzatura elettrostatica o se lavora intorno ad essa.
- Gli operatori devono mantenere un contatto pelle-impugnatura tra la mano e l'impugnatura della pistola per prevenire scosse durante il funzionamento manuale delle pistole a spruzzo elettrostatiche. Se è necessario indossare guanti, asportarne il palmo o le dita, indossare guanti conduttori di elettricità o indossare polsini di messa a terra collegati con l'impugnatura delle pistole o a un'altra messa a terra effettiva.
- Spegnere l'alimentazione elettrostatica ed effettuare la messa a terra degli elettrodi delle pistole prima di procedere a regolazioni o alla pulizia delle pistole a spruzzo per polveri.
- Dopo l'avvenuta manutenzione dell'attrezzatura ricollegare tutta l'attrezzatura scollegata, i cavi di messa a terra ed i fili.

## Intervento in caso di malfunzionamento

Se un sistema o un'attrezzatura del sistema funziona male, spegnere immediatamente il sistema ed eseguire le seguenti operazioni:

- Scollegare e bloccare l'alimentazione elettrica. Chiudere le valvole di arresto del sistema pneumatico e scaricare le pressioni.
- Identificare il motivo del cattivo funzionamento e correggere il problema prima di riavviare l'attrezzatura.

## Smaltimento

Smaltire l'attrezzatura ed i materiali usati per il suo funzionamento, riparazione e manutenzione conformemente alle normative locali.



## Sezione 2

# Impostazione del sistema

### Montaggio su rotaia del controller

Vedi figura 3-1. I sistemi con montaggio su rotaia vengono consegnati con un kit staffa, un kit vaschetta con piccoli pezzi e un kit messa a terra con barra colletttrice.

1. Installare la staffa del controller (1) sul fondo del controller usando quattro viti a testa cilindrica nere M5 x 12 (2) e una rondella di sicurezza concava #10 (9).
2. Installare la staffa del controller (1) sulla staffa della rotaia (5) con due rondelle elastiche divise M8 (7) e due viti a testa esagonale M8 x 70 (8).
3. Avvitare i due controdadi M8 (4) sulle due viti M8 x 40 (3), poi avvitare le due viti nei fori della staffa della rotaia.

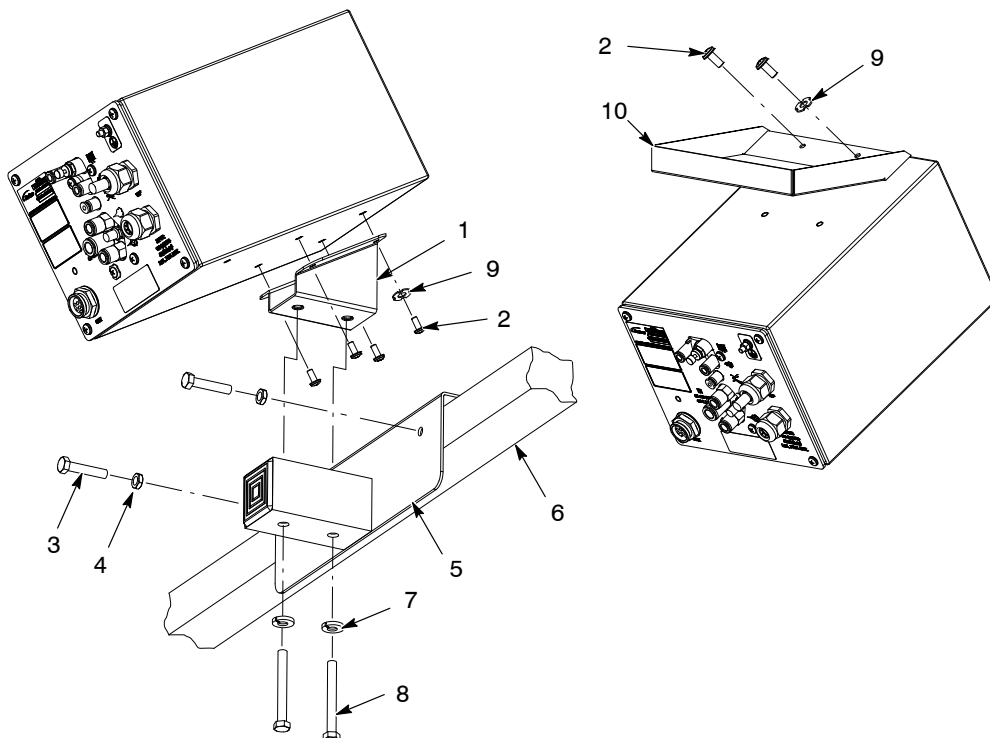


Figura 2-1 Installazione del kit per montaggio su rotaia e della vaschetta dei pezzi

- |                          |                             |                                      |
|--------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1. Staffa del controller | 5. Staffa per rotaia        | 8. Viti M8 x 70                      |
| 2. Viti M5 x 12          | 6. Rotaia                   | 9. Rondella di sicurezza concava #10 |
| 3. Viti M8 x 40          | 7. Rondelle di sicurezza M8 | 10. Vaschetta pezzi                  |
| 4. Controdadi M8         |                             |                                      |

## Montaggio su rotaia del controller *(segue)*

4. Installare la staffa della rotaia sulla guida della piattaforma dell'operatore (6), stringere le viti (3) contro la rotaia, poi stringere i controdadi (4) contro la staffa della rotaia per evitare che le viti si allentino.
5. Installare la vaschetta dei pezzi (10) nei due fori anteriori sul lato superiore del controller usando due delle viti M5 (2) nel lato superiore del controller e una rondella di sicurezza concava #10 (9) compresi nel kit.
6. Usare il kit di messa a terra con barra collettore per collegare il perno di terra del controller alla base della cabina, come descritto nelle istruzioni del kit di messa a terra.

## Collegamenti del sistema

### Diagramma del sistema



**PERICOLO:** Questo diagramma non mostra tutti i collegamenti di terra del sistema. Tutti i componenti conduttivi dell'area di spruzzo devono essere provvisti di un'effettiva messa a terra.

**NOTA:** Il filtro dell'aria d'ingresso in questo diagramma è montato dietro il pannello frontale dei carrelli del sistema mobile. Per i sistemi con montaggio su rotaia, il filtro e la staffa di montaggio vengono consegnati in un kit per il montaggio nello stabilimento del cliente.

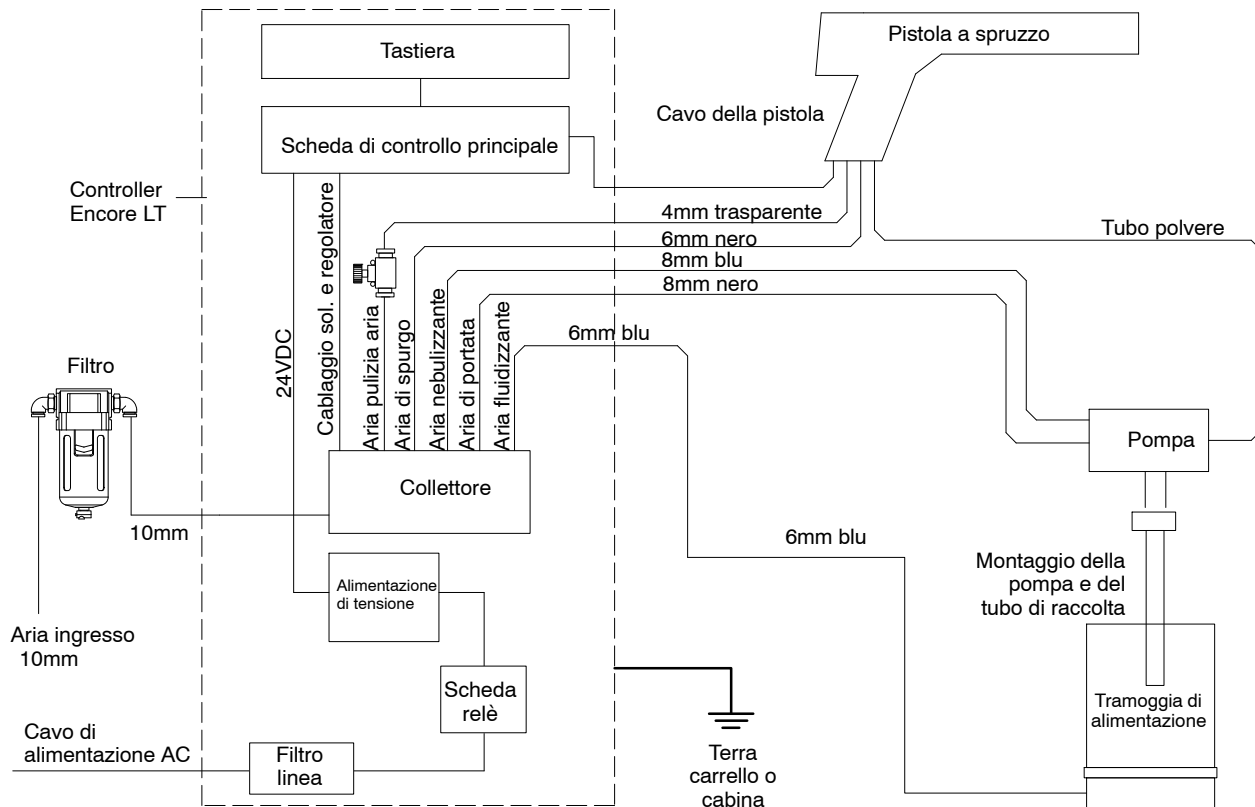


Figura 2-2 Diagramma a blocchi del sistema manuale per polveri Encore PE

# Impostazione e collegamenti del sistema

## Panoramica dei collegamenti del controller

Il pannello posteriore del controller presenta i collegamenti per la tensione, la messa a terra, la pistola, la pompa e l'aria fluidizzante della tramoggia di alimentazione.

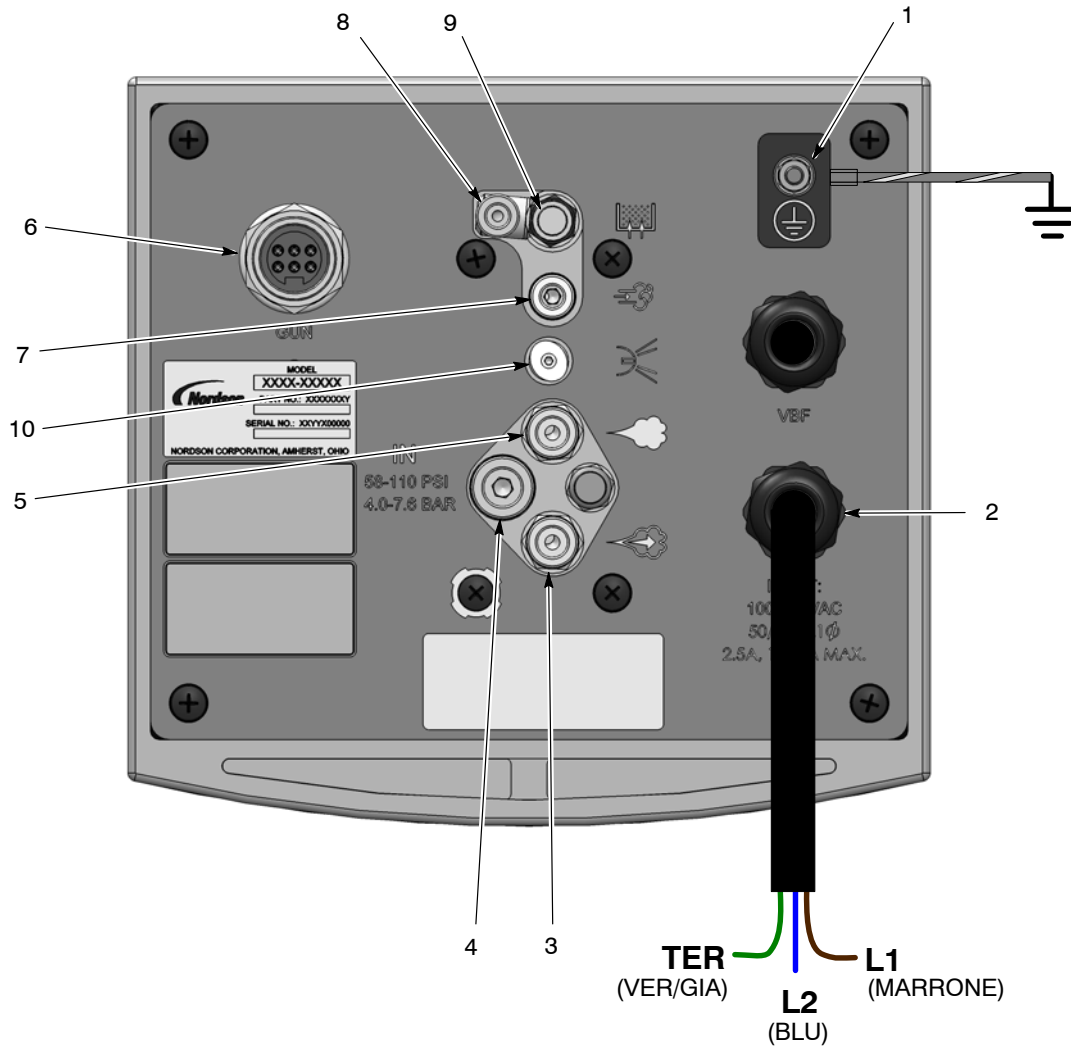


Figura 2-3 Collegamenti del controller della pistola Encore LT

- |   |  |  |
|---|--|--|
| 1. Messa a terra elettrostatica (a carrello o cabina) | 5. Aria di flusso (nero, 8mm, pompa)   | 8. Aria fluidizzante (blu, 6mm)                        |
| 2. Cavo di alimentazione (15ft)                       | 6. Cavo della pistola                  | 9. Valvola ad ago dell'aria fluidizzante               |
| 3. Aria atomizzante (blu, 8mm, pompa)                 | 7. Aria di spurgo (nero, 6mm, pistola) | 10. Pulizia aria elettrodo (trasparente, 4mm, pistola) |
| 4. Alimentazione aria (blu, 10mm)                     |  |  |

## Collegamenti della pistola a spruzzo

Disimballare la pistola di spruzzo. Svolgere il cavo, il tubo per l'aria trasparente da 4 mm e nero da 6 mm e il tubo flessibile per la polvere da 12,7 mm. Collegare come segue:

### Cavo della pistola

Vedi figura 3-4.

1. Collegare il cavo della pistola alla presa PISTOLA sul pannello posteriore del controller. La spina e la presa del cavo sono inchiavettati.
2. Infilare il dado del cavo sulla presa e serrare saldamente il dado.
3. Fissare il serracavo al pannello posteriore con una delle viti del pannello esistenti.

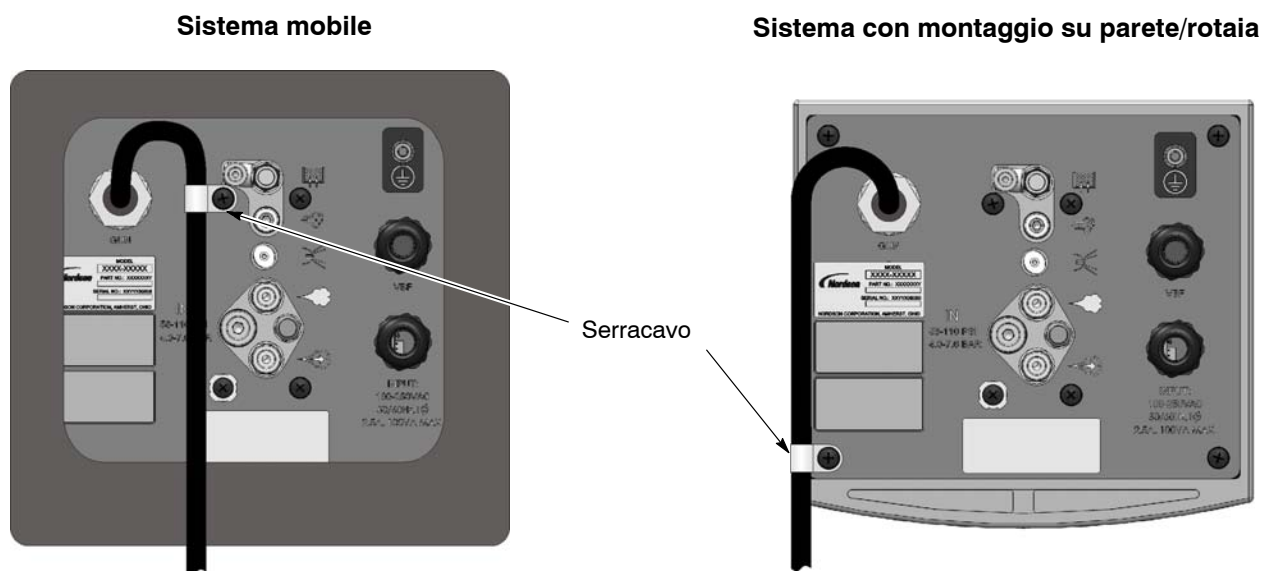


Figura 2-4 Collegamento del cavo della pistola e montaggio del serracavo

## **Tubo dell'aria e tubo flessibile della polvere**

1. Vedi figura 3-5. Collegare il tubo nero dell'aria da 6 mm al raccordo a scollegamento rapido nell'impugnatura della pistola.
2. Collegare il tubo dell'aria trasparente da 4 mm dell'elettrodo al raccordo scanalato nell'impugnatura della pistola.

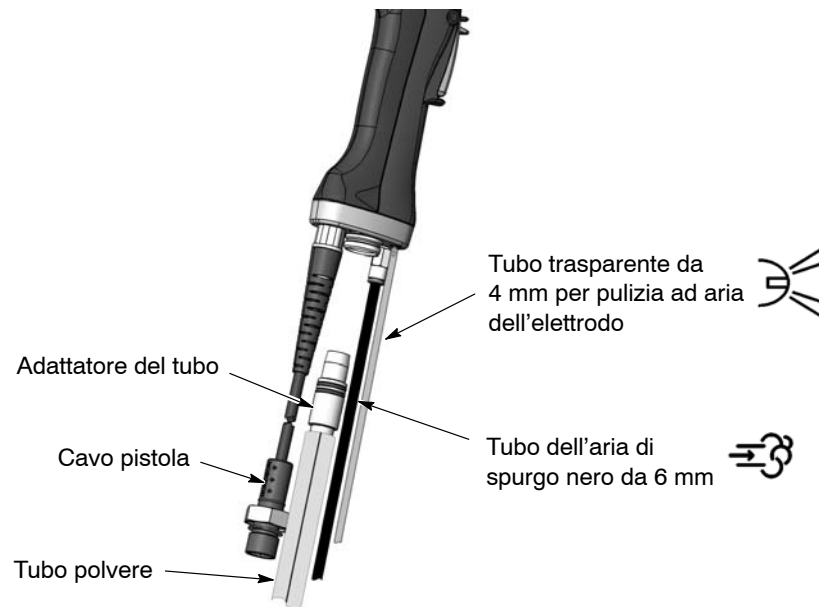


Figura 2-5 Collegamenti della pistola

3. Collegare il tubo flessibile della polvere all'adattatore del tubo, poi inserire l'adattatore del tubo nell'impugnatura.
4. Posare il tubo dell'aria fino al pannello posteriore del controller della pistola.
5. Vedi figura 3-3. Collegare il tubo nero da 6 mm al raccordo a scollegamento rapido dell'aria di spurgo (8).
6. Vedi figura 3-6. Collegare il tubo trasparente da 4 mm e la valvola di controllo flusso fornita con il sistema al connettore pulizia aria sul pannello posteriore come illustrato. La valvola di controllo flusso si può posizionare dove si desidera. Tagliare a squadra le estremità del tubo con l'apposita taglierina.

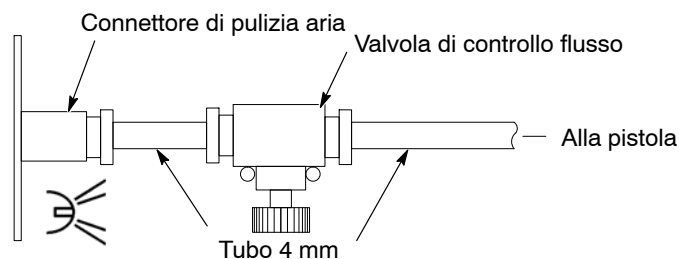


Figura 2-6 Collegamento della valvola di controllo flusso e del tubo di pulizia aria

## ***Collegamenti della pompa e della tramoggia***

Questa procedura si applica a sistemi mobili e a sistemi con montaggio su rotaia con polvere alimentata da una tramoggia.

1. Sganciare il coperchio della tramoggia e togliere il tubo di sfiato e i morsetti del tubo. Lasciare aperto il coperchio.
2. Disimballare il gruppo di montaggio della pompa, la pompa, il tubo della polvere (tubo trasparente con diametro interno di 12,7 mm), i tubi dell'aria neri e blu, i morsetti e le linguette di Velcro consegnati con il sistema.
3. Vedi figura 3-3. Inserire quanto segue nel controller:
  - Tubo blu dell'aria atomizzante da 8 mm (3)
  - Tubo nero dell'aria di flusso da 8 mm (5)
  - Tubo blu dell'aria fluidizzante da 6 mm (8)
4. **Sistemi mobili:** Vedi figura 3-7.
  - a. Posare il tubo dell'aria atomizzante (4) e dell'aria di portata (6) attraverso l'anello passacavo (12) sul pannello anteriore della torre del carrello.
  - b. Posare il tubo dell'aria fluidizzante (8) attraverso la torre e farlo uscire sul davanti, in basso.
  - c. Installare la tramoggia sulla piattaforma del carrello, tra le linguette di ritegno.
5. **Tutti i sistemi:** Vedi figura 3-7. Installare la pompa (7) nell'elemento di montaggio della pompa (5) con un leggero movimento rotatorio.
6. Collegare il tubo nero dell'aria di flusso da 8 mm al raccordo centrale (F) sulla pompa. Collegare il tubo blu dell'aria di nebulizzazione da 8 mm al raccordo superiore (A) sulla pompa.

**NOTA:** La pompa è dotata di giunti a collegamento rapido che consentono di scollegare rapidamente il tubo dell'aria per pulire o riparare la pompa. Tirare indietro le ghiera di accoppiamento zigrinate per disaccoppiare.
7. Collegare il riduttore da 10 mm x 6 mm (10) al raccordo a gomito da 10 mm sul contenitore di fluidizzazione della tramoggia. Collegare il tubo dell'aria fluidizzante (8) al riduttore.
8. Collegare il terminale ad anello sul cavo di terra verde/giallo (9) al perno di terra sul lato del recipiente di fluidizzazione, poi inserire il cavo di terra nella presa di terra posta sulla base del carrello o collegarlo ad una messa a terra effettiva.
9. Installare un morsetto per tubo (3) all'estremità del tubo flessibile di sfiato (1) e collegare il tubo flessibile al camino di sfiato posto sul coperchio. Serrare il morsetto per fissare il tubo. Posare l'altra estremità del tubo flessibile di sfiato nella cabina di spruzzatura.
10. Per le istruzioni consultare *Collegamento del tubo della polvere alla pompa* a pagina 2-8.



