

Encore[®] XT

Sistemi manuali di spruzzatura polvere

Manuale del prodotto per il cliente
P/N 7192326_03
- Italian -
Edizione 01/14

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



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Contattateci

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

Nota

Questa è una pubblicazione di Nordson Corporation protetta da copyright. Data originale del copyright 2013. 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.

- Traduzione dell'originale -

Marchi di fabbrica

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

Betasolv è un marchio registrato di Oakite Corporation, Inc. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Sommario

Nordson International	0-1
Europe	0-1
Distributors in Eastern & Southern Europe	0-1
Outside Europe	0-2
Africa / Middle East	0-2
Asia / Australia / Latin America	0-2
China	0-2
Japan	0-2
North America	0-2
Sicurezza	1-1
Introduzione	1-1
Personale qualificato	1-1
Impiego previsto	1-1
Disposizioni e approvazioni	1-1
Sicurezza personale	1-2
Sicurezza antincendio	1-2
Messa a terra	1-3
Interventi da effettuare in caso di malfunzionamento	1-3
Smaltimento	1-4
Descrizione	2-1
Introduzione	2-1
Componenti del sistema mobile	2-2
Componenti del sistema con montaggio su rotaia	2-2
Componenti del sistema con montaggio a parete	2-2
Dati tecnici	2-3
Sistema mobile con VBF	2-3
Sistema mobile con tramoggia di alimentazione da 50 lb.	2-3
Sistema mobile con tramoggia di alimentazione da 25 lb.	2-3
Etichette dell'attrezzatura	2-4
Etichetta di certificazione dell'applicatore	2-4
Etichetta di certificazione dei controller di interfaccia della pistola e dell'unità di alimentazione	2-4

Impostazione sistema	3-1
Sistemi con montaggio su parete/rotaia	3-1
Montaggio a parete del controller	3-1
Montaggio su rotaia del controller	3-2
Collegamento del cavo di interconnessione	3-3
Collegamenti del sistema	3-4
Diagramma del sistema	3-4
Collegamenti del controller	3-5
Impostazione del sistema VBF	3-6
Installazione del tubo di raccolta e della pompa	3-6
Impostazione della tramoggia e del sistema con montaggio su parete/rotaia	3-7
Installazione della tramoggia - Sistemi mobili	3-7
Installazione della tramoggia con montaggio su parete/rotaia	3-8
Montaggio della pompa - Tramogge di alimentazione	3-8
Installazione dell'adattatore	3-8
Installazione del giunto	3-8
Collegamenti della pompa	3-9
Collegamenti dell'unità di alimentazione per il montaggio su parete/rotaia	3-10
Collegamenti della pistola per spruzzatura	3-10
Cavo della pistola	3-10
Tubatura dell'aria e tubo flessibile della polvere	3-11
Unire tubi e cavo in un fascio	3-11
Collegamenti elettrici e dell'aria del sistema	3-12
Alimentazione d'aria al sistema mobile	3-12
Alimentazione d'aria al sistema con montaggio su parete / rotaia	3-13
Collegamenti elettrici	3-14
Messa a terra del sistema	3-14
Sistemi mobili	3-14
Sistemi con montaggio su parete/rotaia	3-14

Funzionamento	4-1
Condizioni speciali per un uso sicuro ATEX, Unione Europea ..	4-1
Installazione della scatola di polvere VBF	4-1
Riempimento della tramoggia di alimentazione	4-2
Funzionamento della pistola a spruzzo	4-3
Modifica delle preimpostazioni con il grilletto impostazioni ..	4-3
Modifica del flusso di polvere con il grilletto impostazioni ...	4-3
Spurgo della pistola di spruzzatura	4-3
Funzionamento dell'aria fluidizzante	4-4
Tramoggia di alimentazione polvere	4-4
Alimentatore da scatola vibrante	4-4
Funzionamento della pulizia ad aria dell'elettrodo	4-5
Funzionamento giornaliero	4-5
Avviamento iniziale	4-5
Avviamento	4-5
Pulsante Standby	4-7
Preimpostazioni predefinite in fabbrica	4-7
Sostituzione degli ugelli per spruzzo piatto	4-7
Sostituzione dei deflettori o degli ugelli conici	4-8
Installazione del kit del regolatore di tratto opzionale	4-9
Spegnimento	4-9
Manutenzione	4-9
Procedura di pulizia raccomandata per pezzi a contatto con la polvere	4-10
Procedure di manutenzione	4-10
Uso dell'interfaccia del controller	4-11
Componenti dell'interfaccia	4-11
Codici di aiuto	4-12
Timer manutenzione, Ore totali e Versioni software	4-12
Preimpostazioni	4-13
Selezione di una preimpostazione	4-13
Impostazioni di elettrostatica	4-13
Modo Select Charge®	4-13
Modo personalizzato	4-14
Modo Classico	4-14
Modo Classico Standard (STD)	4-14
Modo Classico AFC	4-15
Impostazioni del flusso polvere	4-15
Modo flusso intelligente	4-16
Impostazione dei setpoint di flusso intelligente	4-17
Impostazioni di flusso intelligente - unità metriche	4-18
Impostazioni di flusso intelligente - unità inglesi	4-19
Impostazioni del modo Classic Flow	4-20
Configurazione del controller	4-20
Apertura del menu Funzione e esecuzione di impostazioni ..	4-20
Alimentatore da scatola vibrante continuamente acceso	4-21
Salvare e caricare la preimpostazione e le impostazioni delle funzioni	4-22
Impostazione del numero di preimpostazioni	4-22

Diagnostica	5-1
Diagnostica con i codici di aiuto	5-1
Visualizzazione dei codici di aiuto	5-1
Cancellazione dei codici di aiuto	5-1
Tabella di diagnostica con i codici di aiuto	5-2
Tabella di diagnostica generale	5-5
Procedura Riassetto	5-9
Test di resistenza dell'alimentazione di tensione alla pistola di spruzzatura	5-10
Prova di resistenza del gruppo elettrodo	5-10
Test di continuità del cavo della pistola	5-11
Test cavo di interconnessione controller	5-11
Schemi di cablaggio del sistema	5-12
Riparazione	6-1
Riparazione pistola di spruzzatura	6-1
Sostituzione del modulo display	6-2
Rimozione del modulo display	6-2
Installazione del modulo display	6-2
Sostituzione del percorso polvere e dell'alimentatore di tensione	6-3
Smontaggio della pistola	6-3
Sostituzione dell'alimentatore di tensione	6-4
Sostituzione del percorso polvere	6-5
Installazione del percorso polvere	6-5
Riassemblaggio della pistola	6-6
Sostituzione del cavo	6-7
Smontaggio del cavo	6-7
Montaggio del cavo	6-7
Sostituzione dell'interruttore del grilletto	6-8
Smontaggio dell'interruttore	6-8
Installazione dell'interruttore	6-9
Riparazione del modulo interfaccia	6-10
Riparazione dell'unità di alimentazione	6-11
Smontaggio del sottopannello	6-11
Componenti del sottopannello	6-12
Regolazione del regolatore	6-12
Riparazione del modulo iFlow	6-13
Test dei moduli iFlow	6-14
Sostituzione dell'elettrovalvola	6-15
Pulizia della valvola proporzionale	6-15
Sostituzione valvola proporzionale	6-17
Sostituzione del motore vibratore	6-17

Pezzi	7-1
Introduzione	7-1
Codici del sistema	7-1
Pezzi della pistola di spruzzatura	7-1
Illustrazione dei pezzi della pistola di spruzzatura	7-2
Lista dei pezzi della pistola di spruzzatura	7-3
Opzioni della pistola di spruzzatura	7-4
Varie opzioni della pistola di spruzzatura	7-4
Ugelli per spruzzo piatto	7-5
Ugelli con taglio a croce	7-5
Ugello per spruzzo angolato a 45 gradi	7-6
Ugello per spruzzo piatto in linea a 45 gradi	7-6
Pezzi dell'ugello conico, dei deflettori e del gruppo elettrodo .	7-7
Ugello conico e deflettori	7-7
Kit Ugello conico	7-7
Gruppo elettrodo conico	7-7
Kit Regolatore di tratto	7-8
Prolunghe a lancia	7-8
Kit Regolatore del tratto per prolunghe a lancia	7-8
Kit Collettore di ioni	7-9
Componenti del collettore di ioni per prolunghe a lancia	7-9
Pezzi del controller	7-10
Esploso dell'interfaccia	7-10
Lista dei pezzi dell'interfaccia	7-11
Esploso dell'unità di alimentazione	7-12
Lista dei pezzi dell'unità di alimentazione	7-13
Esploso e lista dei pezzi del modulo iFlow	7-14
Componenti e pezzi del sistema	7-15
Pezzi del sistema mobile	7-15
Pezzi del sistema con montaggio su parete/rotaia	7-16
Tubo flessibile della polvere e tubo dell'aria	7-16
Opzioni varie	7-17
Pistola con coppa	7-17
Pezzi della pompa	7-18
Kit Giunto e adattatore pompa	7-18

Nordson International

<http://www.nordson.com/Directory>

Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-200 300	45-43-430 359
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
	<i>Nordson UV</i>	49-211-9205528	49-211-9252148
	<i>EFD</i>	49-6238 920972	49-6238 920973
Italy		39-02-216684-400	39-02-26926699
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-23 68 3636
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-718 62 63	7-812-718 62 63
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden		46-40-680 1700	46-40-932 882
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Industrial Coating Systems</i>	44-161-498 1500	44-161-498 1501

Distributors in Eastern & Southern Europe

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

Outside Europe

For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.

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

Africa / Middle East

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

Asia / Australia / Latin America

Pacific South Division, USA	1-440-685-4797	-
-----------------------------	----------------	---

China

China	86-21-3866 9166	86-21-3866 9199
-------	-----------------	-----------------

Japan

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

North America

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	<i>Hot Melt</i>	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	<i>Finishing</i>	1-880-433 9319	1-888-229 4580
	<i>Nordson UV</i>	1-440-985 4592	1-440-985 4593

Sezione 1

Sicurezza

Introduzione

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

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

Personale qualificato

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

Impiego previsto

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

I casi d'impiego non previsto dell'apparecchiatura comprendono

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

Disposizioni e approvazioni

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

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

Sicurezza personale

Per evitare incidenti seguire queste istruzioni.

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

Sicurezza antincendio

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

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

Messa a terra



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

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

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

Interventi da effettuare in caso di malfunzionamento

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

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

Smaltimento

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

Sezione 2

Descrizione

Introduzione

Vedi figura 2-1. Questo manuale riguarda tutte le versioni del sistema manuale di spruzzatura polvere Encore XT:

- Sistema mobile con alimentatore da scatola vibrante (VBF)
- Sistema mobile con tramoggia di alimentazione
- Sistema con montaggio su rotaia
- Sistema con montaggio a parete

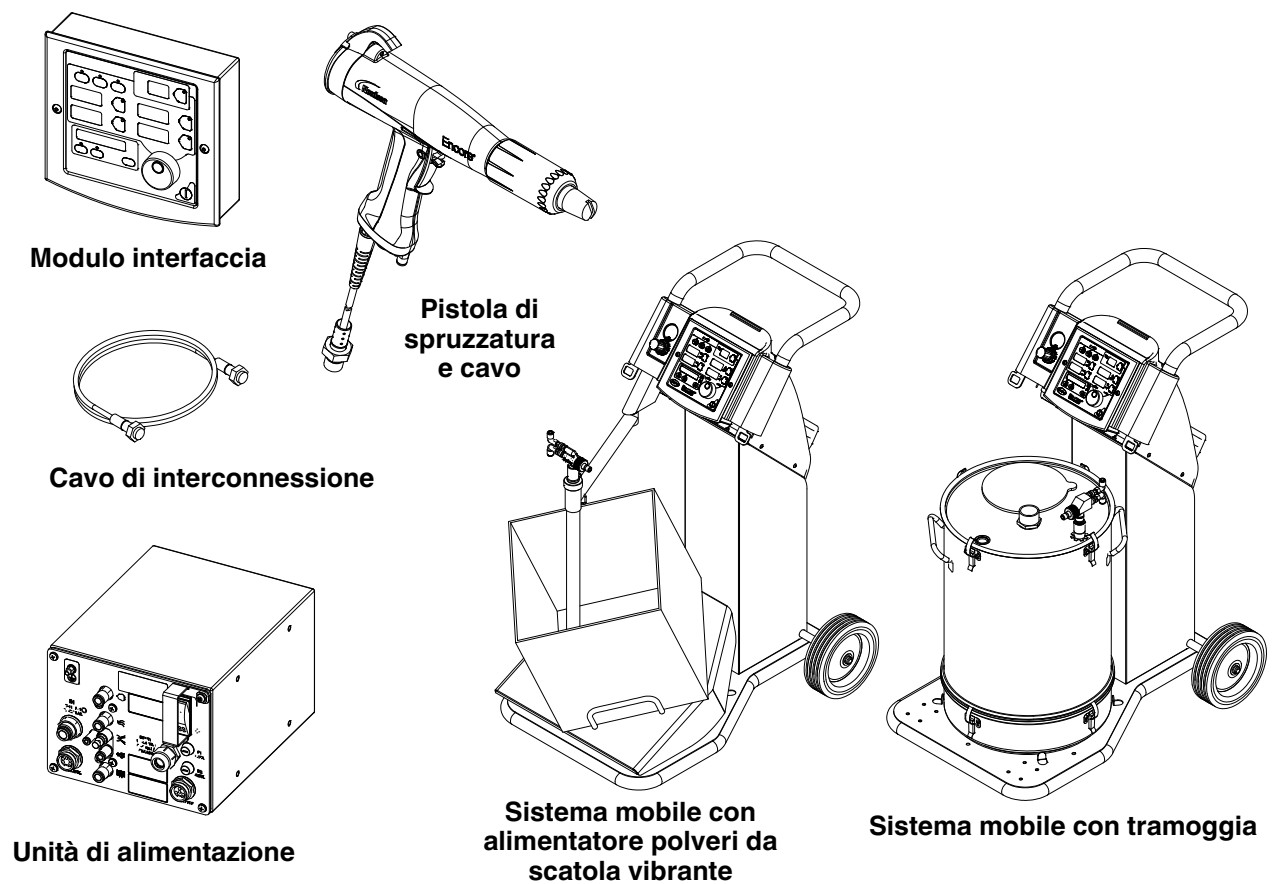


Figura 2-1 Sistemi mobili per spruzzatura manuale di polvere Encore XT - Componenti principali

Componenti del sistema mobile

I sistemi mobili comprendono:

- Controller manuale Encore XT
- Pistola per spruzzatura manuale Encore XT
- Pompa di alimentazione polvere Encore generazione II
- Tubo di raccolta per pompa Encore
- Uno dei seguenti, a seconda della versione del sistema:
 - Tavola vibrante e motore - fluidizza una scatola di polvere da 25 o 50 lb (11,3 o 22,7 kg)
 - Tramoggia di alimentazione tonda Encore da 50 lb (22,7 kg) - fluidizza la polvere con aria compressa a bassa pressione
- Tubo flessibile per polvere da 11 mm, tubatura 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 XT
- Pistola per spruzzatura manuale Encore XT
- Pompa di alimentazione polvere Encore generazione II
- Kit adattatore pompa e giunto da usare su tramogge di alimentazione HR/NHR
- Kit staffa di montaggio su rotaia
- Kit di messa a terra
- Tubo flessibile per polvere da 11 mm, tubatura aria, spirulina e linguette di Velcro
- Kit filtro dell'aria

NOTA: La polvere si può anche fornire da partire da una pompa in linea Encore montata in un centro di alimentazione.

Componenti del sistema con montaggio a parete

I sistemi con montaggio a parete comprendono:

- Controller manuale Encore XT
- Pistola per spruzzatura manuale Encore XT
- Pompa di alimentazione polvere Encore generazione II
- Kit adattatore pompa e giunto da usare su tramogge di alimentazione HR/NHR
- Kit staffa di montaggio a parete
- Kit di messa a terra
- Tubo flessibile per polvere da 11 mm, tubatura aria, spirulina e linguette di Velcro
- Kit filtro dell'aria

NOTA: La polvere si può anche fornire da partire da una pompa in linea Encore montata in un centro di alimentazione.

Dati tecnici

Modello	Valore nominale d'ingresso	Valore nominale di uscita
Applicatore ENCORE	+/- 19 VAC, 1 A	100 KV, 100 µA
Unità di controllo interfaccia ENCORE	24 VDC, 2.75 A	+/- 19 VAC, 1A
Unità di alimentazione controller ENCORE	100-240 VAC, 50/60 Hz, 85 VA	24 VDC, 2.75 A
Motore vibrante 50 Hz	230 VAC, +/- 10%	NA
Motore vibrante 60 Hz	115 VAC, +/- 10%	NA

- Aria in entrata: 6,0-7,6 bar (87-110 psi), <5µ di particelle, temperatura di condensazione <10 °C (50°F)
- Max. umidità relativa: 95% senza condensa
- Intervallo di temperatura ambientale: +15 - +40 °C (59-104°F)
- Valore nominale zona pericolosa per applicatore: Area 21 o classe II, divisione 1
- Valore nominale zona pericolosa per controlli: Area 22 o classe II, divisione 2
- IP polveri: IP6X
- Capacità della tavola del vibratore: 25Scatola di polvere da 25 kg (50 lb)
- Capacità tramoggia: 11,3 o 22,7 kg (25 o 50 lb)

Sistema mobile con VBF

Altezza:	1078 mm (42.5 in.)
Passo:	620 (24.4) L x 511,5 (20.1) A
Peso:	50,8 kg (112 lbs)

Sistema mobile con tramoggia di alimentazione da 50 lb.

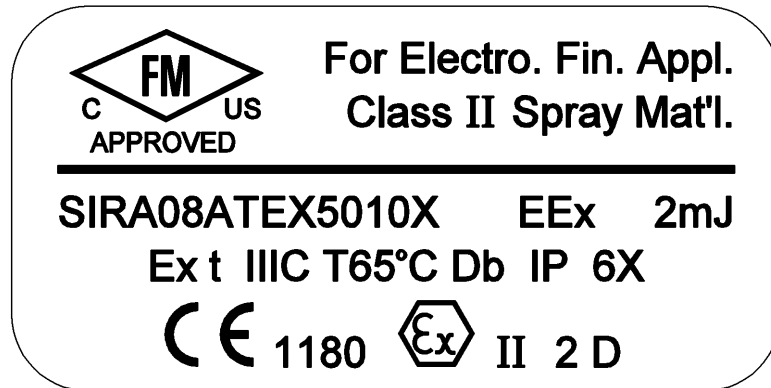
Altezza:	1078 mm (42.5 in.)
Passo:	620 (24.4) L x 511,5 (20.1) A
Peso:	54.4 kg (120 lbs)

Sistema mobile con tramoggia di alimentazione da 25 lb.

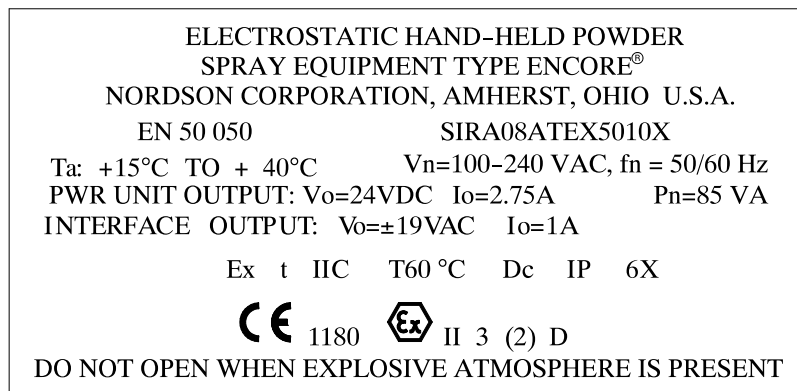
Altezza:	1078 mm (42.5 in.)
Passo:	620 (24.4) L x 511,5 (20.1) A
Peso:	53 kg (117 lbs)

Etichette dell'attrezzatura

Etichetta di certificazione dell'applicatore



Etichetta di certificazione dei controller di interfaccia della pistola e dell'unità di alimentazione



Sezione 3

Impostazione sistema

Sistemi con montaggio su parete/rotaia

Montaggio a parete del controller

Vedi figura 3-1. Usando le staffe in dotazione, si può orientare l'unità di alimentazione rispetto alla staffa di montaggio con incrementi di 90 gradi, come si desidera. I dispositivi di fissaggio illustrati sono forniti con il controller. Assicurarsi di lasciare uno spazio sufficiente per i collegamenti all'unità di alimentazione e al modulo interfaccia.

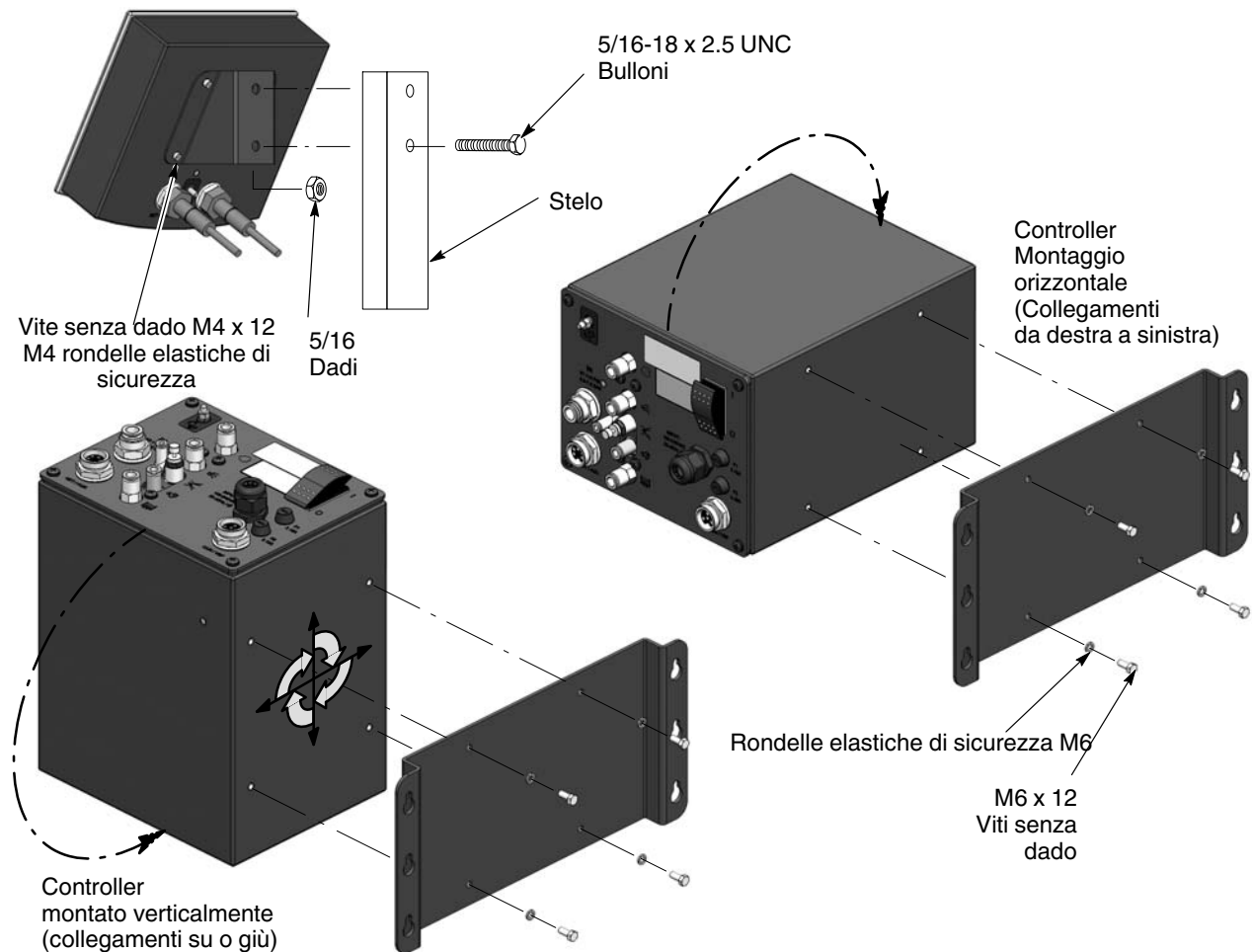


Figura 3-1 Staffe di montaggio a parete del controller

Montaggio su rotaia del controller

Vedi figura 3-2. Usando le staffe in dotazione, si può orientare l'unità di alimentazione rispetto alla staffa di montaggio con incrementi di 90 gradi, come si desidera. I dispositivi di fissaggio illustrati sono forniti con il controller o con il kit di montaggio su rotaia. Assicurarsi di lasciare uno spazio sufficiente per i collegamenti all'unità di alimentazione e al modulo interfaccia.

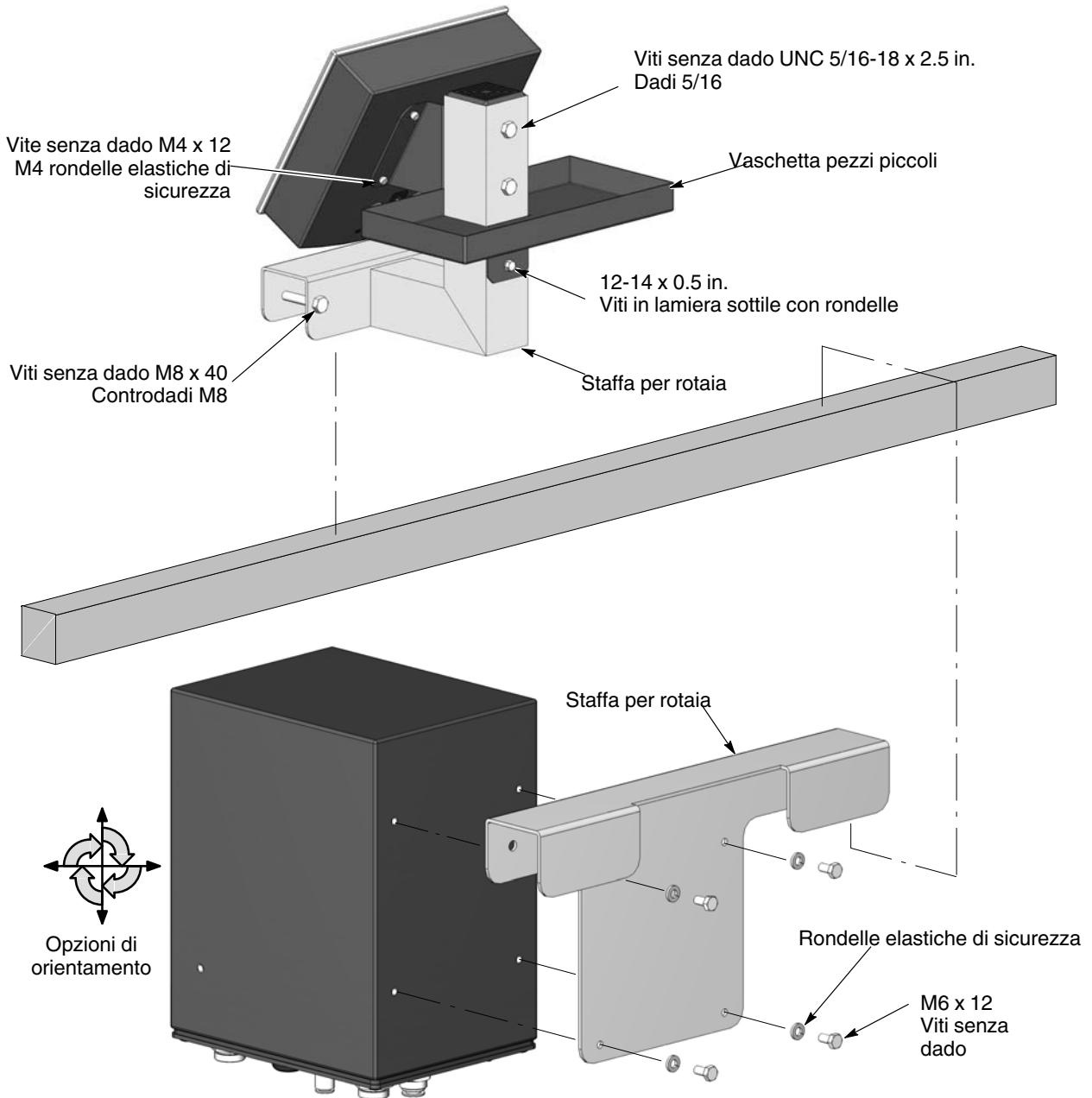
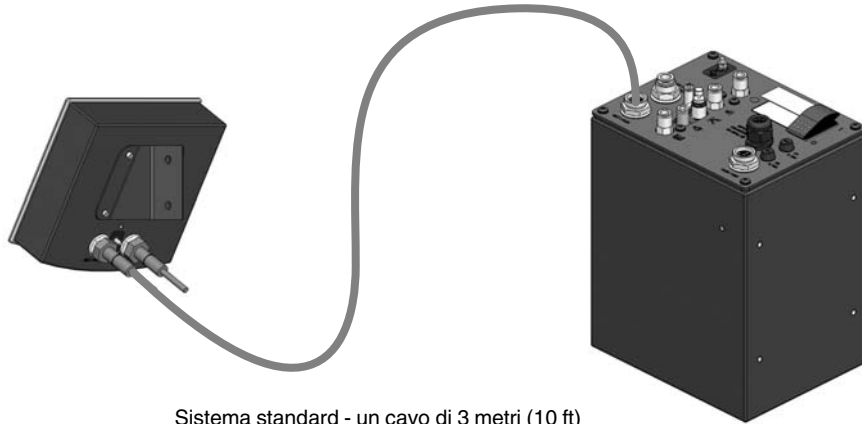


Figura 3-2 Staffe di montaggio su rotaia del controller

Collegamento del cavo di interconnessione

Collegare il cavo di interconnessione grigio lungo 3 metri (10 ft) alle prese rete/ausiliario sul modulo interfaccia e sull'unità di alimentazione.