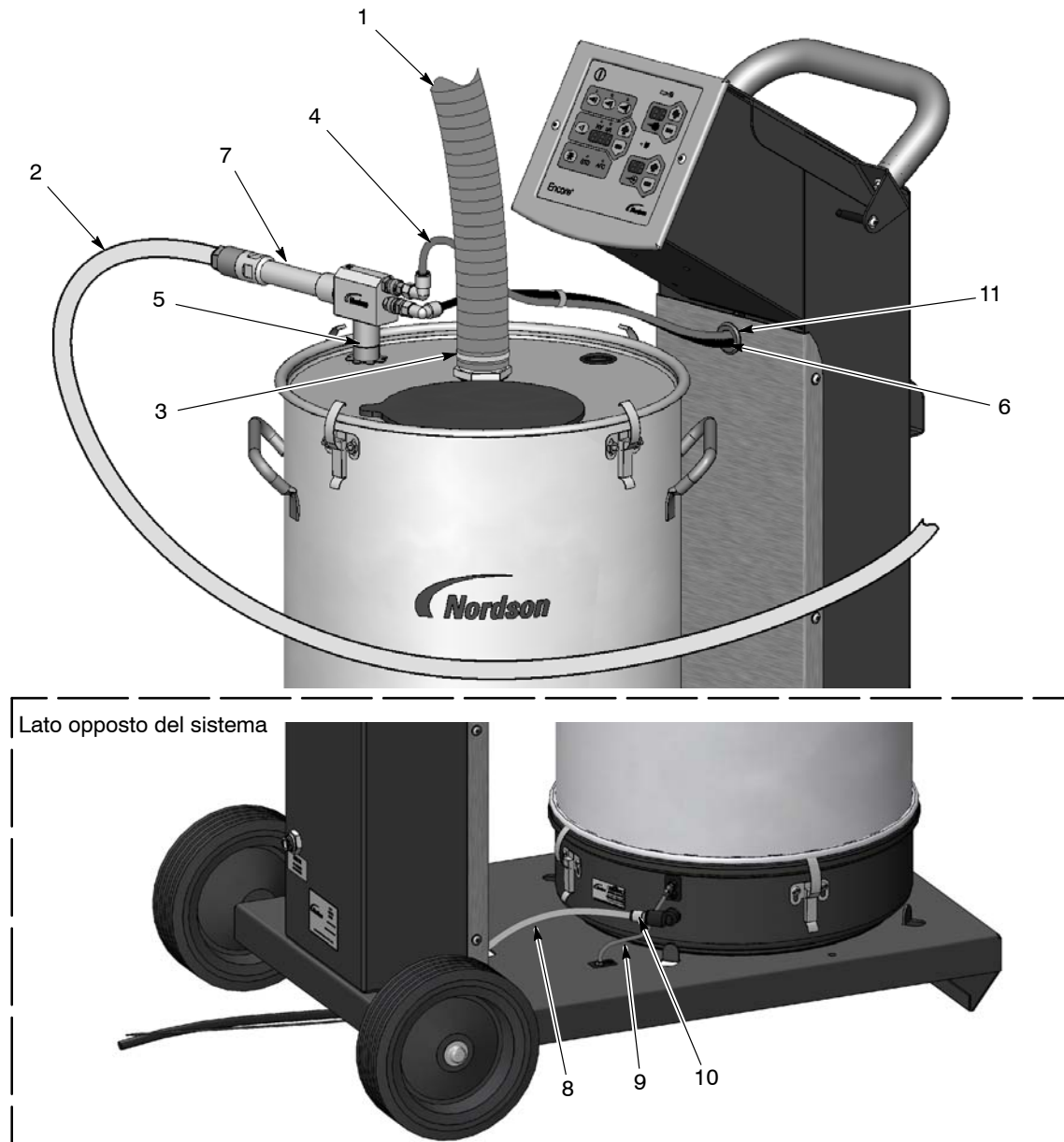


Figura 2-7 Sistema mobile Encore PE con tramoggia – Installazione della tramoggia e della pompa

- |                                   |  |                                  |
|-----------------------------------|--|----------------------------------|
| 1. Tubo di sfiato                 | 5. Elemento di montaggio della pompa   | 9. Filo di terra                 |
| 2. Tubo della polvere             | 6. Tubo nero dell'aria di flusso       | 10. Raccordo riduttore 10 x 6 mm |
| 3. Morsetto del tubo di sfiato    | 7. Pompa                               | 11. Anello passacavo             |
| 4. Tubo blu dell'aria atomizzante | 8. Tubatura blu dell'aria fluidizzante |                                  |

## Collegamento del tubo della polvere alla pompa

1. Rimuovere il dado (4) e il manicotto (3) dal porta strozzatura (2). Infilare entrambi sull'estremità del tubo della polvere (1). Assicurarsi che l'estremità del tubo della polvere sia tagliata diritta.
2. Inserire il tubo della polvere nel porta strozzatura finché tocca il manicotto di ceramica dentro il porta strozzatura.
3. Tenendo fermo il tubo, infilare il manicotto e il dado giù per il tubo e cominciare ad avvitare il dado sul porta strozzatura.
4. Con una chiave aperta per dadi da 12 di 15/16 pollici stringere il dado finché tocca il porta strozzatura. Per il P/N della chiave consultare *Utensili opzionali*.

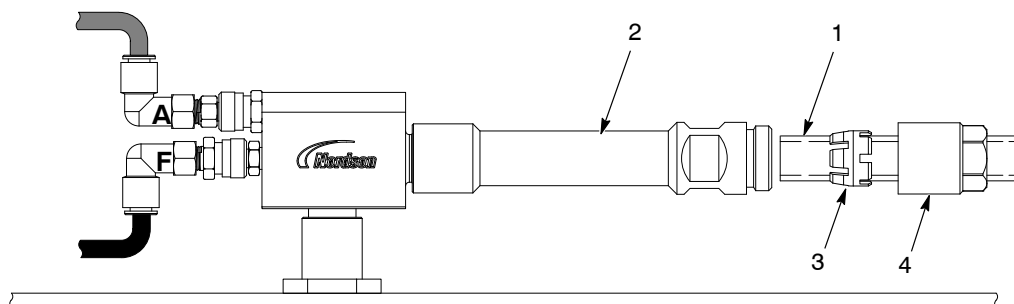


Figura 2-8 Collegamento del tubo della polvere alla pompa

- |                      |              |         |
|----------------------|--------------|---------|
| 1. Tubo polvere      | 3. Manicotto | 4. Dado |
| 2. Portatubo Venturi |              |         |

## Unire tubi e cavo in un fascio

Usare le sezioni della tubatura a spirale nera fornita assieme al sistema per unire in un fascio il cavo della pistola di spruzzatura, la tubatura dell'aria e il tubo flessibile della polvere. Avvolgere la tubatura raccolta in un fascio e il cavo e poi appendere la bobina sul gancio posto sul retro della torre del carrello.

## Collegamenti dell'aria del sistema

### Alimentazione di aria al sistema

L'aria compressa deve essere fornita da una presa d'aria dotata di valvola di arresto automatica. L'aria deve essere pulita e asciutta. Si raccomanda l'uso di un essiccatore d'aria di tipo refrigerante o essiccante e di filtri dell'aria.

Tutti i sistemi vengono consegnati con un filtro dell'aria da 0,3 micron. È importante usare il filtro per evitare la contaminazione dei componenti pneumatici del sistema e dell'alimentazione di polvere.

La pressione dell'aria di alimentazione deve essere di 4,0–7,6 bar (58–110 psi).

Per fornire aria al sistema è disponibile un kit aria d'ingresso con connettori, giunti e tubatura dell'aria da 10 mm (15 piedi per sistemi con carrello, 25 piedi per sistemi con montaggio su rotaia).

Consultare la sezione *Pezzi* per informazioni sui codici e su come ordinare il kit filtro, gli elementi di ricambio e il kit aria d'ingresso.

## Sistemi mobili

Collegare la tubatura dell'aria da 10 mm dal rifornimento di aria compressa del cliente al raccordo d'ingresso dell'aria sul pannello posteriore del carrello.

## Sistemi con montaggio su rotaia

Vedi figura 3-9.

1. Utilizzando la staffa di montaggio (4) come sagoma, marcare e poi praticare quattro fori di montaggio nella superficie di montaggio selezionata. Assicurarsi che ci sia spazio sufficiente per collegare la tubatura dell'aria e cambiare l'elemento filtrante.
2. Installare i due connettori maschi (2) compresi nel kit nell'ingresso del filtro e negli attacchi di uscita.
3. Usando le viti M5 (3) installare la staffa di montaggio sul filtro, precisamente sul lato del filtro opposto al bottone di sgancio (6).
4. Montare il filtro con i dispositivi di fissaggio forniti dal cliente (7).
5. Prendere nota dell'orientamento dell'indicatore di flusso (5) sul lato superiore del filtro. Tagliare la tubatura blu dell'aria da 10 mm nelle lunghezze richieste per collegare l'alimentazione dell'aria al filtro e al filtro del controller, poi collegare la tubatura.

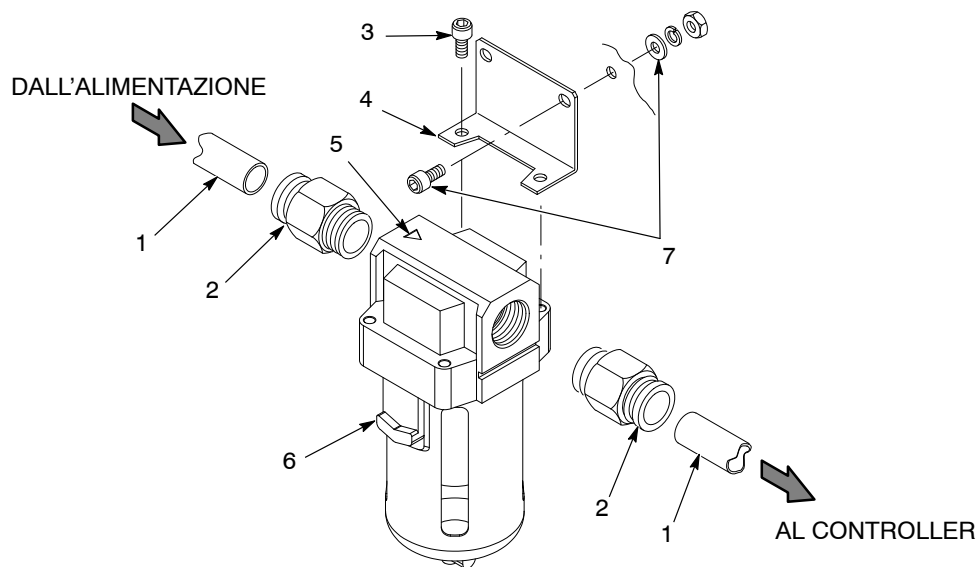


Figura 2-9 Installazione del filtro dell'aria – Sistemi con montaggio su rotaia e parete

- |  |                      |   |
|--|----------------------|---|
| 1. Tubo aria da 10 mm (blu)              | 4. Staffa            | 6. Bottone di sgancio                           |
| 2. Tubo da 10 mm x connettori maschi 1/2 | 5. Indicatore flusso | 7. Dispositivi di fissaggio forniti dal cliente |
| 3. Viti M5                               |                      |   |

## Collegamenti elettrici del sistema

### Alimentazione elettrica

Il controller della pistola a spruzzo ha 100–240 VAC a 50/60 Hz monofase nominale ed è marcato come tale.

Cablare il cavo di alimentazione del sistema ad una spina tripolare fornita dal cliente. Collegare la spina ad una presa che fornisca la tensione corretta.

Colore filo	Funzione
Blu	N (neutro)
Marrone	L (sotto tensione)
Verde/Giallo	GND (terra)

### Messa a terra del sistema

**Sistemi mobili:** Vedi figura 3-10. Collegare il cavo di terra applicato al perno di terra del controller ad una vera messa a terra.

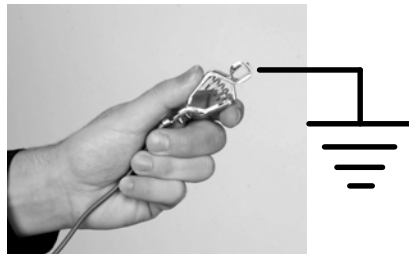


Figura 2-10 Collegamento a terra del sistema

**Sistemi con montaggio su rotaia:** Localizzare il kit del blocco di messa a terra ESD. Seguire le istruzioni del kit per installare il blocco di messa a terra nella base della cabina di spruzzatura con messa a terra. Collegare il cavo di terra a treccia piatta dal perno di terra del controller al blocco di messa a terra.

## Configurazione del controller

### Sequenza di accensione

Quando si accende l'alimentazione di tensione al sistema, il controller passa per la sequenza seguente:

1. Tutti i display e i LED si accendono per 3 secondi.
2. La configurazione della scheda di controllo principale appare sul pannello KV/ $\mu$ A:  
**A:** Auto (consultare la diagnostica per cambiare il ponte se appare A)  
**H:** Manuale
3. La versione software e hardware del controller appaiono sul pannello KV/ $\mu$ A sotto forma di **N.NN** per 1 secondo.

**NOTA:** Se la pistola di spruzzatura viene azionata durante l'accensione o risvegliata dallo stato di disabilitazione, il LED del grilletto lampeggia rapidamente. Lasciar andare il grilletto e ripetere il ciclo sonno/risveglio.

## Ingresso nel modo configurazione

Per entrare nel modo configurazione:

- Tensione controller spenta – Tenere premuti i pulsanti Più e Meno sul pannello kV/uA mentre si accende l'alimentazione di tensione.
- Tensione controller accesa – Tenere premuti i pulsanti Più e Meno mentre si preme il pulsante Abilita/Disabilita.

Dopo 1 secondo su tutti i pannelli appare **CF** per 3 secondi. Dopo 3 secondi sul pannello kV/uA appare **F – 1** per la funzione 1. Il controller ora è nel modo di configurazione.

Per salvare le proprie impostazioni ed uscire dal modo di configurazione premere il tasto Abilita/Disabilita.

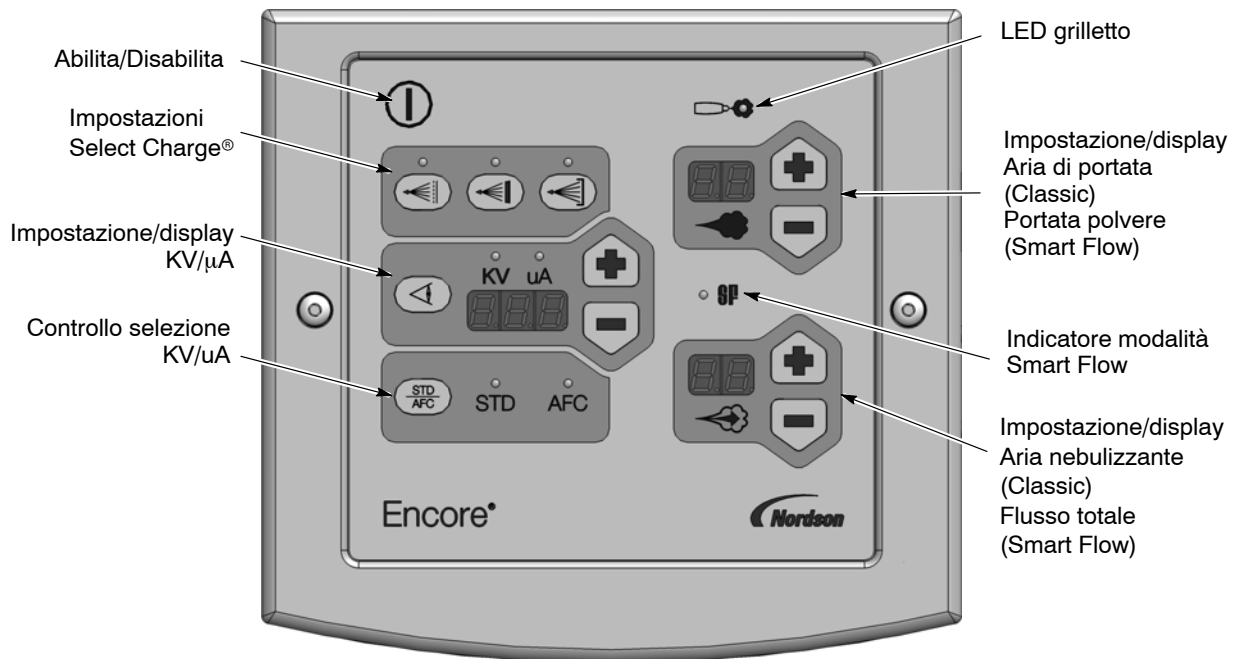


Figura 2-11 Interfaccia del controller

### ***Impostazioni di funzioni***

Per cambiare funzioni premere i tasti Più o Meno sul pannello kV/ $\mu$ A. Per cambiare i valori delle funzioni premere i tasti Più o Meno sul pannello Aria di flusso.

<b>N° funzione</b>	<b>Nome</b>	<b>Impostazioni</b>	<b>Predefinito</b>
1	Tipo pistola	0 = Encore	0
2	Fluidizzante	0 = Tramoggia, 1 = Scatola, 3 = Disabilita	0
3	Controllo elettrostatico	0 = Personalizzato, 1 = Classico	0
4	Controllo flusso polvere	0 = Intelligente, 1 = Classico	0
5	Lunghezza cavo	0 = 6 metri, 1 = 12 metri, 2 = 18 metri	0

**NOTA:** Consultare la sezione Funzionamento per spiegazioni sulle differenze nelle modalità di controllo elettrostatico e di controllo del flusso della polvere.

### ***Uscita dal modo configurazione***

Per accettare tutti i valori funzionali e uscire dal modo di configurazione premere il tasto Abilita/Disabilita. A questo punto si può far funzionare il controller normalmente.

## Sezione 3

# Descrizione

## Introduzione

Vedi figura 3-1. Questo manuale riguarda tutte le versioni del sistema manuale di spruzzatura polvere Encore PE:

- Sistema mobile con tramoggia di alimentazione
- Sistema con montaggio su rotaia

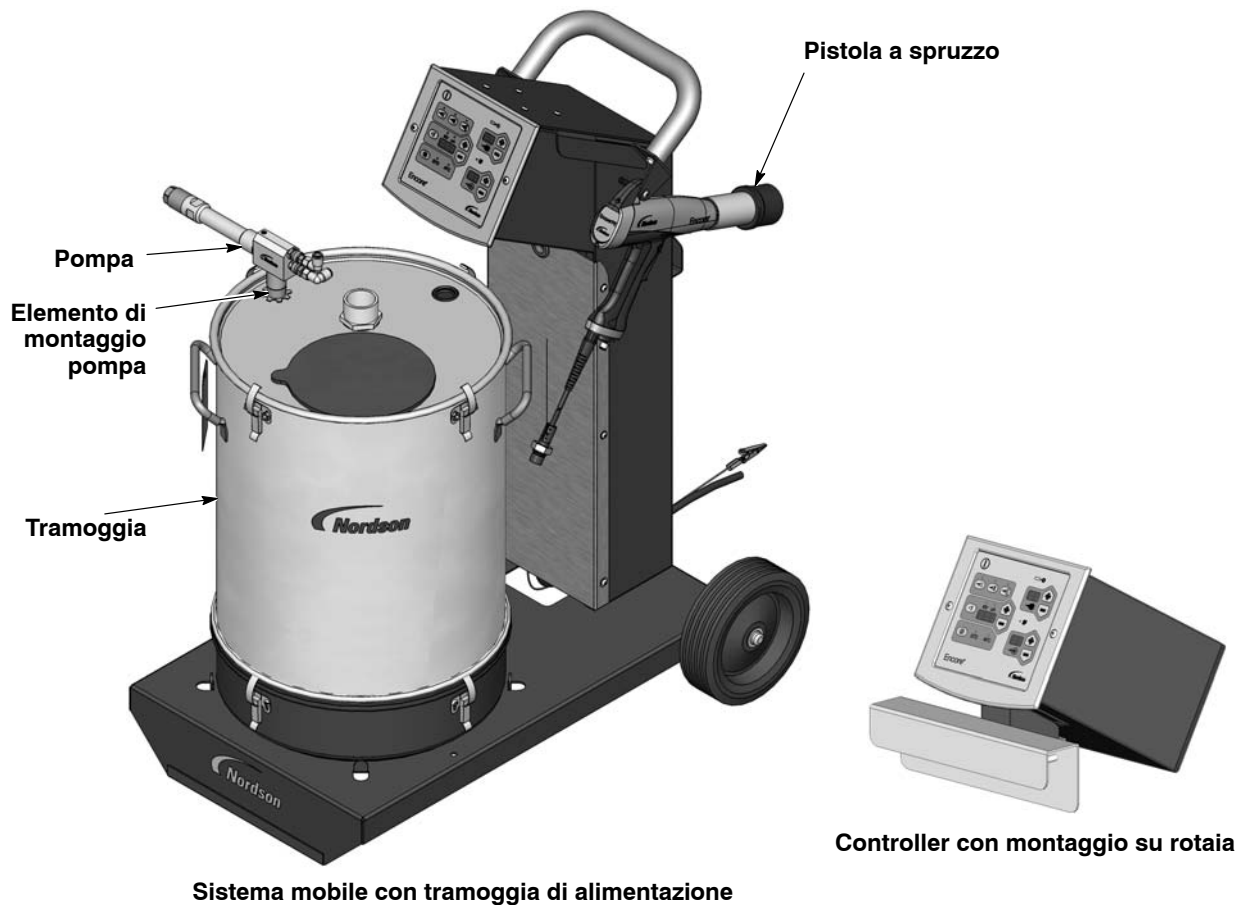


Figura 3-1 Sistemi per polvere manuali Encore PE

## Componenti del sistema mobile

I sistemi mobili comprendono:

- Controller manuale Encore LT
- Pistola a spruzzo manuale Encore PE
- Pompa di alimentazione polvere Encore PE
- Tramoggia di alimentazione tonda Encore da 50 lb con gruppo di montaggio pompa PE
- Tubo flessibile per polvere da 12,7 mm, tubo dell'aria, spirulina e linguette di Velcro

I componenti sono montati su un robusto carrello a due ruote.

## Componenti del sistema con montaggio su rotaia

I sistemi con montaggio su rotaia comprendono:

- Controller manuale Encore LT
- Pistola a spruzzo manuale Encore PE
- Pompa di alimentazione polvere Encore PE
- Gruppo di montaggio pompa PE da usare con tramogge di alimentazione
- Kit staffa di montaggio su rotaia
- Kit di messa a terra
- Tubo flessibile per polvere da 12,7 mm, tubo dell'aria, spirulina e linguette di Velcro
- Kit filtro dell'aria

## Specifiche

Modello	Valore nominale d'ingresso	Valore nominale di uscita
Applicatore ENCORE	+/- 19 VAC, 1 A	100 KV, 100 µA
Controller ENCORE	100–250 VAC, 50/60 Hz	N/A

- Aria in entrata: 4,0–7,6 bar (58–110 psi), <5µ di particelle, temperatura di condensazione <10°C (50°F)
- Max. umidità relativa: 95% senza condensa
- Intervallo di temperatura ambientale: da +15 a +40°C (59–104°F)
- IP polveri: IP6X

Questo applicatore e il controller si usano con polveri di smalto porcellanato che sono non infiammabili.

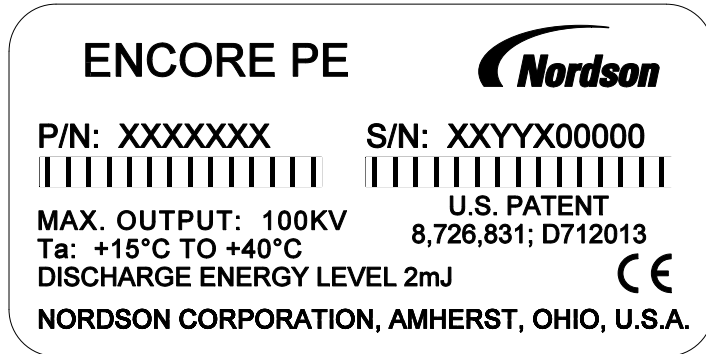
## Sistema mobile con tramoggia di alimentazione da 50 lb.

Altezza:	995 mm (35.2 in.)
Lunghezza:	812 mm (32 in.)
Base ruote:	598,5 mm (23.5 in.)
Peso:	51,5 kg (114 lb)

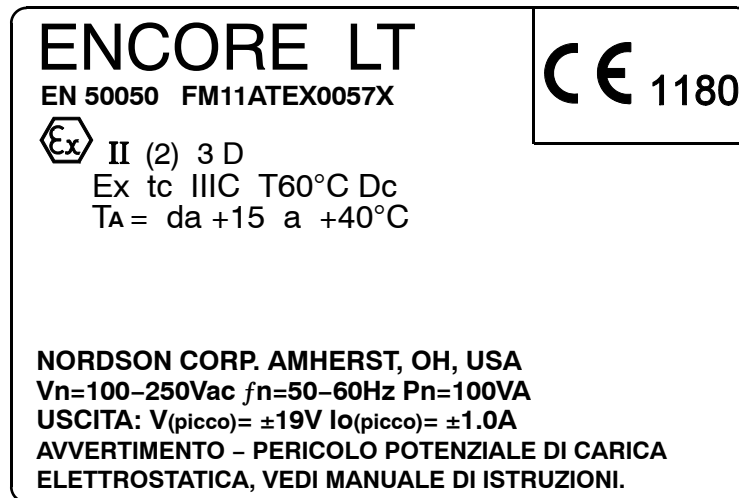


## Etichette dell'attrezzatura

### *Etichetta di certificazione della pistola per spruzzatura polvere*



### *Etichetta di certificazione del controller*





## Sezione 4

# Funzionamento



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



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



**PERICOLO:** Tutta l'attrezzatura elettricamente conduttiva nell'area di spruzzo deve avere la messa a terra. Le attrezzature prive di messa a terra o con messa a terra insufficiente possono immagazzinare una carica elettrostatica tale da causare potenti scosse o archi elettrici al personale, provocando incendio o esplosione.

## Interfaccia del controller

Vedi figura 2-1. Usare l'interfaccia del controller per eseguire le impostazioni di spruzzatura e per monitorare il funzionamento del sistema. Consultare *Impostazione* per le impostazioni di configurazione.

### **Modalità potenza bassa**

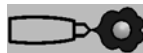
Premendo il tasto **Abilita/Disabilita** per tre secondi si mette il controller a riposo (modalità potenza bassa). Il display e i LED si spengono. Per risvegliare il controller premere di nuovo il tasto.

Il sistema si iberna automaticamente se non viene rilevata nessuna attività per circa 15 minuti. Il controller si risveglia tirando il grilletto della pistola a spruzzo, premendo l'interruttore di spurgo o premendo un tasto sull'interfaccia del controller.



Figura 4-1 Interfaccia del controller

## Display e LED



Quando la pistola a spruzzo è azionata, il LED grilletto si accende. Vengono visualizzate le attuali uscite kV/μA. Quando la pistola a spruzzo non è azionata, vengono visualizzati i setpoint di kV/μA.



Quando il controller è configurato per il modo Smart Flow, il LED Smart Flow è acceso.

I display del flusso d'aria indicano sempre i valori nominali.

## Impostazioni di elettrostatica

L'uscita elettrostatica si può impostare nel modo Select Charge, modo Personalizzato o modo Classico. Il modo Personalizzato o Classico si sceglie quando il controller è configurato. Impostare l'uscita elettrostatica in base alla forma e al tipo di prodotto da verniciare e al tipo di polvere usato.

### Modo Select Charge®

Le modalità Select Charge sono impostazioni elettrostatiche non regolabili. I LED sopra i pulsanti del modo Select Charge indicano il modo selezionato.

I valori predefiniti di elettrostatica per le modalità Select Charge sono:

Nuovo rivestimento	100 kV, 15 μA
Metallizzato	50 kV, 50 μA
Cavità profonde	100 kV, 60 μA

**NOTA:** Premendo i tasti + o - non si ottiene nessun effetto quando è selezionata una modalità Select Charge.




Figura 4-2 Modalità Select Charge

**NOTA:** Se si preme il tasto di selezione STD/AFC mentre si usa una modalità Select Charge, il controller passa in modalità Classico o Personalizzato.

## Modo elettrostatico personalizzato

**Modo personalizzato** è il modo elettrostatico di default della fabbrica.

In modalità Personalizzato i limiti sia dell'uscita kV sia dell'uscita micro ampere ( $\mu\text{A}$ ) si possono regolare in modo indipendente. I LED kV e AFC si accendono per indicare che il controller si trova in tale modalità.

Usare il tasto Visualizza  per far passare il display tra kV e  $\mu\text{A}$ . Premere i tasti + o - per selezionare i valori nominali desiderati. Più a lungo si preme il tasto, più le unità cambiano velocemente.

- L'intervallo valido di AFC è di 5–100  $\mu\text{A}$ .
- L'intervallo valido di STD è 0 o 25–100 kV.



## Modo elettrostatico Classico

Il **modo Classico** è il modo elettrostatico opzionale. Il controller deve essere configurato per usare questa modalità; consultare pagina 2-11 per istruzioni sulla configurazione.

Nel modo Classico si può scegliere di controllare l'uscita kV (STD) o l'uscita  $\mu\text{A}$ , ma non entrambe allo stesso tempo.

### Modo Classico Standard (STD)

Vedi figura 2-3. Usare il modo **STD** per impostare la tensione di uscita senza carico (kV).

1. Premere il tasto STD/AFC  per passare tra STD e AFC. I LED si accendono per indicare quale è selezionato. Selezionare STD. Il LED STD si accende.
2. Premere il tasto Visualizza  per far passare il display tra kV e  $\mu\text{A}$ . Premere i tasti + o - per selezionare il valore nominale kV desiderato. Più a lungo si preme il tasto, più le unità cambiano velocemente.

L'intervallo valido di STD è 0 o 25–100 kV.

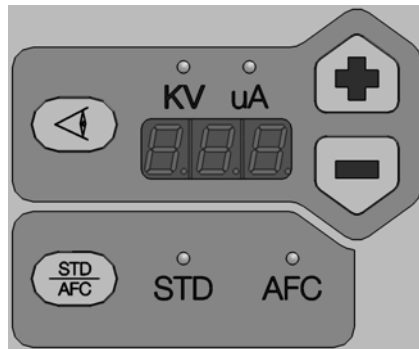



Figura 4-3 Selezione display kV/  $\mu$ A e selezione STD/AFC per il modo Classico

### Modo Classico AFC

Vedi figura 2-3. Usare il modo **AFC** per impostare i limiti di uscita di  $\mu$ A. In modalità AFC, kV torna automaticamente al default di 100 kV. Quando l'uscita di corrente aumenta, l'uscita kV e la carica elettrostatica diminuiscono. Più la pistola a spruzzo si avvicina al pezzo, maggiore è l'assorbimento di corrente.

1. Premere il tasto STD/AFC per passare tra STD e AFC. Il LED AFC si accende quando AFC è selezionato.
2. Premere il tasto Visualizza  per far passare il display tra kV e  $\mu$ A. Selezionare  $\mu$ A, poi premere i tasti + o - per selezionare il valore nominale  $\mu$ A desiderato. Più a lungo si preme il tasto, più le unità cambiano velocemente.

L'intervallo valido di AFC è di 5–100  $\mu$ A.

### Modalità Nano Feedback Control (NFC) Encore LT

Per configurare il controller per la funzione NFC, impostare il Controllo elettrostatico (funzione 3) sulla modalità Personalizzato (Personalizzato= 0).

Quando il controller è in modalità NFC, le impostazioni elettrostatiche consentiranno all'utente di controllare sia kV sia  $\mu$ A (modalità personalizzata).

Vedi Impostazioni delle funzioni a pagina 3–12 della sezione Impostazioni del sistema.

#### Intervallo e impostazioni NCF $\mu$ A

La modalità NFC consente all'utente di regolare l'impostazione  $\mu$ A in incrementi di 0,1  $\mu$ A sotto il valore di 10,0  $\mu$ A.

Ad esempio, l'utente può impostare le impostazioni  $\mu$ A da 12, 11, 10, 9,9, 9,8, 9,7, ..... attraverso 0,1.

#### Intervallo e impostazioni NFC kV

La modalità NFC consente all'utente di regolare l'impostazione kV in incrementi di 1 kV sotto il valore di 25 kV.

Ad esempio, l'utente può impostare le impostazioni kV da 25, 24, 23, 22, ..... attraverso 0.

**NOTA:** kV e  $\mu$ A consentiranno all'utente di regolare kV indipendentemente da  $\mu$ A quando è sotto il valore di 25 kV.

## Impostazioni del flusso di polvere

Il controller varia l'aria di flusso e nebulizzante verso una pompa per polvere tipo Venturi a seconda delle impostazioni. L'aria di flusso controlla la quantità e la velocità della polvere; l'aria nebulizzante diluisce il flusso di polvere e aumenta la velocità. Dal momento che i valori del flusso d'aria sono costantemente monitorati e regolati, una leggera pulsazione dell'alta frequenza nelle linee dell'aria è normale.

Sono disponibili due modalità di controllo dell'aria della pompa:

**Flusso intelligente** – Questo è il modo default di fabbrica. In questa modalità si imposta il flusso totale e l'aria di flusso in %. Se si riduce la % dell'aria di flusso, la pressione dell'aria di flusso diminuisce, ma la pressione dell'aria di nebulizzazione aumenta, per cui il risultato è che la velocità della polvere resta la stessa. Il LED Smart Flow si accende quando il controller è configurato per la modalità Smart Flow.

**Flusso classico** – Questo è il metodo tradizionale di controllo del flusso e della velocità della polvere. In questa modalità si impostano separatamente l'aria di flusso e l'aria nebulizzante e poi si bilanciano manualmente per ottenere un risultato ottimale. Quando il controller è configurato per il modo Classic Flow, il LED Smart Flow è spento.

**NOTA:** Per una lista di istruzioni su modi default e sulle configurazioni consultare pagina 2-11.

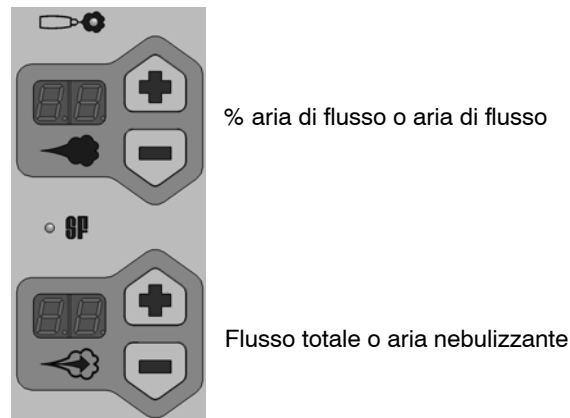


Figura 4-4 Pannelli d'impostazione flusso

## Impostazioni del modo Smart Flow



imposta la portata della polvere (% aria di flusso).



imposta la velocità della polvere (flusso totale).

Il valori d'impostazione per entrambi sono 0–99% dell'uscita massima. Premere i tasti + e – per digitare il valore nominale desiderato. Più a lungo si preme il tasto, più le unità cambiano velocemente.

Quando si eseguono le impostazioni del flusso intelligente, impostare prima il valore prefissato di flusso totale al fine di ottenere la velocità e le dimensioni di tratto desiderate, poi impostare il valore prefissato di % aria flusso per il flusso di polvere desiderato.

Ad una pressione di 7 bar (100 psi):

Impostazione % flusso totale	Impostazione % flusso d'aria	Pressione aria di flusso bar (psi)	Pressione aria nebulizzante bar (psi)
50	50	1,7 (25)	1,7 (25)
50	25	0,86 (12.5)	2,6 (37,5)

In altre parole,

se flusso totale = 50%, flusso aria = 50%, allora  
aria di flusso = 1,7 bar (25 psi) o 1/2 di 3,4 bar (50 psi) e  
aria di nebulizzazione = 1,7 bar (25 psi) o 1/2 di 3,4 bar (50 psi).

Se flusso totale = 50%, flusso aria = 25%, allora  
aria di flusso = 0,86 bar (12,5 psi) o 1/4 di 3,4 bar (50 psi) e  
aria di nebulizzazione = 2,6 bar (37,5 psi) o 3/4 di 3,4 bar (50 psi).

**NOTA:** Se la % di flusso totale o l'aria di flusso sono impostati sullo 0%, il controller non fa uscire aria quando viene azionato e la polvere non viene pompata.

La velocità della polvere è inversamente proporzionale all'efficienza del trasferimento; maggiore è la velocità, minore è l'efficienza del trasferimento. Velocità elevate di flusso polvere possono causare un'usura più veloce dei pezzi a contatto con la polvere.



## Impostazioni del modo *Classic Flow*

Per usare il modo Flusso classico il controller deve essere configurato per tale modo. Per una lista di istruzioni su modi default e sulle configurazioni consultare pagina 2-11.



imposta la pressione dell'aria di flusso



imposta la pressione dell'aria nebulizzante.

I valori d'impostazione per entrambi sono 0–99% della pressione massima dell'aria. Premere i tasti + e – per digitare il valore nominale desiderato. Più a lungo si preme il tasto, più le unità cambiano velocemente.

Ad una pressione di 7 bar (100 psi):

Impostazione % flusso	Impostazione % nebulizzazione	Pressione aria di flusso bar (psi)	Pressione aria nebulizzante bar (psi)
25	25	1,7 (25)	1,7 (25)
40	10	2,7 (40)	0,689 (10)

In altre parole,

se aria di flusso = 25%, aria di nebulizzazione = 25%, allora  
aria di flusso = 1,7 bar (25 psi), aria di nebulizzazione = 1,7 bar (25 psi).

Se aria di flusso = 40%, aria nebulizzante = 10%, allora  
aria di flusso = 2,7 bar (40 psi), aria di nebulizzazione = 0,689 bar (10 psi).

Consultare il manuale della propria pompa per i tipici valori di esercizio per l'aria di flusso e l'aria nebulizzante.

## Funzionamento della pistola a spruzzo

Per spruzzare la polvere tirare il grilletto di spruzzatura.

Per spurgare la pistola di spruzzatura lasciar andare il grilletto di spruzzatura e premere il grilletto di spurgo. Se si usa un alimentatore con scatola vibrante, l'aria fluidizzante viene arrestata mentre la pistola a spruzzo viene spurgata. **P** appare sul display di flusso.

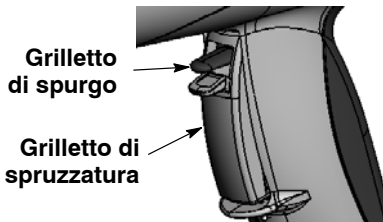


Figura 4-5 Comandi pistola a spruzzo

### **Funzionamento della pulizia ad aria dell'elettrodo**

L'aria di pulizia dell'elettrodo pulisce l'elettrodo della pistola per evitare che la polvere vi si raccolga. L'aria di pulizia dell'elettrodo viene accesa e spenta automaticamente quando la pistola a spruzzo viene azionata e disazionata.

## Funzionamento giornaliero

### **Avviamento**

1. Accendere l'aspiratore della cabina di spruzzatura.
2. Accendere l'alimentazione d'aria e di tensione al sistema.
3. Riempire la tramoggia di polvere per 2/3. Quando è fluidizzata, il volume della polvere si espande. Non riempire troppo.
4. Montare la tramoggia piena di polvere sul carrello. Collegare il cavo di messa a terra della tramoggia e l'aria fluidizzante. Installare la pompa sul tubo di raccolta o collegare la tubatura dell'aria alla pompa.
5. Assicurarsi che la pistola di spruzzo non sia azionata, poi accendere l'alimentazione al controller. I display e le icone sull'interfaccia del controller dovrebbero accendersi.

**NOTA:** Se la pistola di spruzzatura viene azionata quando il controller viene acceso, si verifica un guasto e il LED del grilletto comincia a lampeggiare rapidamente. Per eliminare il guasto lasciar andare il grilletto e premere il tasto Disabilita/Abilita per mettere il controller a riposo, poi premere di nuovo il tasto per risvegliarlo.

6. Assicurarsi che la polvere nella tramoggia sia fluidizzata correttamente. La polvere va portata a leggera ebollizione, senza che fuoriesca. Regolare se necessario la pressione dell'aria fluidizzante usando la valvola ad ago sul pannello posteriore del controller. L'aria fluidizzante è sempre accesa quando il controller è acceso.
7. Puntare la pistola di spruzzo verso la cabina e premere il grilletto per iniziare a spruzzare la polvere.

8. Regolare il controller in modo da ottenere il tratto di spruzzo e la portata di polvere desiderati.

L'interfaccia del controller visualizza l'uscita attuale kV o  $\mu\text{A}$  quando la pistola a spruzzo sta spruzzando e visualizza i setpoint quando la pistola a spruzzo è spenta. I display del flusso d'aria indicano sempre i valori nominali.

**Alla messa in funzione iniziale:** con la pistola a spruzzo azionata, l'aria impostata su zero e nessun pezzo davanti alla pistola a spruzzo, registrare l'uscita  $\mu\text{A}$  per ciascuna pistola a spruzzo del sistema. Monitorare l'uscita  $\mu\text{A}$  ogni giorno e nelle stesse condizioni. Un aumento significativo dell'uscita  $\mu\text{A}$  indica un probabile corto circuito del resistore della pistola a spruzzo. Una significativa diminuzione indica che una resistenza o un moltiplicatore di tensione hanno bisogno di manutenzione o riparazione.

## Spurgo

Quando l'aria di spurgo è accesa, la tensione elettrostatica e l'aria della pompa sono spente e **P** appare sul display di flusso.

Spurgare la pistola a spruzzo periodicamente per tenere pulito il percorso della polvere all'interno della pistola a spruzzo. La lunghezza e la frequenza di spurgo necessarie dipendono dall'applicazione e dalla polvere.

**NOTA:** L'aria di spurgo pulisce solo il percorso della polvere nella pistola. Per spurgare il tubo della polvere scollegarlo dalla pompa e dalla pistola a spruzzo, mettere l'estremità della pistola a spruzzo dentro la cabina e soffiare aria compressa a partire dall'estremità della pompa.

## Spegnimento

1. Spurgare la pistola a spruzzo premendo il pulsante Spurgo finché non esce più polvere dalla pistola a spruzzo.
2. Premere il tasto Abilita/Disabilita per spegnere la pistola di spruzzatura e mettere a riposo il controller.
3. Spegnere l'alimentazione d'aria al sistema e scaricare la pressione dell'aria nel sistema.
4. Se si spegne il sistema per la notte o per un lungo periodo di tempo, scollegare l'alimentazione di tensione al controller.
5. Eseguire le procedure di *Manutenzione giornaliera* a pagina 4-13.

## Manutenzione



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



**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.

### ***Pulizia degli ugelli conici e dei deflettori***



**PERICOLO:** Spegner la pistola a spruzzo e effettuare la messa a terra dell'elettrodo prima di eseguire questa procedura. La mancata osservanza di questo avvertimento può causare una grave scossa elettrica.



**PERICOLO:** Lasciar andare il grilletto della pistola di spruzzatura, mettere a riposo il controller e collegare a terra l'elettrodo prima di eseguire questa procedura. La mancata osservanza di questo avvertimento può causare una grave scossa elettrica.



**AVVERTIMENTO:** Spurgare la pistola di spruzzatura e premere il tasto Abilita/Disabilita per mettere a riposo il controller ed evitare un azionamento accidentale della pistola a spruzzo.



**AVVERTIMENTO:** Rimuovere il cappuccio del deflettore (1) e il deflettore (2) prima di svitare e rimuovere il dado dell'ugello, l'ugello e il regolatore di tratti. Se il deflettore non viene rimosso prima, il supporto dell'elettrodo (8) resterà danneggiato.

1. Vedi figura 4-6. Tenere il deflettore (2) col dito mentre si svita il cappuccio del deflettore (1). Estrarre delicatamente il deflettore dal portaelettrodo (6).
2. Svitare il dado dell'ugello (5) e rimuovere l'ugello conico (4) e il manicotto del regolatore tratto (3) dalla pistola a spruzzo.
3. Rimuovere il gruppo di supporto elettrodo (6, 7 e 8) dalla pistola a spruzzo. Utilizzare aria compressa a bassa pressione per pulire il gruppo. Ispezionare il manicotto nel supporto e sostituirlo se è usurato o danneggiato. Consultare *Sostituzione del gruppo di supporto dell'elettrodo* nella sezione *Riparazione* di questo manuale.
4. Pulire tutti i componenti con aria compressa a bassa pressione. Controllare tutti i componenti e sostituire quelli usurati o danneggiati.

## Pulizia degli ugelli conici e dei deflettori (segue)

5. Ispezionare il portaelettrodo (6). Se il portaelettrodo è usurato o danneggiato, svisitarlo dal supporto dell'elettrodo (8) e rimuovere l'elettrodo (7). Montare l'elettrodo nel nuovo portaelettrodo, poi avvitare il portaelettrodo nel supporto dell'elettrodo. Montare il gruppo supporto dell'elettrodo (6, 7 e 8) nella pistola a spruzzo.
6. Avvitare il dado dell'ugello sulla pistola a spruzzo.
7. Montare un nuovo deflettore sul portaelettrodo. Non piegare l'estremità dell'elettrodo.
8. Avvitare il cappuccio del deflettore sul portaelettrodo finché è serrato.