NOTA: Il cavo di interconnessione inviato con il sistema è lungo 3 metri (10 ft). Se si desidera una lunghezza superiore, si devono ordinare cavi aggiuntivi. Due o più cavi si possono collegare come necessario.



Sistema standard - un cavo di 3 metri (10 ft)

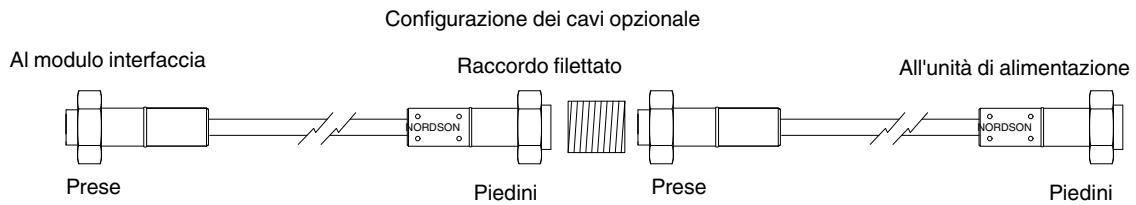


Figura 3-3 Collegamenti del cavo di interconnessione del controller

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/il regolatore in questo diagramma è montato dietro il pannello frontale dei carrelli del sistema mobile. Per i sistemi con montaggio su rotaia o a parete vengono consegnati un filtro e una staffa di montaggio in un kit per il montaggio nello stabilimento del cliente.

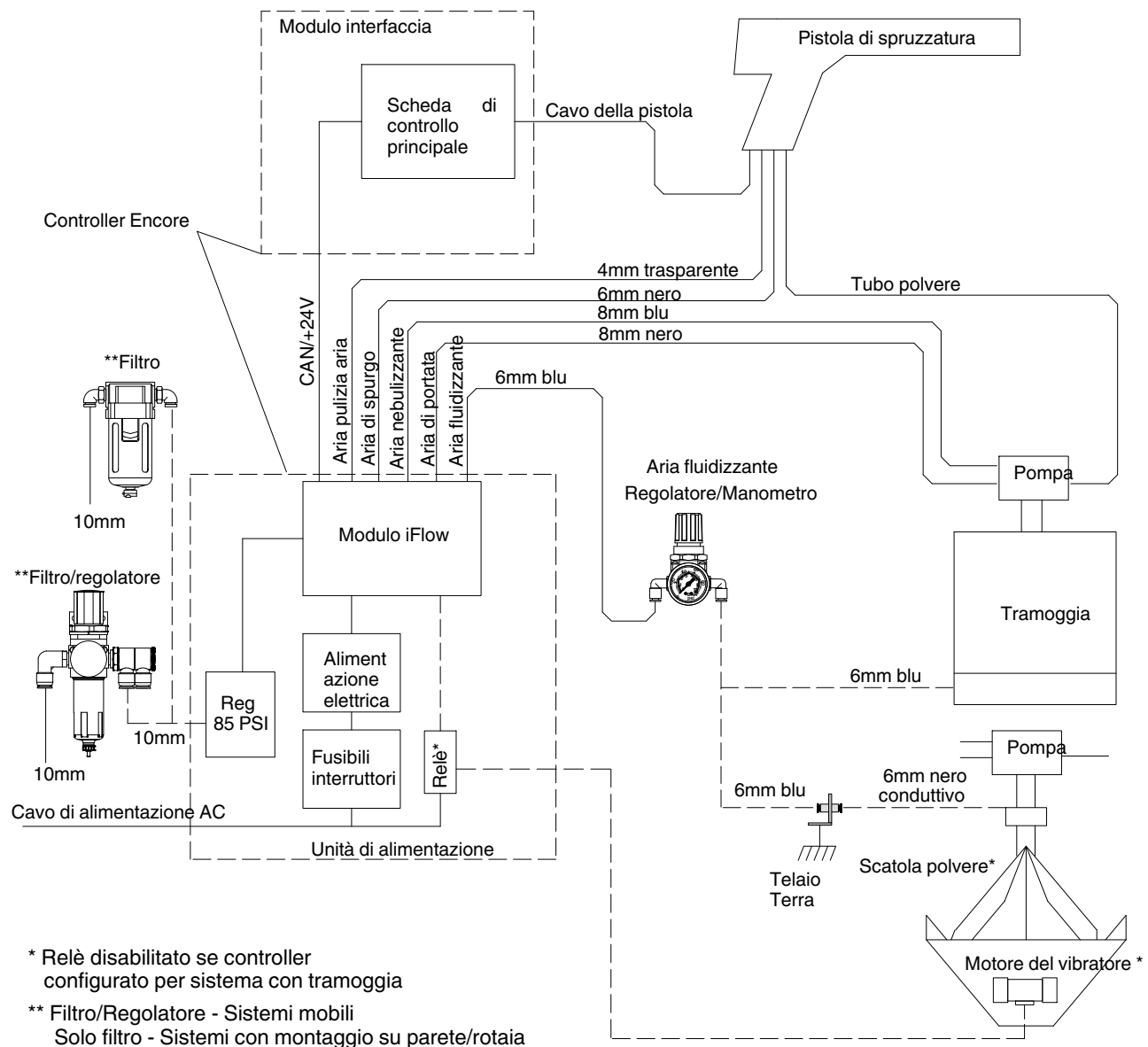


Figura 3-4 Diagramma a blocchi del sistema manuale per polveri Encore XT

Collegamenti del controller

Il controller per pistola di spruzzo Encore è un'unità formata da due pezzi, composta da un modulo interfaccia e di un'unità di potenza collegati da un cavo di rete/alimentazione.

L'**unità di alimentazione** alloggia un alimentatore 24 VDC, una scheda di circuito e un collettore di controllo aria iFlow®.

Il **modulo interfaccia** alloggia il pannello interfaccia controller che contiene il display e i controlli per le impostazioni delle funzioni del controller e le impostazioni di spruzzatura.

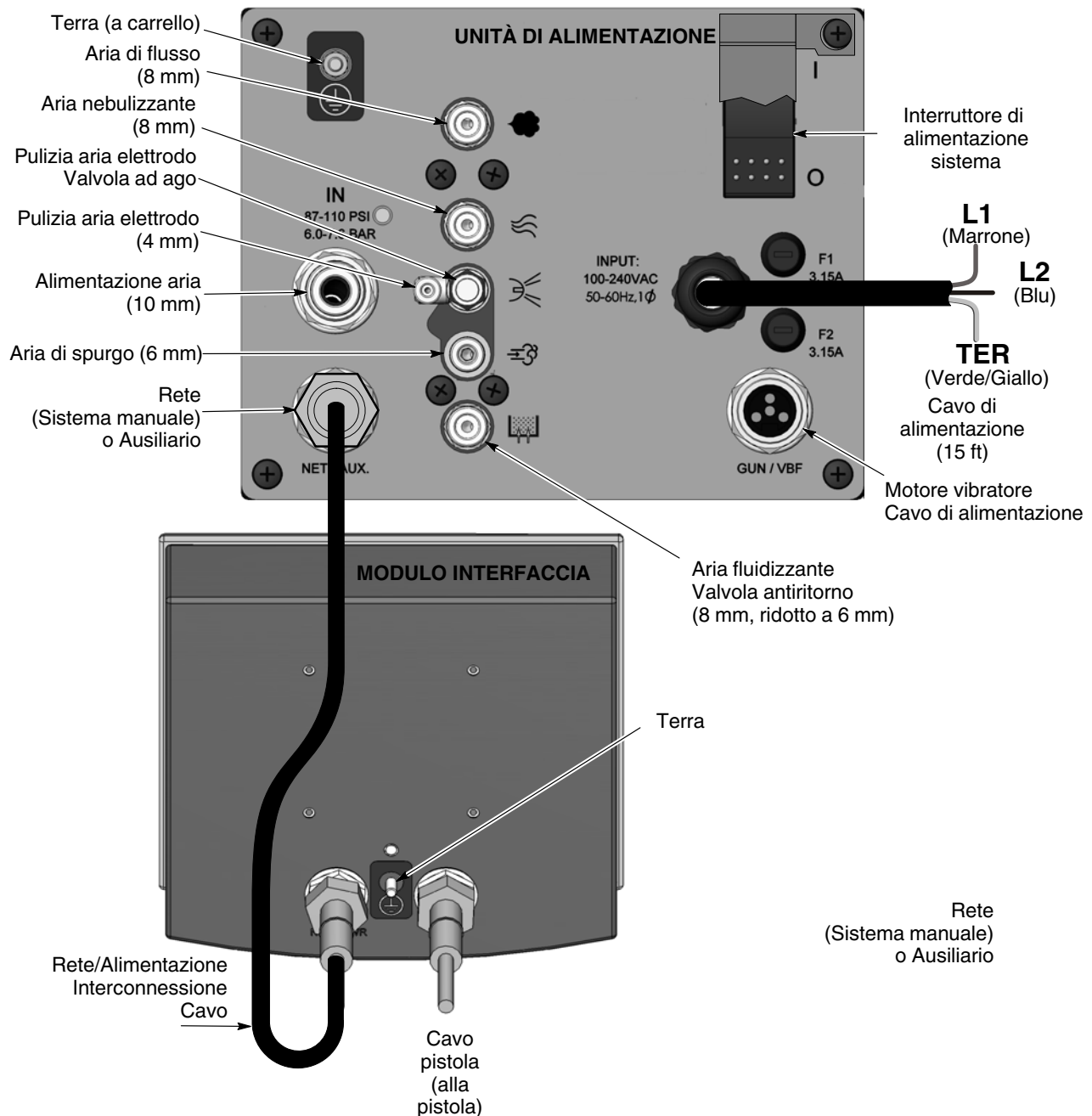


Figura 3-5 Collegamenti controller Encore XT

Impostazione del sistema VBF

Installazione del tubo di raccolta e della pompa

1. Vedi figura 3-6. Disimballare il tubo di aspirazione (3).
2. Tendere il braccio del tubo di raccolta sopra la tavola del vibratore (1), togliere di mezzo il gancio del tubo di raccolta (2), poi infilare il tubo di raccolta nel portatubo (1A).
3. Installare la pompa (5) nell'adattatore della pompa (3A) con un leggero movimento rotatorio.
4. Collegare i tubi dell'aria come segue:
 - tubo blu da 8 mm dell'aria di nebulizzazione (7) nel raccordo superiore sulla pompa,
 - tubo nero da 8 mm dell'aria di flusso (8) nel raccordo inferiore sulla pompa
 - tubo nero da 6 mm dell'aria fluidizzante (4) nel raccordo del tubo sul tubo di raccolta.

NOTA: La pompa è dotata di giunti a collegamento rapido (6). Tirare indietro le ghiere di accoppiamento zigrinate per disaccoppiare.

5. Collegare un'estremità del tubo della polvere (9) alla pompa.



PERICOLO: Il tubo nero dell'aria fluidizzante, il connettore del tubo di raccolta e il bocchettone a saracinesca nella torre del carrello sono conduttivi e forniscono un percorso di terra dal tubo di raccolta al carrello. **Non sostituire questi componenti con componenti non conduttivi.** Per la tubatura di ricambio consultare *Ricambi*.

NOTA: È disponibile una staffa del tubo di raccolta doppia opzionale. Consultare *Opzioni* alla sezione *Pezzi*.

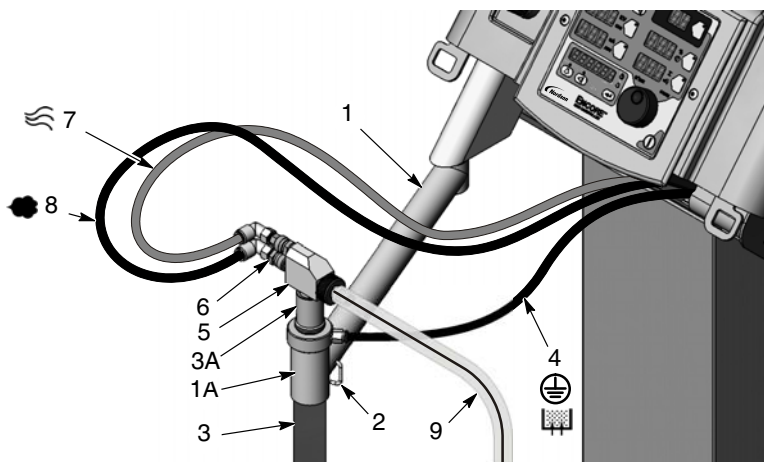


Figura 3-6 Sistema VBF - Installazione del tubo di raccolta e della pompa

- | | | |
|---------------------------------|--|---|
| 1. Braccio del tubo di raccolta | 3A. Adattatore pompa | 7. Tubo blu dell'aria di nebulizzazione da 8 mm |
| 1A. Portatubo | 4. Tubo conduttivo nero dell'aria fluidizzante da 6 mm | 8. Tubo nero dell'aria di flusso da 8 mm |
| 2. Gancio del tubo di raccolta | 5. Pompa della polvere | 9. Tubo della polvere |
| 3. Gruppo tubo di raccolta | 6. Raccordi a collegamento rapido | |

Impostazione della tramoggia e del sistema con montaggio su parete/rotaia

Installazione della tramoggia - Sistemi mobili

1. Vedi figura 3-7. Sganciare il coperchio della tramoggia e togliere il tubo di sfiato e i morsetti del tubo.
2. Mettere la tramoggia sulla piattaforma del carrello, di modo che il fondo del recipiente di fluidizzazione entri nell'intaglio della piattaforma del carrello.
3. Collegare il riduttore con gambo da 10 mm x tubo da 6 mm al raccordo a gomito da 10 mm sul recipiente di fluidizzazione.
4. Collegare il tubo blu dell'aria di fluidizzazione da 6 mm al riduttore.
5. Collegare il terminale ad anello sul cavo di terra verde/giallo da 1 ft. inviato con il sistema al perno di terra sul lato del recipiente di fluidizzazione, poi inserire il cavo nella presa di terra posta sulla base del carrello.
6. Applicare il morsetto del tubo all'estremità del tubo di sfiato e collegare il tubo al camino di sfiato posto sul coperchio. Serrare il morsetto per fissare il tubo.

NOTA: Prima di accendere l'interfaccia del controller, guidare l'altra estremità del tubo di sfiato verso un troncone di sfiato su un modulo colore o nella cabina di spruzzo. In tal modo si evita che le particelle di polvere molto fini presenti nell'aria fluidizzante sfiatata contaminino la cabina di spruzzo.

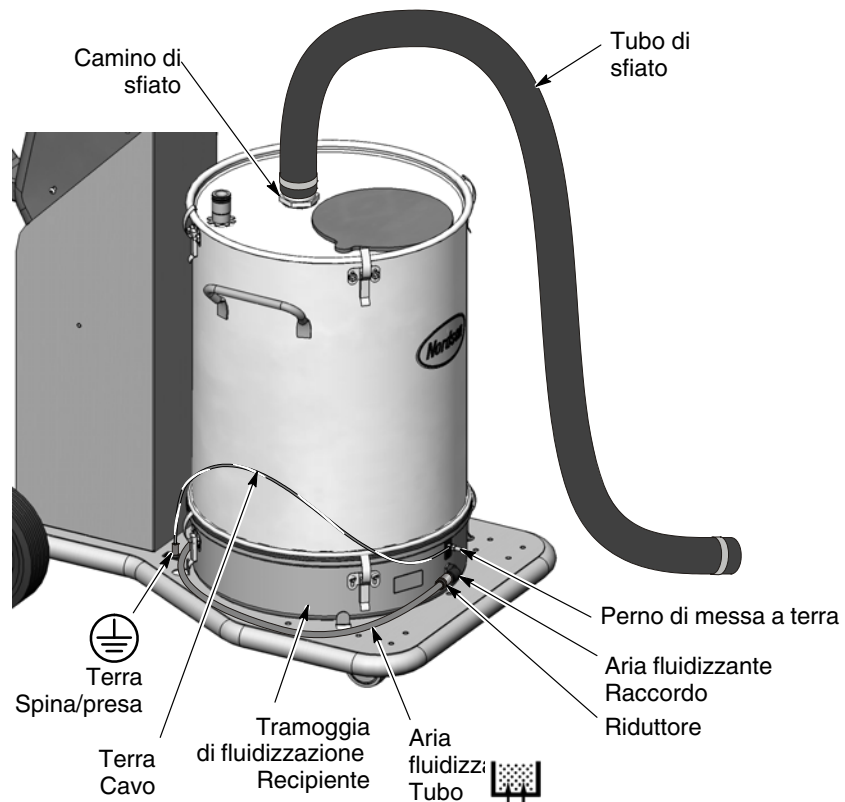


Figura 3-7 Installazione della tramoggia sul carrello del sistema mobile

Installazione della tramoggia con montaggio su parete/rotaia

Se si collega l'aria fluidizzante ad una tramoggia di alimentazione Nordson, usare il gambo da 10 mm x il raccordo riduttore del tubo da 8 mm forniti con il controller per collegare il tubo da 8 mm fornito con il sistema al raccordo dell'aria fluidizzante della tramoggia.

Installare un regolatore ed un indicatore dell'aria forniti dal cliente nel tubo dell'aria tra l'unità di alimentazione e la sorgente della polvere, allo scopo di regolare la pressione dell'aria fluidizzante.

Collegare il tubo di sfiato fornito con la tramoggia al coperchio della tramoggia come illustrato nella figura 3-7. Posare il tubo di sfiato verso il troncone di sfiato sulla cabina o sul modulo collettore.

Montaggio della pompa - Tramogge di alimentazione



AVVERTIMENTO: Gli o-ring dell'adattatore della pompa sono in silicone conduttivo, allo scopo di fornire un collegamento a terra tra il corpo della pompa e il tubo di raccolta o il coperchio della tramoggia. Non sostituire questi o-ring con o-ring non conduttivi.

I sistemi con tramoggia e montaggio su rotaia e parete comprendono un kit adattatore pompa Encore e un giunto, che si possono usare per installare la pompa Encore sul tubo di raccolta fornito con una tramoggia di alimentazione HR e NHR Nordson. Si raccomanda di usare l'adattatore piuttosto che il giunto.

Installazione dell'adattatore

Per montare l'adattatore della pompa Encore procedere come segue:

1. Vedi figura 3-8. Rimuovere il tubo di raccolta dall'elemento di montaggio della pompa nel coperchio della tramoggia, poi svitare l'adattatore esistente dal tubo di raccolta.
2. Avvitare l'adattatore pompa Encore consegnato col sistema sul tubo di raccolta.
3. Installare l'adattatore della pompa e il tubo di raccolta nell'elemento di montaggio della pompa, poi installare la pompa Encore nell'adattatore con un leggero movimento rotatorio.

Installazione del giunto

Vedi figura 3-8. Il giunto permette di usare l'adattatore per pompa esistente. Installare il giunto della pompa sull'elemento di montaggio della pompa esistente con un leggero movimento rotatorio, poi montare la pompa nel giunto con lo stesso movimento.

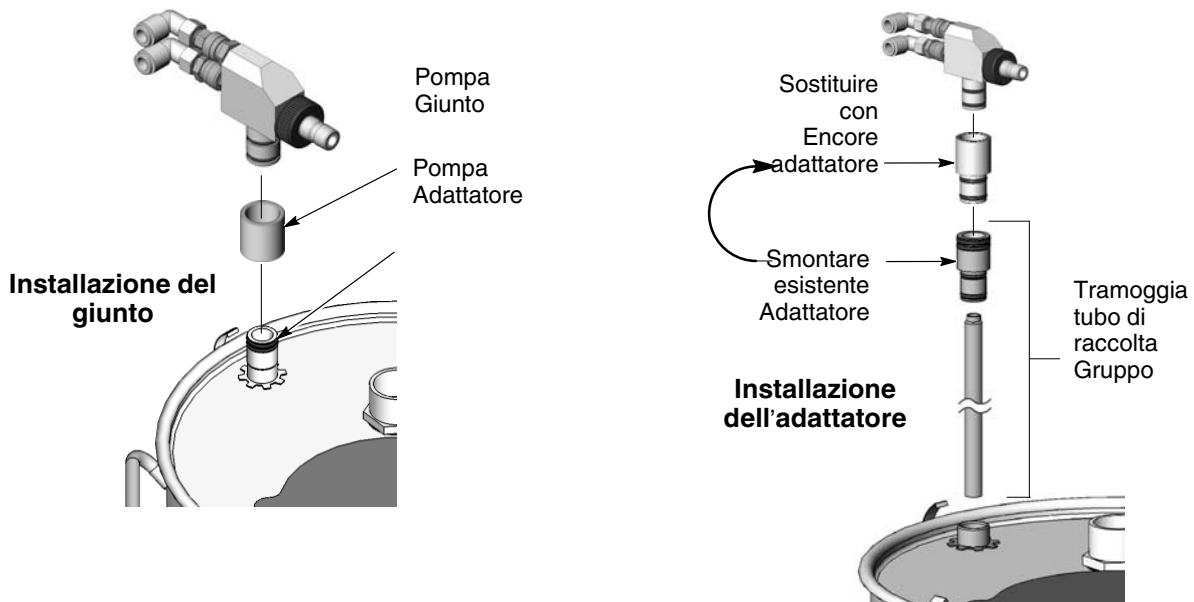


Figura 3-8 Montaggio della pompa con kit adattatore o giunto su tramogge HR o NHR

Collegamenti della pompa

1. Vedi figura 3-9. Inserire il tubo blu dell'aria di nebulizzazione da 8 mm e il tubo nero dell'aria di flusso da 8 mm nei raccordi per tubo della pompa come illustrato.
2. Spingere il tubo della polvere antistatica da 11 mm sul porta strozzatura con bava.

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 ghiere di accoppiamento zigrinate per scollegarle.

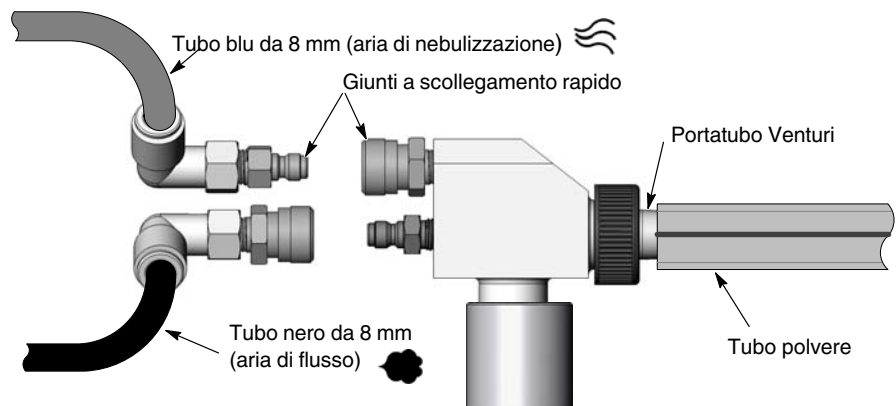


Figura 3-9 Collegamenti della pompa

Collegamenti dell'unità di alimentazione per il montaggio su parete/rotaia

Quanto segue viene fornito con il sistema:

1. Collegare il tubo blu da 8 mm al raccordo dell'aria di nebulizzazione sull'unità di alimentazione.
2. Collegare il tubo nero da 8 mm dell'aria di flusso al raccordo dell'aria di flusso sull'unità di alimentazione.

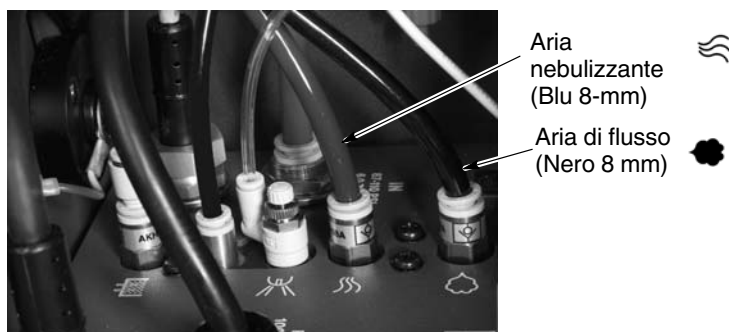


Figura 3-10 Collegamenti dei tubi dell'aria di nebulizzazione e di flusso all'unità di alimentazione

Collegamenti della pistola per spruzzatura

Disimballare la pistola di spruzzo. Svolgere il cavo della pistola di spruzzo e i tubi dell'aria trasparente da 4 mm e nero da 6 mm. Collegare il cavo della pistola e i tubi dell'aria come descritto nelle procedure seguenti.

Cavo della pistola

1. Sistema mobile: Vedi figura 3-11. Posare il cavo della pistola di spruzzo nel retro della torre del carrello e verso l'alto attraverso il davanti in alto. Questo permette di unire in un fascio il cavo con i tubi di spurgo e di pulizia con aria dell'elettrodo.
2. Collegare il cavo alla presa del modulo di interfaccia con l'etichetta PISTOLA. La spina e la presa del cavo sono inchiodati.
3. Infilare il dado del cavo sulla presa e serrare saldamente il dado.

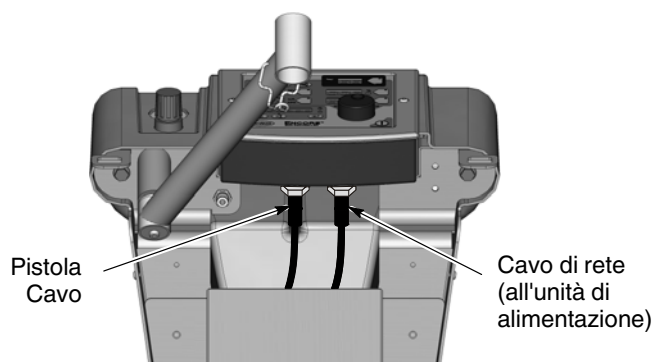


Figura 3-11 Collegamento del cavo della pistola al modulo d'interfaccia - Sistemi mobili

Tubatura dell'aria e tubo flessibile della polvere

Vedi figura 3-12.

1. Collegare il tubo dell'aria di spurgo nero da 6 mm al raccordo a scollegamento rapido nell'impugnatura della pistola. Collegare l'altra estremità al raccordo dell'aria di spurgo sull'unità di alimentazione.
2. Collegare la tubatura trasparente da 4 mm per la pulizia dell'aria dell'elettrodo al raccordo con bava nell'impugnatura della pistola. Collegare l'altra estremità al raccordo dell'aria della pistola sull'unità di alimentazione.
3. Spingere l'adattatore del tubo con bava nell'estremità del tubo della polvere, quindi inserire l'adattatore nel tubo d'ingresso polvere posto in basso sull'impugnatura della pistola di spruzzo.

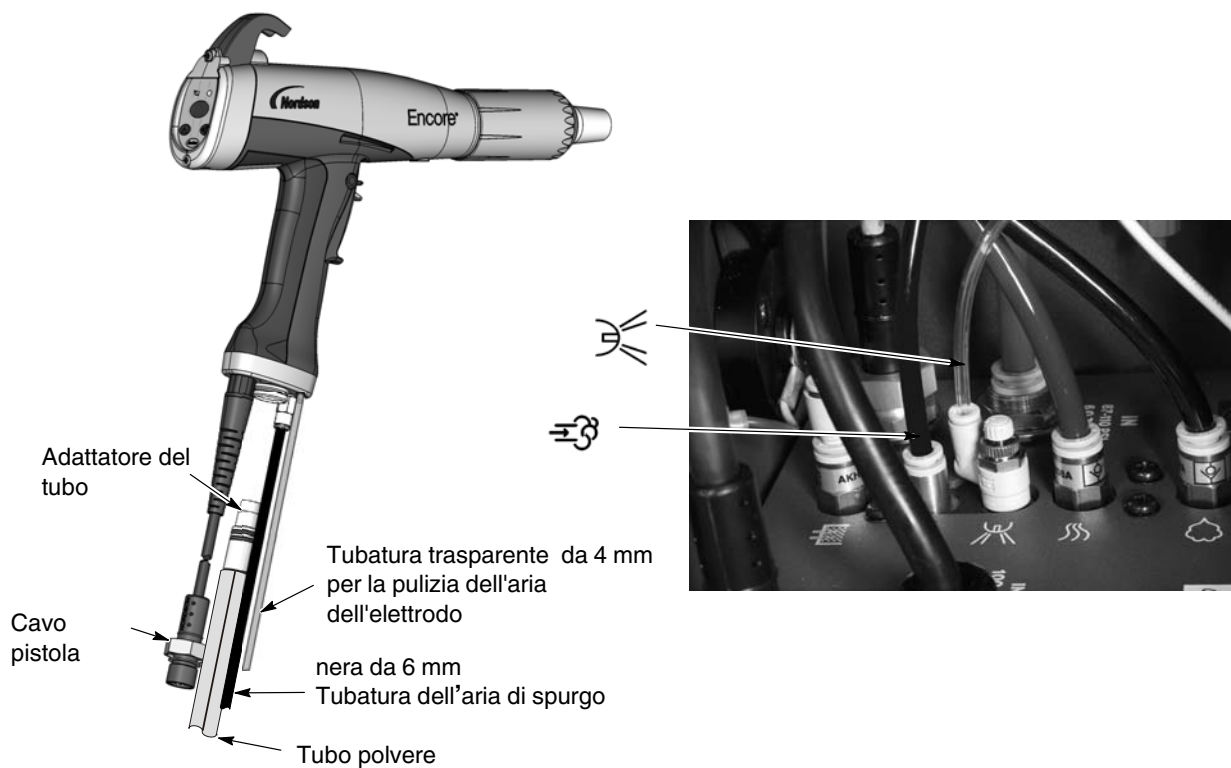


Figura 3-12 Collegamenti della pistola

Unire tubi e cavo in un fascio

Con le spiraline nere fornite assieme al sistema per unire in un fascio il cavo della pistola di spruzzo, i tubi dell'aria e il tubo della polvere.