**NOTA:** Premere il tasto Abilita/Disabilita per risvegliare il controller e riprendere il funzionamento.

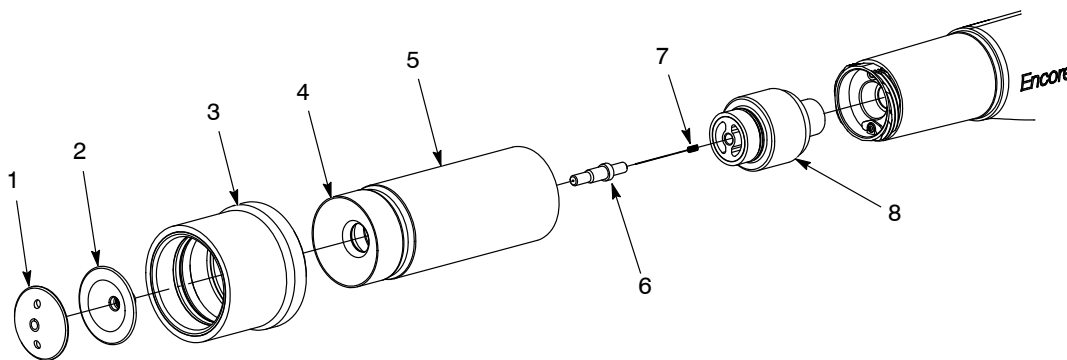


Figura 4-6 Pulizia di un ugello conico

- |                               |                               |  |
|-------------------------------|-------------------------------|--|
| 1. Cappuccio del deflettore   | 4. Ugello conico              | 7. Elettrodo                                   |
| 2. Deflettore                 | 5. Dado ugello                | 8. Gruppo di supporto dell'elettrodo (qui: XD) |
| 3. Regolatore rosa di spruzzo | 6. Portaelettrodo (vedi nota) |  |

*Nota:* Il portaelettrodo usato sugli ugelli di spruzzo conici non sono intercambiabili con gli ugelli di spruzzo piatto/angolato.

## Pulizia degli ugelli di spruzzo piatti e angolati



**PERICOLO:** Lasciar andare il grilletto della pistola di spruzzatura, mettere a riposo il controller e collegare a terra l'elettrodo prima di eseguire questa procedura. La mancata osservanza di questo avvertimento può causare una grave scossa elettrica.



**PERICOLO:** Spegner la pistola a spruzzo e effettuare la messa a terra dell'elettrodo prima di eseguire questa procedura. La mancata osservanza di questo avvertimento può causare una grave scossa elettrica.



**AVVERTIMENTO:** Spurgare la pistola a spruzzo e premere il tasto Abilita/Disabilita per mettere a riposo il controller, al fine di evitare un azionamento accidentale della pistola a spruzzo.

1. Vedi figura 4-7. Svitare il dado dell'ugello (1) girando in senso antiorario.
2. Tirare via il dado dell'ugello e l'ugello di spruzzo (2) dalla pistola. Togliere l'ugello dal dado e pulirli entrambi con aria compressa a bassa pressione e panni puliti. Sostituirla se è usurata o danneggiata.
3. Rimuovere il gruppo di supporto elettrodo (3, 4, 5 e 6) dalla pistola a spruzzo. Utilizzare aria compressa a bassa pressione per pulire il gruppo. Ispezionare il gruppo e sostituirlo se usurato o danneggiato. Consultare *Sostituzione del gruppo di supporto dell'elettrodo* nella sezione *Riparazione* di questo manuale.
4. Ispezionare il manicotto antiusura (3) e il portaelettrodo (4). Se sono usurati o danneggiati, sostituirli con il kit portaelettrodo per spruzzo piatto.
  - a. Svitare il portaelettrodo e il manicotto dal gruppo supporto dell'elettrodo (6).
  - b. Montare il nuovo manicotto (3) sul nuovo portaelettrodo (4).
  - c. Montare l'elettrodo (5) nel nuovo portaelettrodo, poi avvitare il portaelettrodo nel gruppo supporto dell'elettrodo (6).
5. Rimontare il gruppo supporto elettrodo nella pistola a spruzzo.
6. Installare l'ugello (2) sul supporto elettrodo, poi avvitare il dado dell'ugello (1) sul corpo della pistola a spruzzo girando in senso orario finché è serrato a mano.

**NOTA:** Premere il tasto Abilita/Disabilita per risvegliare il controller e riprendere il funzionamento.

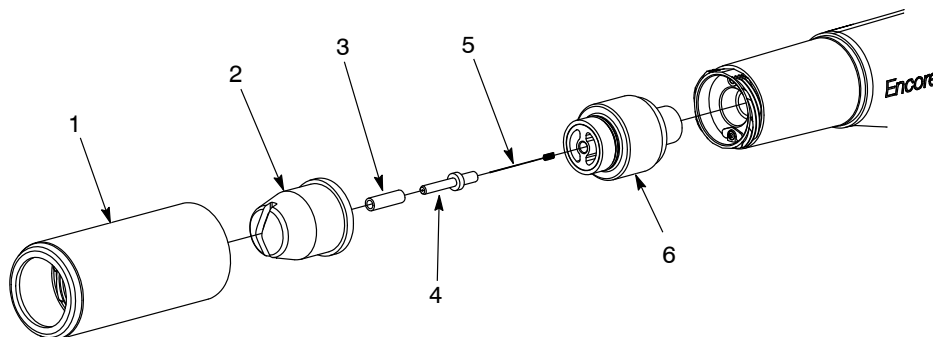


Figura 4-7 Pulizia degli ugelli di spruzzo piatti e angolati

- |                                   |                               |  |
|-----------------------------------|-------------------------------|--|
| 1. Dado ugello                    | 3. Manicotto antiusura        | 5. Elettrodo                                   |
| 2. Ugello (qui: a spruzzo piatto) | 4. Portaelettrodo (vedi nota) | 6. Gruppo di supporto dell'elettrodo (qui: XD) |

*Nota:* Il portaelettrodo usato sull'ugello di spruzzo piatto/angolato non è intercambiabile con l'ugello di spruzzo conico.

## Manutenzione giornaliera

**NOTA:** A seconda del tipo di applicazione, l'esecuzione giornaliera di questa procedura può non essere necessaria.

1. Spurgare la pistola a spruzzo, poi premere il tasto Abilita/Disabilita sul controller per metterlo a riposo.
2. Vedi figure 2-7 e 2-6. Rimuovere l'ugello dalla pistola a spruzzo:

**Ugello a spruzzo piatto o angolato:** Svitare il dado dell'ugello (1) e toglierlo dalla pistola a spruzzo assieme all'ugello (2).

**Ugello conico:** Svitare il cappuccio del deflettore (1) e poi toglierlo dal deflettore (2). Svitare il dado dell'ugello (5) e toglierlo dalla pistola a spruzzo assieme all'ugello (4) e al manicotto del tratto (3).

3. Estrarre il supporto dell'elettrodo dalla pistola a spruzzo.
4. Estrarre l'adattatore del tubo flessibile della polvere dalla pistola a spruzzo. Mettere l'estremità del tubo della polvere nella cabina. Scollegare il tubo dalla pompa. Soffiare nel tubo dall'estremità pompa. Controllare se l'adattatore del tubo e il tubo della polvere sono usurati e sostituirli se sono usurati o danneggiati.
5. Soffiare nella pistola a spruzzo dal connettore del tubo polvere verso l'estremità anteriore.
6. Se si usa un ugello conico, togliere il manicotto del tratto (3) dal dado dell'ugello e dall'ugello. Pulire tutti i pezzi rimossi con una pistola a spruzzo ad aria compressa a bassa pressione. Pulire i componenti con un panno pulito e asciutto.
7. Controllare la presenza di usura sugli ugelli in ceramica, il manicotto del tratto, il supporto dell'elettrodo e il portaelettrodo. Sostituire i componenti danneggiati o usurati.

Prima di spruzzare la polvere assicurarsi che il sistema abbia un collegamento sicuro ad un'effettiva messa a terra.

## Manutenzione settimanale

Controllare la resistenza dell'alimentatore di tensione e del gruppo supporto dell'elettrodo con megaohmmetro, come descritto nelle procedure di diagnostica. Sostituire l'alimentatore di tensione o il supporto dell'elettrodo se i valori della resistenza non sono negli intervalli specificati.

Controllare il filtro dell'aria del sistema. Scaricare il filtro e se necessario sostituire l'elemento filtrante. Per il P/N dell'elemento di ricambio consultare *Pezzi*.

Controllare tutti i collegamenti a terra del sistema.

Pagina lasciata intenzionalmente in bianco.



## Sezione 5 Diagnostica



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



**PERICOLO:** Prima di eseguire riparazioni sul controller o sulla pistola di spruzzo, chiudere l'alimentazione al sistema e scollegare il cavo di alimentazione. Chiudere il rifornimento di aria compressa al sistema e depressurizzare il sistema. La mancata osservanza di questa avvertenza potrebbe provocare lesioni personali.

Queste procedure di diagnostica trattano solo i problemi più comuni. Se non risulta possibile risolvere il problema con le informazioni fornite qui di seguito, contattare il rappresentante Nordson locale.

### Guasti del controller

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
1. <b>LED grilletto lampeggia, pistola non spruzza</b>	La pistola era azionata quando il controller è stato acceso o risvegliato	Lasciar andare il grilletto. Premere il tasto Disabilita/Abilita per mettere il controller a riposo, poi premere di nuovo il tasto per risvegliarlo.
	Interruttore o cavo del grilletto in cortocircuito	Controllare il cavo della pistola e l'interruttore del grilletto.
2. <b>Display KV/<math>\mu</math>A lampeggia, nessun KV quando la pistola è azionata</b>	Pistola in cortocircuito	Controllare il cavo della pistola, la prolunga del cavo e l'alimentazione di tensione alla pistola

## Tabella di diagnostica generale

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
<b>1. Tratto irregolare, flusso di polvere inadeguato o instabile</b>	Blocco nella pistola, nel tubo polvere o nella pompa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spurgare la pistola a spruzzo. Rimuovere e pulire l'ugello e il gruppo elettrodo.</li> <li>2. Scollegare il tubo flessibile della polvere dalla pistola di spruzzatura. Con una pistola ad aria soffiare aria compressa nella pistola di spruzzatura.</li> <li>3. Scollegare il tubo della polvere da pompa e pistola, poi pulirlo con un getto d'aria. Sostituire il tubo flessibile se è ostruito dalla polvere.</li> <li>4. Smontare e pulire la pompa.</li> <li>5. Smontare la pistola a spruzzo. Togliere e pulire i tubi di ingresso ed uscita ed il gomito. Sostituire i componenti laddove necessario.</li> </ol>
	Ugello, deflettore o gruppo elettrodo usurati, che compromettono il tratto	Rimuovere e pulire l'ugello, il deflettore e il gruppo elettrodo. Se necessario sostituire i pezzi consumati. Se l'usura eccessiva o la sinterizzazione causa problemi, ridurre l'aria di flusso e nebulizzante.
	Polvere umida	Controllare l'alimentazione della polvere, i filtri dell'aria e l'essiccatore. Sostituire l'alimentatore di polvere se è contaminato.
	Bassa pressione dell'aria nebulizzante o di flusso	Aumentare il flusso dell'aria nebulizzante e/o di flusso.
	Fluidificazione inadeguata delle polveri nel contenitore alimentatore	Aumentare la pressione dell'aria fluidizzante. Se il problema persiste, togliere la polvere dalla tramoggia. Pulire o sostituire la piastra fluidizzante se contaminata.
<b>2. Vuoti nel tratto della polvere</b>	Ugello o deflettore usurati	Rimuovere ed ispezionare l'ugello o il deflettore. Sostituire i pezzi usurati.
	Gruppo elettrodo o percorso della polvere ostruiti	Rimuovere e pulire il gruppo elettrodo. Rimuovere e pulire il percorso della polvere nella pistola di spruzzatura (tubo d'ingresso, gomito e tubo di uscita), se necessario.

*Segue...*

<b>Problema</b>	<b>Possibile causa</b>	<b>Azione correttiva</b>
<b>3. Perdita di rivestimento, scarsa efficienza del trasferimento</b>	Bassa tensione elettrostatica	Aumentare la tensione elettrostatica.
	Cattivo collegamento dell'elettrodo	Rimuovere gruppo elettrodo e ugello. Pulire l'elettrodo e controllare se ci sono tracce di carbone o danni. Controllare la resistenza dell'elettrodo come illustrato a pagina 5-7. Se il gruppo elettrodo è a posto, rimuovere l'alimentazione di tensione alla pistola e controllarne la sua resistenza, come illustrato a pagina 5-7.
	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 pezzi e il suolo deve essere pari a 1 megaohm o inferiore. Per ottenere risultati migliori, si consiglia un massimo di 500 ohm.
<b>4. Nessuna uscita kV dalla pistola di spruzzatura (kV=0), la polvere viene spruzzata</b>	Cavo pistola danneggiato	Eeguire i <i>Controlli della continuità del cavo della pistola</i> a pagina 5-8. Se si rileva un circuito aperto o un cortocircuito, sostituire il cavo.
	Cortocircuito dell'alimentatore di tensione alla pistola a spruzzo	Eeguire la <i>Prova di resistenza dell'alimentatore di tensione</i> a pagina 5-6.
<b>5. Nessuna uscita kV dalla pistola di spruzzatura (<math>\mu A=0</math>), la polvere viene spruzzata</b>	Alimentatore di tensione alla pistola a spruzzo aperto	Eeguire la <i>Prova di resistenza dell'alimentatore di tensione</i> a pagina 5-6.
	Cavo pistola danneggiato	Eeguire il <i>Test di continuità del cavo della pistola</i> a pagina 5-8. Se si rileva un circuito aperto o un cortocircuito, sostituire il cavo.
<b>6. Nessuna uscita kV e nessuna emissione polveri</b>	Malfunzionamento del grilletto o del cavo	Controllare il LED del grilletto sull'interfaccia del controller. Se il LED non è acceso, controllare il collegamento di commutazione al cavo della pistola. Eeguire il <i>Test di continuità del cavo della pistola</i> a pagina 5-8. Se il cavo e i collegamenti sono a posto, sostituire l'interruttore.
	Controller configurato per il funzionamento automatico	Eeguire un ciclo di alimentazione della tensione al controller. Se sul display kV/ $\mu A$ appare <b>A</b> , rimuovere la scheda di controllo principale e spostare il ponte JP1 in posizione manuale.
<b>7. Accumulo di polvere sulla punta dell'elettrodo</b>	Flusso di pulizia dell'aria dell'elettrodo insufficiente a causa della bassa pressione d'ingresso o di un blocco nel foro del collettore	Controllare la pressione dell'aria d'ingresso. Rimuovere il connettore di pulizia dell'aria dell'elettrodo e controllare se il foro del collettore è bloccato. Le dimensioni del foro sono di 0,25–0,3 mm. Pulirlo con un utensile adatto.

*Segue...*

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
<b>8. Niente aria di spurgo quando viene premuto il pulsante di spurgo della pistola</b>	Malfunzionamento dell'interruttore del grilletto o del cavo della pistola di spruzzatura o dell'elettrovalvola di spurgo del collettore del controller; nessuna pressione dell'aria o tubi dell'aria piegati	Se l'interfaccia del controller non visualizza <b>P</b> quando si preme l'interruttore di spurgo, l'interruttore del grilletto della pistola può essere difettoso. Eseguire il <i>Test di continuità del cavo della pistola</i> a pagina 5-8. Se il cavo va bene, sostituire l'interruttore del grilletto. Se l'interfaccia visualizza <b>P</b> quando si preme l'interruttore di spurgo, controllare la tubatura dell'aria di spurgo e l'elettrovalvola del collettore di spurgo.
<b>9. Flusso di polvere basso o fluttuazione del flusso di polvere</b>	Bassa pressione dell'aria di alimentazione	L'aria d'ingresso deve essere superiore a 4,1 bar (60 psi).
	Filtro dell'aria di alimentazione intasato o coppa del filtro piena – contaminazione dell'acqua del controller	Rimuovere la coppa del filtro e scaricare l'acqua/la sporcizia. Se necessario sostituire l'elemento filtrante. Pulire il sistema; se necessario sostituire dei componenti.
	Valvola dell'aria di flusso intasata	Rimuovere la valvola e controllare i passaggi del collettore. Se il collettore è pulito, sostituire la valvola.
	Tubo dell'aria piegato o intasato	Controllare se la tubatura dell'aria di flusso o nebulizzazione è attorcigliata.
	Strozzatura della pompa usurata	Sostituire la strozzatura della pompa.
	Pompa non assemblata correttamente	Controllare la pompa.
	Tubo di raccolta bloccato	Controllare se il tubo di raccolta è bloccato da scorie.
	Aria fluidizzante troppo alta	Se l'aria fluidizzante è impostata troppo alta, il rapporto polvere-aria sarà troppo basso.
	Aria fluidizzante troppo bassa	Se l'aria fluidizzante è impostata troppo bassa, la pompa non funzionerà al massimo dell'efficienza.
	Tubo flessibile della polvere intasato o piegato	Controllare se il tubo è piegato, soffiare aria compressa nel tubo.
	Percorso della polvere nella pistola ostruito	Controllare se il tubo d'ingresso, il gomito, il tubo di uscita e il supporto dell'elettrodo presentano sinterizzazione o scorie. Pulire con aria compressa come necessario.
Collegamenti della tubatura dell'aria di flusso e di nebulizzazione invertiti	Controllare il percorso della tubatura dell'aria di flusso e di nebulizzazione e cambiarla se è scorretta.	
<b>10. Nessun KV quando la pistola è azionata; flusso polvere ok</b>	KV impostato su zero	Impostare kV su un valore diverso da zero.
<b>11. Nessun flusso di polvere quando la pistola è azionata; kV è ok</b>	Aria di flusso o flusso totale impostati su zero	Cambiare impostazioni su un numero diverso da zero.
	Aria in ingresso spenta	Assicurarsi che al controller arrivi aria.

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
<p><b>12. Più di un tasto della tastiera smette di funzionare quando viene premuto</b></p>	<p>Il collegamento flessibile dalla tastiera alla scheda principale non è posizionato correttamente</p>	<p>Allentare e riposizionare il circuito flessibile sulla scheda principale, assicurandosi che il cavo flessibile sia completamente inserito nel connettore.</p> <p>Per allentare il circuito flessibile tirare via delicatamente la barra nera sul connettore del cavo dal connettore bianco. In tal modo sarà possibile regolare il cavo flessibile per assicurare un posizionamento corretto. Il cavo va inserito oltre la linea bianca che si trova verso la fine del cavo.</p> <p>Per fissare, spingere indietro la barra nera nel connettore bianco.</p>

## Test di resistenza dell'alimentazione di tensione alla pistola a spruzzo

Con un megaohmmetro controllare la resistenza dell'alimentatore, dal morsetto di feedback J2-3 sul connettore fino al piedino di contatto dentro l'estremità anteriore. La resistenza dovrebbe essere di 225–335 megaohm. Se il valore indicato è infinito, scambiare i contatti. Se la resistenza esce da questo intervallo, sostituire l'alimentatore di tensione.

**NOTA:** Esistono molte variabili che possono influire sulle misurazioni in megaohm del megaohmetro (temperatura e misura della tensione). Se la tensione d'uscita del megaohmetro differisce dall'impostazione di 500 V, questo avrà un impatto diretto sulla precisione delle misurazioni. Le misurazioni vanno inoltre effettuate a una temperatura ambiente di 22 °C o 72 °F. Lasciare al moltiplicatore il tempo di raffreddarsi a temperatura ambiente al fine di avere risultati ripetibili.

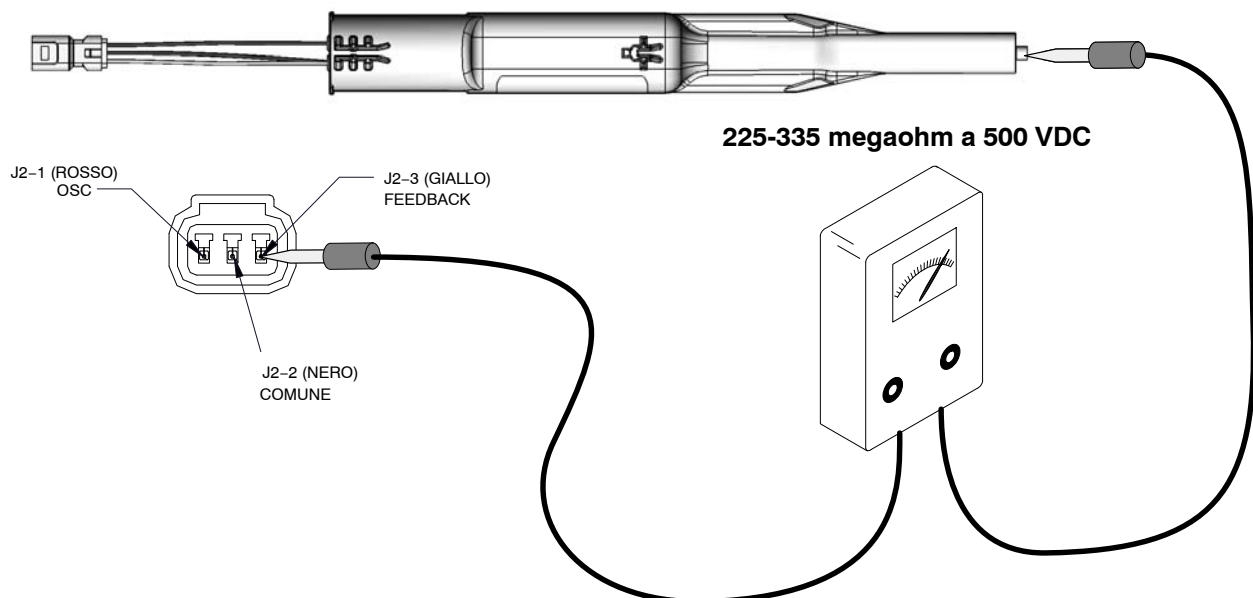


Figura 5-8 Test di resistenza dell'alimentatore di tensione

## Test della resistenza del supporto dell'elettrodo

Con un megaohmmetro misurare la resistenza del gruppo elettrodo dall'anello di contatto sul retro al filo dell'antenna sul davanti. La resistenza dovrebbe essere di 19–21 megaohm. Se la resistenza esce da questo intervallo, sostituire il gruppo elettrodo.