Collegamenti elettrici e dell'aria del sistema

Alimentazione d'aria al sistema mobile

Vedi figura 3-13. Collegare il tubo dell'aria da 10 mm dal rifornimento di aria compressa del cliente al filtro dell'aria del sistema posto nell'alloggiamento dell'unità di alimentazione. La pressione di alimentazione dell'aria deve essere di 6,0-7,6 bar (87-110 psi).

È disponibile un kit ingresso aria opzionale con connettori, giunti e 20 piedi di tubi da 10 mm. Consultare la sezione *Pezzi* per informazioni sul contenuto del kit e su come ordinare.

NOTA: 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.

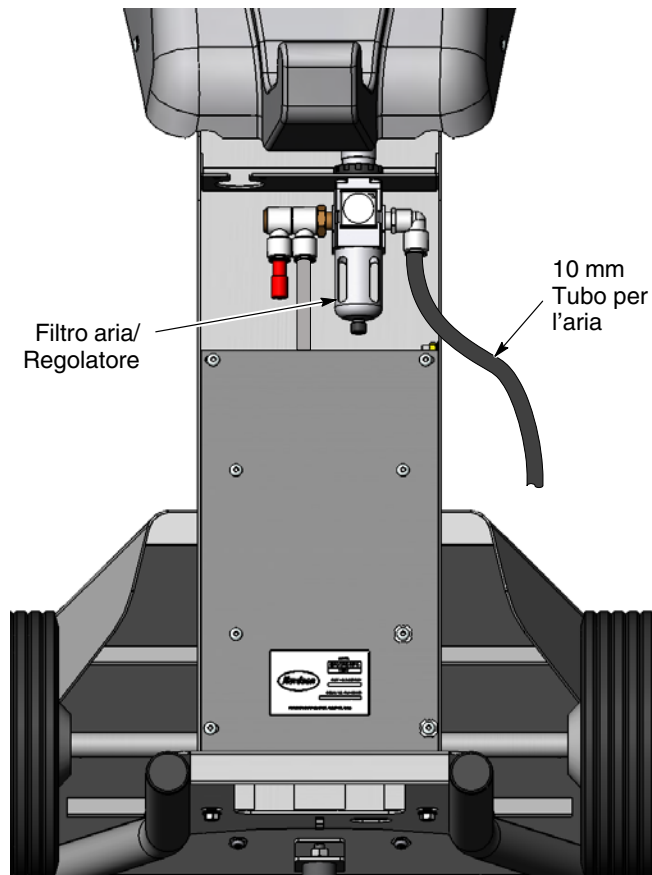


Figura 3-13 Collegamento del rifornimento di aria al sistema

Alimentazione d'aria al sistema con montaggio su parete / rotaia

Vedi figura 3-14.

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.

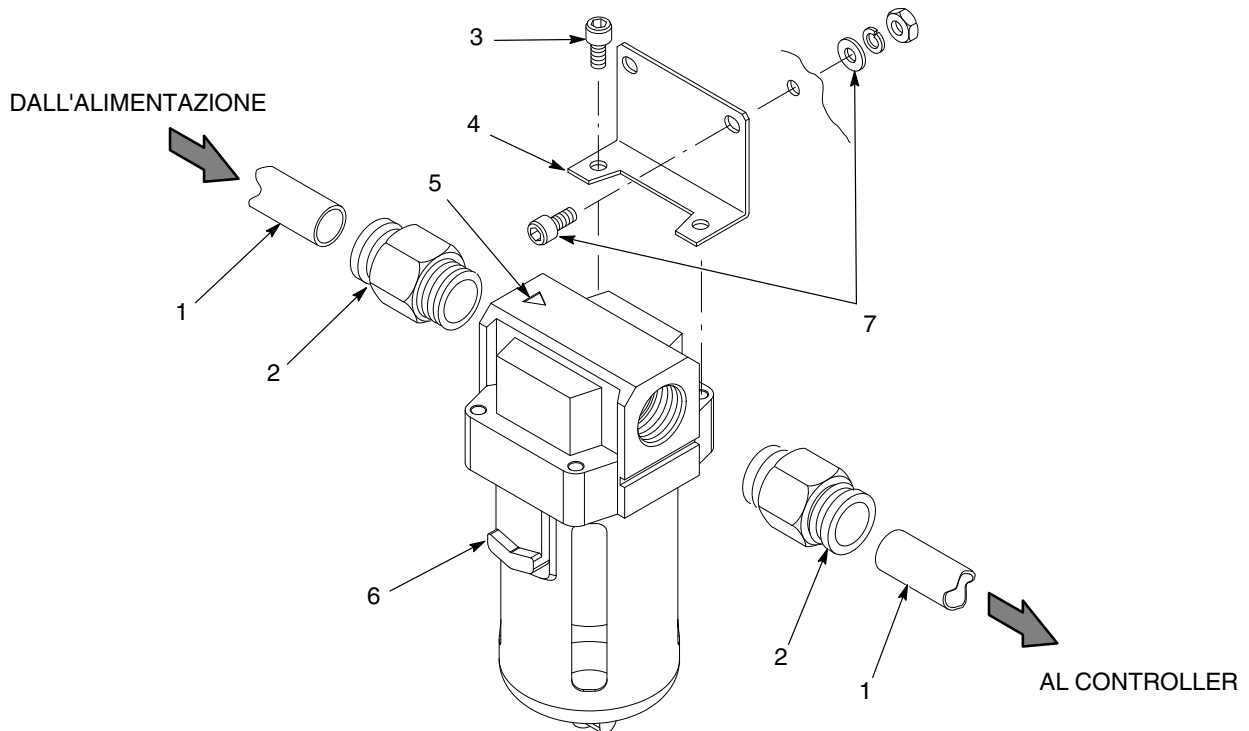


Figura 3-14 Installazione del filtro dell'aria - Sistemi con montaggio su rotaia e parete

- | | | |
|--|----------------------|---|
| 1. Tubatura dell'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



AVVERTIMENTO: Se si sta installando un sistema con alimentatore da scatola vibrante, controllare la targhetta di identificazione del sistema per vedere la tensione corretta. Se si collega un sistema con un motore del vibratore da 115 VAC a 230 VAC, si rischia di danneggiare il motore del vibratore.

NOTA: Il controller della pistola a spruzzo ha un valore nominale di 100-240 VAC a 50/60 Hz monofase, ed è contrassegnato come tale, ma la tensione alimentata al sistema deve corrispondere al valore nominale del motore del vibratore.

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

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

Messa a terra del sistema



PERICOLO: Tutti i componenti conduttivi del sistema nell'area di spruzzatura devono essere provvisti di una messa a terra effettiva. La mancata osservanza di questa avvertenza può portare ad una scarica elettrostatica abbastanza forte da causare un incendio o un'esplosione.

Sistemi mobili

Vedi figura 3-15. Collegare il cavo di terra applicato al perno di terra dell'unità di alimentazione ad una vera messa a terra.

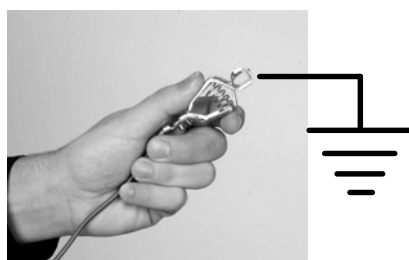


Figura 3-15 Collegamento a terra del sistema

Sistemi con montaggio su parete/rotaia

Utilizzare il kit con sbarra colletttrice di terra ESD in dotazione con il sistema per collegare il perno di terra dell'unità di alimentazione alla cabina di spruzzatura con messa a terra o ad una messa a terra effettiva. Consultare le istruzioni fornite con il kit.

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 conduttiva nella zona 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 statica tale da causare potenti scosse e archi elettrici, incendio o esplosione.

Condizioni speciali per un uso sicuro ATEX, Unione Europea

1. L'applicatore manuale Encore XT va usato solo con la relativa unità di controllo interfaccia Encore XT e l'unità di alimentazione controller Encore XT ad un intervallo di temperatura ambientale di +15 °C - +40 °C.
2. L'apparecchiatura può essere utilizzata unicamente in aree a basso rischio.
3. E' necessario fare attenzione durante la pulizia delle superfici in plastica del controller e dell'interfaccia Encore XT. Esiste un potenziale di accumulo di elettricità statica su questi componenti.

Installazione della scatola di polvere VBF

NOTA: La tavola del vibratore può contenere scatole di polvere di max. 25 kg (50 lb).

1. Vedi figura 4-1. Sollevare il tubo di raccolta e spingere il gancio del tubo in basso, sotto l'estremità del tubo di raccolta per tenerlo in posizione sul braccio.

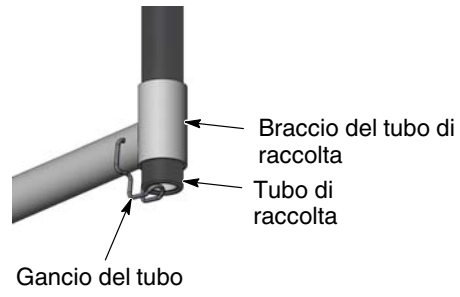


Figura 4-1 Uso della staffa del tubo di raccolta

Installazione della scatola di polvere VBF *(segue)*

2. Vedi figura 4-2. Poggiare una confezione di polvere sulla tavola del vibratore.
3. Ripiegare le alette della scatola di polvere e aprire il sacco di plastica contenente la polvere. Per tenere ferme le alette del cartone si possono ripiegare i bordi del sacco di plastica a coprire le alette.

NOTA: Non è necessario infilare con forza il tubo di raccolta nella polvere. La vibrazione e la gravità faranno affondare automaticamente il tubo di raccolta nella polvere.

4. Sfilare il gancio del tubo di raccolta da sotto il tubo di raccolta e infilare il tubo nella polvere.
5. Per impedire fuoriuscite accidentali di polveri, avvolgere un sacco di plastica intorno al tubo di raccolta e fissarlo non troppo strettamente con un laccio.

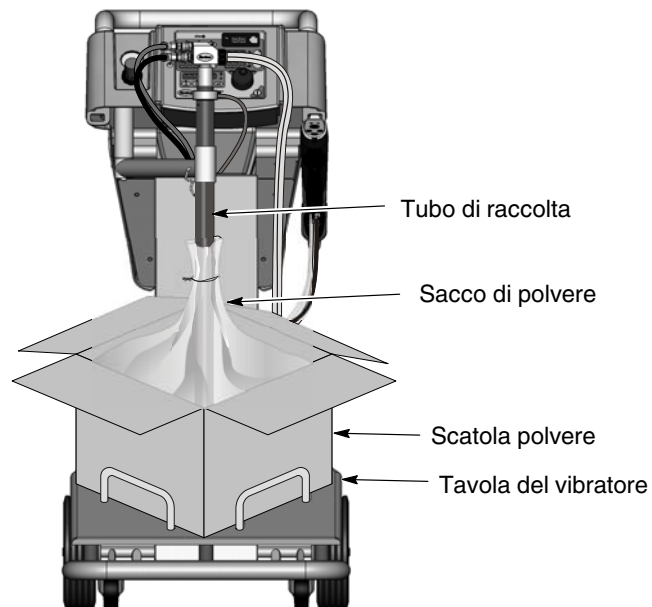


Figura 4-2 Inserimento della scatola polveri

Riempimento della tramoggia di alimentazione

Togliere il tappo in gomma dal coperchio della tramoggia e riempire la tramoggia di polvere fino a metà. Non riempire troppo, in quanto il volume della polvere aumenta quando si accende l'aria fluidizzante. Assicurarsi che il tubo di sfiato sia collegato alla cabina della polvere, di modo che la polvere fine sfiata non contamini il locale di spruzzatura.

Funzionamento della pistola a spruzzo

L'interfaccia della pistola di spruzzo e il grilletto d'impostazione consentono di cambiare le impostazioni predefinite o di flusso polvere, oppure di spurgare la pistola qualora necessario, senza usare l'interfaccia del controller.

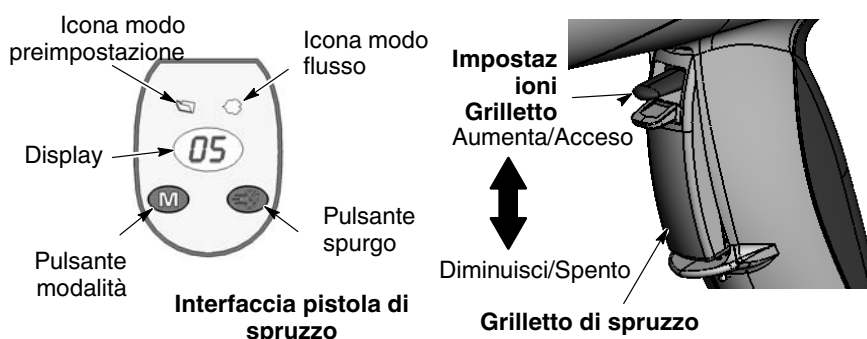


Figura 4-3 Comandi della pistola

Modifica delle preimpostazioni con il grilletto impostazioni

1. Vedi figura 4-3. Lasciar andare il grilletto di spruzzatura. Le preimpostazioni non si possono cambiare mentre la pistola è azionata.
2. Premere il pulsante **Modo** finché l'icona **Modo preimpostazioni** si accende. Sul display appare il numero di preimpostazione attuale.
3. Premere il grilletto impostazioni verso l'alto o il basso finché sull'interfaccia della pistola di spruzzo appare il numero di preimpostazione desiderato.

NOTA: I numeri di preimpostazione non programmati (preimpostazioni con valori zero) vengono automaticamente saltati. Per istruzioni sulla programmazione delle preimpostazioni consultare *Preimpostazioni* a pagina 4-14.

4. Premere il grilletto di spruzzatura. Il sistema spruzza con la nuova preimpostazione.

Modifica del flusso di polvere con il grilletto impostazioni

1. Vedi figura 4-3. Premere il pulsante **Modo** finché l'icona **Modo flusso** si accende.
2. Premere il grilletto impostazioni verso l'alto o il basso per cambiare il valore predefinito del flusso. Questo si può fare senza lasciar andare il grilletto di spruzzatura.

Il flusso di polvere cambia immediatamente. La nuova impostazione del flusso appare sia sull'interfaccia della pistola sia sull'interfaccia del controller.

NOTA: Se si usa la modalità **Flusso totale**, il valore totale impostato per l'aria deve essere superiore a zero, altrimenti non si riesce ad impostare Flusso aria % e la pistola non spruzza la polvere. Vedi pagina 4-16 per maggiori informazioni.

Spurgo della pistola di spruzzatura

1. Vedi figura 4-3. Puntare la pistola nella cabina e far scattare il grilletto di spruzzatura.
2. Premere il pulsante **Spurgo**. Lo spurgo continua finché il pulsante spurgo resta premuto.

Spurgo della pistola di spruzzatura *(segue)*

NOTA: Se il grilletto impostazioni è configurato per lo spurgo, premendo tale grilletto in alto e in basso si spurga la pistola. Per la configurazione del grilletto d'impostazione consultare *Configurazione del controller* a pagina 4-21.

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

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, mettere l'estremità della pistola dentro la cabina e soffiare aria compressa a partire dall'estremità della pompa.

Funzionamento dell'aria fluidizzante

Tramoggia di alimentazione polvere

Se il controller è configurato per una tramoggia di alimentazione polvere, accendendo l'alimentazione all'interfaccia si accende l'aria fluidizzante verso la tramoggia. Regolare la pressione dell'aria fluidizzante su 0,3-0,7 bar (5-15 psi). La pressione deve essere tale da far "bollire" leggermente la polvere nella tramoggia. L'aria fluidizzante causerà un aumento di volume della polvere.

Prima di spruzzare fluidizzare la polvere per 5-10 minuti, per assicurarsi che sia fluidizzata uniformemente e non siano presenti grumi di polvere.

Alimentatore da scatola vibrante

Se il controller è configurato per un'alimentatore da scatola vibrante, l'aria fluidizzante viene accesa e spenta quando la pistola di spruzzo viene azionata e non più azionata.

Regolare la pressione dell'aria fluidizzante su 0,3-0,7 bar (5-10 psi). La pressione dovrebbe fluidizzare la polvere solo attorno al tubo di raccolta. La polvere non deve bollire violentemente o fuoriuscire dalla confezione.

Quando la pistola a spruzzo viene disattivata, il motore del vibratore resta acceso per un ritardo di durata configurabile. Tale ritardo evita cicli rapidi di accensione e spegnimento del motore ogni volta che si aziona la pistola prolungando quindi la durata del motore. Il ritardo default è di 30 secondi.

Il motore del vibratore si può impostare anche sul funzionamento continuo. Se impostato in questo modo, premere e lasciar andare il grilletto della pistola di spruzzo per avviare il motore. Per spegnere il motore, impostare l'interfaccia su Standby o spegnere l'alimentazione di tensione al controller.

Per configurare il sistema per l'alimentatore con scatola vibrante, cambiare la durata del ritardo VBF o impostare il motore del vibratore sull'esercizio continuo consultare *Configurazione del controller* a pagina 4-21.

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 aria elettrodo viene accesa e spenta automaticamente quando la pistola a spruzzo viene attivata e disattivata.

La valvola ad ago del flusso aria posta sull'unità di potenza è impostata in fabbrica per le applicazioni più comuni (1 1/2 giro in senso antiorario da posizione completamente chiusa), ma si può regolare qualora necessario.



Valvola ad ago di pulizia aria elettrodo



Figura 4-4 Posizione della valvola di pulizia aria elettrodo

Funzionamento giornaliero



PERICOLO: Tutti i componenti conduttivi dell'area di spruzzo devono essere provvisti di una messa a terra effettiva. La mancata osservanza di questo avvertimento può causare una grave scossa.

NOTA: Il controller viene consegnato con una configurazione di default che consente di cominciare a spruzzare la polvere subito dopo aver installato il sistema. Per una lista dei default e delle istruzioni su come modificarli consultare *Configurazione del controller* a pagina 4-21.

Avviamento iniziale

Con l'aria di fluidizzazione e di flusso impostata su zero e nessun pezzo davanti alla pistola, azionare la pistola e annotare l'uscita μA . Monitorare l'uscita μA ogni giorno e nelle stesse condizioni. Un aumento significativo dell'uscita μA indica un probabile corto circuito del resistore della pistola. Una significativa diminuzione indica che una resistenza o un moltiplicatore di tensione hanno bisogno di manutenzione o riparazione.

Avviamento

1. Accendere l'aspiratore della cabina di spruzzatura.
2. Accendere l'alimentazione d'aria al sistema.
3. Collocare sul carrello una confezione di polvere o una tramoggia piena di polvere. Consultare *Inserimento della scatola polvere* a pagina 4-1 per le relative istruzioni.
4. Vedi figura 4-5. Assicurarsi che la pistola di spruzzo non sia azionata, poi accendere l'alimentazione al controller. I display e le icone sull'interfaccia del controller e sull'interfaccia della pistola dovrebbero accendersi.

Avviamento (segue)



Figura 4-5 Controlli del sistema - Nell'illustrazione il sistema mobile

Tramogge di alimentazione: Accendendo l'alimentazione di tensione al controller si accende l'aria fluidizzante. Regolare la pressione dell'aria fluidizzante su 0,3-0,7 bar (5-15 psi). La pressione deve essere tale da far "bollire" leggermente la polvere nella tramoggia. Fluidizzare la polvere per 5-10 minuti prima di spruzzarla.

5. Puntare la pistola di spruzzo nella cabina e premere il grilletto per iniziare a spruzzare la polvere.

Alimentatori da scatola vibrante: Regolare l'aria fluidizzante in modo tale che la polvere attorno al tubo di raccolta venga fluidizzata senza soffiare polvere fuori dalla scatola. Azionando la pistola di spruzzatura si accende il motore del vibratore. A seconda dell'impostazione della funzione del motore del vibratore, il motore:

- si spegne dopo un ritardo quando il grilletto viene azionato oppure
- continua a funzionare finché viene premuto il pulsante Standby o l'alimentazione di tensione al controller viene spenta.

Per cambiare l'impostazione del funzionamento del motore consultare *Configurazione del controller* a pagina 4-21.

6. Selezionare la preimpostazione desiderata e avviare la produzione. Per istruzioni sulla programmazione delle preimpostazioni consultare *Preimpostazioni* a pagina 4-14.

L'interfaccia del controller visualizza l'uscita attuale quando la pistola sta spruzzando e i valori di corrente predefiniti quando la pistola è disabilitata.

NOTA: Se si usa la modalità **Flusso totale**, il valore totale impostato per l'aria deve essere superiore a zero, altrimenti non si riesce ad impostare Flusso aria % e la pistola non spruzza la polvere. Vedi pagina 4-16 per maggiori informazioni.

Pulsante Standby

Usare il pulsante **Standby** nella figura 4-5 per spegnere l'interfaccia e disabilitare la pistola durante interruzioni nella produzione. Quando l'interfaccia del controller è spento, la pistola non può essere azionata e l'interfaccia della pistola è disabilitata.

Per spegnere l'alimentazione di tensione al controller usare l'interruttore di alimentazione di tensione sull'unità di alimentazione.

Preimpostazioni predefinite in fabbrica

Le preimpostazioni sono valori nominali portata polvere e elettrostatica programmati per un pezzo o un'applicazione specifici. Si possono programmare fino a 20 preimpostazioni. Il sistema viene consegnato con le preimpostazioni 1-3 già programmate. Per istruzioni sulla programmazione consultare *Preimpostazioni* a pagina 4-14.

Preimpostazione	Elettrostatica, flusso polvere	kV	μA	%	Σ
1	Max kV, 150 g/min (20 lb/ora)	100	30	45	3.0
2	Max kV, 300 g/min (40 lb/ora)	100	30	75	3.0
3	Select Charge 3 (cavità profonda), 150 g/min (20 lb/ora)	100*	60*	45	3.0

* Le impostazioni del modo Select Charge sono eseguite in fabbrica e non si possono modificare.

Sostituzione degli ugelli per spruzzo piatto



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.

NOTA: Il portaelettrodo conico del gruppo elettrodo è stato progettato per una pulizia ottimizzata durante i cambi di colore su sistemi che usano ugelli di spruzzatura piatti. Questo portaelettrodo conico non accetta deflettori conici.

1. Spurgare la pistola di spruzzatura e premere il tasto Abilita/Disabilita per mettere a riposo il controller, allo scopo di evitare un azionamento accidentale della pistola.
2. Vedi figura 4-6. Svitare il dado dell'ugello girando in senso antiorario.
3. Rimuovere l'ugello per spruzzo piatto dal gruppo elettrodo.

NOTA: Rimontare il gruppo elettrodo se esce dal tubo di uscita polvere.

4. Montare un nuovo ugello sul gruppo elettrodo. L'ugello è inchiodato al gruppo elettrodo. Non piegare il cavo dell'antenna.
5. Avvitare manualmente il dado dell'ugello sul corpo della pistola girando in senso orario.
6. Premere il tasto Abilita/Disabilita per risvegliare il controller.

NOTA: Per pulire gli ugelli usare la *Procedura di pulizia raccomandata per i pezzi a contatto con la polvere* a pagina 4-11.

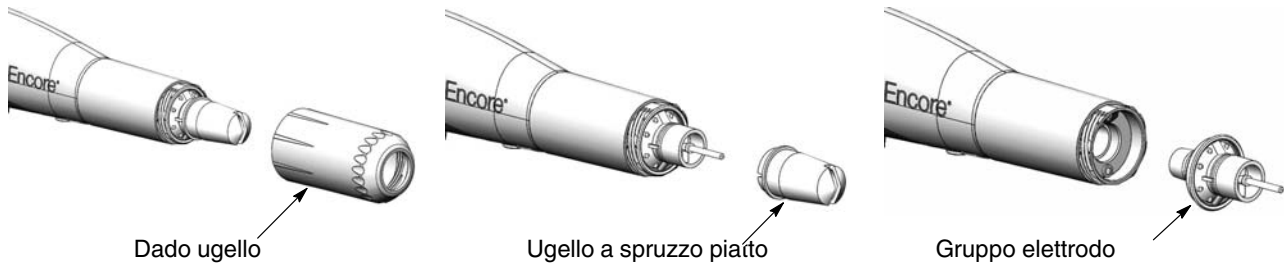


Figura 4-6 Sostituzione di un ugello a spruzzo piatto

Sostituzione dei deflettori o degli ugelli conici



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

NOTA: Per usare i deflettori conici opzionali si dovrà sostituire il portaelettrodo inviato con la pistola. Per il kit ugello conico necessario a questa conversione, consultare la sezione Opzioni da pagina 7-4.

1. Spurgare la pistola di spruzzo e spegnere l'interfaccia per evitare un azionamento accidentale della pistola.
2. Vedi figura 4-7. Estrarre delicatamente il deflettore dal portaelettrodo. Se si cambia solo il deflettore, montare quello nuovo sul portaelettrodo facendo attenzione a non piegare il filo dell'elettrodo.
3. Per cambiare tutto l'ugello svitare il dado dell'ugello in senso antiorario.
4. Rimuovere l'ugello conico dal gruppo elettrodo.

NOTA: Se il gruppo elettrodo esce dal tubo di uscita polvere, rimontarlo.

5. Montare un nuovo ugello conico sul gruppo elettrodo. L'ugello è inchiodato al gruppo elettrodo.
6. Avvitare manualmente il dado dell'ugello sul corpo della pistola girando in senso orario.
7. Montare un nuovo deflettore sul gruppo elettrodo. Non piegare il cavo dell'elettrodo.

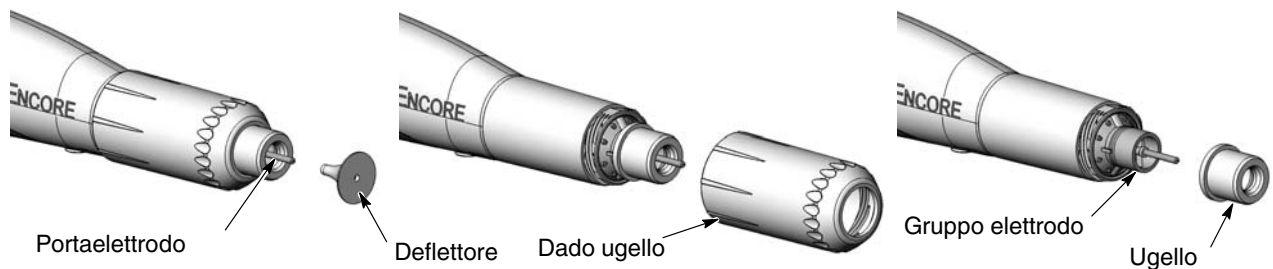


Figura 4-7 Sostituzione di un ugello conico

Installazione del kit del regolatore di tratto opzionale

Il kit del regolatore di tratto opzionale con ugello conico integrato può essere installato al posto di un ugello conico o di spruzzo piatto standard.

NOTA: I deflettori non sono compresi nel kit del regolatore di tratto e vanno ordinati separatamente. Il deflettore da 38 mm non si può usare con questo kit.

1. Rimuovere il deflettore, il dado dell'ugello e l'ugello conico o il dado dell'ugello e l'ugello per spruzzo piatto.
2. Pulire con un soffio d'aria il gruppo elettrodo.
3. Vedi figura 4-8. Installare l'ugello conico integrale sul gruppo elettrodo e avvitare manualmente il dado dell'ugello in senso orario.
4. Installare un deflettore da 16, 19 o 26 mm sul portaelettrodo.

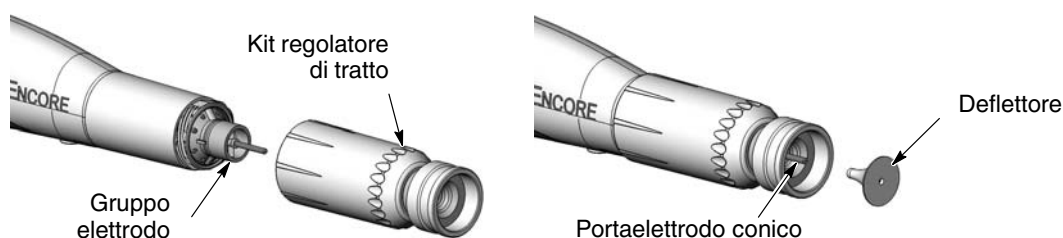


Figura 4-8 Installazione del kit del regolatore del tratto

Spegnimento

1. Spurgare la pistola di spruzzo premendo il pulsante Spurgo finché non esce più polvere dalla pistola.
2. Premere il pulsante di standby per spegnere la pistola di spruzzo e l'interfaccia.
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, mettere l'interruttore dell'unità di potenza in posizione OFF (spento) allo scopo di spegnere l'alimentazione al sistema.
5. Eseguire le procedure di *Manutenzione giornaliera* a pagina 4-11.

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: Prima di eseguire i seguenti compiti, spegnere il controller e scollegare l'alimentazione al sistema. Depressurizzare il sistema e scollegarlo dalla sua alimentazione d'aria in entrata. La mancata osservanza di questo avvertimento può provocare lesioni.

Procedura di pulizia raccomandata per pezzi a contatto con la polvere

Nordson Corporation raccomanda di usare una macchina di pulizia ultrasonica e un detergente ad emulsione Oakite® BetaSolv per pulire gli ugelli della pistola di spruzzatura e i pezzi sul percorso della polvere.

NOTA: Non immergere il gruppo elettrodo nel solvente. Non si può smontare; la soluzione detergente e l'acqua di risciacquo resteranno dentro il gruppo.

1. Riempire un pulitore ultrasonico di BetaSolv o di una soluzione detergente ad emulsione equivalente a temperatura ambiente. Non riscaldare la soluzione detergente.
2. Rimuovere i pezzi da pulire dalla pistola. Rimuovere gli o-ring. Pulire i componenti con aria compressa a bassa pressione.

NOTA: Non lasciare che gli o-ring entrino in contatto con la soluzione detergente.

3. Mettere i pezzi nel pulitore ultrasonico e lasciare in funzione il pulitore finché tutti i pezzi sono puliti e privi di sinterizzazione.
4. Sciacquare tutti i pezzi in acqua pulita e asciugarli prima di riassemblare la pistola di spruzzatura. Ispezionare gli o-ring e sostituire quelli danneggiati.

NOTA: Non usare utensili duri o affilati che possano causare graffi o cavità sulle superfici lisce dei pezzi a contatto con la polvere. I graffi possono causare sinterizzazione.

Procedure di manutenzione

Componente	Procedura
Pistola di spruzzatura (Giornalmente)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Puntare la pistola di spruzzo nella cabina e spurgare la pistola di spruzzo. 2. Spegnerne l'alimentazione elettrica e il rifornimento d'aria al sistema. 3. Scollegare l'adattatore del tubo di rifornimento polvere e soffiare il percorso della polvere nella pistola di spruzzo. 4. Scollegare il tubo di rifornimento polveri dalla pompa. Mettere l'estremità del tubo verso la pistola dentro la cabina e pulire il tubo con un getto d'aria partendo dall'estremità verso la pompa. 5. Rimuovere l'ugello e il gruppo elettrodo e pulirli con aria compressa a bassa pressione e pulire anche i panni. Controllare se presentano usura e se necessario sostituirli. 6. Pulire la pistola con un getto d'aria e poi con un panno pulito.
Pompa (Giornalmente)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scollegare i tubo dell'aria della pompa e rimuovere la pompa dal tubo di raccolta. 2. Smontare la pompa e pulire tutte le parti utilizzando aria compressa a bassa pressione. 3. Sostituire eventuali pezzi danneggiati o usurati. <p>Per istruzioni e pezzi di ricambio consultare il manuale della pompa per polvere Encore 7169806.</p>
Controller (Giornalmente)	Pulire la centralina di alimentazione e il modulo interfaccia con una pistola per aria compressa. Togliere la polvere dal controller con un panno pulito.
Filtro dell'aria del sistema (Periodicamente)	Controllare il filtro dell'aria/regolatore del sistema. Scaricare il filtro e se necessario sostituire l'elemento filtrante.
Collegamenti a terra del sistema	<p>Giornalmente: Prima di spruzzare la polvere assicurarsi che il sistema abbia un collegamento sicuro ad un'effettiva messa a terra.</p> <p>Periodicamente: Controllare tutti i collegamenti a terra del sistema.</p>

Uso dell'interfaccia del controller

Componenti dell'interfaccia

Usare l'interfaccia del controller per impostare le preimpostazioni, visualizzare i codici di aiuto, monitorare il funzionamento del sistema e configurare il controller.

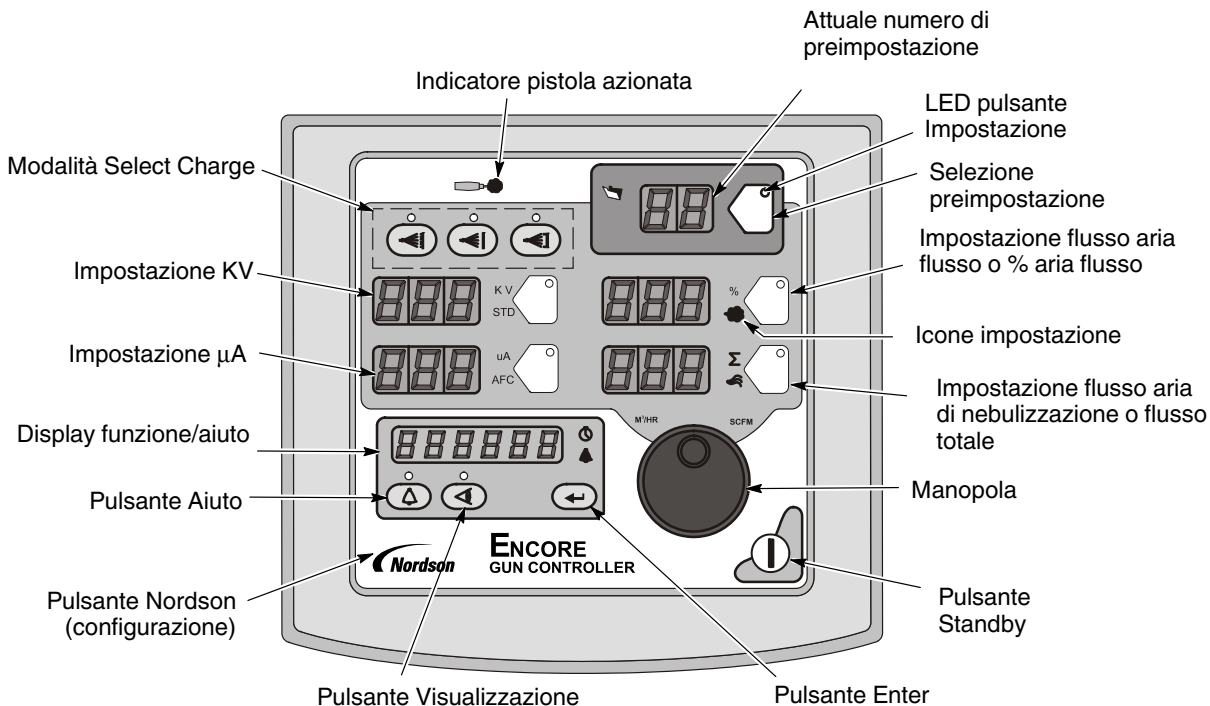


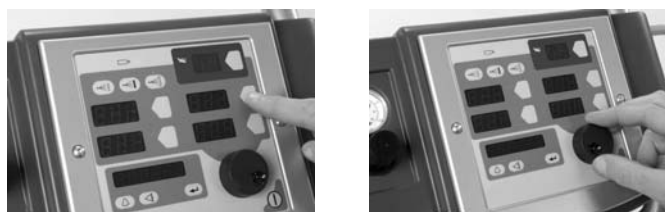
Figura 4-9 Interfaccia del controller

Le **icone** valori prefissati si accendono per indicare le impostazioni configurate o selezionate.

I valori prefissati comprendono **Select Charge**, **KV**, **μA** , **% di flusso** e **Flusso totale**, o portata **Aria di flusso** e **Aria di nebulizzazione**.

Per selezionare una preimpostazione o cambiare un valore prefissato di preimpostazione premere il pulsante **Selezione preimpostazione** o un pulsante **Valore prefissato**. Il LED del pulsante si accende per indicare che è selezionato.

Usare la **Manopola** per modificare il valore prefissato selezionato: in senso orario per aumentare, in senso antiorario per diminuire. Se i valori prefissati vengono aumentati oltre il loro massimo, vengono poi resettati al minimo.



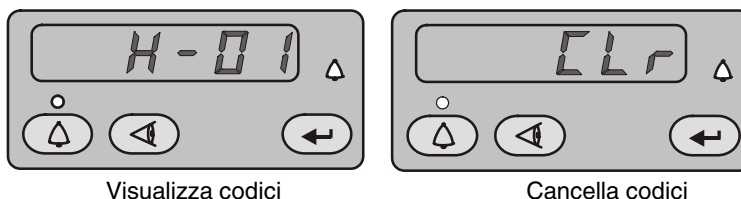
Selezione di un valore prefissato da cambiare e modifica di un valore prefissato

Figura 4-10 Selezione e modifica di valori prefissati

Codici di aiuto



L'icona Aiuto sul display Funzione/Aiuto si accende se si verifica un problema.



Visualizza codici

Cancella codici

Figura 4-11 Visualizzazione e cancellazione di codici di aiuto



Per visualizzare i codici di Aiuto premere il tasto **Aiuto**. Il controller conserva in memoria gli ultimi 5 codici. Girare la manopola per scorrere tra i codici. Il display diventa vuoto se non c'è attività per 5 secondi.



Per cancellare i codici di aiuto scorrerli finché appare **CLr**, quindi premere il pulsante **Enter**. L'icona Aiuto resta accesa finché il controller cancella i codici.

Per la diagnostica dei codici di aiuto, la diagnostica generale del sistema, i test di resistenza e continuità e gli schemi di cablaggio del controller consultare la *Sezione 4, Diagnostica*.

Timer manutenzione, Ore totali e Versioni software



Premere il pulsante **Visualizza** e girare la manopola per visualizzare nella sequenza seguente: Ore di manutenzione, Ore totali, versioni software Controller pistola (GC), Display pistola (Gd), Modulo iFlow (FL) e versione hardware (Hd). Il timer Ore di manutenzione si imposta con la *Configurazione controller* a pagina 4-21. Il totale ore non si può azzerare.



L'icona Aiuto si accende se il timer di manutenzione è impostato e arriva a zero.



Per azzerare il timer di manutenzione premere il pulsante **Visualizzazione**.



L'icona Timer si accende quando vengono visualizzate le ore di manutenzione. Mentre vengono visualizzate, premere il pulsante **Enter**.

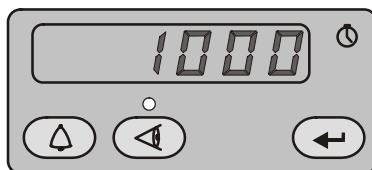


Figura 4-12 Visualizzazione delle ore di manutenzione

Preimpostazioni

Le preimpostazioni sono valori prefissati e programmati di elettrostatica e flusso polvere che consentono all'operatore di cambiare rapidamente le impostazioni di spruzzo semplicemente cambiando il numero di preimpostazione.

Il controller può salvare 20 preimpostazioni. Le preimpostazioni 1, 2 e 3 sono programmate in fabbrica per le applicazioni più comuni. Per questi valori prefissati consultare la pagina 4-8. Questi valori prefissati si possono regolare qualora necessario. Le preimpostazioni 4-17 si possono programmare come necessario.

Selezione di una preimpostazione

1. Premere il pulsante **Preimpostazione**. Il LED del pulsante si accende.
2. Girare la manopola. Il numero di preimpostazione aumenta da 1 a 20 poi torna a 1.

I valori prefissati per le preimpostazioni selezionate vengono visualizzati quando la pistola è spenta.

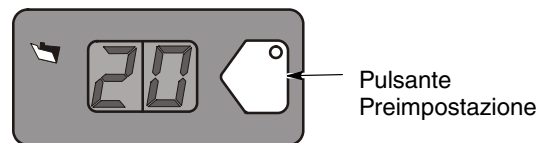


Figura 4-13 Selezione preimpostazione

Impostazioni di elettrostatica

L'uscita elettrostatica può essere nel modo Select Charge, modo Personalizzato o modo Classico.

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 modi Select Charge e le impostazioni di fabbrica sono:

Modo 1	Nuovo rivestimento	100 kV, 15 μ A
Modo 2	Metallizzato	50 kV, 50 μ A
Modo 3	Cavità profonde	100 kV, 60 μ A



Figura 4-14 Modalità Select Charge

NOTA: Se l'operatore prova a regolare i valori kV o μ A mentre è selezionato un modo Select Charge, il controller passerà in modo Personalizzato o Classico.

Modo personalizzato

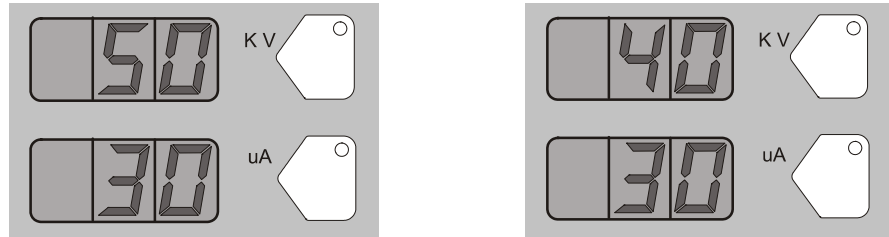
Modo personalizzato è il modo default di fabbrica. Nel modo personalizzato sia kV sia μA si possono regolare indipendentemente. Nel modo personalizzato le icone STD e AFC non vengono visualizzate.

NOTA: Per una lista di istruzioni su modi default e configurazioni consultare *Configurazione del controller* a pagina 4-21.

1. Per impostare o cambiare kV, premere il pulsante the KV. Il LED del pulsante si accende per indicare che kV è selezionato.
2. Girare la manopola per aumentare o diminuire il valore prefissato kV. Il valore prefissato viene automaticamente salvato se non cambia per 3 secondi o quando viene premuto qualsiasi pulsante.
3. Per impostare o cambiare il valore prefissato μA , premere il pulsante μA . Il LED del pulsante si accende per indicare che μA è selezionato.
4. Girare la manopola per aumentare o diminuire il valore prefissato μA . Il valore prefissato viene automaticamente salvato se non cambia per 3 secondi o quando viene premuto qualsiasi pulsante.

NOTA: L'intervallo di default di μA è di 10-50 μA . I limiti dell'intervallo si possono regolare. Consultare *Configurazione del controller* a pagina 4-21.

- Quando la pistola non è azionata, vengono visualizzati i valori prefissati di kV e μA .
- Quando la pistola è azionata, vengono visualizzate le uscite attuali di KV e μA .



Modo personalizzato - Valori prefissati preimpostati | Modo personalizzato - Pistola azi

Figura 4-15 Modo personalizzato - Visualizzazioni di valori prefissati preimpostati e pistola azionata

Modo Classico

Per usare il modo Classico il controller deve essere configurato per tale modo. Consultare *Configurazione del controller* a pagina 4-21.

Nel modo Classico si può scegliere di controllare l'uscita kV (STD) o l'uscita μA , ma non entrambe allo stesso tempo.

Modo Classico Standard (STD)

Usare il modo Standard per impostare kV. Nel modo Standard non si può impostare μA .

1. Per impostare il valore prefissato kV premere il pulsante KV. Il LED del pulsante si accende per indicare che kV è selezionato.

2. Girare la manopola per aumentare o diminuire il valore prefissato kV. Il valore prefissato viene automaticamente salvato se non cambia per 3 secondi o quando viene premuto qualsiasi pulsante.
- Quando la pistola non è azionata, viene visualizzato il valore prefissato di kV.
 - Quando la pistola è azionata, vengono visualizzate le uscite attuali di kV e μA .

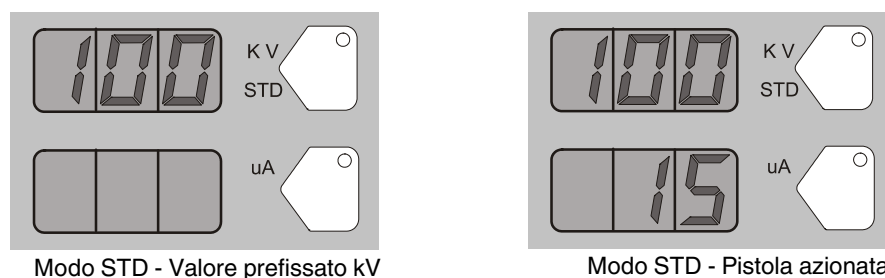


Figura 4-16 Modo STD - Visualizzazioni di valore prefissato e pistola azionata

Modo Classico AFC

Usare il modo AFC per impostare i limiti di uscita di μA . Nel modo AFC non si può regolare KV, perché è automaticamente impostato su 100 KV.

1. Per impostare μA , premere il pulsante μA . Il LED del pulsante si accende per indicare che μA è selezionato.
2. Girare la manopola per aumentare o diminuire il valore prefissato μA . Il valore prefissato viene automaticamente salvato se non cambia per 3 secondi o quando viene premuto qualsiasi pulsante.

NOTA: L'intervallo di default di μA è di 10-50 μA . I limiti dell'intervallo si possono regolare. Consultare *Configurazione del controller* a pagina 4-21.

- Quando la pistola non è azionata, viene visualizzato il valore prefissato μA .

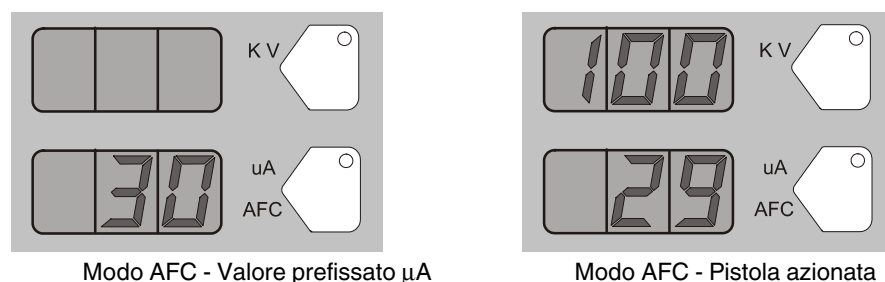


Figura 4-17 Modo AFC - Visualizzazioni di valore prefissato e pistola azionata

Impostazioni del flusso polvere

Sono disponibili due modi di controllo del flusso di polvere:

Flusso intelligente - Questo è il modo default di fabbrica. In questo modo si impostano i valori prefissati aria totale (velocità polvere) e % aria di flusso (flusso polvere). Il controller regola automaticamente l'aria di flusso e nebulizzazione verso la pompa in base ai setpoint. Quando il controller è configurato per il modo Flusso intelligente le icone % e Σ sono accese.

Impostazioni del flusso polvere (segue)

Flusso classico - Questo è il metodo standard di impostare il flusso e la velocità della polvere, impostando separatamente aria di flusso e aria di nebulizzazione ed equilibrandole manualmente fino ad ottenere un risultato ottimale. Quando il controller è configurato per il modo Flusso classico, le icone portata aria di nebulizzazione e portata sono accese.

NOTA: Per una lista di istruzioni su modi default e configurazioni consultare *Configurazione del controller* a pagina 4-21.



Figura 4-18 Icone di flusso polvere

Modo flusso intelligente

Nel modo Flusso intelligente, flusso totale imposta la velocità del flusso polvere, mentre % aria flusso imposta la portata della polvere. La velocità della polvere è inversamente proporzionale all'efficienza del trasferimento; maggiore è la velocità, minore è l'efficienza del trasferimento.

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

% aria di flusso: 0-100%. L'intervallo effettivo della percentuale disponibile varia a seconda del valore prefissato di aria totale e delle uscite massime e minime per aria di flusso e di nebulizzazione.

Flusso totale Σ : 2.55-10.2 M³/HR, incremento minimo 0.17 M³/HR o 1.5-6.0 SCFM, incremento minimo 0.1 SCFM.

Vedi tabelle 3-1 e 3-2 per esempi di possibili impostazioni di flusso intelligente e loro equivalenti per flussi e pressioni dell'aria di nebulizzazione e di flusso. La figura 4-19 mostra gli effetti delle modifiche delle impostazioni di flusso totale e % aria flusso.

Le tabelle sul flusso intelligente indicano i possibili valori prefissati di aria totale e % aria flusso. Sull'asse verticale si leggono il flusso e la pressione corrispondenti dell'aria di nebulizzazione. Sull'asse orizzontale si leggono il flusso e la pressione corrispondenti dell'aria di flusso.

Le tabelle illustrano che quando si aumenta il flusso totale aumenta anche la velocità della polvere mentre la % massima di aria flusso rimane uguale. Viceversa, per una data impostazione di flusso totale, ogni aumento della % aria flusso aumenta il flusso di polvere.

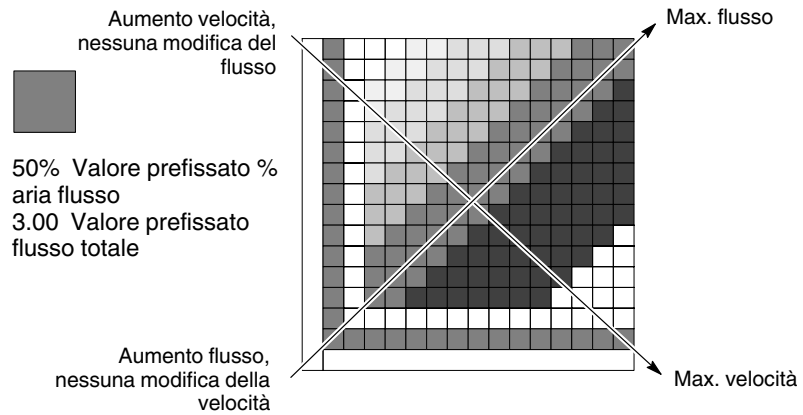


Figura 4-19 Lettura delle tabelle di flusso intelligente

Impostazione dei setpoint di flusso intelligente

Per impostare la % aria di flusso o flusso totale Σ :

1. Premere il pulsante % o Σ . Il LED sul pulsante selezionato si accende.
2. Girare la manopola per aumentare o diminuire il valore prefissato. Il valore prefissato viene automaticamente salvato se non cambia per 3 secondi o quando viene premuto qualsiasi pulsante.

NOTA: Se il flusso totale viene impostato su zero, il valore prefissato della % aria di flusso non può essere altro che zero e la polvere non si può spruzzare. Per impostare la % dell'aria di flusso, impostare il flusso totale su un valore superiore a zero.

- Quando la pistola di spruzzo non è azionata, vengono visualizzati i valori prefissati.
- Quando viene azionata la pistola di spruzzo, il display mostra i flussi attuali.

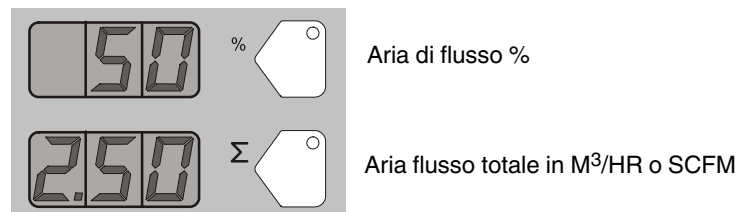


Figura 4-20 Modo Flusso intelligente – % aria di flusso o flusso totale Σ

Impostazioni di flusso intelligente - unità metriche

Velocità polvere (M ³ /ore) (flusso totale)		Pompa Sure Coat w/100+: ◆ Impostazioni flusso aria: nebulizzazione 1,0 bar flusso 2,0 bar Uscita polvere: 150 g/min. Max. portata polvere: ★
Bassa	<3,40	
Dolce	3,40-4,25	
Medio	4,25-5,53	
Spedita	5,53-7,23	
Alta	>7,23	

Tabella 4-1 Impostazioni di flusso intelligente - unità metriche

Nebulizzazione	0.4	0.85	X	X	67% 2.55	71% 2.97	75% 3.40	78% 3.82	80% 4.25	82% 4.67	83% 5.10	85% 5.52	86% 5.95	87% 6.37	88% 6.80 ★
	0.6	1.27	X	50% 2.54	57% 2.97	63% 3.39	67% 3.82	70% 4.24	73% 4.67	75% 5.09	77% 5.52	79% 5.94	80% 6.37	81% 6.79	82% 7.22
	0.9	1.70	33% 2.55	43% 2.97	50% 3.40	55% 3.82	60% 4.25	64% 4.67	67% 5.10	69% 5.52	71% 5.95	73% 6.37	75% 6.80	76% 7.22	78% 7.65
	1.2	2.12	29% 2.97	37% 3.39	45% 3.82	50% 4.24	55% 4.67	58% 5.09	62% 5.52	64% 5.94	67% 6.37	69% 6.79	71% 7.22	72% 7.64	74% 8.07
	1.6	2.55	25% 3.40	33% 3.82	40% 4.25	45% 4.67	50% 5.10 ◆	54% 5.52	57% 5.95	60% 6.37	63% 6.80	65% 7.22	67% 7.65	68% 8.07	70% 8.50
	1.9	2.97	22% 3.82	30% 4.24	36% 4.67	42% 5.09	46% 5.52	50% 5.94	53% 6.37	56% 6.79	59% 7.22	61% 7.64	63% 8.07	65% 8.49	67% 8.92
	2.3	3.40	20% 4.25	27% 4.67	33% 5.10	38% 5.52	43% 5.95	47% 6.37	50% 6.80	53% 7.22	56% 7.65	58% 8.07	60% 8.50	62% 8.92	64% 9.35
	2.7	3.82	18% 4.67	25% 5.09	31% 5.52	36% 5.94	40% 6.37	44% 6.79	47% 7.22	50% 7.64	53% 8.07	55% 8.49	57% 8.92	59% 9.34	61% 9.77
	3.1	4.25	17% 5.10	23% 5.52	29% 5.95	33% 6.37	38% 6.80	41% 7.22	44% 7.65	47% 8.07	50% 8.50	52% 8.92	55% 9.35	56% 9.77	58% 10.20
	3.5	4.67	15% 5.52	21% 5.94	27% 6.37	31% 6.79	35% 7.22	39% 7.64	42% 8.07	45% 8.49	48% 8.92	50% 9.34	52% 9.77	54% 10.19	X
	3.6	5.10	14% 5.95	20% 6.37	25% 6.80	29% 7.22	33% 7.65	37% 8.07	40% 8.50	43% 8.92	45% 9.35	48% 9.77	50% 10.20	X	X
		5.52	13% 6.37	19% 6.79	24% 7.22	28% 7.64	32% 8.07	35% 8.49	38% 8.92	41% 9.34	44% 9.77	46% 10.19	X	X	X
		5.95	13% 6.80	18% 7.22	22% 7.65	26% 8.07	30% 8.50	33% 8.92	36% 9.35	39% 9.77	42% 10.20	X	X	X	X
		M ³ /ora	0.85	1.27	1.70	2.12	2.55	2.97	3.40	3.82	4.25	4.67	5.10	5.52	5.95
	BAR	0.2	0.3	0.5	0.8	1.1	1.4	1.7	2.0	2.3	2.6	2.9	3.2	3.5	
Flusso															

Impostazioni di flusso intelligente - unità inglesi

Velocità polvere (SCFM) (flusso totale)		Pompa Sure Coat w/100+: ◆ Impostazione flusso aria: nebulizzazione 15 psi flusso 20 psi Uscita polvere: 20 lb/ora Max. portata polvere: ★
Bassa	<2.00	
Dolce	2.00-2.50	
Medio	2.75-3.25	
Spedita	3.50-4.25	
Alta	>4.25	

Tabella 4-2 Impostazioni di flusso intelligente - unità inglesi

Nebulizzazione	5	0.50	X	X	67% 1.50	71% 1.75	75% 2.00	78% 2.25	80% 2.50	82% 2.75	83% 3.00	85% 3.25	86% 3.50	87% 3.75	★88% 4.00
	9	0.75	X	50% 1.50	57% 1.75	63% 2.00	67% 2.25	70% 2.50	73% 2.75	75% 3.00	77% 3.25	79% 3.50	80% 3.75	81% 4.00	82% 4.25
	13	1.00	33% 1.50	43% 1.75	50% 2.00	56% 2.25	60% 2.50	64% 2.75	67% 3.00	69% 3.25	71% 3.50	73% 3.75	75% 4.00	76% 4.25	78% 4.50
	18	1.25	29% 1.75	38% 2.00	44% 2.25	50% 2.50	55% 2.75	58% 3.00	62% 3.25	64% 3.50	67% 3.75	69% 4.00	71% 4.25	72% 4.50	74% 4.75
	23	1.50	25% 2.00	33% 2.25	40% 2.50	45% 2.75	50% 3.00	54% 3.25	57% 3.50	60% 3.75	63% 4.00	65% 4.25	67% 4.50	68% 4.75	70% 5.00
	28	1.75	22% 2.25	30% 2.50	36% 2.75	◆ 42% 3.00	46% 3.25	50% 3.50	53% 3.75	56% 4.00	59% 4.25	61% 4.50	63% 4.75	65% 5.00	67% 5.25
	34	2.00	20% 2.50	27% 2.75	33% 3.00	38% 3.25	43% 3.50	47% 3.75	50% 4.00	53% 4.25	56% 4.50	58% 4.75	60% 5.00	62% 5.25	64% 5.50
	40	2.25	18% 2.75	25% 3.00	31% 3.25	36% 3.50	40% 3.75	44% 4.00	47% 4.25	50% 4.50	53% 4.75	55% 5.00	57% 5.25	59% 5.50	61% 5.75
	45	2.50	17% 3.00	23% 3.25	29% 3.50	33% 3.75	38% 4.00	41% 4.25	44% 4.50	47% 4.75	50% 5.00	52% 5.25	55% 5.50	57% 5.75	58% 6.00
	51	2.75	15% 3.25	21% 3.50	27% 3.75	31% 4.00	35% 4.25	39% 4.50	42% 4.75	45% 5.00	48% 5.25	50% 5.50	52% 5.75	54% 6.00	X
	52	3.00	14% 3.50	20% 3.75	25% 4.00	29% 4.25	33% 4.50	37% 4.75	40% 5.00	43% 5.25	45% 5.50	48% 5.75	50% 6.00	X	X
		3.25	13% 3.75	19% 4.00	24% 4.25	28% 4.50	32% 4.75	35% 5.00	38% 5.25	41% 5.50	43% 5.75	46% 6.00	X	X	X
		3.50	13% 4.00	18% 4.25	22% 4.50	26% 4.75	30% 5.00	33% 5.25	36% 5.50	39% 5.75	42% 6.00	X	X	X	X
		SCFM	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50
	PSI	3	5	8	12	16	20	24	29	34	38	42	47	51	
Flusso															

Impostazioni del modo *Classic Flow*

Per usare il modo Flusso classico il controller deve essere configurato per tale modo. Consultare *Configurazione del controller* a pagina 4-21.

Nel modo Flusso classico gli intervalli dell'aria di flusso e dell'aria di nebulizzazione sono:

- Aria di flusso da 0-5,95 M³/HR (0-3,5 SCFM in incrementi di 0,05).
- Aria di nebulizzazione da 0-5,95 M³/HR (0-3,5 SCFM in incrementi di 0,05).

Per impostare l'aria di flusso o di nebulizzazione:

1. Premere il pulsante Flusso o Nebulizzazione. Il LED verde sul pulsante selezionato si accende.
2. Girare la manopola per aumentare o diminuire i valori prefissati. Il valore prefissato viene automaticamente salvato se non cambia per 3 secondi o quando viene premuto qualsiasi pulsante.