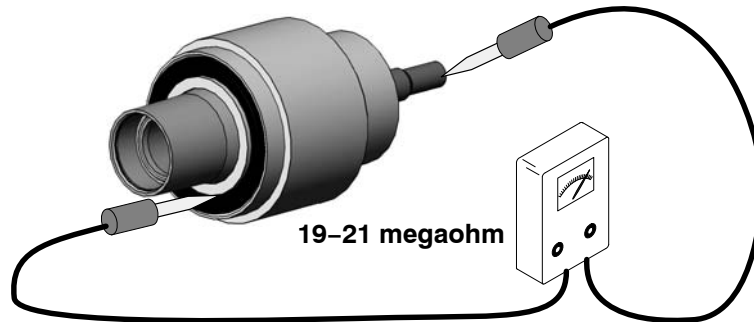


Figura 5-9 Test della resistenza del supporto dell'elettrodo

# Test di continuità del cavo della pistola

Controllare la continuità come segue:

- J1-1 e J3-2
- J1-2 e J2-2, J3-5
- J1-3 e J2-1
- J1-4 e J3-4
- J1-5 e J2-3
- J1-6 e J3-3, terminale di terra

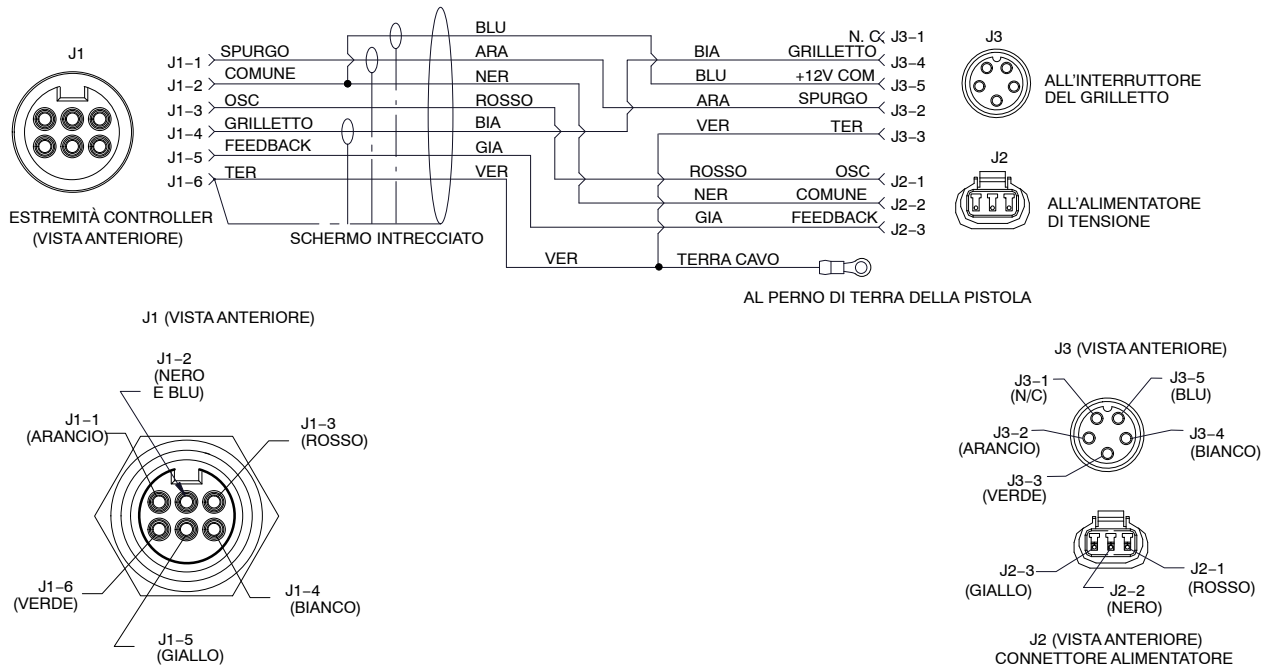


Figura 5-10 Cablaggio pistola



## Sezione 6

# Riparazione



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

## Riparazione della pistola a spruzzo

**NOTA:** Tutti i numeri degli elementi nelle illustrazioni per la riparazione della pistola di spruzzatura sono uguali ai numeri degli elementi nella lista dei pezzi della pistola di spruzzatura.

### Sostituzione del percorso polvere e dell'alimentatore di tensione

#### Smontaggio della pistola

1. Rimuovere il dado dell'ugello, l'ugello e il supporto dell'elettrodo come descritto alla sezione *Funzionamento* a pagina 5-2.
2. Togliere le viti (31A, 31B), il gancio, la copertura e l'alloggiamento (28, 29, 30).
3. Estrarre il cablaggio dell'alimentatore di tensione dalla saracinesca e separare i connettori. È possibile che sia necessario inserire un piccolo cacciavite a lama piatta nel foro sopra il connettore allo scopo di sganciare il fermaglio.



Figura 6-1 Smontaggio della pistola

28. Copertura alloggiamento  
29. Alloggiamento display

30. Gancio  
31A. Vite M3 x 30

31B. Vite M3 x 20

4. Vedi figura 6-2. Togliere la vite in nylon nera (44) dal corpo della pistola.
5. Prendere l'impugnatura (40) in una mano e il corpo pistola (20) nell'altra. Premere i pollici uno contro l'altro tirando nelle direzioni opposte per separare il corpo pistola dall'impugnatura.
6. Inclinare il retro del corpo della pistola verso l'alto e in avanti per sfilare il tubo di uscita polvere. Il tubo di pulizia dell'aria (20A) impedisce una separazione completa di corpo pistola e impugnatura.

**NOTA:** Il tubo di uscita della polvere (22) è in vetro pirex. Fare attenzione quando si toglie il corpo della pistola dall'impugnatura

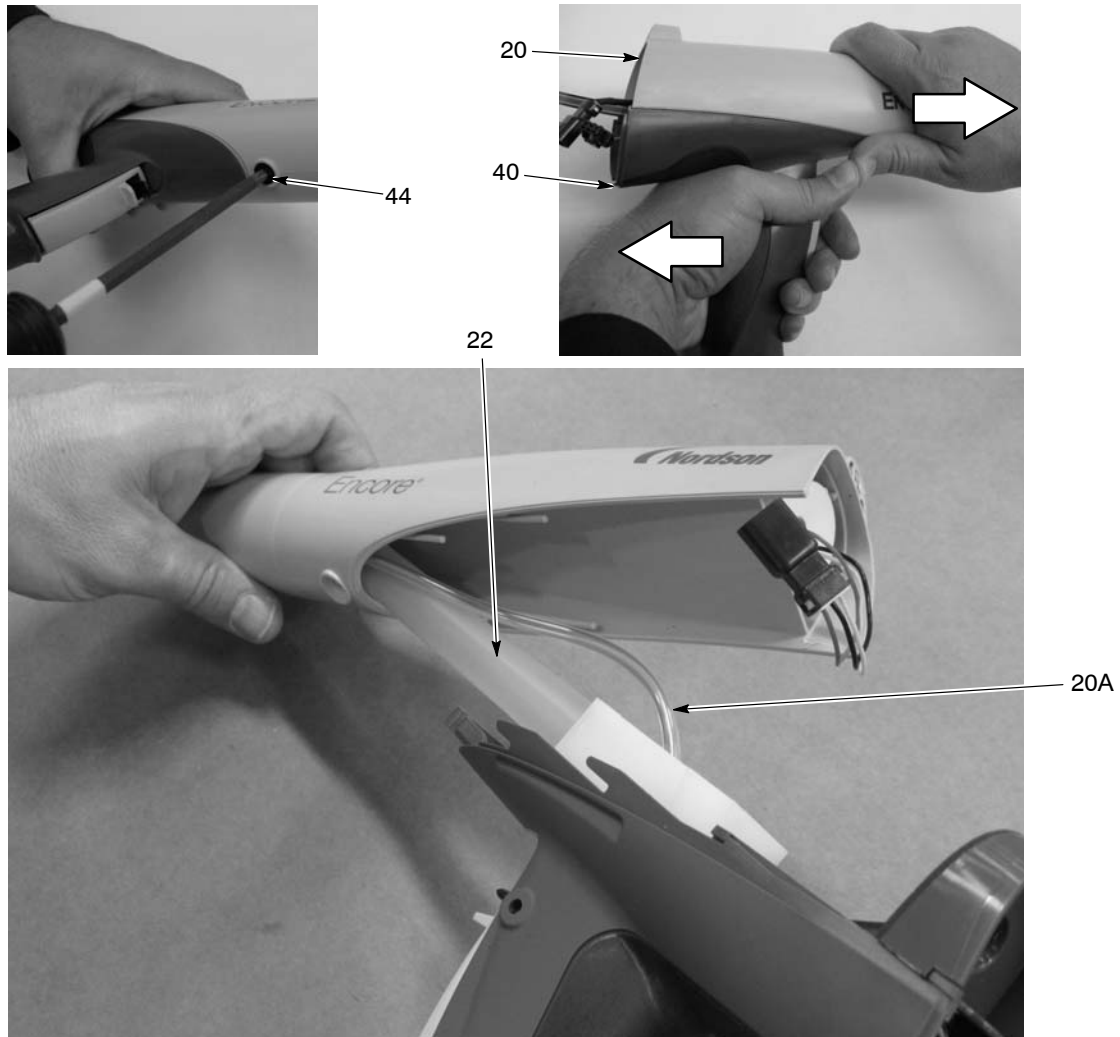


Figura 6-2 Rimozione del corpo della pistola dall'impugnatura

20. Corpo pistola

22. Tubo di uscita polvere

44. Vite M5 in nylon nera

20A. Tubo di pulizia dell'aria (gruppo filtro)

40. Impugnatura

## Sostituzione dell'alimentatore di tensione

**NOTA:** Se si sostituisce il percorso della polvere, saltare questa procedura.

1. Far scorrere l'alimentatore di tensione (21) fuori dal corpo della pistola.
2. Controllare la guarnizione (23) sul retro della saracinesca (24). Sostituirlo se danneggiato. La guarnizione è fissata alla saracinesca con adesivo sensibile alla pressione.

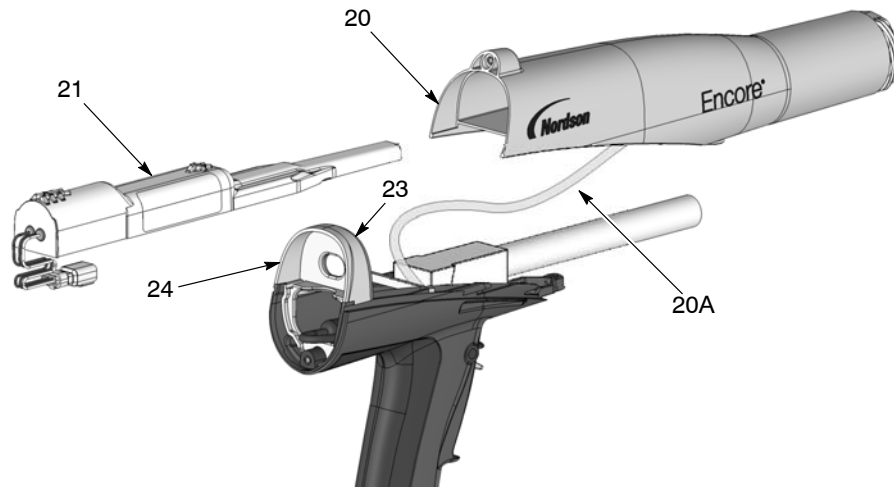


Figura 6-3 Rimozione dell'alimentatore di tensione dal corpo della pistola.

- |  |                              |                 |
|--|------------------------------|-----------------|
| 20. Corpo pistola                              | 21. Alimentatore di tensione | 24. Saracinesca |
| 20A. Tubo di pulizia dell'aria (gruppo filtro) | 23. Guarnizione              |                 |

3. Infilare il nuovo alimentatore nella cavità superiore del corpo pistola, guidando le nervature del corpo pistola tra le scanalature sul lato superiore dell'alimentatore.
4. Premere l'estremità dell'alimentatore per accertarsi che la sua punta di contatto poggi saldamente contro il contatto di ottone dentro il corpo della pistola.
5. Far passare il connettore del cablaggio dell'alimentatore attraverso il foro superiore nella saracinesca.
6. Se non si sostituiscono il percorso polvere o il cavo, saltare la procedura seguente e andare a pagina 6-5 per riassembleare la pistola.

## Sostituzione del percorso polvere

**NOTA:** Saltare queste operazioni se non si sostituisce il percorso polvere o il cavo. Andare a pagina 6-5 per riassembleare la pistola di spruzzatura.

1. Vedi figura 6-4. Rimuovere il tubo d'uscita (22) dal tubo d'ingresso. La sezione a gomito del tubo d'uscita è trattenuta sul tubo d'ingresso da un adattatore con o-ring stretto; muovere il gomito avanti e indietro per liberarlo.
2. Rimuovere le due viti M3 x 20 (31B) dalla base dell'impugnatura (39).
3. Staccare la base dall'impugnatura, alzare il fondo della piattina di messa a terra (27) e allontanarlo dall'impugnatura, quindi rimuovere. Lasciare il filo di terra collegato alla piattina di messa a terra.

## Sostituzione del percorso polvere (segue)

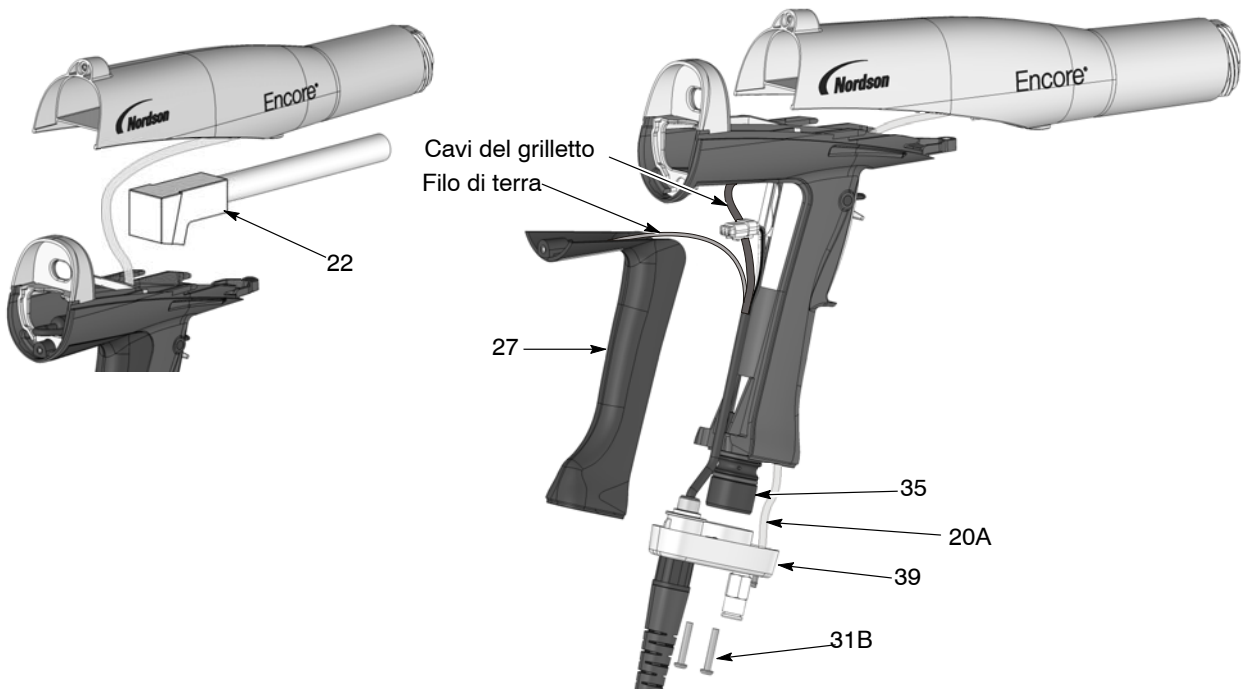


Figura 6-4 Rimozione del percorso polvere dalla pistola a spruzzo

20A. Tubo di pulizia dell'aria (gruppo filtro)	27. Piattina di messa a terra	35. Tubo d'ingresso polvere
22. Tubo di uscita polvere	31B. Viti M3 x 20	39. Base dell'impugnatura

4. Spingere il tubo d'ingresso (35) verso l'alto e poi fuori dalla base, quindi allontanare la base e tirare il tubo d'ingresso fuori dall'impugnatura.
5. Soffiare nel tubo d'ingresso e nel tubo d'uscita e sostituirli se sono usurati o danneggiati. Se si riutilizzano i tubi, accertarsi che gli o-ring non siano danneggiati. Il tubo d'uscita ha un o-ring nel gomito, mentre il tubo d'ingresso ha due o-ring sulla sua base.

## Montaggio del percorso polvere

1. Vedi figura 6-4. Montare il tubo d'ingresso (35) su nell'impugnatura.



**AVVERTIMENTO:** Fare attenzione quando si spinge il tubo d'ingresso oltre il cavo a nastro dell'interruttore del grilletto. Non danneggiare il cavo a nastro.

2. Inserire l'estremità del tubo d'ingresso nella base dell'impugnatura (39) e posizionarla.
3. Spingere la base dell'impugnatura vicino all'impugnatura, poi agganciare l'estremità superiore della piattina di messa a terra (27) dentro il corpo e ruotarla sull'impugnatura. Durante il riassetto assicurarsi che i fili del cavo non siano schiacciati o intrappolati.
4. Montare la base dell'impugnatura sulla piattina di messa a terra e fissarla con le due viti M3 x 20 (31B).

5. Premere il gomito del tubo d'uscita (22) sull'estremità del tubo d'ingresso, con l'estremità di uscita orientata verso il davanti della pistola, come illustrato.
6. Prima di continuare assicurarsi che il gomito sia posizionato sul tubo di ingresso. La distanza dal lato superiore del gomito al lato superiore del supporto della saracinesca deve essere di circa 4 mm.

### Riasssemblaggio della pistola

1. Montare l'alimentatore di tensione nel corpo della pistola come descritto in *Sostituzione dell'alimentatore di tensione*, se non lo si è già fatto.
2. Vedi figura 6-5. Inserire l'estremità del tubo d'uscita nel corpo della pistola, far passare il connettore dell'alimentatore di tensione attraverso il foro superiore nella saracinesca e avvolgere il tubo di pulizia dell'aria attorno al gomito come illustrato.

**NOTA:** Assicurarsi che il cablaggio dell'alimentatore di tensione non sia schiacciato tra la saracinesca e l'alimentatore di tensione.

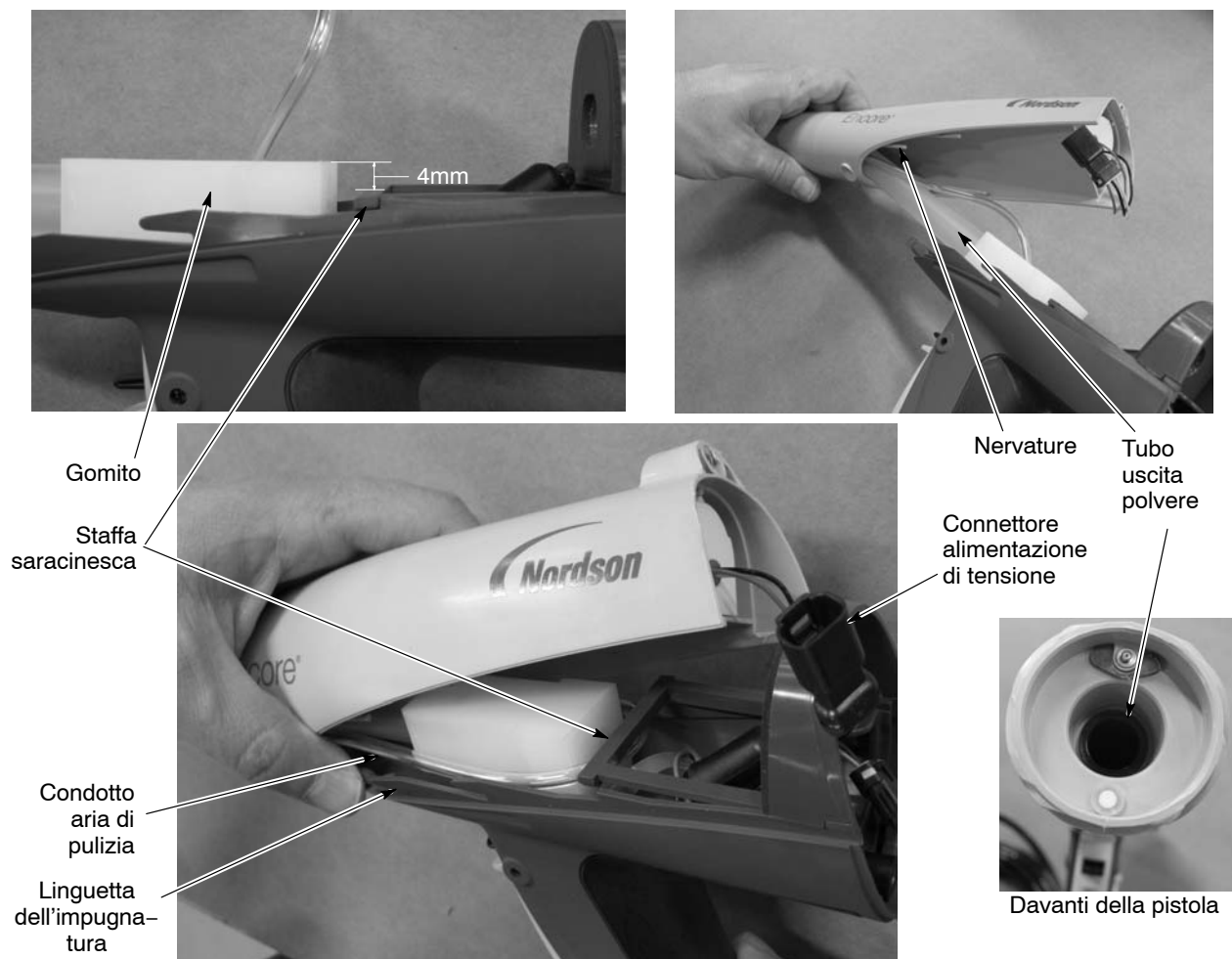


Figura 6-5 Montare il corpo della pistola sull'impugnatura

3. Allineare il corpo pistola con l'impugnatura ed accoppiarli, facendo agganciare le nervature interne del corpo pistola alle linguette nell'impugnatura. Mentre si spingono assieme corpo e impugnatura, con un dito assicurarsi che l'estremità del tubo d'uscita entri nel foro sul davanti del corpo della pistola.

### Riassemblaggio della pistola *(segue)*

4. Collegare il cablaggio dell'alimentatore di tensione al cavo della pistola, poi far passare entrambi nel foro sul fondo della saracinesca, fin dentro il corpo della pistola.
5. Vedi figura 6-1. Montare la copertura, l'alloggiamento e il gancio come illustrato.
6. Montare il supporto dell'elettrodo nel davanti del corpo pistola, poi avvitare l'ugello e il dado dell'ugello sul corpo pistola.

### Cambio dell'ugello di spruzzo da conico a piatto o angolato



**PERICOLO:** Spegnerne la pistola a spruzzo e effettuare la messa a terra dell'elettrodo prima di eseguire questa procedura. La mancata osservanza di questo avvertimento può causare una grave scossa elettrica.



**AVVERTIMENTO:** Il cappuccio del deflettore (1) e il deflettore (2) vanno rimossi prima di rimuovere il dado dell'ugello dalla pistola a spruzzo. Se non vengono rimossi prima, il supporto dell'elettrodo (8) potrebbe restare danneggiato e andrebbe poi sostituito.

Vedi figura 6-6. Per passare dall'ugello conico standard all'ugello a spruzzo piatto o angolato si deve ordinare quanto segue:

- l'ugello adatto (9)
- un nuovo dado dell'ugello (5)
- un kit portaelettrodo a spruzzo piatto (articoli 7, 10 e 11)

Per kit opzionali di ugelli, dado dell'ugello e portaelettrodo consultare la sezione *Pezzi* in questo manuale.

1. Con il dito fare in modo che il deflettore (2) non giri mentre si svita il cappuccio del deflettore (1).
2. Tirare via il deflettore del portaelettrodo conico (6).
3. Svitare il dado dell'ugello (5) e rimuovere l'ugello conico (4) e il manicotto del regolatore tratto (3) dalla pistola a spruzzo.
4. Rimuovere il gruppo di supporto elettrodo (6, 7 e 8) dalla pistola a spruzzo. Utilizzare aria compressa a bassa pressione per pulire il gruppo. Controllare se il gruppo presenta usura o danni. Consultare *Sostituzione del gruppo di supporto dell'elettrodo* nella sezione *Riparazione* di questo manuale.
5. Svitare il portaelettrodo conico (6) dal supporto dell'elettrodo (8).
6. Montare il manicotto antiusura in poliuretano lungo 20 mm con DI di 6 mm (10) sull'estremità del portaelettrodo piatto (11).
7. Inserire il nuovo elettrodo (7) nel portaelettrodo piatto (11)
8. Avvitare il portaelettrodo piatto nel supporto dell'elettrodo. Montare il gruppo supporto dell'elettrodo (7, 8, 10 e 11) nella pistola a spruzzo.
9. Montare l'ugello a spruzzo piatto o angolato (9) nel nuovo dado dell'ugello (5) poi montare il dado dell'ugello sulla pistola a spruzzo.

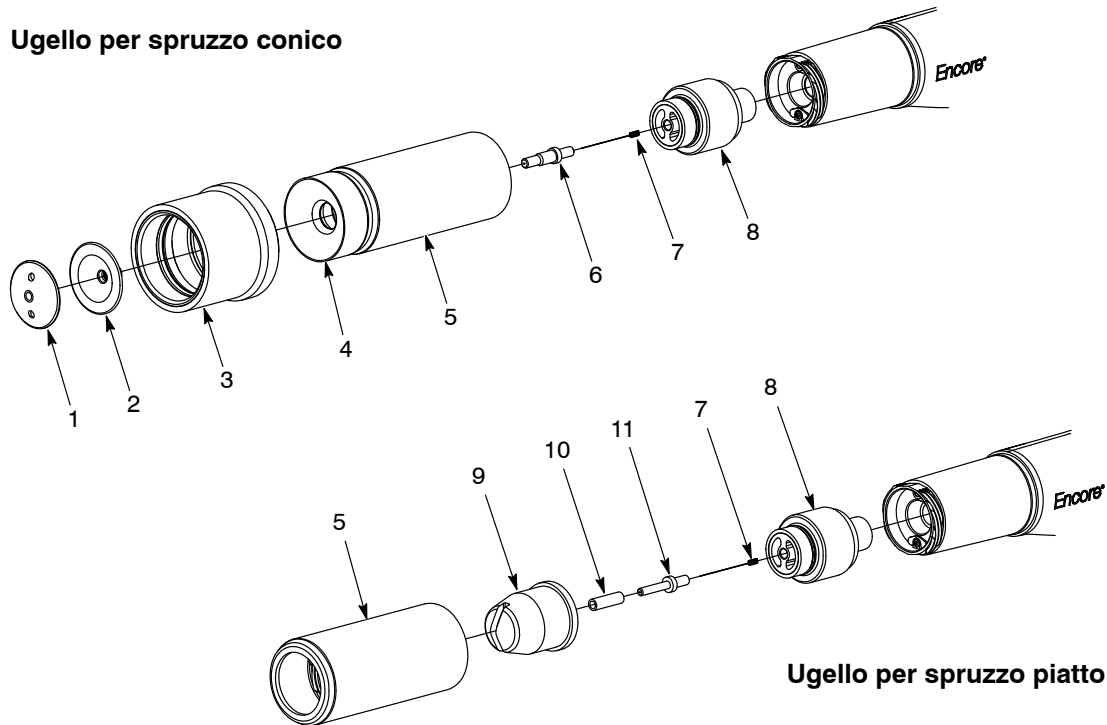


Figura 6-6 Cambio dell'ugello di spruzzo da conico a piatto o angolato (qui con ugello a spruzzo piatto).

- |                             |   |                              |
|-----------------------------|---|------------------------------|
| 1. Cappuccio del deflettore | 5. Dado ugello                            | 9. Ugello per spruzzo piatto |
| 2. Deflettore               | 6. Portaelettrodo conico                  | 10. Manicotto antiusura      |
| 3. Manicotto del tratto     | 7. Elettrodo                              | 11. Portaelettrodo piatto    |
| 4. Ugello conico            | 8. Gruppo supporto elettrodo<br>(qui: XD) |                              |

## Sostituzione del cavo

### Smontaggio del cavo

1. Scollegare il cavo della pistola dal controller.
2. Vedi figura 6-1. Rimuovere la vite inferiore (31B) dall'alloggiamento (29).
3. Vedi figura 6-7, Vista A. Allentare le due viti M3 x 20 (31B) che fissano la base dell'impugnatura (39) all'impugnatura.
4. Staccare la base dall'impugnatura, in modo da liberare l'estremità di fondo della piattina di messa a terra (27) dalla base.
5. Estrarre l'estremità di fondo dalla piattina di messa a terra e allontanarla dall'impugnatura.
6. Vedi figura 6-7, Vista B. Rimuovere la vite M3 x 6 (25), la rondella di sicurezza (26) e il terminale di terra dalla piattina di messa a terra.
7. Togliere l'e-ring (32) dal cavo.

8. Vedi figura 6-7, Vista C. Estrarre i connettori del cavo dal fondo dell'impugnatura. Scollegare il connettore dell'alimentatore di tensione dal connettore del cavo della pistola inserendo un piccolo cacciavite a lama piatta nella scanalatura del connettore dell'alimentatore di tensione per sganciare il fermaglio.
9. Scollegare con cautela il connettore del grilletto tondo dal connettore dell'interruttore del grilletto.
10. Estrarre il cavo dalla base dell'impugnatura facendo avanzare i connettori attraverso la base, uno alla volta.

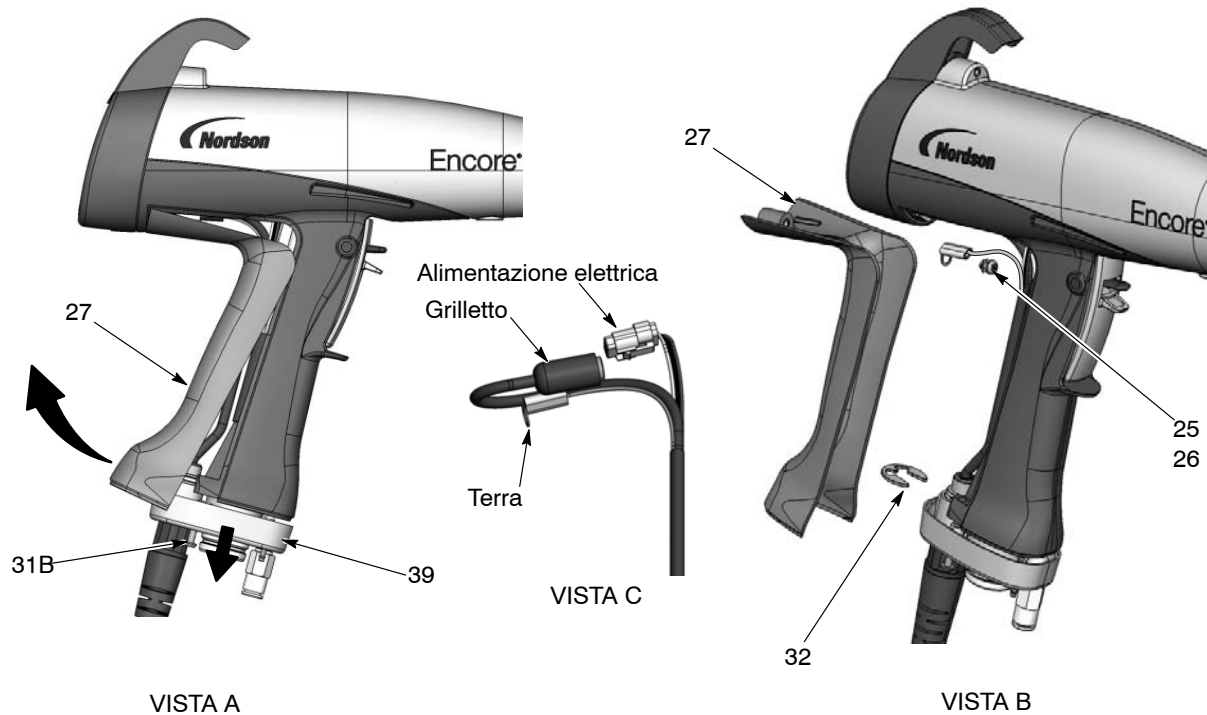


Figura 6-7 Sostituzione del cavo

25. Vite M3 x 6

26. Rondella di sicurezza M3

27. Piattina di messa a terra

31B. Viti M3 x 20

32. E-ring

39. Base dell'impugnatura



## Montaggio del cavo

1. Vedi figura 6-7. Inserire un nuovo cavo attraverso la base dell'impugnatura, poi montare l'e-ring (32) sul cavo per tenerlo fermo.
2. Collegare il cavo all'interruttore del grilletto e all'alimentatore di tensione.
3. Collegare il terminale del cavo alla piattina di messa a terra (27) con la vite M3 x 6 e la rondella di sicurezza (25, 26).
4. Inserire i connettori del cavo e il filo di terra nella pistola, sotto il moltiplicatore.
5. Agganciare il lato superiore della piattina di messa a terra nel corpo pistola, poi ruotare per metterlo in posizione sull'impugnatura.
6. Spingere la base dell'impugnatura (39) verso l'alto, contro l'impugnatura e la piattina di messa a terra, poi stringere bene le due viti M3 x 20 (31B) nella base.
7. Vedi figura 6-1. Inserire la vite M3 x 20 inferiore (31B) nell'alloggiamento (29) e stringerla bene.

## Sostituzione dell'interruttore del grilletto

### Smontaggio dell'interruttore

1. Vedi figura 6-7. Rimuovere la piattina di messa a terra come descritto in *Rimozione del cavo* ai punti 1-5. Non è necessario scollegare il cavo di terra dalla piattina di messa a terra.
2. Estrarre i connettori tondi del grilletto dall'impugnatura e scollegarli.
3. Vedi figura 6-8. Mettere la pistola a spruzzo su una superficie solida di modo che l'estremità con diametro piccolo dell'asse del grilletto (41A) sia orientata verso l'alto.
4. Usando un piccolo punzonatore a estremità piatta o una chiave per brugole, applicare una leggera pressione verso il basso sull'estremità con diametro piccolo dell'asse del grilletto (41A) e battere leggermente per rimuovere.
5. Rimuovere il grilletto di spruzzatura (41), l'attuatore (42, non illustrato) e il grilletto di spurgo (43) dall'impugnatura.



Figura 6-8 Rimozione dell'asse e del grilletto dall'impugnatura

6. Vedi figura 6-9. Inserire un piccolo cacciavite piatto dietro la linguetta trasparente sopra l'interruttore, poi afferrare la linguetta con un dito e con delicatezza tirarla via dall'impugnatura.



Figura 6-9 Rimozione dell'interruttore del grilletto dall'impugnatura

7. Per rimuovere l'interruttore tagliare il cavo a nastro o far avanzare il fondo dell'interruttore attraverso la scanalatura nel recesso del grilletto e rimuoverlo dall'impugnatura.

### Montaggio dell'interruttore

1. Vedi figura 6-10. Orientare il nuovo interruttore con la griglia che guarda lontano dal tubo d'ingresso, poi far avanzare con cautela l'estremità quadrata inferiore dell'interruttore attorno al lato sinistro del tubo d'ingresso e attraverso la scanalatura nel recesso del grilletto.
2. Togliere il piccolo pezzo di nastro adesivo che tiene fermo il cavo a nastro contro l'interruttore.

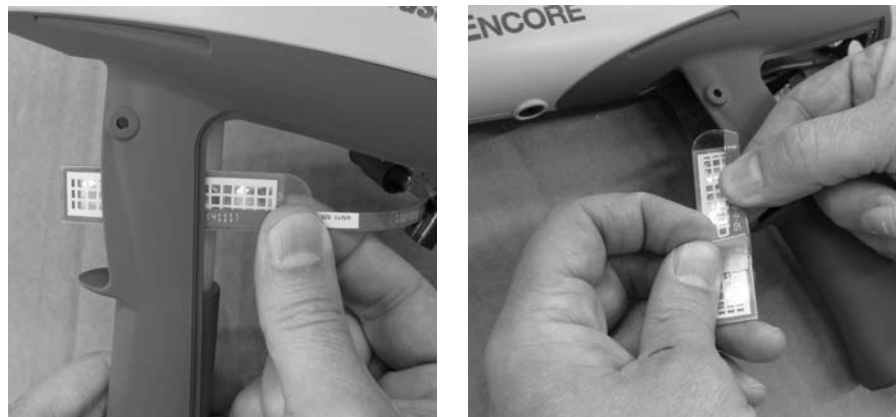


Figura 6-10 Installazione dell'interruttore del grilletto – Punti 1 e 2

3. Vedi figura 6-11. Raddrizzare il cavo a nastro, poi piegare la linguetta sopra l'interruttore di modo che sia perpendicolare all'interruttore.

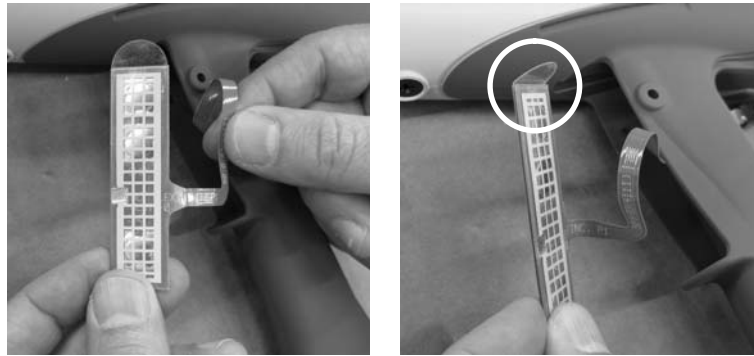


Figura 6-11 Installazione dell'interruttore del grilletto – Punto 3

4. Vedi figura 6-12. Togliere il rivestimento protettivo adesivo dall'interruttore.
5. Installare l'interruttore facendo attenzione, tirare su la linguetta contro il fondo e le estremità destre del recesso del grilletto.
6. Assicurarsi che il cavo a nastro non sia intrappolato o schiacciato, poi premere l'interruttore contro il retro del recesso. Far scorrere il dito su e giù per l'interruttore per assicurarsi che aderisca bene all'impugnatura.

## Montaggio dell'interruttore (segue)

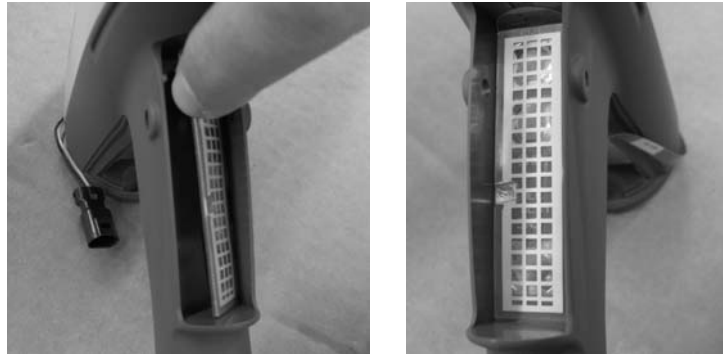


Figura 6-12 Installazione dell'interruttore del grilletto – Punto 4

7. Vedi figura 6-13. Installare il grilletto di spurgo (43) nel grilletto di spruzzatura (41) con il raccordo a gomito orientato verso l'alto, come illustrato. **Non installare il grilletto di spurgo capovolto.**
8. Verificare che l'attuatore (42) sia installato sopra il montante.
9. Posizionare i grilletti nell'impugnatura e tenerli fermi premendo l'asse (41A) attraverso l'impugnatura e i grilletti finché la testa dell'asse è a filo con l'impugnatura. L'asse scatta in posizione quando è installata correttamente.

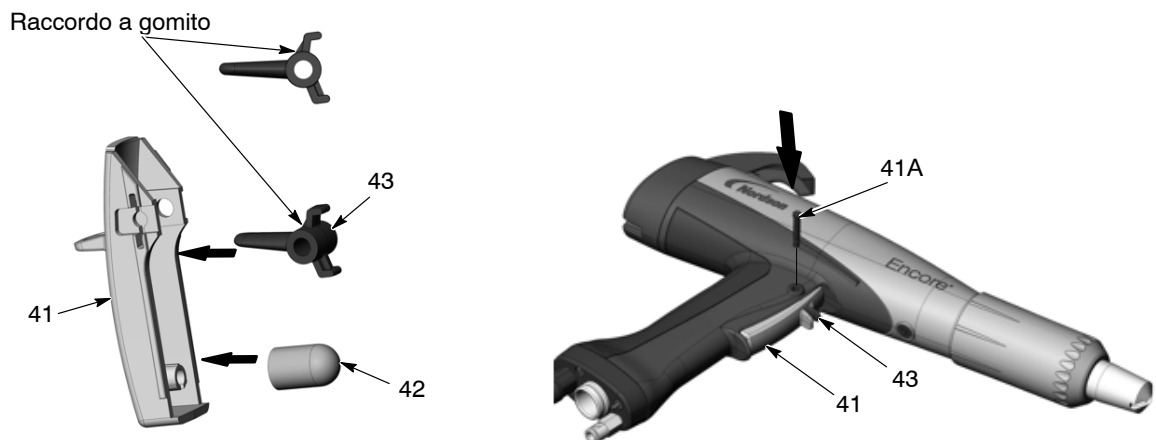


Figura 6-13 Rimontaggio del grilletto e dell'asse

10. Ricollegare il connettore dell'interruttore del grilletto al connettore tondo del cavo, poi reinserire i connettori su per l'impugnatura.
11. Reinstallare il coperchio di terra come descritto in *Installazione del cavo* ai punti 5-7 a pagina 6-9.

## Sostituzione del gruppo supporto dell'elettrodo – Versione XD

**NOTA:** Il gruppo supporto dell'elettrodo XD viene consegnato con i nuovi gruppi pistola a spruzzo.

**Dettagli del gruppo supporto dell'elettrodo XD:** (vedi figura 6-14)

- Il supporto dell'elettrodo è composto dagli elementi (3 e 4).
  - Il supporto dell'elettrodo (4) contiene un resistore. Se il resistore si guasta, si deve sostituire tutto il gruppo.
  - Il portaelettrodo (1) e l'elettrodo (2) vengono venduti separatamente. Gli ugelli di spruzzo conici e piatti/angolati impiegano portaelettrodi diversi.
1. Svitare il portaelettrodo (1) e rimuovere l'elettrodo (2).
  2. Ispezionare visivamente l'area seguente del gruppo supporto dell'elettrodo. Sostituire l'intero gruppo se le aree sono danneggiate.
    - L'anello di centraggio in ceramica (4a).
    - La guarnizione PU (4b).
  3. Montare l'elettrodo nel portaelettrodo, poi avvitare il portaelettrodo nell'anello di centraggio in ceramica.

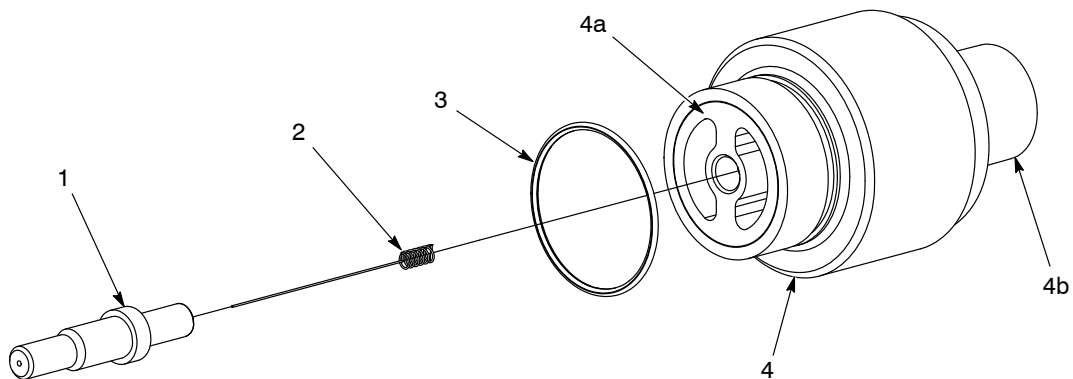


Figura 6-14 Sostituzione del gruppo supporto dell'elettrodo XD

1. Supporto elettrodo  
2. Elettrodo

3. O-ring  
4. Gruppo supporto elettrodo

4a. Anello di centraggio in ceramica  
4b. Guarnizione PU

## Sostituzione del gruppo supporto dell'elettrodo – Versione SD

**NOTA:** Il gruppo supporto dell'elettrodo SD è disponibile come opzione.

**Dettagli del supporto dell'elettrodo SD:** (vedi figura 6-15)

- Il supporto dell'elettrodo è composto dagli elementi (3, 4, 5 e 6).
- Il manicotto (4) e la molla (5) vengono venduti come kit.
- Il gruppo supporto (6) contiene un resistore. Se il resistore si guasta, si deve sostituire tutto il gruppo.
- Il portaelettrodo (1) e l'elettrodo (2) vengono venduti separatamente. Gli ugelli di spruzzo conici e piatti/angolati impiegano portaelettrodi diversi.

Prima di rimuovere il manicotto dal supporto assicurarsi di avere sottomano il kit di sostituzione. La molla resta danneggiata quando si estrae il manicotto dal supporto. La molla conduce la tensione elettrostatica all'elettrodo.

1. Svitare il portaelettrodo (1) e rimuovere l'elettrodo (2).
2. Estrarre il manicotto (4) dal supporto (6).
3. Estrarre la molla (5) dal manicotto (4) e dall'anello di centraggio in ceramica (3).
4. Estrarre l'anello di centraggio dal manicotto. Controllare se l'anello di centraggio e il manicotto sono usurati o danneggiati. Gettare i pezzi danneggiati o usurati.
5. Montare l'anello di centraggio nelle scanalature del manicotto, allineando i fori in entrambi.
6. Montare una nuova molla nei fori nel manicotto e nell'anello di centraggio.
7. Comprimerne attentamente la molla, allineare la chiave del manicotto alla chiavetta del supporto e inserire il manicotto nel supporto finché la molla scatta nel foro all'interno del supporto.
8. Montare l'elettrodo nel portaelettrodo, poi avvitare il portaelettrodo nell'anello di centraggio.