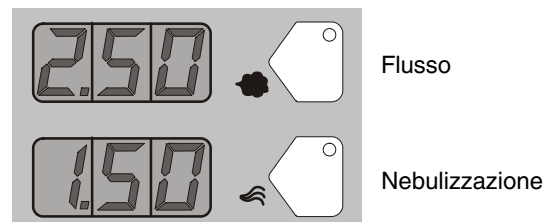


Figura 4-21 Modo Classico - Valori prefissati aria flusso o flusso aria di nebulizzazione

- Quando la pistola di spruzzo non è azionata, vengono visualizzati i valori prefissati.
- Quando la pistola di spruzzo viene azionata, vengono visualizzati i flussi attuali.

Configurazione del controller

Apertura del menu *Funzione e esecuzione di impostazioni*

Nordson Premere e tenere premuto il pulsante Nordson per 5 secondi. Il display Funzione/Aiuto si accende per mostrare i numeri e i valori Funzione. Usare le Funzioni per configurare il controller per la propria applicazione.

I numeri funzione sono nella forma F00-00 (numero funzione-valore).

Per scorrere tra i numeri funzione girare la manopola. Per selezionare il numero di funzione visualizzato premere il pulsante Enter.

Quando la funzione è selezionata, il valore della funzione lampeggia. Per cambiare il valore della funzione girare la manopola. Premere il pulsante Enter per salvare la modifica e uscire dal valore, di modo che la manopola ora scorra attraverso il numeri delle funzioni.

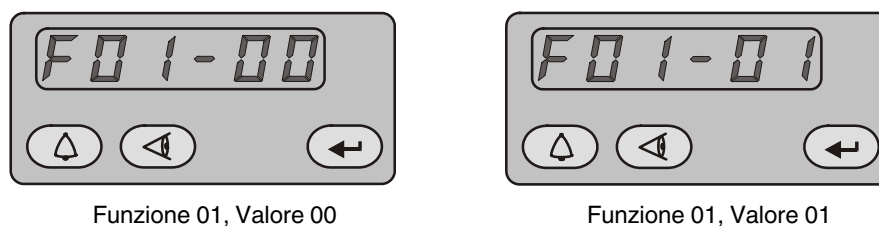


Figura 4-22 Visualizzazione e modifica delle funzioni di configurazione

Tabella 4-1 Impostazioni di funzioni

Funzione Numero	Funzione Nome	Funzione Valori	Valore default
F00	Tipo pistola	00=Encore	00
F01	Fluidizzante	00=Tramoggia, 01= Scatola, 02=Disabilita	00
F02	Unità display	00=SCFM, 01=M ³ /HR	00
F03	Controllo elettrostatico	00=Cliente, 01=Classico (STD, AFC)	00
F04	Controllo flusso polvere	00=Intelligente, 01=Classico	00
F05	Blocco tastiera	00=Sbloccato, 01=Bloccato	00
F06	Ritardo scatola vibrante disattivato	acceso, 00-90 secondi (acceso=funzionamento continuo)	30 sec.
F07	Timer manutenzione	00=Disabilita, 00-999 ore	00
F08	Funzione grilletto impostazioni	00=Aumenta/Riduci preimpostato o flusso, 01=Disabilita, 02=Solo flusso, 03=Solo preimpostazione, 04=Spurgo, 5=Grilletto	00
F09	Codici di aiuto	00=Abilita, 01=Disabilita	00
F10	Reset zero (flusso)	00=Normale, 01=Reset (Vedi nota qui sotto)	00
F11	Visualizza errori pistola	00=Lampeggio, 01=Disabilita	00
F12	Limite inferiore μ A	00=10 μ A, 01=5 μ A, 02=1 μ A	00
F13	Limite superiore μ A	00=50 μ A, 01=100 μ A	00
F14	Totale ore	Solo visualizzazione	-
F15	Salva/Ripristina/Azzerata	00=Salva sistema, 01=Ripristina sistema, 02=Azzerata fabbrica	00
F16	Luminosità display pistola	00=Basso, 01=Medio, 02=Massimo	01
F17	Numero di preimpostazioni	Preimpostazioni 01-20	20

NOTA: Per la procedura di reset a zero consultare la *Sezione 4, Diagnostica*.

Alimentatore da scatola vibrante continuamente acceso

NOTA: Queste istruzioni riguardano solo sistemi dotati di alimentatori con scatola vibrante. Se il vostro sistema impiega una tramoggia di alimentazione, impostare la funzione F01 su F01-00.

Per impostare il motore vibratore sul funzionamento continuo procedere come segue:

1. Premere il pulsante Nordson per 5 secondi.
2. Impostare la funzione Personalizzato F01 su F01-01 (alimentatore da scatola).
3. Impostare F06 su F06-On. L'impostazione di default è F06-30. Per impostare su Acceso, girare la manopola in senso antiorario per ridurre i numeri oltre 0 su Acceso.

Alimentatore da scatola vibrante continuamente acceso *(segue)*

4. Premere Enter per impostare il valore su Acceso, poi premere il pulsante Nordson per uscire dal menu Funzioni.
5. Per accendere il vibratore premere e lasciar andare il grilletto della pistola di spruzzatura. Il vibratore resta acceso quando si lascia andare il grilletto.
6. Per spegnere il vibratore premere il pulsante Standby o spegnere l'alimentazione di tensione al controller. Per riaccendere il vibratore premere e lasciar andare di nuovo il grilletto della pistola di spruzzatura.

Salvare e caricare la preimpostazione e le impostazioni delle funzioni

Per salvare la preimpostazione attuale e le impostazioni delle funzioni impostare F15 su F15-00 e premere Enter. Tutte le attuali preimpostazioni e le impostazioni delle funzioni vengono salvate nella memoria.

Per ripristinare la preimpostazione salvata e le impostazioni delle funzioni impostare F15 su F15-01 e premere Enter. Tutte le preimpostazioni e le impostazioni delle funzioni precedentemente salvate vengono ripristinate dalla memoria.

Per ripristinare il sistema sui default di fabbrica impostare F15 su F15-02 e premere Enter.

Impostazione del numero di preimpostazioni

La funzione personalizzata F17 permette all'utente di impostare il numero di preimpostazioni valide tra 1 e 20. Ad esempio, se la funzione è impostata su F17-05, si possono impostare solo 5 preimpostazioni, tra le quali passare sull'interfaccia e sulla pistola.

Se la funzione è impostata su F17-01, vengono usate solo le attuali impostazioni sull'interfaccia, come se non ci fossero preimpostazioni.

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, rivolgersi al supporto tecnico Nordson al numero (800) 433-9319 o al proprio rappresentante locale Nordson.

Diagnostica con i codici di aiuto



L'icona Aiuto sul display Funzione/Aiuto si accende se si verifica un problema rilevabile dal controller.

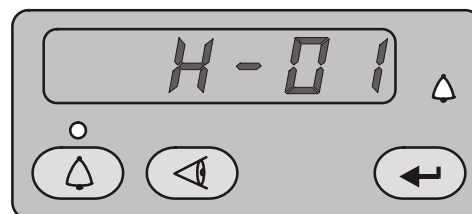


Figura 5-1 Visualizzazione e cancellazione di codici di aiuto

Visualizzazione dei codici di aiuto



Premere il pulsante **Aiuto** per visualizzare i codici di aiuto. Il controller conserva in memoria gli ultimi 5 codici. Girare la manopola per scorrere tra i codici. Il display diventa vuoto se non c'è attività per 5 secondi.

Cancellazione dei codici di aiuto



Per cancellare i codici di aiuto premere il pulsante **Aiuto**, poi scorrere tra i codici finché appare **CLr**, quindi premere il pulsante **Enter**. L'icona Aiuto resta accesa finché il controller cancella i codici.

Tabella di diagnostica con i codici di aiuto

Codice	Messaggio	Correzione
H07	Pistola aperta	Azionare la pistola e controllare il display. Se il feedback di μA è zero, controllare se il collegamento del cavo della pistola sulla presa pistola è allentato. Controllare se ci sono collegamenti allentati verso l'alimentazione di tensione dentro la pistola. Eseguire il <i>Test di continuità del cavo della pistola</i> a pagina 5-11. Se il cavo e i collegamenti sono a posto, controllare l'alimentazione di tensione alla pistola a spruzzo.
H10	Pistola bloccata su uscita bassa	Con la pistola azionata e kV impostato sul massimo, usare un multimetro impostato per VRMS per controllare la tensione tra i piedini J4 1 e 2 sulla scheda di controllo principale. Se non c'è tensione, sostituire la scheda di controllo principale.
H11	Pistola bloccata su uscita alta	Verificare che kV sia impostato su 0 e che la pistola non sia azionata. Sul display μA deve apparire 0. Se sul display μA appare un valore superiore a 0, sostituire la scheda di controllo principale. Assicurarsi che l'icona del grilletto sull'interfaccia non sia accesa.
H12	Guasto di comunicazione bus CAN	Controllare il cavo di interconnessione unità di potenza/interfaccia. Assicurarsi che i collegamenti del cavo siano sicuri e che il cavo non sia danneggiato. Consultare <i>Test di continuità del cavo della pistola</i> a pagina 5-11. Controllare i collegamenti dalla presa del cavo alla morsettiera J1 sulla scheda di controllo principale. Se tutti i collegamenti sono sicuri ma il guasto persiste, sostituire il cavo.
H15	Guasto sovracorrente (corto circuito pistola o cavo)	Questo guasto si verifica se la punta della pistola mentre spruzza tocca un pezzo con messa a terra. Questo guasto fa spegnere l'uscita elettrostatica. Cancellare i codici di aiuto per azzerare il guasto e riprendere a spruzzare. Se il guasto si ripresenta, scollegare l'alimentatore di tensione della pistola a spruzzo dal cavo della pistola dentro la pistola ed azionare la pistola. Consultare la procedura <i>Sostituzione dell'alimentatore</i> alla sezione 6, <i>Riparazione</i> . Se il codice H15 non riappare, l'alimentatore è in cortocircuito. Sostituire l'alimentatore della pistola a spruzzo. Se il codice di aiuto riappare, controllare la continuità del cavo della pistola e sostituirlo se è in cortocircuito. Eseguire il <i>Test di continuità del cavo della pistola</i> a pagina 5-11.
H19	Timer manutenzione scaduto	Il timer di manutenzione ha oltrepassato la sua impostazione. Eseguire la manutenzione programmata, poi azzerare il timer di manutenzione. Per istruzioni sul reset consultare la <i>Sezione 4, Funzionamento</i> .
H21	Guasto valvola aria nebulizzazione	Consultare gli schemi di cablaggio del controller in questa sezione. Controllare i collegamenti del cablaggio a J8 e l'elettrovalvola proporzionale. Controllare il funzionamento dell'elettrovalvola. Se non funziona, sostituire l'elettrovalvola.
H22	Guasto valvola aria flusso	Consultare gli schemi di cablaggio del controller in questa sezione. Controllare i collegamenti del cablaggio a J7 e l'elettrovalvola proporzionale. Controllare il funzionamento dell'elettrovalvola. Se non funziona, sostituire l'elettrovalvola.

Segue...

Codice	Messaggio	Correzione
H23	Guasto Flusso aria di flusso basso	L'impostazione del flusso può essere troppo alta per il sistema. La massima portata d'aria dipende da fattori quali la lunghezza e il diametro della tubatura dell'aria e dal tipo di pompa. Passare in modalità Flusso classico. Questa modalità permette di impostare e visualizzare la portata attuale e il flusso d'aria di nebulizzazione per poter diagnosticare il problema. Controllare se i tubi dal modulo iFlow alla pompa polvere sono piegati o bloccati. Assicurarsi che le valvole di ritegno non siano bloccate. Scollegare i tubi dell'aria sulla pompa, cancellare i codici di aiuto e azionare la pistola. Se il codice di aiuto non riappare, pulire o sostituire l'ugello o la strozzatura della pompa Venturi.
H24	Guasto flusso aria di nebulizzazione basso	Controllare la pressione di rifornimento aria al sistema. La pressione deve essere superiore a 5,86 bar (85 psi). Controllare il filtro del sistema e se i tubi dal filtro all'unità di potenza sono piegati o bloccati. Per le procedure d'uso del kit di verifica flusso aria iFlow che serve a controllare il funzionamento delle valvole proporzionali del modulo iFlow e l'uscita del regolatore di precisione della pressione dell'aria consultare la <i>Sezione 6, Riparazione</i> .
H25	Guasto Flusso dell'aria di flusso alto	Passare in modalità Flusso classico. Questa modalità permette di impostare e visualizzare l'aria di flusso e di nebulizzazione attuali per poter diagnosticare il problema. Se la pistola a spruzzo è disattivata quando appare il codice di aiuto, scollegare il tubo dell'aria dal raccordo di uscita aria in questione e tappare il raccordo. Cancellare i codici di aiuto. Se il codice non riappare significa che la valvola proporzionale è bloccata in posizione aperta. Consultare la <i>Sezione 5, Riparazione</i> per le istruzioni di pulizia. Se la pistola a spruzzo è attivata quando appare il codice di aiuto, scollegare il tubo dell'aria dal raccordo di uscita in questione e impostare il flusso su zero. Se l'aria passa ancora dal raccordo, tappare il raccordo e cancellare i codici di aiuto.
H26	Guasto flusso aria di nebulizzazione alto	Se il codice non si verifica nuovamente significa che la valvola proporzionale è bloccata in posizione aperta. Consultare la <i>Sezione 6, Riparazione</i> per le istruzioni di pulizia. Se il codice di aiuto si verifica nuovamente e l'interfaccia controller indica una portata d'aria, controllare se ci sono perdite attorno alle valvole proporzionali o ai trasduttori del modulo iFlow. Se il codice di aiuto persiste, riazzerare il modulo come descritto a pagina 5-9. Per le procedure d'uso del kit di verifica flusso aria iFlow che serve a controllare il funzionamento delle valvole proporzionali del modulo iFlow e l'uscita del regolatore di precisione della pressione dell'aria consultare la <i>Sezione 6, Riparazione</i> .
H27	Guasto grilletto premuto durante avviamento	Questo codice appare quando la pistola è stata azionata quando l'interfaccia era accesa. Spegnerne l'interfaccia, attendere alcuni secondi, poi riaccendere l'interfaccia assicurandosi che la pistola di spruzzo non sia azionata. Se il guasto si ripresenta, controllare se un interruttore del grilletto funziona male.
H28	Cambiata versione dati EEPROM	La versione del software è stata cambiata. Questo codice appare dopo un aggiornamento del software. Cancellare il guasto. Non dovrebbe ripresentarsi.

Segue...

Codice	Messaggio	Correzione
H31	Guasto valvola Boost (J6)	Consultare gli schemi elettrici della centralina di alimentazione nelle figure 4-6 e 4-7. Controllare i collegamenti del cablaggio ai solenoidi della valvola. Controllare il funzionamento dei solenoidi mettendo un dito sul solenoide e azionando la relativa funzione. (Il solenoide dell'aria boost dovrebbe aprirsi quando l'aria di flusso è impostata sopra 3,0 SCFM o 5,10 M ³ /ora) Se il solenoide funziona correttamente, si deve essere in grado di sentirlo aprire e chiudere.
H32	Guasto della valvola di pulizia aria elettrodo (J4)	Consultare gli schemi elettrici della centralina di alimentazione nelle figure 4-6 e 4-7. Controllare i collegamenti del cablaggio ai solenoidi della valvola. Controllare il funzionamento dei solenoidi mettendo un dito sul solenoide e azionando la relativa funzione. (Il solenoide dell'aria boost dovrebbe aprirsi quando l'aria di flusso è impostata sopra 3,0 SCFM o 5,10 M ³ /ora) Se il solenoide funziona correttamente, si deve essere in grado di sentirlo aprire e chiudere.
H33	Guasto valvola aria fluidizzante (J5)	
H34	Guasto valvola aria spurgo (J10)	Consultare gli schemi di cablaggio del controller in questa sezione. Controllare i collegamenti del cablaggio ai solenoidi della valvola. Controllare il funzionamento dei solenoidi mettendo un dito sul solenoide e azionando la relativa funzione. Se il solenoide funziona correttamente, si deve essere in grado di sentirlo aprire e chiudere.
H35	Guasto valvola del motore vibrante (solo unità VBF)	Controllare il collegamento J9 per il relè dentro la centralina di alimentazione. Se il cablaggio si scollega o la bobina del relè è danneggiata appare questo guasto.
H36	Guasto comunicazione bus LIN	Controllare il collegamento del cavo della pistola sulla presa del modulo d'interfaccia. Vedi figura 5-1. Controllare il connettore J3 del modulo cavo/display dentro la pistola. Assicurarsi che i connettori e i piedini non siano danneggiati e che il collegamento sia sicuro. Controllare se il cavo della pistola è in circuito aperto o cortocircuito. Se il display della pistola si accende, ma visualizza CF sul retro del display e se cavo e collegamenti sono a posto, sostituire il modulo display della pistola.
H41	Guasto 24V	Controllare l'alimentatore DC che si trova nella centralina di alimentazione. Per la piedinatura vedi figura 4-6. Se la tensione è inferiore a 22 VDC, sostituire l'alimentatore. Per questo test accendere la centralina di alimentazione.
H42	Guasto scheda madre (Interfaccia)	Cancellare il guasto ed assicurarsi che KV sia impostato su max. 100 kV, poi azionare la pistola. Se il codice riappare, controllare se l'alimentazione di tensione alla pistola o un cavo della pistola sono difettosi. Se il cavo e l'alimentatore della pistola sono a posto, sostituire la scheda principale.
H43	Guasto feedback μ A	Assicurarsi che KV sia impostato su max. 100 kV, azionare la pistola e controllare il display μ A. Se il display μ A visualizza sempre $>75 \mu$ A anche quando la pistola si trova ad oltre 90 centimetri da una superficie con messa a terra, controllare il cavo della pistola o l'alimentazione di tensione alla pistola. Se il display μ A visualizza 0 con la pistola azionata e vicino ad un pezzo, controllare il cavo della pistola o l'alimentatore della pistola. Quando la pistola è azionata e kV è impostato su >0 , il display μ A deve sempre indicare >0 .

Tabella di diagnostica generale

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
1. Tratto irregolare, flusso di polvere inadeguato o instabile	Blocco nella pistola di spruzzatura, nel tubo di alimentazione polvere o nella pompa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spurgare la pistola a spruzzo. Smontare il gruppo ugello ed elettrodo e pulirlo. 2. Scollegare il tubo di alimentazione polvere dalla pistola a spruzzo e pulirlo con una pistola ad aria. 3. Scollegare il tubo di alimentazione da pompa e pistola, e pulirlo con un getto d'aria. Sostituire il tubo di alimentazione polvere se è intasato di polvere. 4. Smontare e pulire la pompa. 5. Smontare la pistola a spruzzo. Togliere e pulire i tubi di ingresso ed uscita ed il gomito. Sostituire i componenti laddove necessario.
	Ugello, deflettore o gruppo elettrodo usurati, che compromettono il tratto	Rimuovere, pulire ed ispezionare l'ugello, il deflettore e il gruppo elettrodo. Se necessario sostituire i pezzi consumati. Se l'usura eccessiva o la sinterizzazione causano problemi, ridurre il flusso dell'aria di portata e di nebulizzazione.
	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.
	Modulo iFlow non più calibrato	Eseguire la procedura Ri-Zero a pagina 5-9.
2. Vuoti nel tratto della polvere	Ugello o deflettore usurati	Rimuovere ed ispezionare l'ugello o il deflettore. Sostituire i pezzi usurati.
	Gruppo elettrodo o percorso della polvere ostruiti	Rimuovere il gruppo elettrodo e pulirlo. Se necessario, rimuovere il percorso polvere e pulirlo.
	Flusso di pulizia aria elettrodo troppo alto	Regolare la valvola ad ago sulla centralina di alimentazione per ridurre il flusso di pulizia aria elettrodo.

Segue...

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
3. Perdita di rivestimento, scarsa efficienza del trasferimento	NOTA: Prima di controllare le possibili cause, controllare il codice di aiuto sul controller ed eseguire le azioni correttive raccomandate in questa sezione.	
	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 5-10. Se il gruppo elettrodo è a posto, rimuovere l'alimentazione di tensione alla pistola e controllarne la sua resistenza, come illustrato a pagina 5-10.
	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.
4. Nessuna uscita kV dalla pistola a spruzzo (sul display appare 0 kV quando la pistola viene azionata), ma la polvere viene spruzzata	NOTA: Prima di controllare le possibili cause, controllare il codice di aiuto sul controller ed eseguire le azioni correttive raccomandate in questa sezione.	
	Cavo pistola danneggiato	Eseguire i <i>Controlli della continuità del cavo della pistola</i> a pagina 5-11. Se si rileva un circuito aperto o un cortocircuito, sostituire il cavo.
	Cortocircuito dell'alimentatore di tensione alla pistola a spruzzo	Eseguire la <i>Prova di resistenza dell'alimentatore di tensione</i> a pagina 5-10.
5. Accumulo di polvere sulla punta dell'elettrodo	Flusso dell'aria di pulizia per l'elettrodo insufficiente	Regolare la valvola ad ago di pulizia aria elettrodo sulla centralina di alimentazione per aumentare il flusso di pulizia aria elettrodo.
6. Nessuna uscita di kV dalla pistola di spruzzo (sul display appare uscita μA o tensione), ma la polvere viene spruzzata	NOTA: Prima di controllare le possibili cause, controllare il codice di aiuto sul controller ed eseguire le azioni correttive raccomandate in questa sezione.	
	Alimentatore di tensione alla pistola a spruzzo aperto	Eseguire la <i>Prova di resistenza dell'alimentatore di tensione</i> a pagina 5-10.
	Cavo pistola danneggiato	Eseguire il <i>Test di continuità del cavo della pistola</i> a pagina 5-11. Se si rileva un circuito aperto o un cortocircuito, sostituire il cavo.
7. Nessuna uscita kV e nessuna emissione polveri	Malfunzionamento dell'interruttore del grilletto, del modulo display o del cavo	Controllare l'icona "Pistola azionata" sull'interfaccia del controller, in alto al centro. Se l'icona non è accesa, controllare il codice di aiuto H36. Controllare i collegamenti dell'interruttore del grilletto verso il modulo display e se necessario sostituire l'interruttore. Eseguire il <i>Test di continuità del cavo della pistola</i> a pagina 5-11. NOTA: È possibile usare le impostazioni grilletto come grilletto di spruzzatura finché viene effettuata la riparazione. Impostare la funzione F08 su F08-05. Consultare pagina 4-22.
8. Niente aria di spurgo quando il pulsante Spurgo viene premuto	Malfunzionamento del modulo display della pistola a spruzzo, del cavo della pistola, dell'elettrovalvola di spurgo del modulo iFlow; nessuna pressione dell'aria o tubi aria piegati	Se il modulo display non indica PU quando si preme il pulsante Spurgo significa che l'interruttore a membrana del modulo non funziona. Sostituire il modulo display. Se il modulo display indica PU : Controllare il tubo dell'aria di spurgo e l'elettrovalvola sul collettore iFlow. Eseguire il <i>Test di continuità del cavo della pistola</i> a pagina 5-11.

Segue...

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
9. Flusso di polvere basso o fluttuazione del flusso di polvere	Bassa pressione dell'aria di alimentazione	L'aria d'ingresso deve essere superiore a 5.86 bar (85 psi).
	Regolatore della pressione aria impostato troppo basso	Regolare il regolatore d'ingresso in modo che la pressione sia superiore a 5,86 bar (85 psi).
	Filtro dell'aria di alimentazione intasato o coppa del filtro piena - contaminazione dell'acqua del controller flusso	Rimuovere la coppa e scaricare l'acqua/la sporcizia. Se necessario sostituire l'elemento filtrante. Pulire il sistema; se necessario sostituire dei componenti.
	Valvola di flusso intasata (H24 o H25)	Vedi <i>Pulizia della valvola proporzionale</i> in questa sezione.
	Tubatura dell'aria attorcigliata o intasata (H24 o H25)	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 e riassemblare la pompa.
	Tubo di raccolta bloccato	Controllare se il tubo di raccolta è bloccato da scorie o dal sacco (unità VBF).
	Alimentatore da scatola vibrante disabilitato (solo unità VBF)	Impostare la funzione Personalizzato F01 per l'alimentatore da scatola (F01-01). Vedi <i>Configurazione del controller</i> a pagina 4-22.
	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 della polvere intasato	Soffiare aria compressa nel tubo polvere.
	Tubo della polvere attorcigliato	Controllare se c'è un tubo polvere attorcigliato.
	Tubo polvere troppo lungo	Accorciare il tubo.
	Percorso della polvere nella pistola ostruito	Controllare se il tubo d'ingresso polvere, il gomito e il supporto dell'elettrodo presentano sinterizzazione o scorie. Pulire con aria compressa come necessario.
Tubatura dell'aria di flusso e di nebulizzazione invertita	Controllare il percorso dei tubi dell'aria di flusso e di nebulizzazione e correggere se necessario.	

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
10. Modulo display pistola indica CF	Collegamento display pistola allentato	Vedi figura 5-7. Controllare il connettore J3 (modulo cavo/display) dentro la pistola. Controllare se ci sono piedini allentati o piegati.
	Cavo della pistola o modulo display della pistola difettoso (codice H36)	Eseguire il <i>Test di continuità del cavo della pistola</i> a pagina 5-11. Sostituire il cavo se è danneggiato. Sostituire il modulo display della pistola se i cavi e i collegamenti sono a posto.
11. La preimpostazione non si può cambiare dalla pistola a spruzzo	Trigger impostazioni disabilitato	Controllare la funzione di personalizzazione F08 ed impostare su abilitato (F08-00). Vedi <i>Configurazione del controller</i> a pagina 4-22.
	Nessuna preimpostazione programmata disponibile	Le preimpostazioni senza valori impostati per portata ed elettrostatica vengono automaticamente saltate.
	Interruttore del grilletto allentato o difettoso	Vedi figura 5-7. Controllare se un collegamento dell'interruttore del grilletto è allentato. L'interruttore del grilletto è inserito nel modulo display della pistola.
12. Il flusso polvere non si può cambiare dalla pistola a spruzzo	Trigger impostazioni disabilitato	Controllare la funzione di personalizzazione F08 ed impostare su abilitato (F08-00). Vedi <i>Configurazione del controller</i> a pagina 4-22.
	Aria totale impostata su zero	Se l'aria totale è impostata su zero, la percentuale di flusso non si può regolare. Cambiare il flusso totale in un numero diverso da zero.
	Interruttore del grilletto allentato o difettoso	Vedi figura 5-7. Controllare se un collegamento dell'interruttore del grilletto è allentato. L'interruttore del grilletto è inserito nel modulo display della pistola.
13. VBF non si accende e spegne con il grilletto	VBF spento	Impostare la funzione Personalizzato F01 per l'alimentatore da scatola (F01-01). Vedi <i>Configurazione del controller</i> a pagina 4-22.
14. L'aria fluidizzante è sempre accesa, anche quando la pistola è disattivata.	Il sistema è impostato per una tramoggia	Impostare la funzione Personalizzato F01 per l'alimentatore da scatola (F01-01). Vedi <i>Configurazione del controller</i> a pagina 4-22.
15. Nessun KV quando la pistola è azionata; flusso polvere ok	KV impostato su zero	Impostare KV su un valore diverso da zero.
	Controllare i codici di aiuto e seguire le procedure	
16. Nessun flusso di polvere quando la pistola è azionata; kv è ok	Aria totale impostata su zero	Cambiare il flusso totale in un numero diverso da zero.
	Aria in ingresso spenta	Controllare il manometro sul regolatore del filtro ed assicurarsi che l'aria sia accesa. Vedi figura 2-13.
	Controllare i codici di aiuto e seguire le procedure	
17. % flusso pistola non aumenta, resta sempre 0	Aria totale impostata su zero	Se l'aria totale è impostata su zero, la percentuale di flusso non si può regolare. Cambiare il flusso totale in un numero diverso da zero.

Procedura Riazzamento

Eseguire questa procedura se l'interfaccia del controller indica flusso d'aria quando la pistola di spruzzo non è azionata o se appare un codice di aiuto (H25 o H26) per flusso elevato dell'aria di flusso o dell'aria di nebulizzazione.

Prima di eseguire una procedura di riazzamento:

- Accertarsi che la pressione dell'aria fornita al sistema sia superiore al minimo di 5,86 bar (85 psi).
 - Accertarsi che non ci siano perdite d'aria dai raccordi di uscita del modulo o dalle elettrovalvole o dalle valvole proporzionali. I moduli riazzati che presentano delle perdite causano errori addizionali.
1. Sull'unità di potenza scollegare i tubi dell'aria di flusso e di nebulizzazione e montare dei tappi da 8 mm nei raccordi di uscita.
 2. Premere il pulsante Nordson per 5 secondi per visualizzare le funzioni del controller. Appare F00-00.
 3. Girare la manopola finché appare F10-00.
 4. Premere il pulsante Enter, poi girare la manopola per visualizzare F10-01.
 5. Premere il tasto Enter. Il controller riporta a zero l'aria di flusso e di nebulizzazione e azzerà il display funzione su F10-00.
 6. Togliere i tappi dai raccordi di uscita dell'aria di flusso e nebulizzazione e ricollegare i tubi dell'aria.

Test di resistenza dell'alimentazione di tensione alla pistola di spruzzatura

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 280-320 megaohm. Se il valore indicato è infinito, scambiare i contatti. Se la resistenza esce da questo intervallo, sostituire l'alimentatore.