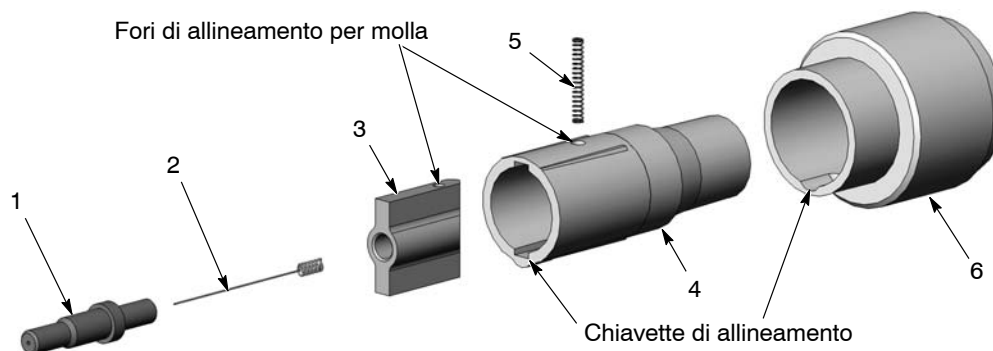


Figura 6-15 Sostituzione del manicotto di supporto dell'elettrodo

- |                   |                         |                                   |
|-------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| 1. Portaelettrodo | 3. Anello di centraggio | 5. Molla                          |
| 2. Elettrodo      | 4. Manicotto            | 6. Gruppo supporto dell'elettrodo |

## Riparazione del controller



**PERICOLO:** Spegner il controller e scollegare il cavo di alimentazione o scollegare e bloccare la tensione con un sezionatore o un disgiuntore a monte del controller prima di aprire l'alloggiamento del controller. La mancata osservanza di questo avvertimento può causare una grave scossa elettrica e lesioni personali.



**AVVERTIMENTO:** Dispositivo sensibile all'elettrostatica. Per evitare di danneggiare le schede a circuiti del controller, quando si effettuano riparazioni si raccomanda di indossare un polsino di messa a terra e di usare tecniche di messa a terra adeguate.

### Componenti del pannello frontale

Consultare la *Sezione 5, Diagnostica* per gli schemi elettrici e i collegamenti del cablaggio del controller. Consultare la *Sezione 7, Pezzi* per i kit di riparazione.

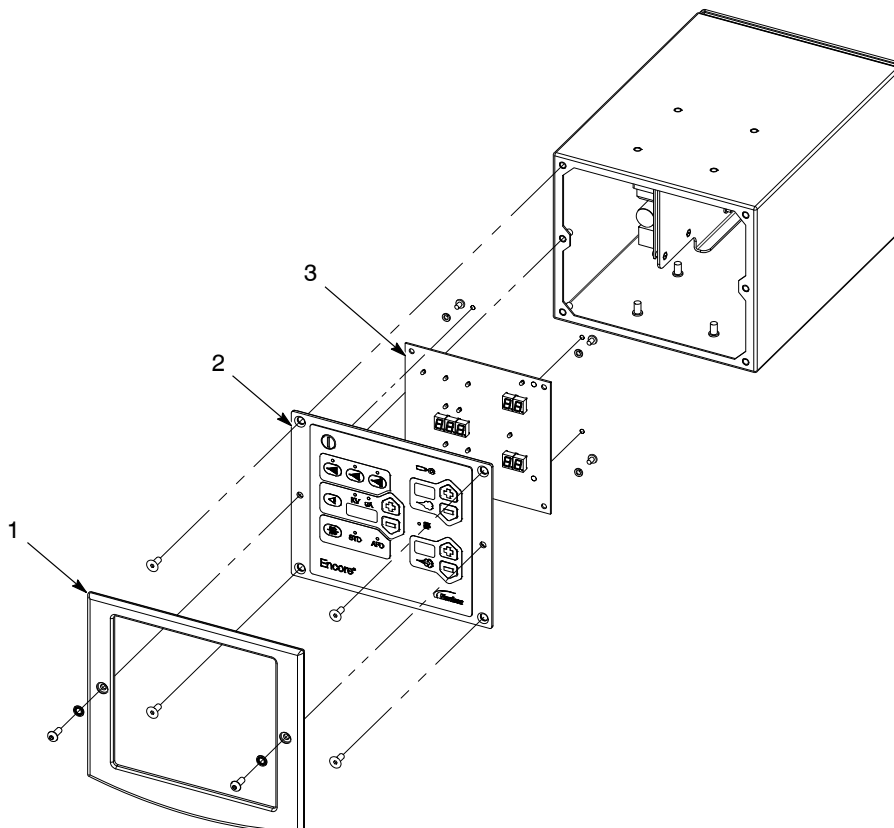


Figura 6-16 Pannello frontale del controller

1. Cornice

2. Tastiera

3. Scheda di controllo principale

## Componenti del pannello posteriore

La figura 6-17 mostra un esploso dei componenti del pannello posteriore. Quando si eseguono delle riparazioni consultare quanto segue:

- *Sezione 7, Pezzi per pezzi e kit di assistenza.*
- *Sezione 5, Diagnostica per schemi elettrici e collegamenti della scheda a circuiti.*

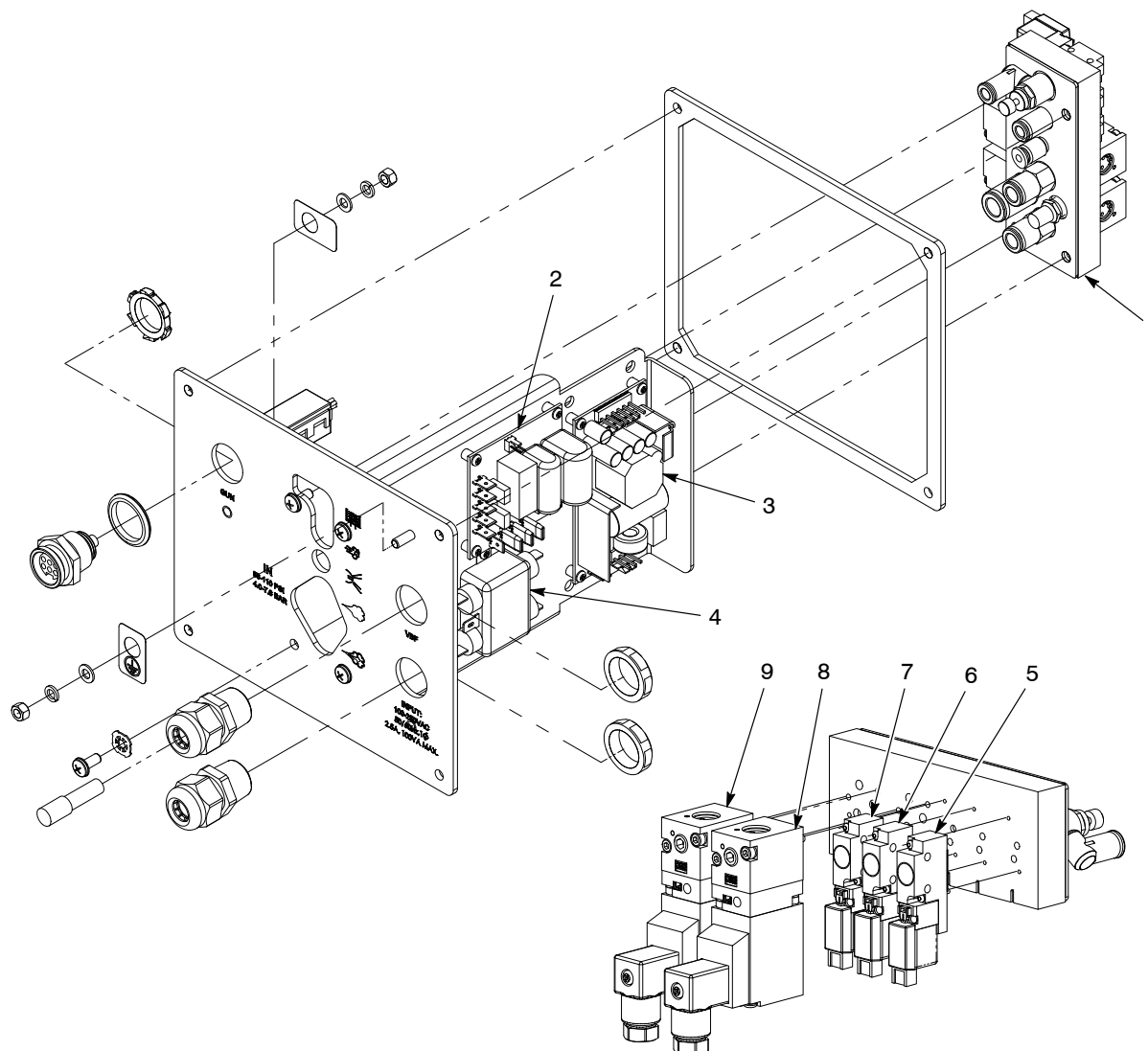


Figura 6-17 Sostituzione dei pezzi del sottopannello

- |                           |  |   |
|---------------------------|--|---|
| 1. Gruppo collettore      | 4. Filtro linea                          | 7. Elettrovalvola dell'aria di pulizia aria |
| 2. Scheda relè            | 5. Elettrovalvola dell'aria fluidizzante | 8. Regolatore aria di portata               |
| 3. Alimentazione corrente | 6. Elettrovalvola dell'aria di spurgo    | 9. Regolatore aria di nebulizzazione        |



# Sezione 7

## Pezzi

### Introduzione

Per ordinare i pezzi rivolgersi al Centro Assistenza Clienti Nordson Finishing o al rappresentante locale Nordson.

Questa sezione tratta i pezzi della pistola per spruzzatura Encore PE, il controller, i componenti e pezzi del sistema, la tubatura dell'aria e della polvere e le opzioni.

### Codici del sistema

Usare questi codici per ordinare sistemi completi.

Sistemi standard	Sistemi con kit nLighten	Descrizione	Note
1604189	1613891	SYSTEM, dolly with hopper, 50-lb, Encore PE	
1604190	1613892	SYSTEM, rail mount, Encore PE	

# Pistola a spruzzo

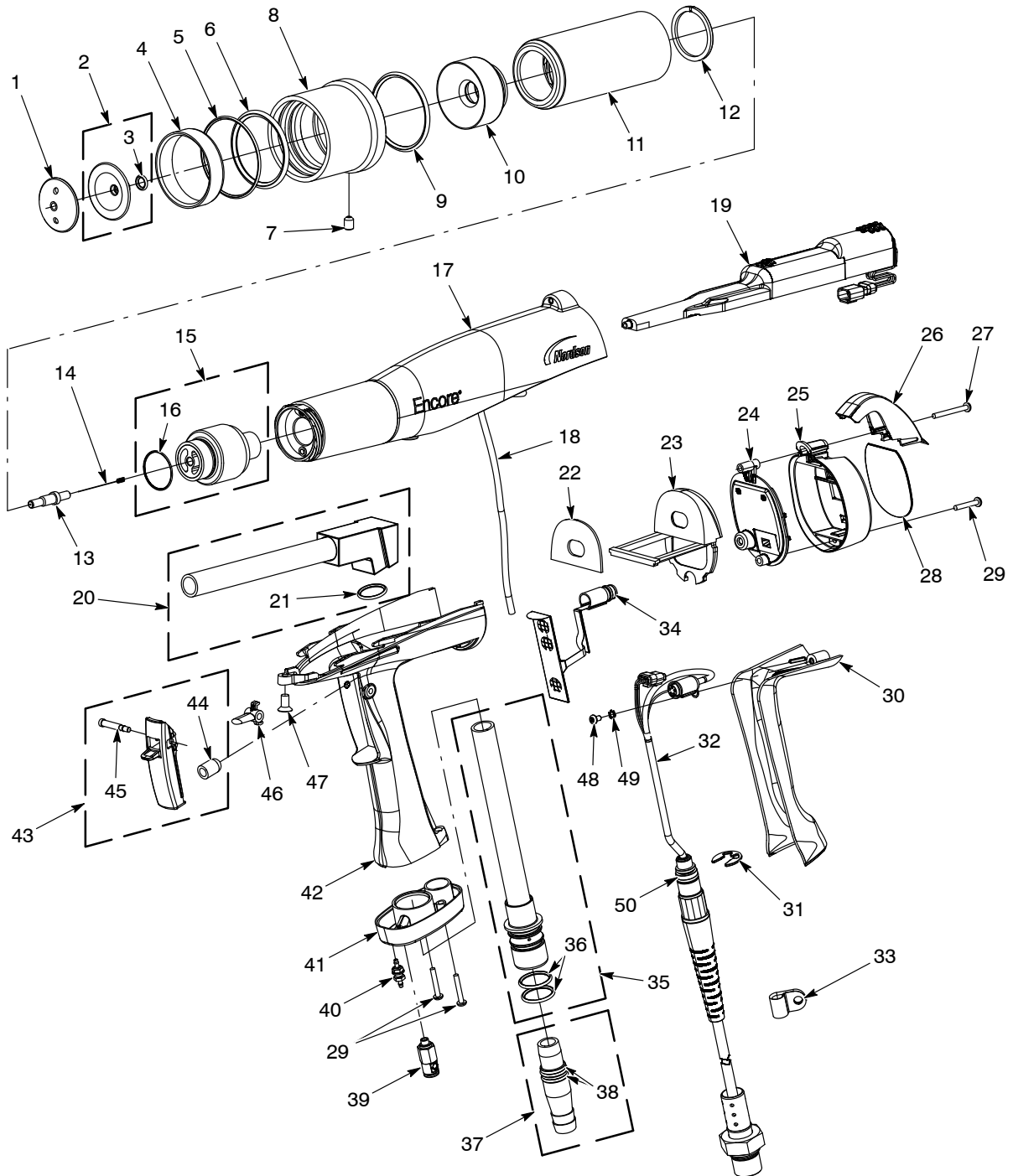


Figura 7-18 Pistola a spruzzo

Vedi figura 7-18 e la lista seguente.

N°	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
–	1601416	SPRAY GUN, manual, Encore PE	1	
1	1601811	• RETAINER, deflector, 38 mm, Encore PE	1	
2	245523	• DEFLECTOR, 38 mm diameter, ceramic	1	
3	945016	• • O-RING, silicone, 0.251 x 0.40 x 0.074 in.	1	
4	246578	• INSERT, Pyrex	1	
5	940331	• O-RING, silicone, 2.00 x 2.175 x 0.063 in.	1	
6	942240	• O-RING, hot paint, 1.75 x 2.00 x 0.125 in.	1	
7	982455	• SCREW, SET, M6 x 1.0 x 8, nylon, black	1	
8	1601433	• SLEEVE, pattern adjuster, Encore PE	1	
9	1602039	• O-RING, Buna-N, 46 x 3, 70 duro	1	
10	1601430	• NOZZLE, conical, Encore PE	1	
11	1601431	• NUT, nozzle, Encore PE	1	
12	1601422	• RING, retaining, nozzle, Encore PE	1	
13	1601814	• HOLDER, electrode, conical, Encore PE	1	
14	1602041	• ELECTRODE, spring contact, Encore PE	1	
15	1612354	• SUPPORT assembly, electrode, Encore PE, XD	1	A, B
16	1612461	• • O-RING, Buna N, 24.0 mm x 1.00 mm	1	
17	1088506	• KIT, body assembly, spray gun, Encore PE	1	
18	1088558	• • FILTER assembly, spray gun	1	
19	1084821	• POWER SUPPLY, 100 kv, Encore, packaged	1	
20	1601437	• ELBOW, assembly, spray gun, Encore PE	1	
21	940163	• • O-RING, silicone, 0.625 x 0.75 x 0.063 in.	1	
22	1088502	• GASKET, multiplier cover, spray gun, Encore PE	1	
23	1106872	• BULKHEAD, multiplier, spray gun, Encore PE	1	
24	1087559	• COVER, spray gun display housing, Encore	1	
25	1087558	• HOUSING, spray gun display, Encore	1	
26	1087760	• HOOK, spray gun, Encore	1	
27	1078075	• SCREW, Phillips head, M3 x 30 zinc plate	1	
28	1601754	• LABEL, spray gun, Encore	1	
29	760580	• SCREW, Phillips head, M3 x 20 zinc plate	3	
30	1106871	• HANDLE, ground pad, spray gun Encore LT/XT	1	
31	1081777	• RETAINING RING, external, 10 mm E-Ring	1	
32	1106756	• CABLE ASSEMBLY, spray gun, Encore LT/XT, 6 m	1	
33	1604500	• CLAMP, cable, 0.25 ID x 0.05 thick, white	1	
34	1108095	• KIT, trigger switch, Encore	1	
35	1601439	• INLET assembly, powder, Encore PE	1	
36	1084773	• • O-RING, silicone, 18 mm ID x 2 mm W, 70 duro	2	
37	1601756	• ADAPTER assembly, hose, spray gun, M, Encore PE	1	
38	940157	• • O-RING, Viton, black, 0.563 x 0.688 x 10415	2	
39	1081617	• CHECK VALVE, male, M5 x 6 mm tube	1	
40	1081616	• FITTING, bulkhead, barbed, dual, 10–32 x 4 mm tubing	1	
41	1087762	• BASE, handle, spray gun, Encore	1	
42	1106870	• HANDLE, spray gun, Encore LT/PE	1	

*Segue...*

**7-4** Pezzi

N°	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
43	1606999	• KIT, trigger w/ axle, Encore	1	
44	1106892	• • ACTUATOR, switch, trigger, Encore XT/LT	1	
45	-----	• • AXLE, trigger, solid, spray gun, Encore	1	
46	1081540	• INLET, assembly, powder, Encore PE	1	
47	1088601	• SCREW, flat head, recessed, M5 x 10 nylon	1	
48	982427	• MACHINE SCREW, pan head, M3 x 6 zinc	1	
49	983520	• WASHER, lock, internal, M3, steel, zinc	1	
50	940129	• O-RING, silicone, conductive, 0.375 x 0.50 in.	1	
NS	900617	• TUBE, polyurethane, 4 mm OD, clear	AR	C
NS	900741	• TUBING, polyurethane, 6/4 mm, black	AR	C
NS	900620	• TUBING, poly, spiral cut 3/8 in. ID	AR	C
NOTA A: Per i pezzi necessari alla riparazione per il kit gruppo supporto dell'elettrodo XD consultare la figura 7-19 e la lista dei pezzi.				
B: Per i pezzi necessari alla riparazione per il kit gruppo supporto dell'elettrodo SD opzionale consultare la figura 7-20 e la lista dei pezzi.				
C: Per le quantità minime ordinabili consultare il tubo polvere e il tubo dell'aria a pagina 7-11.				

## Gruppo supporto dell'elettrodo

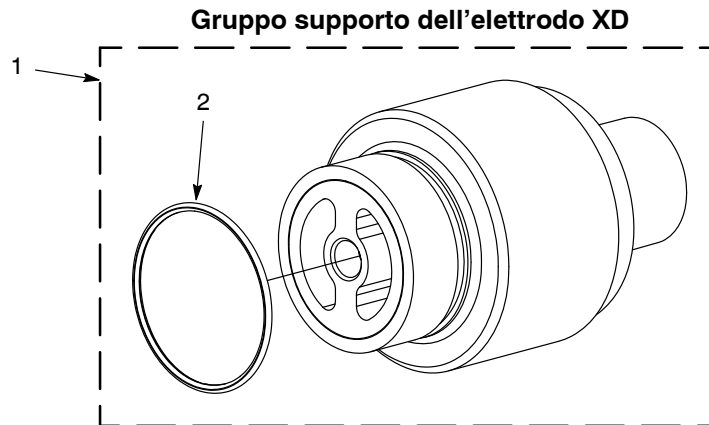


Figura 7-19 Gruppo supporto dell'elettrodo XD

Vedi figura 7-19.

N°	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
1	1612354	SUPPORT ASSEMBLY, electrode, Encore PE XD	1	A
2	1612461	• O-RING, Buna N, 24 mm x 1 mm	1	

NOTA A: Il gruppo supporto dell'elettrodo XD viene consegnato con nuove pistole a spruzzo.

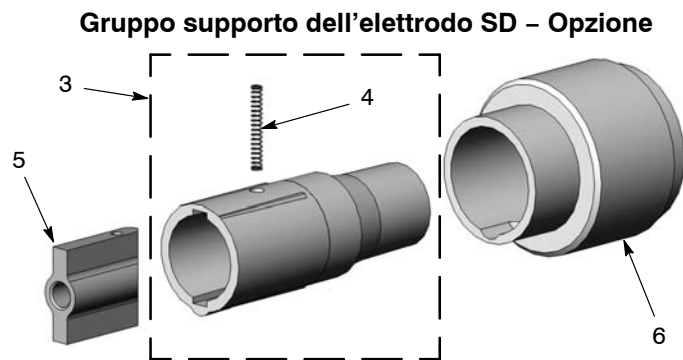


Figura 7-20 Gruppo supporto dell'elettrodo SD

Vedi figura 7-20.

N°	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
-	1601423	SUPPORT ASSEMBLY, electrode, Encore PE, SD	1	A, B
3	1602193	• KIT, sleeve, Encore PE	1	
4	1601429	• • SPRING, compression, 0.088 OD x 0.75 long	1	
5	1602192	• KIT, electrode support, Encore PE	1	
6	1601428	• SPIDER, ceramic, Encore PE	1	

NOTA A: Il gruppo supporto dell'elettrodo SD viene venduto come pezzo di riparazione opzionale.

## Opzioni della pistola di spruzzatura

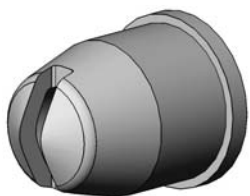
### *Prolunga del cavo*

N°	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
NS	1085168	CABLE, 6 meter extension, shielded, Encore manual	1	
NS: Non visibile				

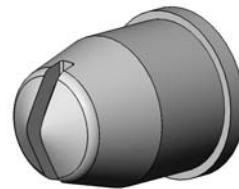
### *Ugelli di spruzzatura opzionali piatti o angolati*

Le pistole a spruzzo vengono consegnate con un ugello conico. Se si sostituisce l'ugello conico con un ugello opzionale piatto o angolato, ordinare assieme all'ugello anche un nuovo dado dell'ugello e un kit portaelettrodo per spruzzo piatto.

**1601744**  
Ugello a spruzzo piatto da 6 mm



**1601745**  
Ugello a spruzzo piatto da 4 mm



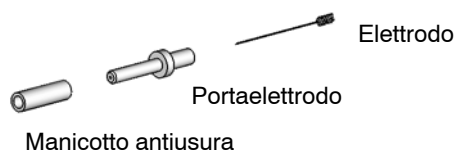
**1601748**  
Ugello a spruzzo angolato da 6 mm



**1601749**  
Ugello a spruzzo angolato da 4 mm



**1602194**  
Kit portaelettrodo per spruzzo piatto



**1601431**  
Dado dell'ugello

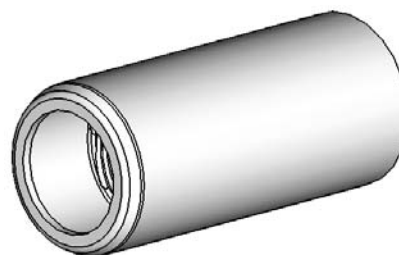


Figura 7-21 Ugelli opzionali a spruzzo piatto e angolato

# Pezzi del controller

**Illustrazione dei pezzi del pannello anteriore e della messa a terra del vano interno**

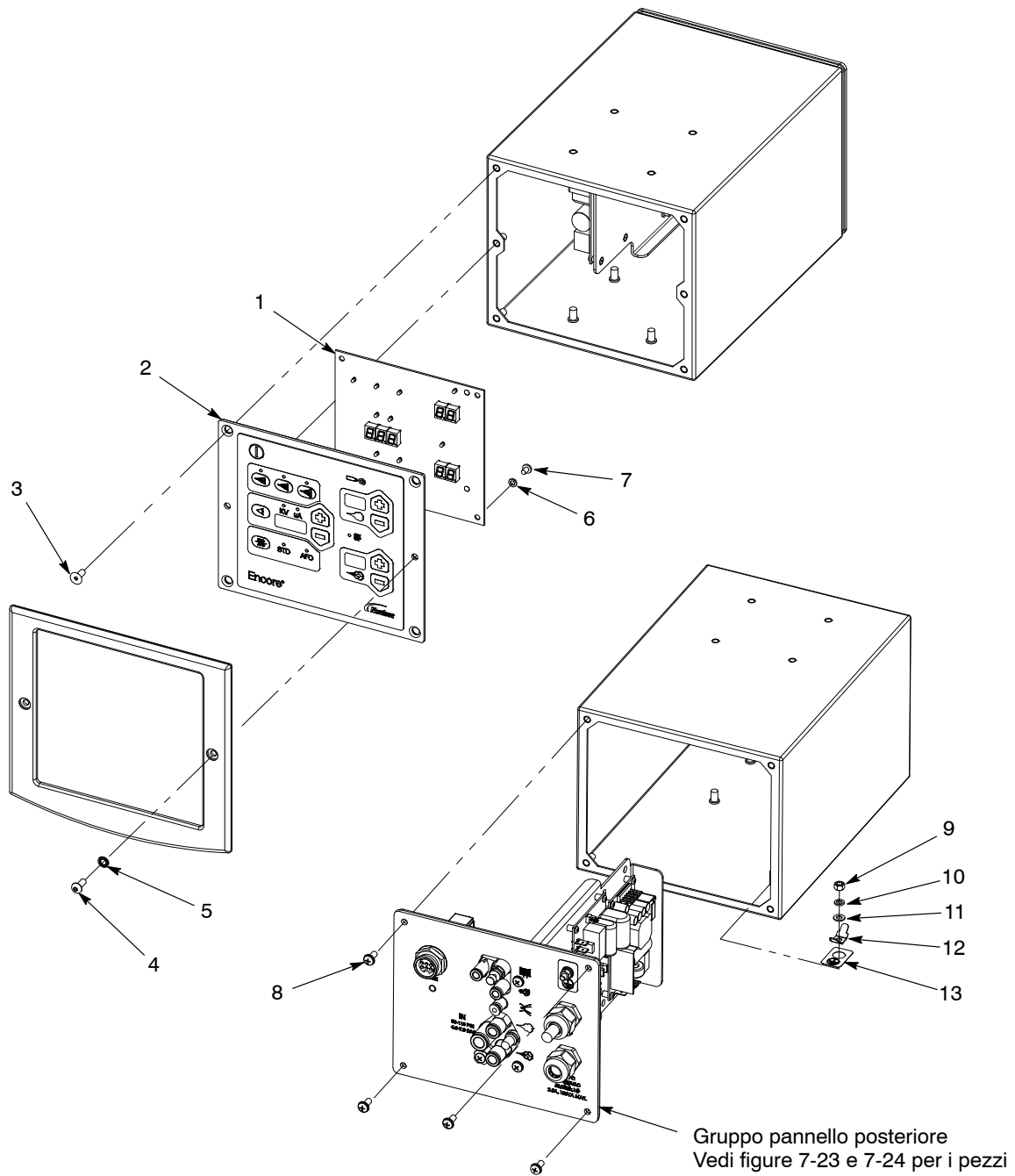


Figura 7-22 Pezzi del controller

## ***Lista dei pezzi del pannello anteriore e della messa a terra del vano interno***

Vedi figura 7-22.

<b>N°</b>	<b>P/N</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Quantità</b>	<b>Nota</b>
–	1107552	CONTROLLER ASSY, manual, Encore LT, packaged	1	
1	1108279	• KIT, PCA, control, Encore LT	1	
2	1108312	• PANEL, keypad, Encore LT/auto controller, packaged	1	
3	982916	• SCREW, flat, socket, M5 x 10, black	4	
4	982636	• SCREW, button, socket, M5 x 12, zinc	2	
5	983127	• WASHER, lock, internal, M5, zinc	2	
6	983403	• WASHER, lock, split, M4, steel, zinc	4	
7	982881	• SCREW, pan head, recessed, M4 x 6, zinc	2	
8	1045837	• SCREW, pan head, recessed, M5 x 12 w/lockwasher, black	2	
9	984702	• NUT, hex, M5, brass	1	
10	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	1	
11	983021	• WASHER, flat, 0.203 x 0,406 x 0.040, brass	1	
12	933469	• LUG, 90, double, 0.250, 0.438 in.	1	
13	240674	• TAG, ground	1	



### Illustrazione dei pezzi del pannello posteriore

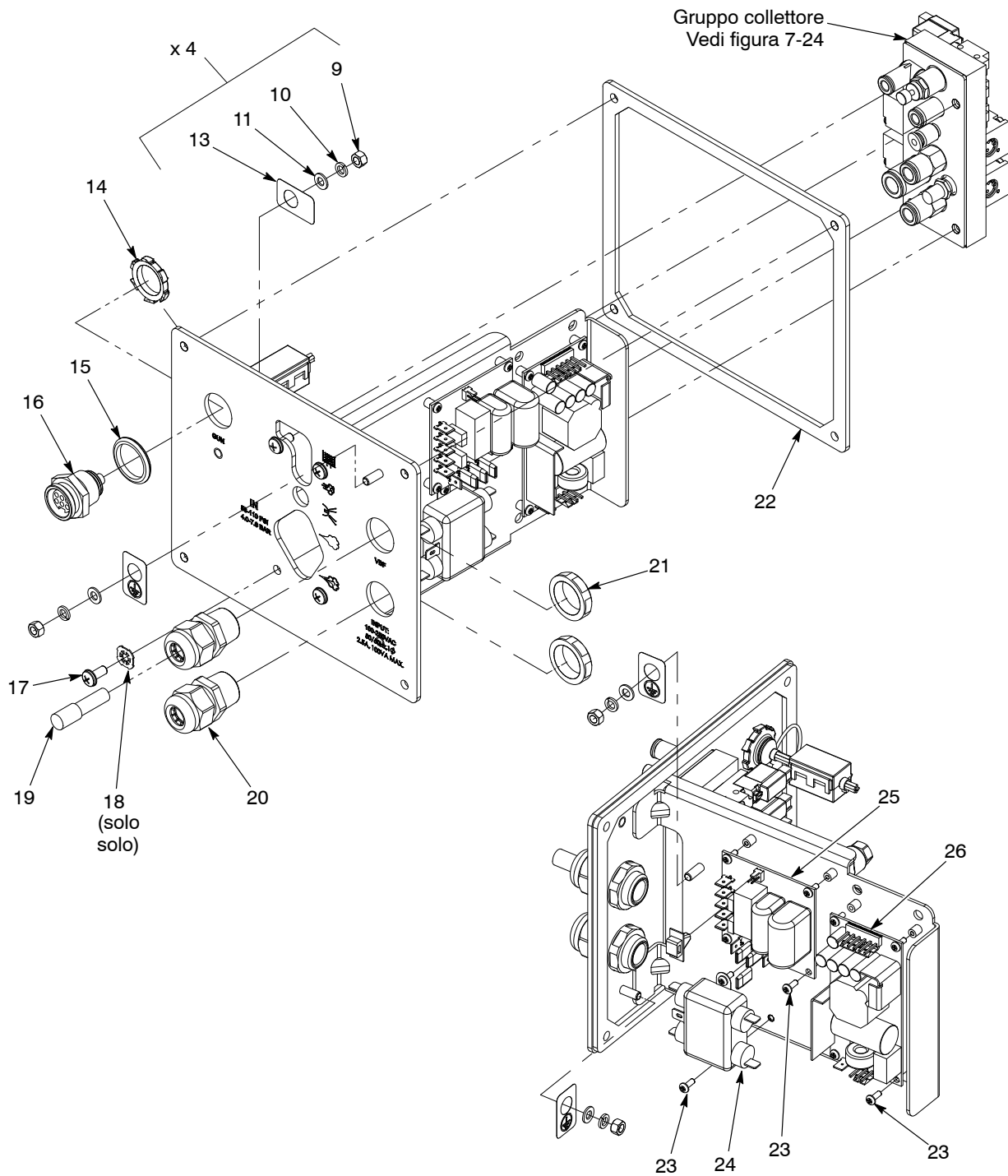


Figura 7-23 Pezzi del pannello posteriore

**Lista dei pezzi del pannello posteriore**

Vedi figura 7-23.

N°	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
14	984526	• NUT, lock, 1/2 in. conduit	1	A
15	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in., blue	1	
16	1107539	• RECEPTACLE, gun, Encore LT	1	
17	1045837	• SCREW, pan head, recessed, M5 x 12, with lockwasher, black	4	
18	1068715	• WASHER, lock, dished, #10	1	
19	972930	• PLUG, push in, 8 mm tubing, plastic	1	
20	972808	• CONNECTOR, strain relief, 1/2 in. NPT	2	
21	984192	• NUT, lock, 1/2 in. NPT, nylon	2	
22	1107549	• GASKET, panel, rear, Encore LT controller	1	
23	982824	• SCREW, pan head, recessed, M3 x 8, with lockwasher, black	10	
24	1107696	• FILTER, line, RFI power, 3A, with 0.250 QD	1	
25	1606835	• KIT, PCA, relay board, Encore LT-HD	1	
26	1107695	• POWER SUPPLY, 24VDC, 60W	1	

### Illustrazione e lista dei pezzi del collettore

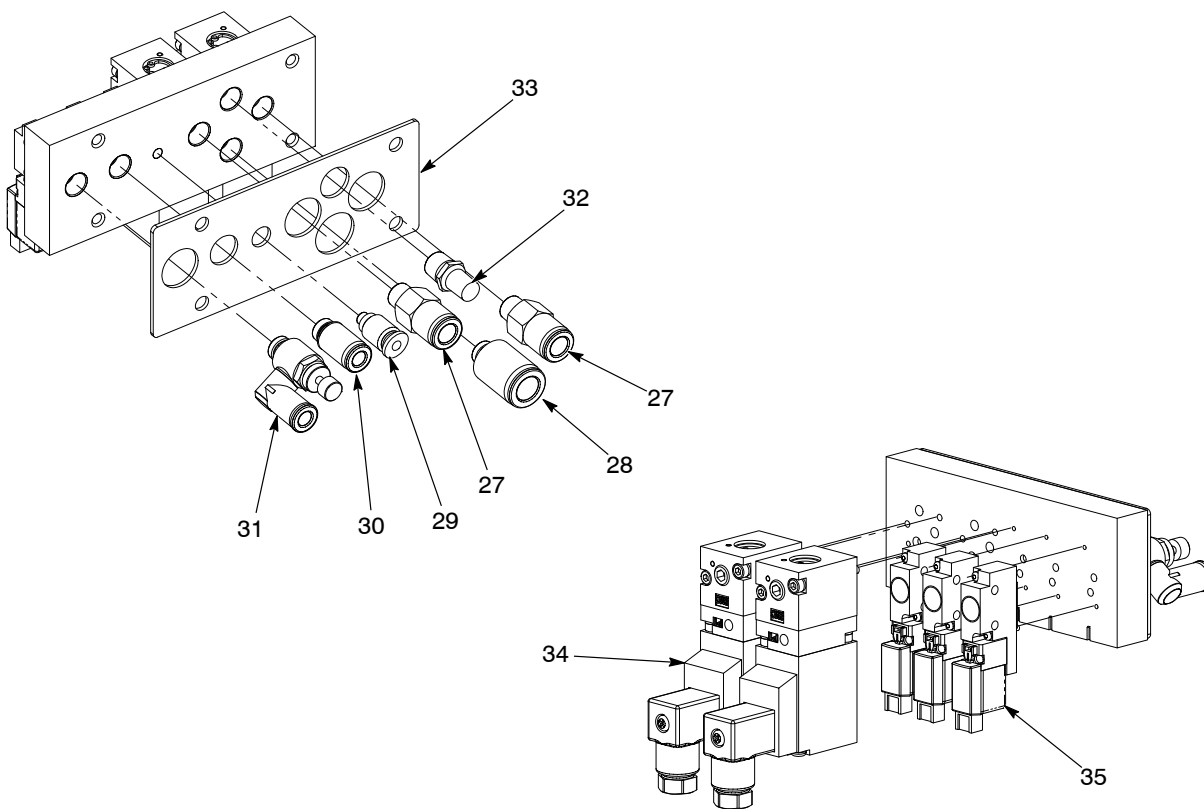


Figura 7-24 Pezzi del collettore

N°	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
27	1030873	• VALVE, check, M8 x R1/8, M input	2	
28	1107596	• CONNECTOR, male, with internal hex, 10 mm tube x 1/8 unithread	1	
29	1062009	• CONNECTOR, male, with internal hex, oval collar, 4 mm tube x M5	1	
30	972399	• CONNECTOR, male, with internal hex, 6 mm tube x 1/8 unithread	1	
31	1604486	• VALVE, flow control, 6 mm x 1/8 unithread	1	
32	1108313	• MUFFLER, exhaust, R1/8	1	
33	1107593	• GASKET, manifold, controller, Encore LT	1	
34	1107597	• REGULATOR, electro-pneumatic	2	
35	1099281	• VALVE, solenoid, 3 port, 24V, 0.35W	3	

## Componenti e pezzi del sistema

### Componenti e kit del sistema

N°	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
NS	1602269	ASSEMBLY, pickup tube, Encore PE	1	
NS	1604292	HOPPER assembly, NHR Encore PE, 50 lb, packaged	1	
NS	1107552	CONTROLLER, manual, Encore LT, packaged	1	
NS	1602268	PUMP assembly, 90°, Encore PE	1	
NS	1107913	KIT, rail mount, Encore LT	1	
NS	1067694	KIT, ground bus bar, ESD, 6 position, w/hardware	1	
NS	1600658	HANGER, gun, Encore LT	1	
NS	1600566	KIT, filter, Encore LT	1	A
NS	1600608	• FILTER, mist separator, 0.3 micron, 1/2 in. NPT	1	
NS	1600609	• • FILTER ELEMENT, separator, 0.3 micron	1	
NS	1604487	VALVE, flow control, 4-mm tube x 4-mm tube	1	B

NOTA A: Il kit filtro comprende raccordi e staffa di montaggio.  
 D: Collegare al connettore di pulizia aria sul pannello posteriore del controller per controllare il flusso d'aria.  
 NS: Non visibile

### Tubo della polvere e tubo dell'aria

Prima di ordinare tenere presente la quantità minima di tubo.

P/N	Descrizione	Nota
900617	Air tubing, polyurethane, 4 mm, clear	A
900742	Air tubing, polyurethane, 6 mm, blue	A
900741	Air tubing, polyurethane, 6 mm, black	
900618	Air tubing, polyurethane, 8 mm, blue	A
900619	Air tubing, polyurethane, 8 mm, black	A
900740	Air tubing, polyurethane, 10 mm, blue	A
900724	Tubing, powder, polyurethane, 0.485, clear	B
900517	Tubing, poly, spiral cut, 0.62 in. ID	
301841	Strap, Velcro, w/buckle, 25 x 3 cm	

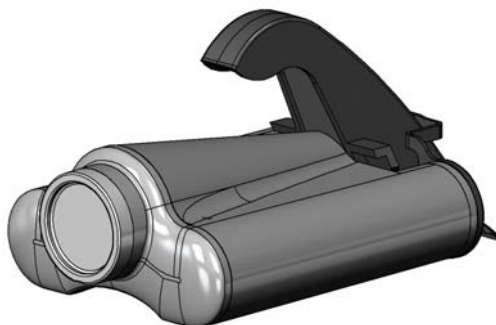
NOTA A: La quantità minima ordinabile è di 50 ft. (15,24 m).  
 E: Tubo di alimentazione della polvere. La quantità minima ordinabile è di 25 ft. (7,62 m).

## Opzioni del sistema

P/N	Descrizione	Quantità	Nota
1091429	KIT, input air, Encore manual systems	1	
972841	• CONNECTOR, male, 10 mm tube x 1/4 in. unithread	1	
971102	• CONNECTOR, male, 10 mm tube x 3/8 in. unithread	1	
973500	• COUPLING, pipe, hydraulic, 1/4 in., steel, zinc	1	
973520	• COUPLING, pipe, hydraulic, 3/8 in., steel, zinc	1	
900740	• TUBING, polyurethane, 10 mm, blue	20 ft	A
NOTA A: Si deve ordinare la tubatura di ricambio in una quantità minima di 50 ft.			

## nLighten™

nLighten è un kit d'ispezione LED che aiuta i rivestitori di polvere a migliorare la qualità illuminando efficacemente le aree della superficie difficili da vedere. Qualsiasi imperfezione o area mancante viene rapidamente identificata e corretta. Per maggiori informazioni consultare: [nordsoncoating.com/nLighten](http://nordsoncoating.com/nLighten).



**1611977**  
**nLighten**

Figura 7-25 Kit ispezione LED

Pagina lasciata intenzionalmente in bianco.

*Sezione 8*  
**Schema di cablaggio**





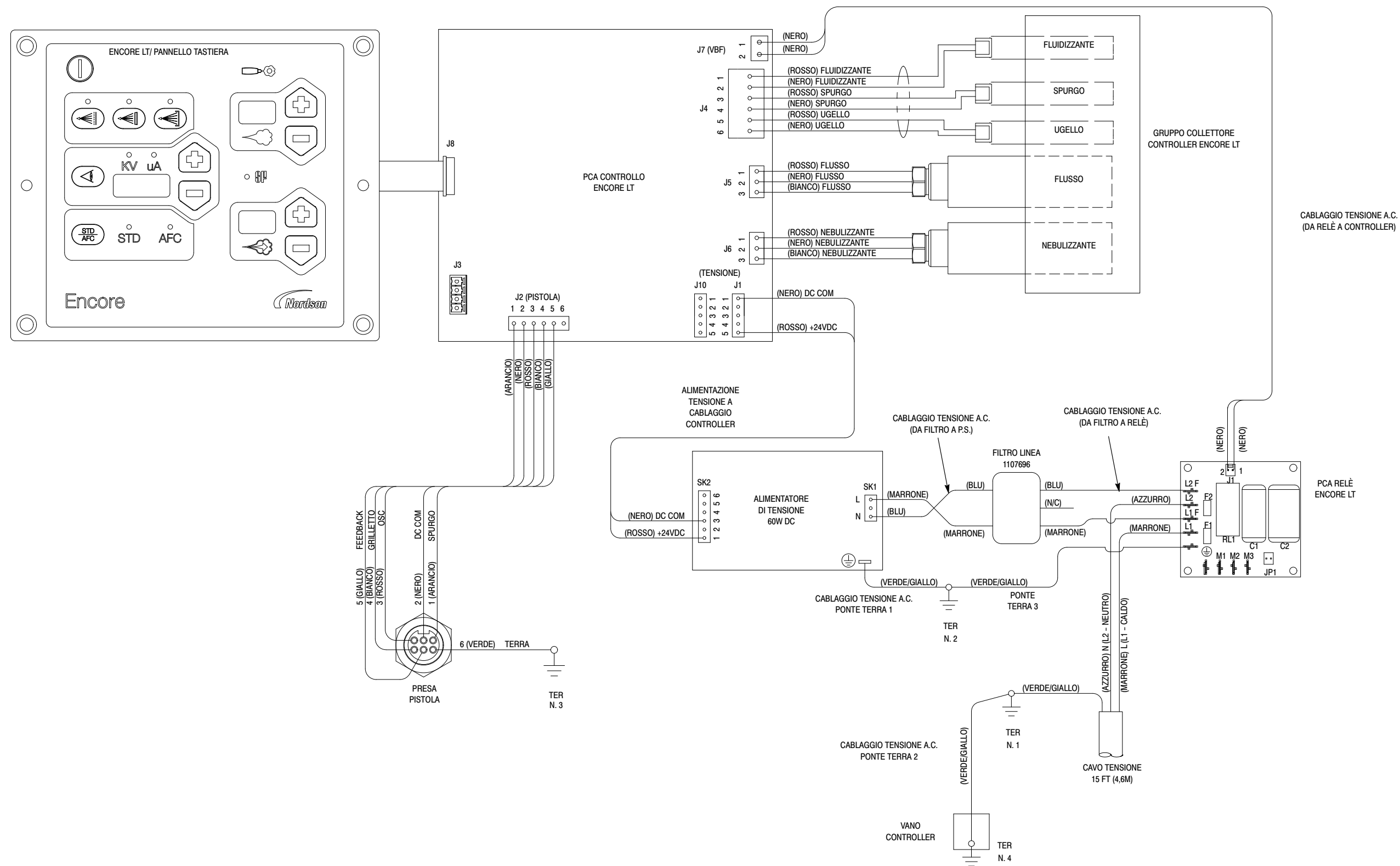


Figura 7-1 Schema di cablaggio del controller manuale Encore LT

Pagina lasciata intenzionalmente in bianco.

# DICHIARAZIONE di CONFORMITÀ

## PRODOTTO:

**Modelli:** Applicatori manuali Encore PE da usare con Controller manuali Encore o Encore LT.

**Descrizione:** Questo è un sistema manuale per la spruzzatura di polvere elettrostatica, comprendente applicatori, cavi di controllo e i relativi controller, usato per spruzzare polvere di smalto porcellanato. Le polveri di smalto porcellanato sono non infiammabili. L'area di spruzzatura è classificata come non pericolosa.

## Direttive applicabili:

2006/42/CE – Direttiva macchinari  
2014/30/UE – Direttiva CEM  
2014/35/UE – Direttiva bassa tensione

## Standard usati per la conformità:

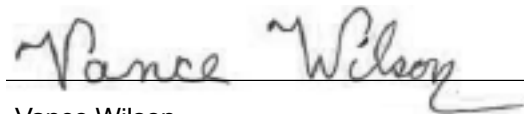
EN/ISO12100 (2010)	EN61000-6-3 (2007)
EN1953 (2009)	EN61000-6-2 (2005)
EN60204 (2006)	EN55011 (2009)
EM7260	

## Principi:

Questo prodotto è stato fabbricato in conformità alle norme di buona progettazione. Il prodotto specificato si attiene alle direttive e agli standard sopra descritti.

Il livello di energia dell'applicatore è inferiore a 2mJ.

DNV-ISO 9001



Vance Wilson  
Engineering Manager  
Industrial Coating Systems

Data: 16 agosto 2016

## Rappresentante Nordson autorizzato nella UE

### Persona autorizzata a compilare la documentazione tecnica rilevante.

**Contatto:** Operations Manager  
Industrial Coating Systems  
Nordson Deutschland GmbH  
Heinrich-Hertz-StraBe 42-44  
D-40699 Erkrath