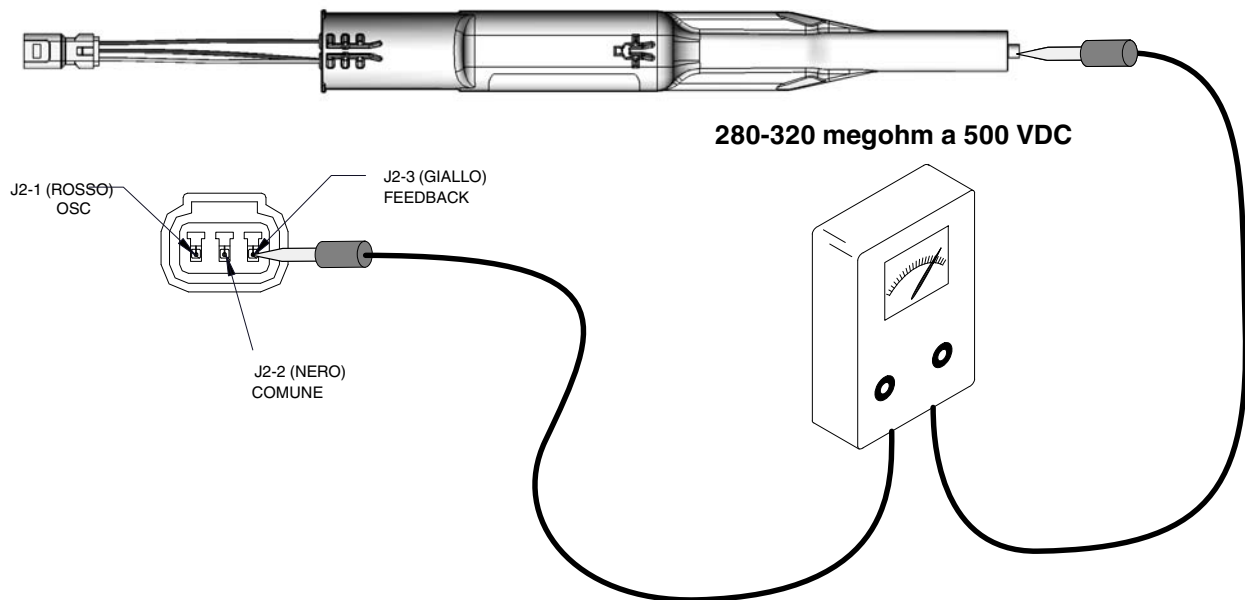


Figura 5-2 Test di resistenza dell'alimentatore di tensione

Prova di resistenza del gruppo 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.

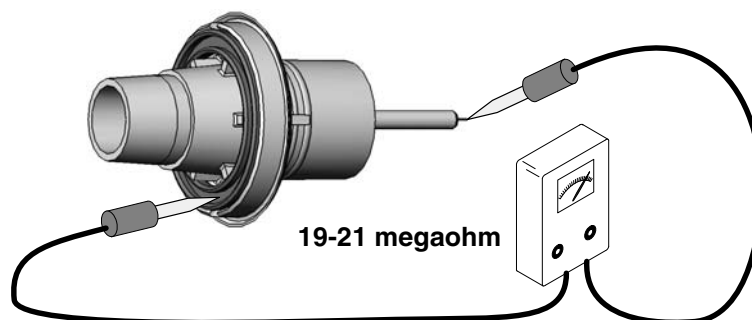


Figura 5-3 Prova di resistenza del gruppo elettrodo

Test di continuità del cavo della pistola

Controllare la continuità come segue:

- J1-1 e J3-3
- J1-2 e J2-2
- J1-2 e J3-2
- J1-3 e J2-1
- J1-4 e J3-1
- J1-5 e J2-3
- J1-6 e morsetto ad anello su estremità pistola.

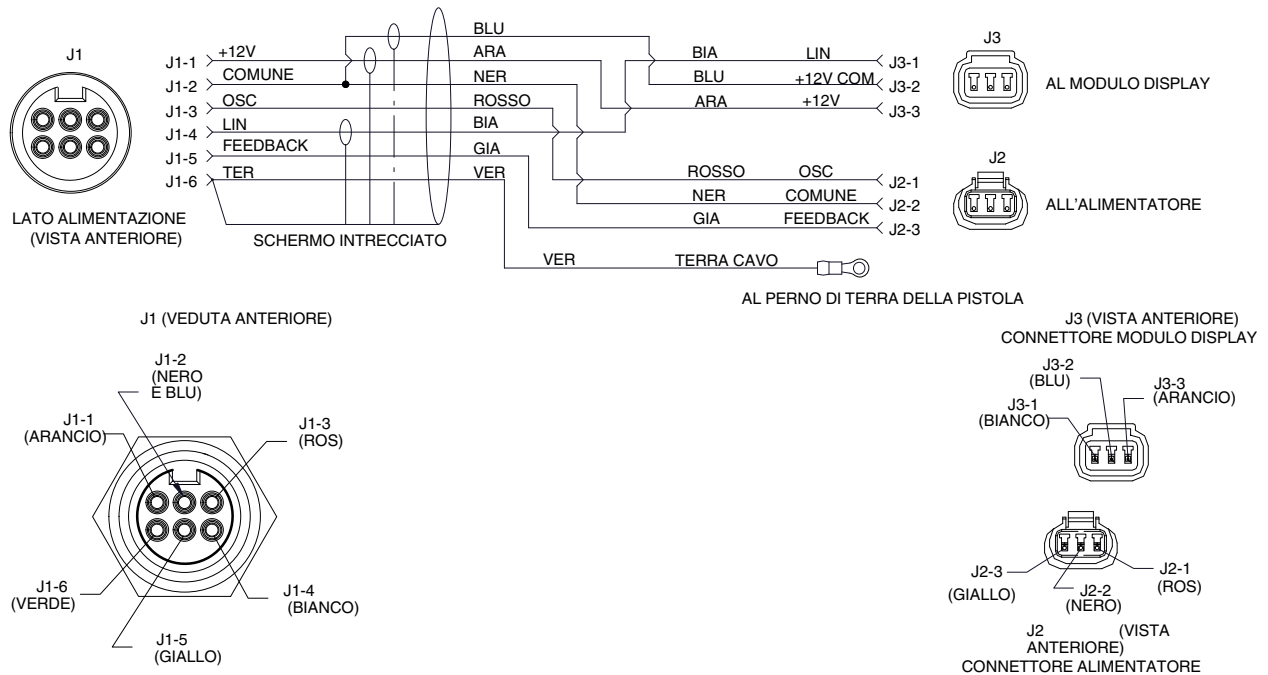
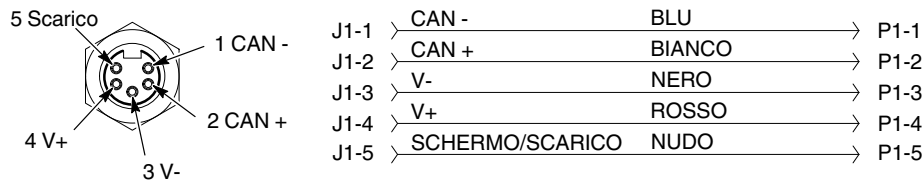


Figura 5-4 Cablaggio pistola

Test cavo di interconnessione controller

Estremità centralina di alimentazione (Maschio)



Estremità interfaccia (Femmina)

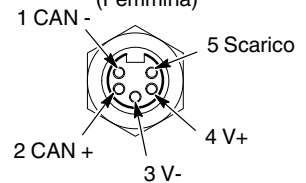


Figura 5-5 Cablaggio del cavo di interconnessione del controller

Schemi di cablaggio del sistema

Power Unit Wiring

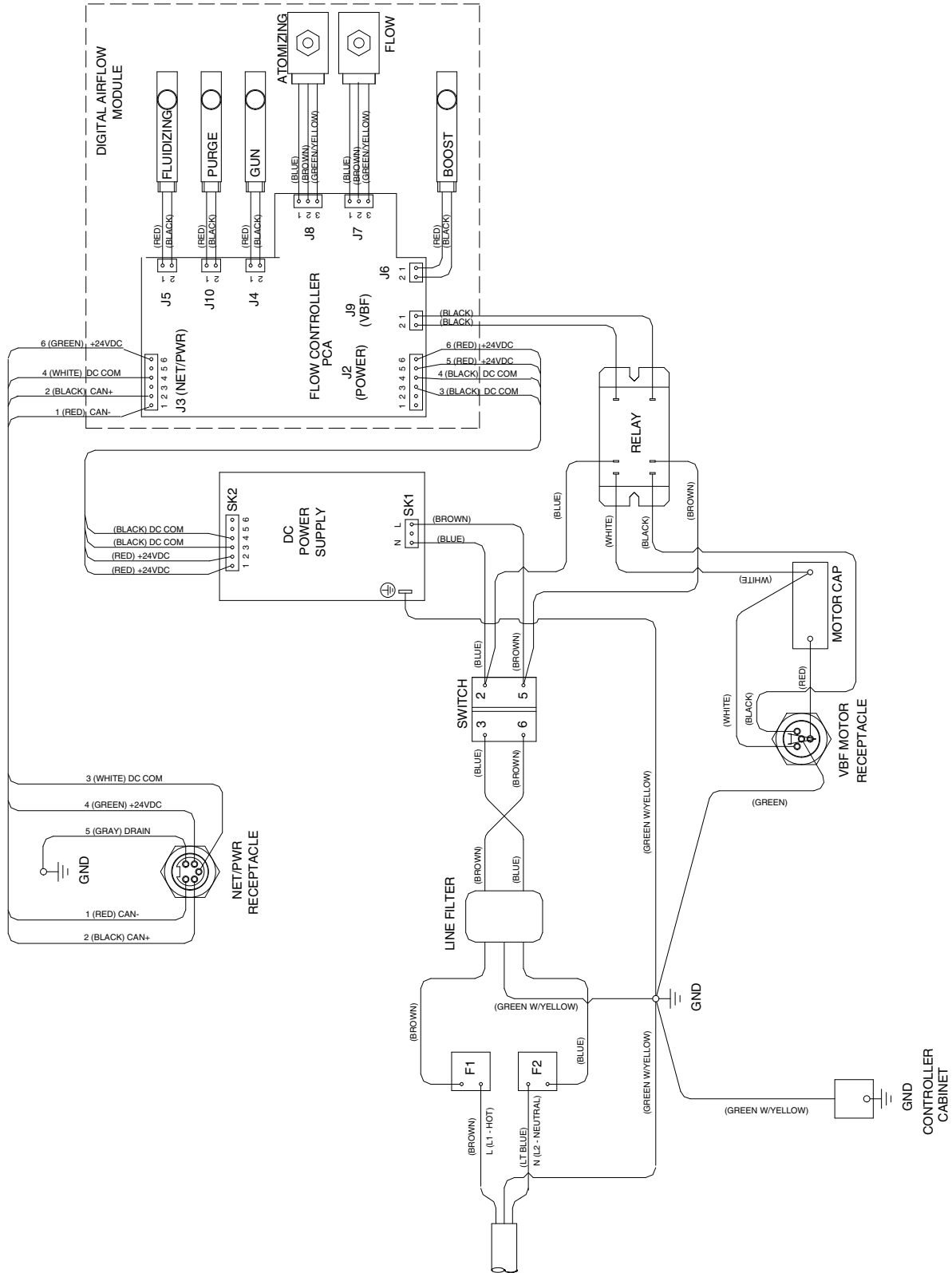


Figura 5-6 Schema elettrico centralina di alimentazione

Controller Interface Wiring

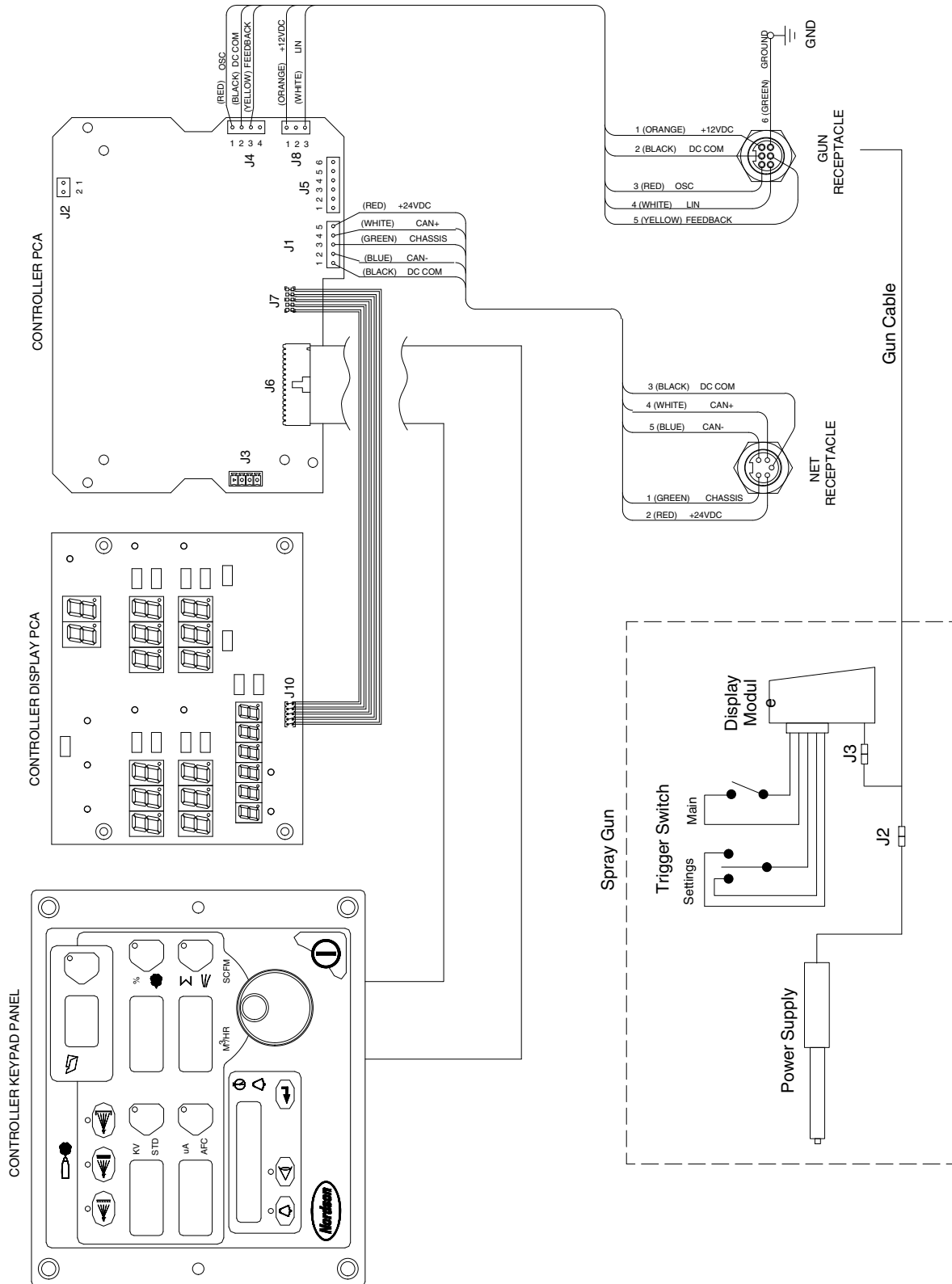


Figura 5-7 Schema elettrico interfaccia del controller

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 pistola di spruzzatura

I numeri degli elementi in questa sezione corrispondono ai numeri degli elementi nelle liste dei pezzi.

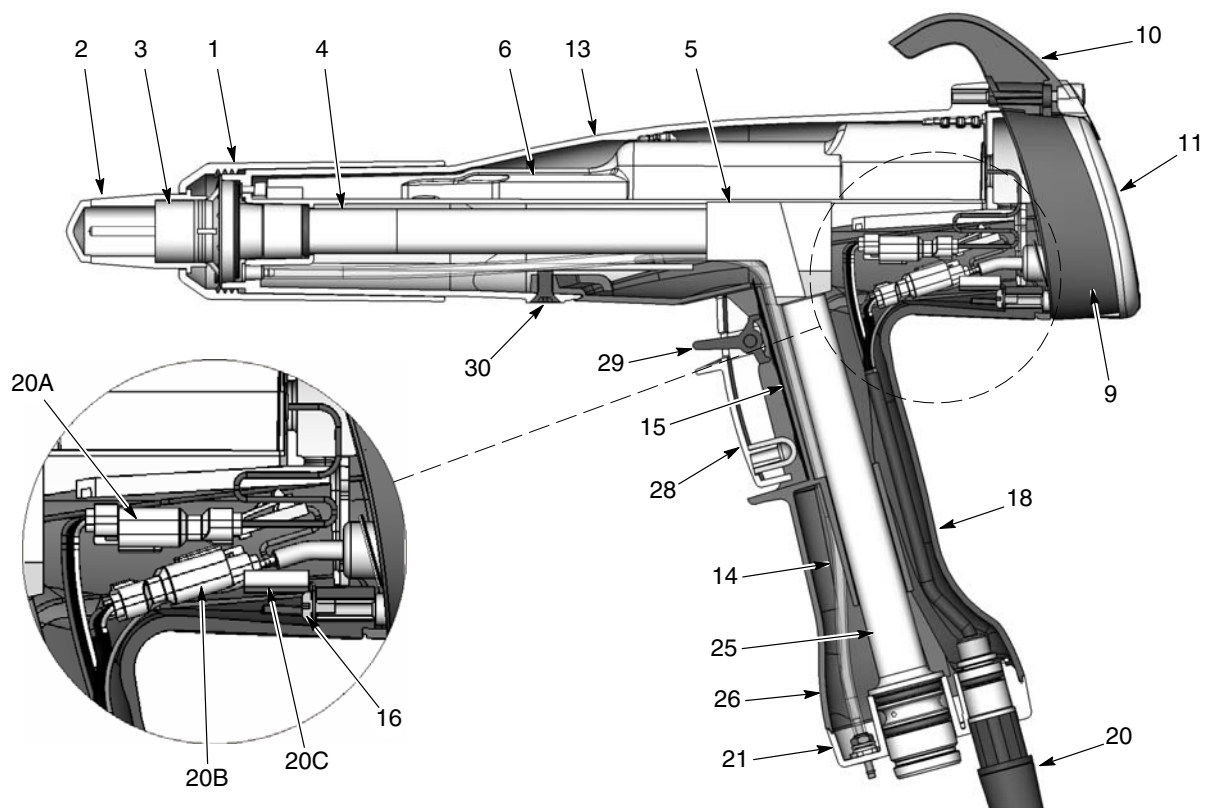


Figura 6-1 Vista in sezione della pistola di spruzzatura (i numeri degli elementi in questa sezione corrispondono ai numeri degli elementi nella lista dei pezzi)

- | | | |
|-----------------------------|---|---|
| 1. Dado dell'ugello | 11. Cornice | 20B. Connettore del display (J3) |
| 2. Ugello | 13. Corpo pistola | 20C. Morsetto di terra (J1) |
| 3. Gruppo elettrodo | 14. Tubo di pulizia aria | 21. Base dell'impugnatura |
| 4. Tubo di uscita | 15. Interruttore grilletto | 25. Tubo d'ingresso |
| 5. Gomito | 16. Vite di terra | 26. Impugnatura |
| 6. Alimentatore di tensione | 18. Piattina di messa a terra | 28. Grilletto di spruzzatura |
| 9. Modulo display | 20. Gruppo cavo | 29. Impostazioni/grilletto spurgo |
| 10. Gancio | 20A. Connettore di alimentazione di tensione (J2) | 30. Vite (da impugnatura a corpo pistola) |

Nota: Il morsetto di terra (20C) deve sempre essere collegato alla vite di terra (16).

Sostituzione del modulo display

Rimozione del modulo display

1. Vedi figure 6-1 e 6-2. Svitare le viti superiore e inferiore (12) che avvitano la cornice (11), il gancio (10) e il modulo display (9) al corpo pistola.
2. Rimuovere la cornice e sfilare il gancio dal modulo display.
3. Staccare con prudenza il modulo display dalla pistola.
4. Inserire un piccolo cacciavite nel foro dei connettori J3 cavo pistola/modulo display per sganciare il fermaglio e scollegare i connettori.
5. Rimuovere accuratamente il cuscinetto adesivo di supporto e la testata dell'interruttore del grilletto dal modulo display.
6. Se il cuscinetto adesivo di supporto resta attaccato alla testata dell'interruttore del grilletto, staccare accuratamente il cuscinetto. Sia il kit del modulo display sia il kit dell'interruttore del grilletto includono cuscinetti adesivi di supporto.

Installazione del modulo display

1. Sul modulo display (9) pulire accuratamente con alcol isopropilico la superficie di montaggio della testata dell'interruttore del grilletto e l'area circostante. Far asciugare completamente la superficie prima di procedere.
2. Se si sta installando un nuovo interruttore del grilletto, rimuovere i due rivestimenti dal lato del connettore sulla testata dell'interruttore del grilletto, come illustrato nella figura 6-2.
3. Allineare la testata dell'interruttore grilletto alla presa del modulo display e spingere la testata per collegarla. Applicare una pressione uniforme sulla testata per sigillarla saldamente contro il modulo display.
4. Rimuovere il rivestimento protettivo dal nuovo cuscinetto adesivo di supporto ed applicare quest'ultimo sulla testata dell'interruttore del grilletto. Applicare una pressione uniforme sul cuscinetto di supporto per sigillarlo al modulo display.
5. Collegare tra loro i connettori J3 del cavo e del modulo display. Il connettore del filo di terra (A) non viene usato per questa versione della pistola.
6. Piegare con cura il cavo a nastro dell'interruttore grilletto e il cavo del modulo display dentro la pistola, quindi montare il modulo display sulla pistola.
7. Inserire il gancio (10) sul modulo display, poi installare la cornice (11).
8. Inserire e stringere le viti (12).

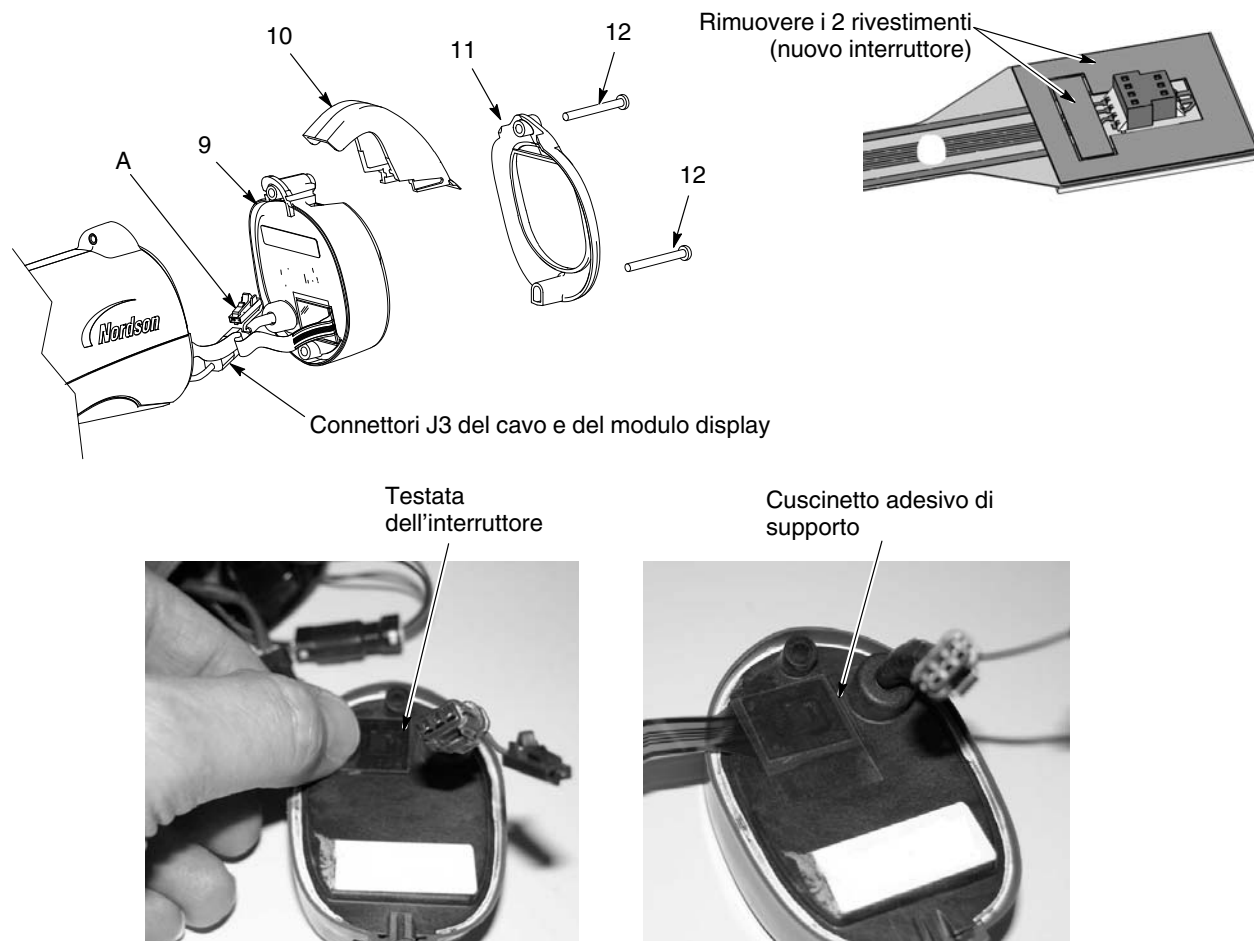


Figura 6-2 Sostituzione del modulo display

9. Modulo display
10. Gancio

11. Cornice
12. Viti M3 x 35

A. Connettore filo di terra

Sostituzione del percorso polvere e dell'alimentatore di tensione

Smontaggio della pistola

1. Rimuovere il modulo display dalla pistola di spruzzatura come descritto in *Sostituzione del modulo display* a pagina 6-2.
2. Vedi figura 6-1. Svitare il dado dell'ugello e rimuovere l'ugello e il gruppo elettrodo dalla pistola di spruzzatura.
3. Inserire un piccolo cacciavite nel foro dei connettori J2 cavo pistola/alimentatore per sganciare il fermaglio e scollegare i connettori.
4. Vedi figura 6-3. Togliere la vite in nylon nera (30) dal corpo della pistola.
5. Prendere l'impugnatura in una mano e il corpo pistola nell'altra. Premere i pollici uno contro l'altro tirando con cautela nelle direzioni opposte per separare il corpo pistola dall'impugnatura. La tubatura di pulizia aria impedisce una separazione completa; lasciarla collegata, a meno che non vada sostituita.

Smontaggio della pistola (segue)

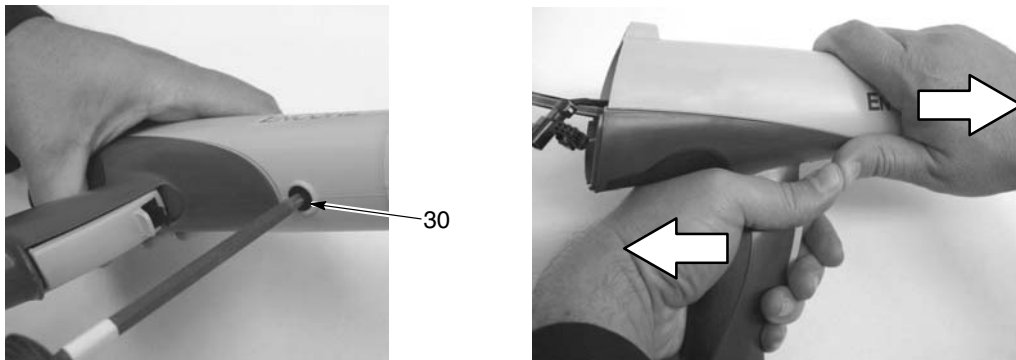


Figura 6-3 Rimozione del corpo della pistola dall'impugnatura

Sostituzione dell'alimentatore di tensione

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

1. Vedi figura 6-4. Far scorrere l'alimentatore di tensione (6) fuori dal corpo della pistola.
2. Controllare la guarnizione (7) sul retro della saracinesca (8). Sostituirlo se danneggiato. La guarnizione è attaccata alla saracinesca con un adesivo sensibile alla pressione.

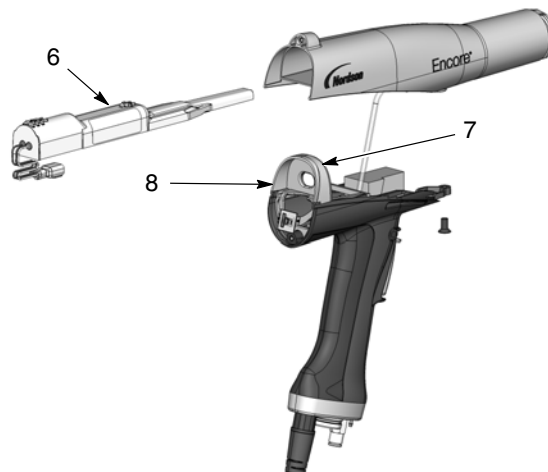


Figura 6-4 Rimozione dell'alimentatore di tensione dal corpo della pistola.

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 poggia 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.

Sostituzione del percorso polvere

NOTA: Saltare queste operazioni se non si sostituisce il percorso polvere. Andare a pagina 6-6 per riassemblare la pistola di spruzzatura.

1. Eseguire la procedura di *Disassemblaggio della pistola* a pagina 6-3.
2. Vedi figura 6-5. Rimuovere il gomito (5) dal tubo d'ingresso (25).
3. Rimuovere le due viti M3 x 20 (22) dalla base dell'impugnatura (21).
4. Staccare la base dall'impugnatura, poi alzare il fondo della piattina di messa a terra (18) e allontanarlo dall'impugnatura, quindi rimuovere. Lasciare il filo di terra collegato alla piattina di messa a terra.
5. Spingere il tubo d'ingresso (25) verso l'alto e poi fuori dalla base, quindi allontanare la base e tirare il tubo d'ingresso fuori dall'impugnatura.
6. Spingere fuori il tubo di uscita (4) sul davanti del corpo della pistola (13).
7. Soffiare nel tubo d'ingresso, nel tubo di uscita e nel gomito e sostituirli se gli interni sono usurati o coperti di polvere sinterizzata. Se si riutilizzano i tubi, accertarsi che gli o-ring non siano danneggiati.

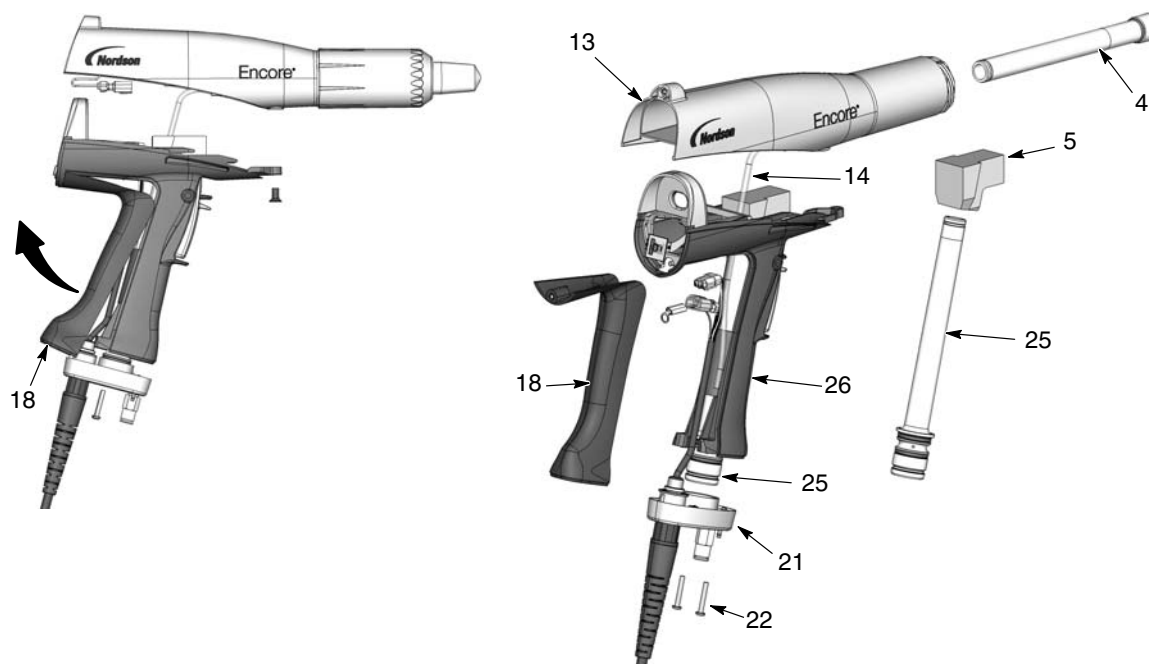


Figura 6-5 Sostituzione del percorso polvere

- | | | |
|-------------------|-------------------------------|---------------------|
| 4. Tubo di uscita | 14. Tubo di pulizia aria | 22. Viti M3 x 20 |
| 5. Gomito | 18. Piattina di messa a terra | 25. Tubo d'ingresso |
| 13. Corpo pistola | 21. Base dell'impugnatura | 26. Impugnatura |

Installazione del percorso polvere

1. Vedi figura 6-5. Installare il tubo di uscita (4) nel corpo pistola (13), tenendo l'estremità del tubo a filo con l'estremità del corpo della pistola.
2. Installare il tubo d'ingresso (25) nell'impugnatura (26), poi installare l'estremità del tubo nella base dell'impugnatura (21).

Installazione del percorso polvere (segue)

3. Spingere la base dell'impugnatura vicino all'impugnatura, poi agganciare l'estremità superiore della piattina di messa a terra (18) dentro il corpo e ruotarla sull'impugnatura. Durante il riassetto assicurarsi che i fili del cavo non siano schiacciati o intrappolati.
4. Installare la base dell'impugnatura sulla piattina di messa a terra e fissarla con le due viti M3 x 20 (22).
5. Installare il gomito (5) sul tubo d'ingresso, con l'estremità orientata verso il davanti della pistola, come illustrato.

Riassetto della pistola

1. Vedi figura 6-6. Allineare il corpo pistola con l'impugnatura ed accoppiarli, facendo agganciare le nervature interne del corpo pistola alle linguette nell'impugnatura.

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

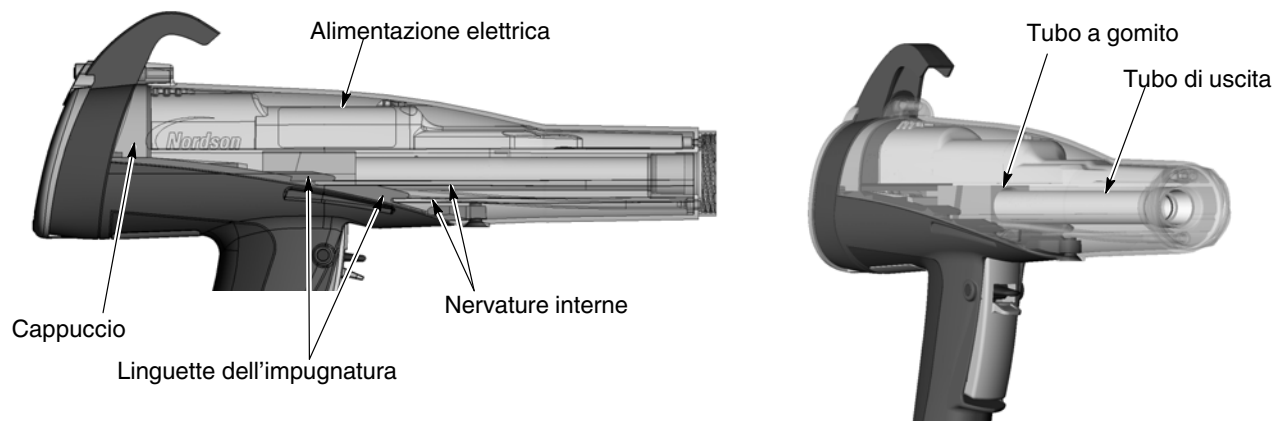


Figura 6-6 Riassetto della pistola

2. Inserire un dito nel tubo d'uscita sul davanti della pistola e allineare l'estremità interna del tubo al gomito, poi spingere il tubo per alloggiarlo nel gomito.
3. 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.
4. Vedi figura 6-2. Montare il modulo display come descritto in *Installazione del modulo display* a pagina 6-2.
5. Installare il gruppo elettrodo (3) nell'estremità del tubo di uscita sul davanti del corpo pistola. Assicurarsi che l'elettrodo del filo non sia piegato o rotto.
6. Montare l'ugello (2) sul gruppo elettrodo, assicurandosi che le chiavi del gruppo elettrodo si infilino nelle scanalature dell'ugello.
7. Montare il dado dell'ugello (1) sull'ugello e girarlo in senso orario per fissarlo.

Sostituzione del cavo

Smontaggio del cavo

1. Scollegare il cavo della pistola dal controller.
2. Vedi figura 6-7, Vista A. Rimuovere le due viti M3 x 20 (22) che fissano la base dell'impugnatura (21) all'impugnatura.
3. Rimuovere la vite inferiore M3 x 35 (12) dal modulo display.
4. Staccare la base dall'impugnatura, in modo da liberare l'estremità di fondo della piattina di messa a terra (18) 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 8, la rondella di sicurezza (16, 17) e il terminale di terra dalla piattina di messa a terra.
7. Rimuovere l'anello di ritenuta (19) dal cavo.
8. Vedi figura 6-7, Vista C. Estrarre i connettori del cavo dall'impugnatura. Inserire un piccolo cacciavite piatto nelle scanalature dei connettori di alimentatore e display per sganciare il fermaglio e scollegare i connettori.
9. Estrarre il cavo dalla base dell'impugnatura facendo avanzare i connettori attraverso la base, uno alla volta.

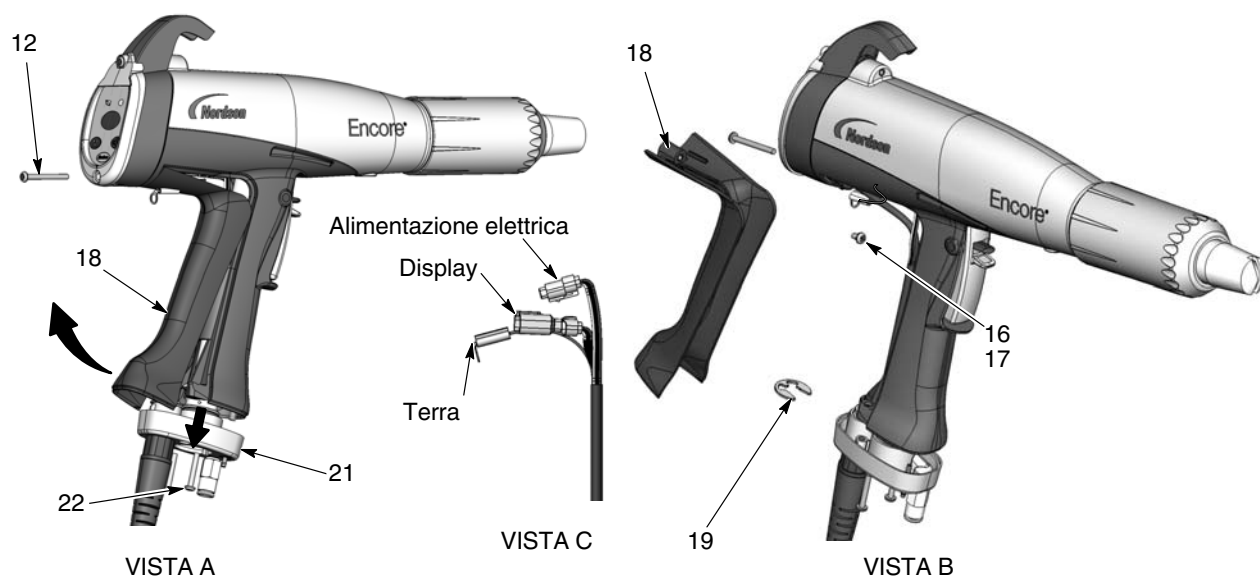


Figura 6-7 Sostituzione cavo

12. Vite M3 x 35
16. Vite M3 x 6

17. Rondella di sicurezza
18. Piattina di messa a terra

19. Anello di sicurezza
21. Base dell'impugnatura
22. Viti M3 x 20

Montaggio del cavo

1. Vedi figura 6-7. Inserire un nuovo cavo attraverso la base dell'impugnatura, poi installare l'anello di ritenuta (19) sul cavo per tenerlo fermo.
2. Collegare il cavo ai connettori del modulo display e dell'alimentatore.

Montaggio del cavo *(segue)*

3. Collegare il terminale del cavo alla piattina di messa a terra (18) con la vite M3 x 6 e la rondella di sicurezza (16, 17).
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 (21) verso l'alto, contro l'impugnatura e la piattina di messa a terra, poi stringere bene le due viti M3 x 20 (22) nella base.
7. Reinstallare la vite M3 x 35 (12) nel fondo del modulo display.

Sostituzione dell'interruttore del grilletto

Smontaggio dell'interruttore

1. Rimuovere il modulo display e scollegare il cavo a nastro dell'interruttore del grilletto dal modulo come descritto in Rimozione del modulo display a pagina 6-2.
2. Togliere il corpo della pistola dall'impugnatura come descritto in *Disassemblaggio della pistola* a pagina 6-3.
3. Vedi figura . Estrarre il gomito (5) dal tubo d'ingresso.
4. Spingere l'estremità piccola del diametro dell'asse (31) fuori dall'impugnatura con un piccolo punzonatore a estremità piatta o un altro utensile.
5. Rimuovere il grilletto di spruzzatura (28), l'attuatore (27) e il grilletto di spurgo (29) dall'impugnatura.
6. Usare un utensile per far leva ed estrarre l'interruttore del grilletto (15) dall'impugnatura, poi tirarlo su e fuori dall'impugnatura.

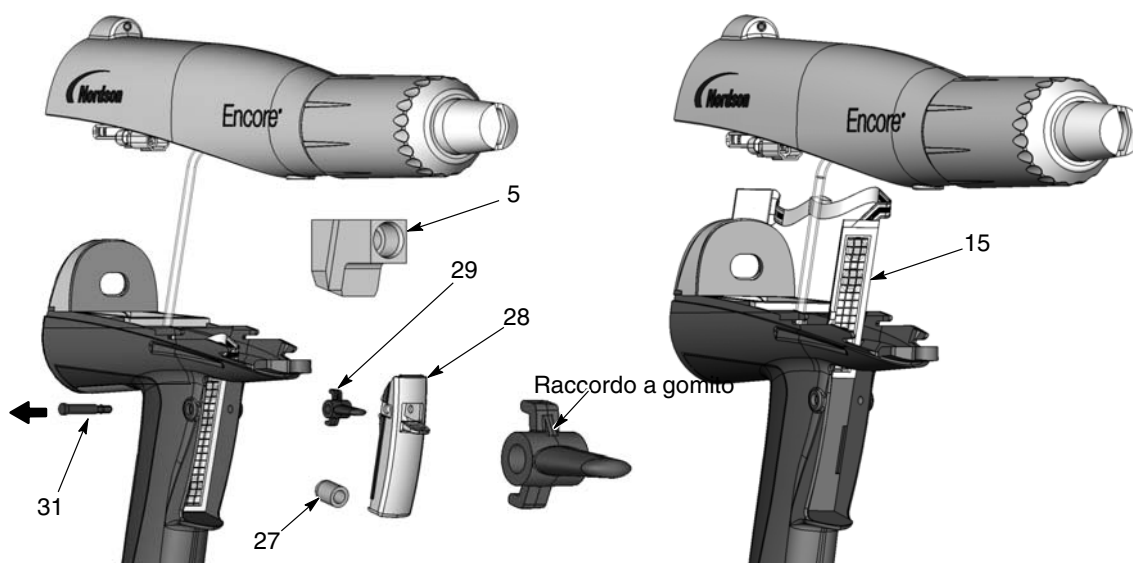


Figura 6-8 Sostituzione dell'interruttore del grilletto

Installazione dell'interruttore

1. Vedi figura 6-8. Orientare il nuovo interruttore (15) con la griglia che guarda il davanti della pistola, poi far avanzare con cautela l'estremità quadrata inferiore dell'interruttore attraverso la scanalatura nell'impugnatura.
2. Togliere il rivestimento protettivo adesivo dal retro dell'interruttore.
3. Installare l'interruttore facendo attenzione contro il fondo e le estremità sinistre del recesso del grilletto, premendo l'interruttore contro il retro del recesso. Far scorrere il dito su e giù per l'interruttore per assicurarsi che aderisca bene all'impugnatura.
4. Installare il grilletto di spurgo (29) nel grilletto di spruzzatura (28) con il raccordo a gomito orientato verso l'alto, come illustrato. **Non installare il grilletto di spurgo capovolto.**
5. Posizionare i grilletti nell'impugnatura e tenerli fermi premendo l'asse (31) 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.
6. Inserire il cavo a nastro dell'interruttore del grilletto attraverso il fondo della saracinesca e collegare il connettore del cavo a nastro al modulo display come descritto in *Installazione del modulo display* a pagina 6-2.
7. Riasssemblare la pistola come descritto in *Riasssemblaggio della pistola* a pagina 6-6.

Riparazione del modulo interfaccia



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 gli involucri 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.

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

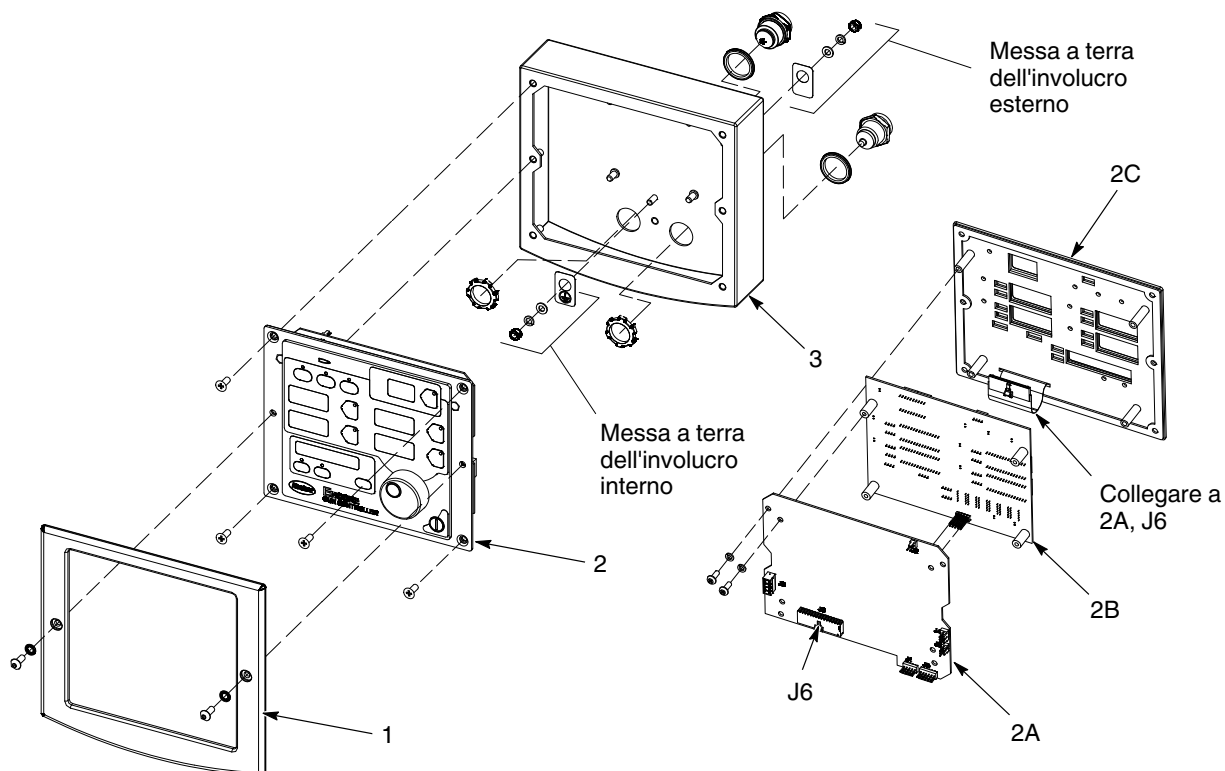


Figura 6-9 Gruppo modulo interfaccia

- | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| 1. Cornice | 2A. Scheda di controllo principale | 2C. Pannello tastierino |
| 2. Tastierino/gruppo PCB | 2B. Scheda display principale | 3. Involucro |

Riparazione dell'unità di alimentazione



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 gli involucri 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.

Consultare la *Sezione 5, Diagnostica* per gli schemi elettrici dell'unità di potenza e i collegamenti del cablaggio.

Smontaggio del sottopannello

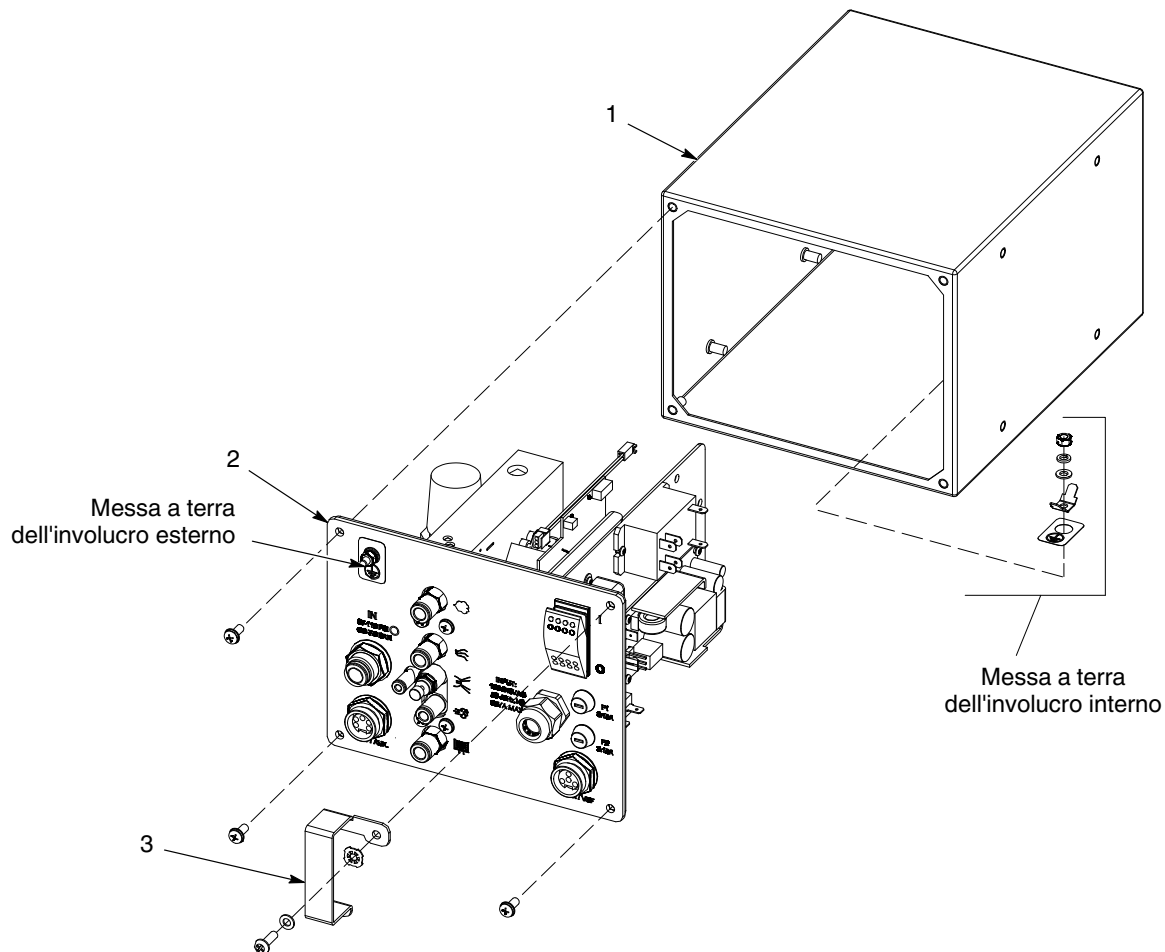


Figura 6-10 Smontaggio del sottopannello

1. Involucro

2. Sottopannello

3. Protezione interruttore di alimentazione

Componenti del sottopannello

La figura 6-11 mostra un esploso dei componenti del sottopannello. I principali pezzi sostituibili sono indicati. 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.*
- *Sostituzione del regolatore e Riparazione del modulo iFlow per le procedure di riparazione.*

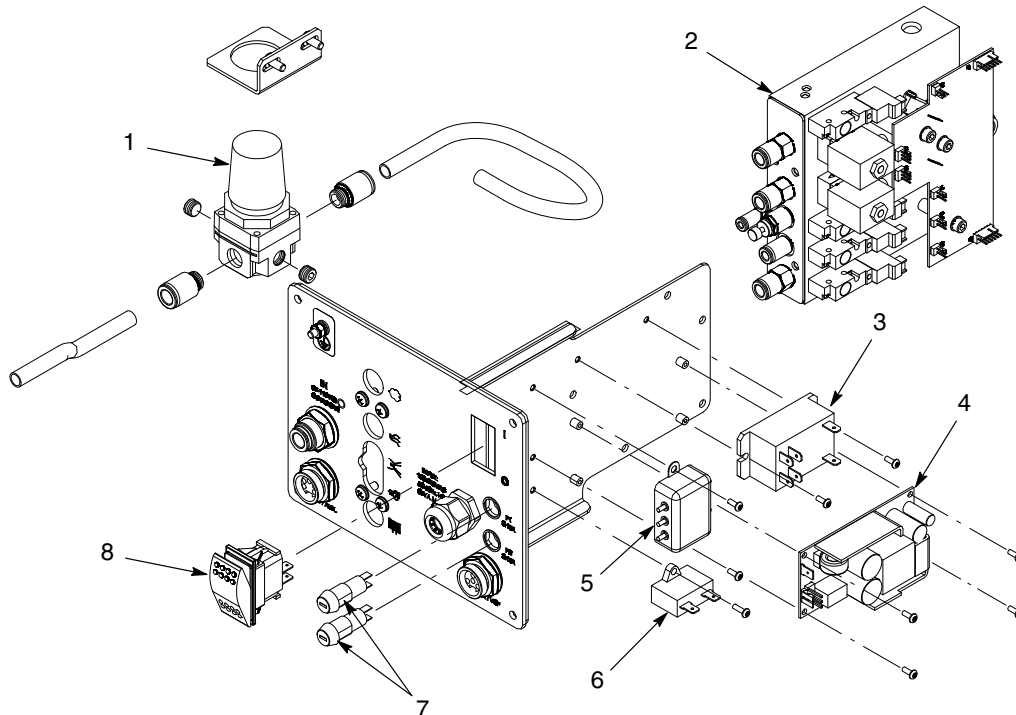


Figura 6-11 Sostituzione dei pezzi del sottopannello

- | | | |
|-----------------|---------------------------|------------------------------|
| 1. Regolatore | 4. Alimentazione corrente | 7. Fusibili e portafusibili |
| 2. Modulo iFlow | 5. Filtro linea | 8. Interruttore a bilanciare |
| 3. Relè (VBF) | 6. Condensatore (VBF) | |

Regolazione del regolatore

Se si sostituisce il regolatore di precisione nell'unità di alimentazione, si deve regolarlo usando il kit di verifica aria iFlow e questa procedura.

NOTA: Le spine e i connettori negli attacchi del regolatore non vengono forniti assieme al nuovo regolatore. Installare le spine e i connettori del vecchio regolatore nel nuovo regolatore.

1. Vedi figura 6-12. Estrarre il sottopannello (7) e allontanarlo dall'alloggiamento dell'unità di alimentazione abbastanza da poter accedere al regolatore.

2. Scollegare il tubo da 4 mm di pulizia dell'aria dell'elettrodo dall'unità di alimentazione. Scollegare i tubi dell'aria di flusso, nebulizzazione, spurgo e fluidizzante, quindi tappare i raccordi con tappi da 8 mm e da 6 mm (6).
3. Scollegare il tubo da 4 mm dell'aria del manometro (2) dal gruppo orifizio (1) e collegare il tubo al raccordo di pulizia aria dell'elettrodo (4).
4. Sull'interfaccia controller impostare la portata e i flussi di aria di nebulizzazione su 1 SCFM (1.70 m³/h).
5. Puntare la pistola di spruzzo nella cabina e premere il grilletto. Il manometro dovrebbe indicare un valore di pressione.
6. Tirare fuori la manopola del regolatore (5) e regolarlo su un valore leggermente a 85 psi (5,86 bar). Il valore sul manometro può occasionalmente salire di colpo, ma non scende mai sotto 85
7. Spingere in dentro la manopola del regolatore per bloccare l'impostazione, rimettere il sottopannello nell'involucro e fissarlo con le viti negli angoli, poi ricollegare i tubi dell'aria di flusso, nebulizzazione, spurgo, fluidizzante e di pulizia dell'aria.

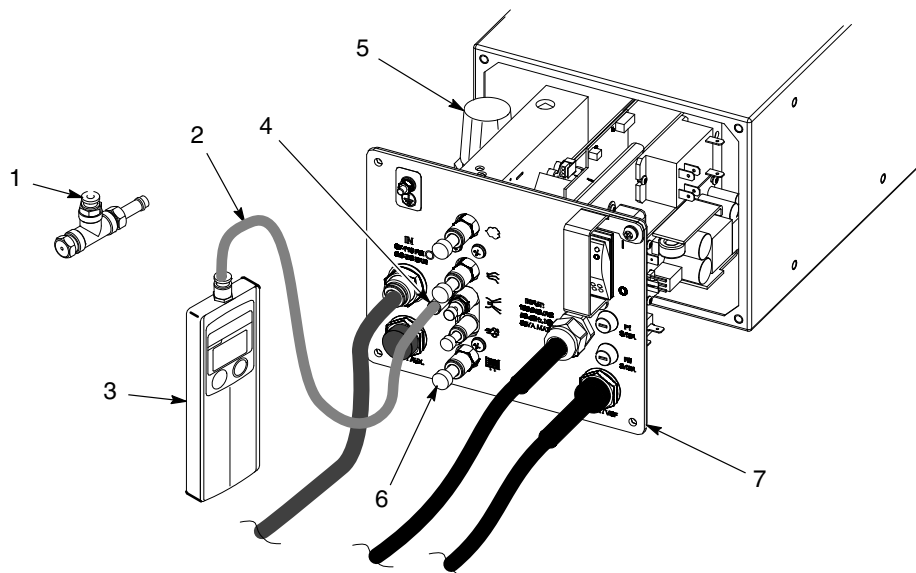


Figura 6-12 Regolazione del regolatore

- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 1. Gruppo orifizio | 4. Raccordo di pulizia aria | 6. Tappi per i raccordi dell'aria |
| 2. Tubo trasparente da 4 mm | 5. Regolatore | 7. Sottopannello |
| 3. Manometro | | |

Riparazione del modulo iFlow

Il modulo iFlow è composto da una scheda di circuito e da un collettore aria, sul quale sono montate due valvole proporzionali, trasduttori e quattro elettrovalvole. La riparazione del modulo di flusso è limitata alla pulizia e sostituzione delle valvole proporzionali ed alla sostituzione delle elettrovalvole, delle valvole di ritegno e dei raccordi.



AVVERTIMENTO: La scheda di circuito del modulo è un dispositivo sensibile all'elettrostatica (ESD). Per evitare di danneggiare la scheda quando la si maneggia, indossare un polsino di messa a terra collegato a terra. Tenere la scheda solo per i bordi.

Test dei moduli iFlow

Usare il kit di verifica del flusso d'aria iFlow per controllare l'uscita delle valvole proporzionali per una corretta uscita del flusso d'aria. Procedere come segue:



AVVERTIMENTO: Maneggiare con cura il gruppo orifizio. Se non si maneggia con cura, si rischia di danneggiare l'orifizio e di compromettere la lettura del manometro.

1. Scollegare il tubo dell'aria dal raccordo del flusso d'aria o dell'aria di nebulizzazione e inserire il gruppo orifizio.
2. Impostare il modo Flusso polvere del controller su Flusso classico, poi impostare il flusso della funzione (flusso o aria di nebulizzazione) che si sta controllando sul valore più basso della tabella *Flusso a pressione* a pagina 6-15.
3. Accendere il manometro. Se lo si desidera, cambiare la scala per leggere bar invece di psi. Consultare la documentazione del manometro per istruzioni.
4. Puntare la pistola di spruzzo nella cabina e premere il grilletto.
5. Consultare la tabella *Rapporto flusso/pressione* alla pagina seguente per comparare il valore del manometro all'intervallo min/max accettabile.

Controllare la pressione di uscita con diverse impostazioni del flusso. Se il valore sul manometro rientra nell'intervallo accettabile, il modulo di flusso digitale funziona correttamente. Se il valore non rientra nell'intervallo consentito, consultare le procedure di diagnostica alla *Sezione 4, Diagnostica*.

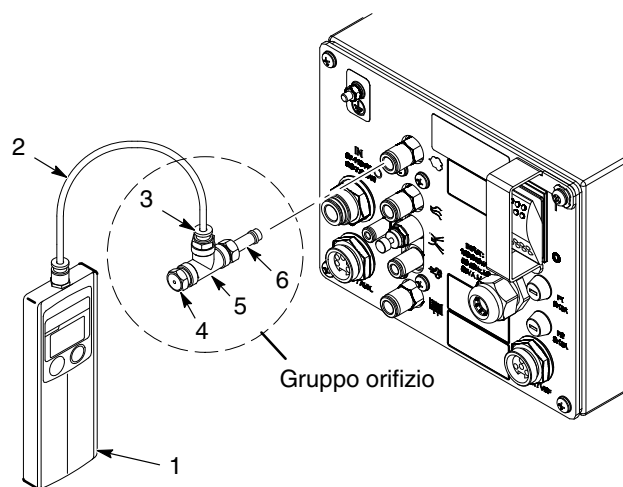


Figura 6-13 Uso del kit di verifica dell'aria

- | | |
|--------------------------------|------------------|
| 1. Manometro | 4. Orifizio |
| 2. Tubo trasparente da 4-mm | 5. Raccordo a T |
| 3. Connettore del tubo da 4 mm | 6. Stelo da 8 mm |

Test dei moduli iFlow *(segue)*

Tabelle del rapporto flusso/pressione		
Impostazioni flusso aria m3/ora (scfm)	Valore sul manometro Min. bar (psi)	Valore sul manometro Max. bar (psi)
0.00	0	0
0.85 (0.50)	0.1 (1)	0.2 (3)
1.25 (0.75)	0.1 (2)	0.3 (5)
1.65 (1.00)	0.3 (5)	0.5 (7)
2.10 (1.25)	0.5 (8)	0.7 (10)
2.50 (1.50)	0.8 (11)	1.0 (14)
2.95 (1.75)	1.0 (14)	1.2 (17)
3.35 (2.00)	1.2 (18)	1.5 (21)
3.75 (2.25)	1.4 (21)	1.7 (24)
4.20 (2.50)	1.7 (25)	1.9 (28)
4.60 (2.75)	2.0 (29)	2.2 (32)
5.05 (3.00)	2.3 (33)	2.5 (36)
5.50 (3.25)	2.5 (37)	2.8 (40)
5.95 (3.50)	2.8 (41)	3.0 (44)
6.35 (3.75)	3.0 (45)	3.3 (48)
6.80 (4.00)	3.4 (49)	3.6 (52)

Sostituzione dell'elettrovalvola

Vedi figura 6-14. Per rimuovere le elettrovalvole (13), estrarre le due viti nel corpo della valvola e sollevare la valvola dal collettore.

Assicurarsi che gli o-ring forniti con le nuove valvole siano in sede prima di installare la nuova valvola sul collettore.

Pulizia della valvola proporzionale

Vedi figura 6-14. Una fornitura di aria sporca può causare il malfunzionamento della valvola proporzionale (6). Osservare le seguenti istruzioni per smontare e pulire la valvola.

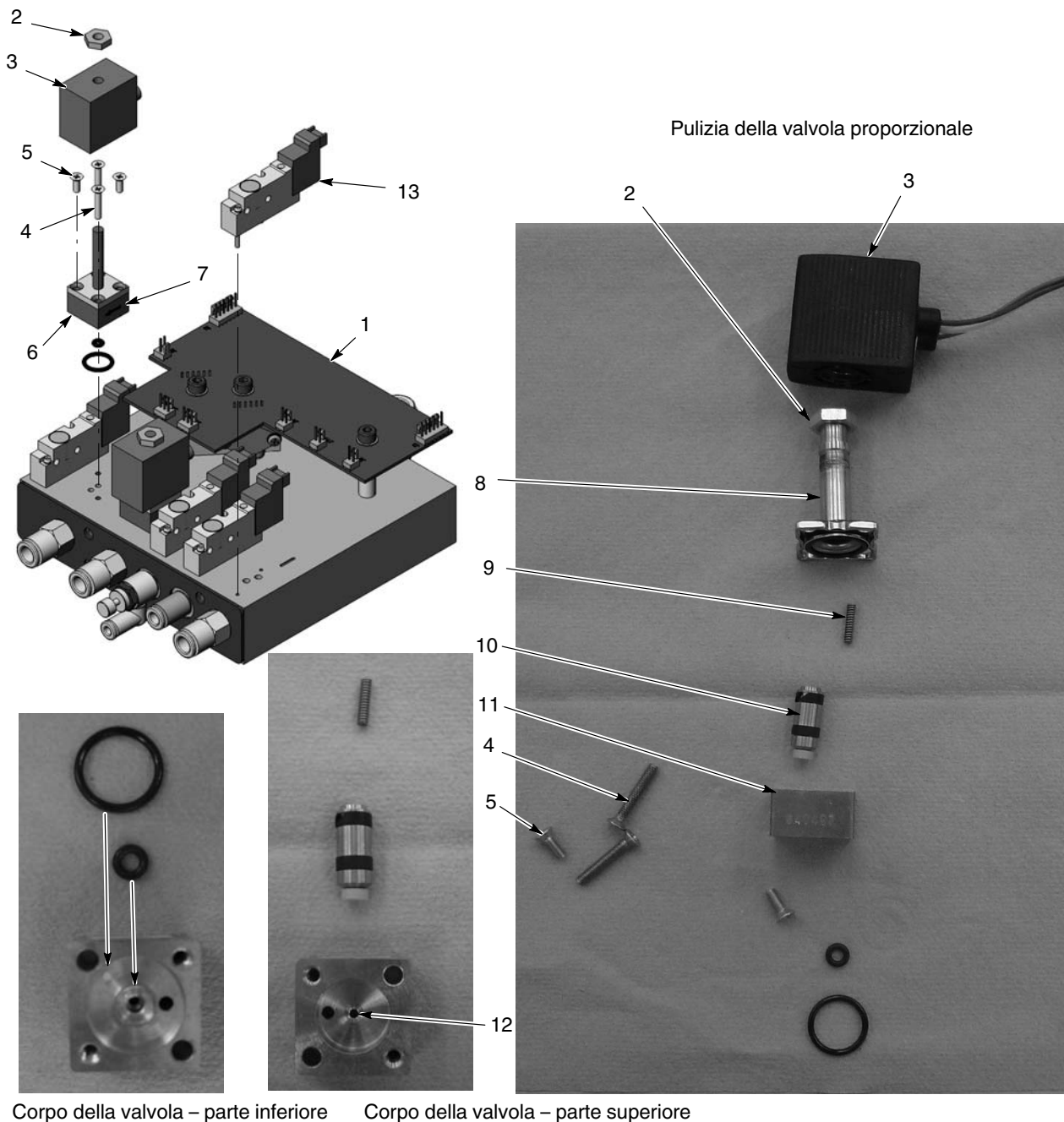
1. Staccare i cavi della bobina (3) dalla scheda a circuiti (1). Rimuovere il dado (2) e la bobina dalla valvola proporzionale (6).
2. Rimuovere le due viti lunghe (4) e le due viti corte (5) per togliere la valvola proporzionale dal collettore.



AVVERTIMENTO: I componenti della valvola sono molto piccoli; fare attenzione a non perderli. Non mescolare le molle di una valvola con quelle di un'altra. Le valvole sono calibrate per molle differenti.

3. Rimuovere lo stelo della valvola (8) dal corpo valvola (11).

4. Rimuovere la cartuccia della valvola (10) e la molla (9) dallo stelo.



Corpo della valvola – parte inferiore

Corpo della valvola – parte superiore

Figura 6-14 Riparazione del modulo iFlow – Sostituzione dell'elettrovalvola e pulizia o sostituzione della valvola proporzionale

- | | | |
|--|------------------------------|--------------------|
| 1. Scheda di circuito | 6. Valvola proporzionale (2) | 10. Cartuccia |
| 2. Bobina-dado a valvola proporzionale (2) | 7. Direzione freccia portata | 11. Corpo valvola |
| 3. Bobina-valvola proporzionale (2) | 8. Gambo | 12. Orifizio |
| 4. Viti lunghe-valvola a collettore (2) | 9. Molla | 13. Elettrovalvole |
| 5. Viti corte-gambo valvola a corpo (2) | | |

Pulizia della valvola proporzionale (segue)

5. Pulire la sede della cartuccia e le guarnizioni e l'orificio nel corpo della valvola. Utilizzare aria compressa a bassa pressione. Non utilizzare attrezzi metallici affilati per pulire la cartuccia o il corpo della valvola.
6. Installare la molla e poi la cartuccia nel gambo, con la sede in plastica, posta sull'estremità della cartuccia, rivolta verso l'esterno.
7. Assicurarsi che gli O-ring forniti con la valvola siano in sede nella parte sottostante del corpo della valvola.
8. Assicurare il corpo della valvola al collettore con le viti lunghe, verificando che la freccia sul fianco del corpo punti verso i raccordi di uscita.
9. Installare una bobina sopra il gambo della valvola, con il cablaggio della bobina indirizzato verso la scheda circuiti. Fissare la bobina con il dado e collegare il cablaggio della bobina alla scheda a circuiti.

Sostituzione valvola proporzionale

Vedi figura 6-14. Se la pulizia della valvola proporzionale non serve a correggere il problema di portata, sostituire la valvola. Prima di installare una nuova valvola, rimuovere la copertura protettiva dalla parte inferiore del corpo della valvola. Attenzione a non allentare gli O-ring sotto la copertura.

Sostituzione del motore vibratore

Quando si sostituisce il motore del vibratore, assicurarsi di aver ordinato il motore corretto per la propria tensione. Controllare la targhetta di identificazione sull'unità di alimentazione. I motori di ricambio comprendono il cavo di alimentazione.

Per il cablaggio interno del VBF consultare lo *Schema di cablaggio dell'unità di alimentazione* alla sezione *Diagnostica* di questo manuale.

Sezione 7

Pezzi

Introduzione

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

Questa sezione tratta i componenti, i pezzi e le opzioni per la pistola di spruzzatura, il controller e i sistemi Encore LT.

Per ulteriori informazioni e l'attrezzatura opzionale consultare i seguenti manuali:

Scheda operatore del sistema manuale Encore: 7146826A
Pompa di alimentazione polvere Encore generazione II 7169806A
Prolunghe a lancia Encore da 150, 300 e 600 mm: 7169805
Kit Regolatore del tratto per prolunghe a lancia: 1100013 (inglese)
Kit Regolatore del tratto per pistole di spruzzatura manuale Encore: 10984490 (inglese)
Kit Pistola con coppa Encore: 1102764 (inglese)

Questi manuali si possono scaricare da:
<http://emanuals.nordson.com/finishing/>
 (fare clic su Powder-US, poi Encore Systems)

Codici del sistema

Usare questi codici per ordinare sistemi completi.

Pezzo	Descrizione	Nota
1600827	SYSTEM, mobile powder, 115V VBF, Encore XT	
1600828	SYSTEM, mobile powder, 220V VBF, Encore XT	
1600829	SYSTEM, mobile powder, 50-lb hopper, Encore XT	
1600830	SYSTEM, mobile powder, 25-lb hopper, Encore XT	
1600831	SYSTEM, rail mount, Encore XT, 230V	
1600821	SYSTEM, rail mount, Encore XT, 115V	
1600832	SYSTEM, wall mount, Encore XT, 230V	
1600822	SYSTEM, wall mount, Encore XT, 115V	

Pezzi della pistola di spruzzatura

Vedi figura 7-1 e la lista dei pezzi alle pagine seguenti.

Illustrazione dei pezzi della pistola di spruzzatura

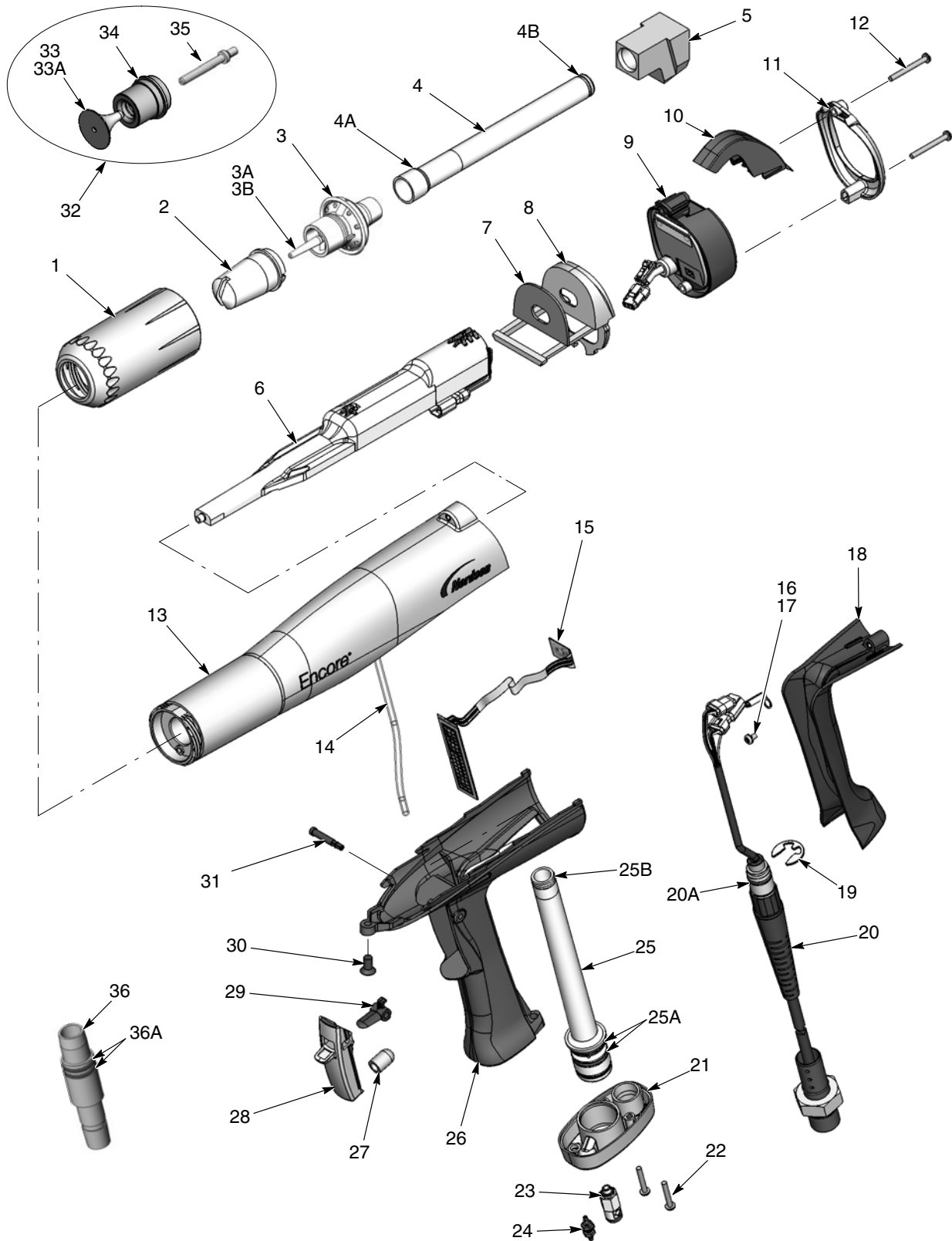


Figura 7-1 Esploso della pistola di spruzzatura manuale Encore XT e dei suoi accessori

Lista dei pezzi della pistola di spruzzatura

Vedi figura 7-1.

Elemento	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
-	1600818	HANDGUN assembly, Encore XT	1	
1	1081638	• NUT, nozzle, handgun	1	
2	1081658	• NOZZLE, flat spray, 4 mm	1	A
3	1604824	• ELECTRODE ASSEMBLY, Encore, flat spray	1	F
3A	1106078	• • ELECTRODE, spring contact	1	
3B	1604819	• • HOLDER, electrode, M3, flat spray, Encore	1	F
4	1085024	• KIT, powder outlet tube, Encore	1	D
4B	1081785	• • O-RING, silicone, 0.468 x 0.568 x 0.05 in.	1	
4A	941113	• • O-RING, silicone, 0.438 x 0.625 x 0.094 in.	1	
5	1096695	• ELBOW, powder tube, handgun	1	D
6	1084821	• POWER SUPPLY, 100 kV, negative, Encore, packaged	1	
7	1088502	• GASKET, multiplier cover, handgun	1	
8	1106872	• BULKHEAD, multiplier, handgun, Encore LT/XT	1	
9	1100986	• KIT, handgun display module, Encore	1	
NS	1085361	• • SUPPORT, adhesive, handgun, Encore	1	
10	1087760	• HOOK, handgun	1	
11	1102648	• BEZEL, shield, plated	1	
12	345071	• SCREW, pan head, recessed, M3 x 35, BZN	2	
13	1088506	• KIT, body assembly, handgun, Encore	1	
14	1088558	• FILTER ASSEMBLY, handgun	1	
15	1101872	• KIT, trigger switch, Encore	1	
NS	1085361	• • SUPPORT, adhesive, handgun, Encore	1	
16	983520	• WASHER, lock, internal, M3, zinc	1	
17	982427	• MACHINE SCREW, pan head, recessed, M3 x 6, zinc	1	
18	1106871	• HANDLE, ground pad, handgun, Encore LT/XT	1	
19	1081777	• RETAINING RING, external, 10 mm	1	
20	1600745	• CABLE ASSY, handgun, 6 meter, Encore XT	1	E
20A	940129	• • O-RING, silicone, conductive, 0.375 x 0.50in.	1	
21	1087762	• BASE, handle, handgun	1	
22	760580	• SCREW, Philips head, M3 x 20, zinc	2	
23	1081617	• CHECK VALVE, male, M5 x 6 mm	1	
24	1081616	• FITTING, bulkhead, barb, dual, 10-32 x 4 mm	1	
25	1085026	• KIT, powder inlet tube, Encore	1	
25A	1084773	• • O-RING, silicone, 18 mm ID x 2 mm wide	2	
25B	1081785	• • O-RING, silicone, 0.468 x 0.568 x 0.05 in.	1	
26	1600819	• HANDLE, handgun, Encore XT	1	
27	1106892	• ACTUATOR, switch, trigger, Encore LT/XT	1	
28	1106873	• TRIGGER, main, handgun, Encore LT/XT	1	
29	1081540	• TRIGGER, setting, handgun	1	
30	1088601	• SCREW, flat head, recess, M5x 10, nylon	1	
31	1106875	• AXLE, trigger, handgun, Encore XT	1	

Segue...

Elemento	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
32	1604828	• KIT, conical nozzle, Encore	1	
33	1083206	• DEFLECTOR assembly, conical, 26 mm	1	A
33A	1098306	• • O-RING, Viton, 3 mm x 1.1 mm wide	1	B
34	1082060	• NOZZLE, conical	1	A
35	1106071	• HOLDER, electrode, M3, conical, Encore	1	
36	1106200	• KIT, hose adapter, hose, spray gun, Encore	1	
36A	940157	• • O-RING, Viton, black, 0.563 x 0.688, 10415	2	
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: Ugello per spruzzo piatto da 4 mm, ugello conico e deflettore consegnati con la pistola di spruzzatura. Per gli ugelli opzionali consultare le pagine seguenti.

B: Questo o-ring è un componente di tutti i deflettori.

C: Ordinare per incrementi di 1 piede o di 1 metro.

D: Disponibile anche in materiale resistente all'usura. Consultare *Opzioni della pistola di spruzzatura*.

E: È disponibile una prolunga opzionale di 6 metri; consultare *Opzioni della pistola di spruzzatura*.

F: Solo per ugello di spruzzatura a getto piatto. Usare l'elemento 32 del kit per usare l'ugello conico e il deflettore.

AR: A richiesta
NS: Non visibile

Opzioni della pistola di spruzzatura

Varie opzioni della pistola di spruzzatura

Vedi figura 7-1.

Elemento	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
4	1096698	KIT, powder outlet tube, wear resistant	1	
4A	1081785	• O-RING, silicone, 0.468 x 0.568 x 0.05 in.	1	
4B	941113	• O-RING, silicone, 0.438 x 0.625 x 0.094 in.	1	
18	1096696	ELBOW, powder tube, Encore, impact resistant	1	
NS	1085168	CABLE, 6-wire, shielded, handgun, 6 meter extension	1	

NS: Non visibile

Ugelli per spruzzo piatto

Con la pistola di spruzzatura viene fornito l'ugello per spruzzo piatto da 4 mm. Tutti gli altri ugelli piatti sono opzionali.

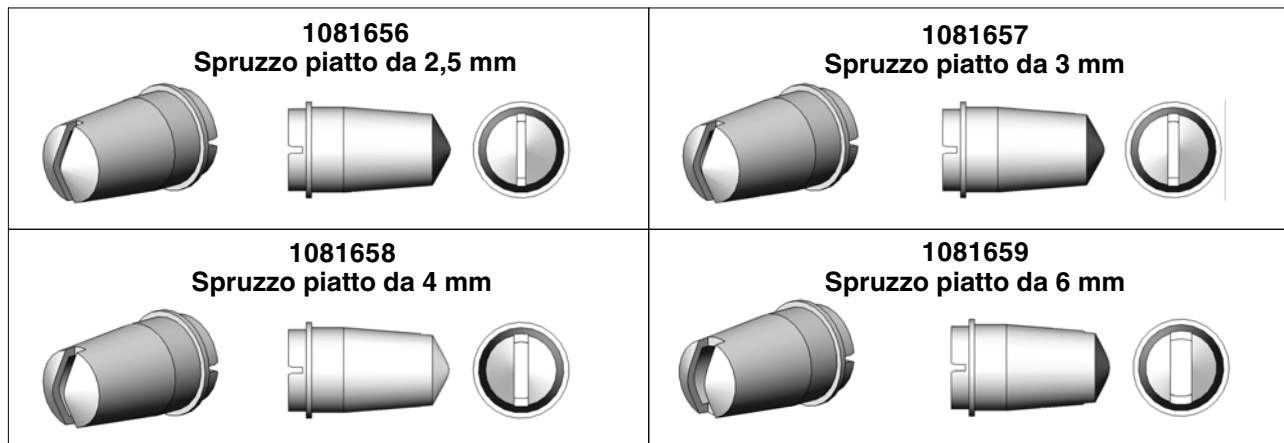


Figura 7-2 Ugelli per spruzzo piatto

Ugelli con taglio a croce



Figura 7-3 Ugelli con taglio a croce

Ugello per spruzzo angolato a 45 gradi

Vedi figura 7-4.

Tratto di spruzzo	Largo spruzzo a ventaglio, perpendicolare all'asse della pistola di spruzzatura
Tipo fessura	Angolato, scanalatura crociata
Applicazione	Flange e cavità

Pezzo	Descrizione	Nota
1102872	NOZZLE, corner spray, Encore	

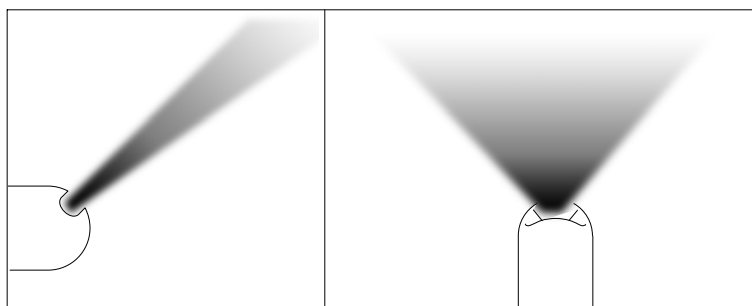


Figura 7-4 Ugello per spruzzo angolato a 45 gradi

Ugello per spruzzo piatto in linea a 45 gradi

Vedi figura 7-5.

Tratto di spruzzo	Stretto spruzzo a ventaglio, in linea con l'asse della pistola a spruzzo
Tipo fessura	Tre scanalature angolate in linea con l'asse della pistola a spruzzo
Applicazione	Rivestimento in alto e in basso; solitamente nessun posizionamento pezzo dentro/fuori

Pezzo	Descrizione	Nota
1102871	NOZZLE, 45 degree, flat spray, Encore	

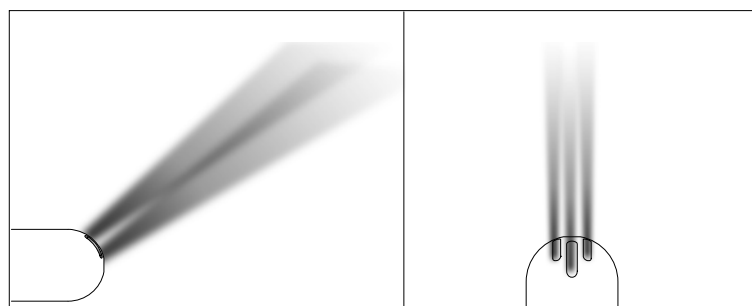


Figura 7-5 Ugello per spruzzo piatto a 45 gradi

Pezzi dell'ugello conico, dei deflettori e del gruppo elettrodo

Vedi figure 7-6, 7-7 e 7-8. L'ugello conico e i deflettori vanno usati con il portaelettrodo conico. Questi pezzi sono opzionali e vanno ordinati separatamente.

Ugello conico e deflettori



Tutti i deflettori comprendono un 1098306 o-ring, Viton, 3 mm x 1,1 mm di larghezza

Figura 7-6 Ugello conico e deflettori

Kit Ugello conico



Figura 7-7 Kit Conversione ugello conico

Elemento	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
—	1604828	KIT, conical nozzle, Encore	1	

Gruppo elettrodo conico

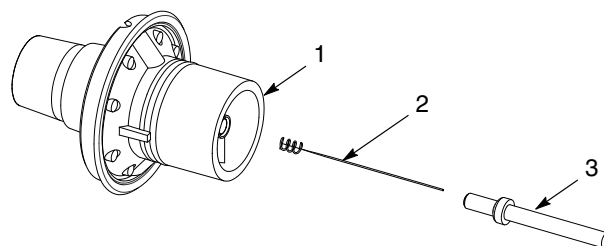
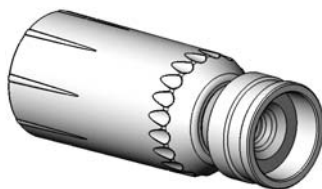


Figura 7-8 Gruppo elettrodo conico

Elemento	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
—	1106076	ELECTRODE ASSEMBLY, conical, Encore	1	
1	-----	• ELECTRODE SUPPORT	1	
2	1106078	• ELECTRODE	1	
3	1106071	• ELECTRODE HOLDER, Conical	1	

Kit Regolatore di tratto

Il kit Regolatore di tratto comprende un ugello conico integrale. Con questo kit si possono usare deflettori da 16, 19 e 26 mm. I deflettori non sono compresi nel kit; vanno ordinati separatamente.



1098417

Kit Regolatore del tratto per pistole di spruzzatura manuale Encore

Figura 7-9 Kit Regolatore del tratto

Prolunghe a lancia

Gli ugelli elencati alle pagine precedenti si montano direttamente sulle prolunghe a lancia. Per le istruzioni sull'installazione e i pezzi per la riparazione consultare il foglio di istruzioni fornito con le prolunghe a lancia.

Pezzo	Descrizione	Nota
1093604	EXTENSION, lance, 150 mm, Encore	
1093605	EXTENSION, lance, 300 mm, Encore	
1600663	EXTENSION, lance, 600 mm, Encore	

NOTA: Il supporto/portaelettrodo da usare con gli ugelli conici e i deflettori va usato con una prolunga a lancia.

Kit Regolatore del tratto per prolunghe a lancia

Usare questo regolatore del tratto con prolunghe a lancia elencate qui sopra e i deflettori per ugello conico da 16, 19 e 26 mm elencati alle pagine precedenti. Per le istruzioni sull'installazione e i pezzi per la riparazione consultare il foglio di istruzioni fornito con il regolatore del tratto.

Pezzo	Descrizione	Nota
1100012	KIT, pattern adjuster, Encore lance extension.	

Kit Collettore di ioni

Questo kit va installato sulla pistola di lunghezza standard. Per le istruzioni sull'installazione e i pezzi per la riparazione consultare il foglio di istruzioni fornito con la pistola di spruzzatura.

Elemento	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
—	1603854	KIT, ion collector assembly, manual, Encore (std length gun)	1	

Componenti del collettore di ioni per prolunghe a lancia

Per usare il kit Collettore di ioni citato qui sopra con prolunghe a lancia da 150 mm e 300 mm ordinare una delle aste e la staffa elencati qui sotto. Per istruzioni sull'installazione consultare il foglio di istruzioni incluso nel kit.

Elemento	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
—	189483	ROD, ion collector, 15 in.	1	A
—	189484	ROD, ion collector, 21 in.	1	B
—	1603939	BRACKET, lance extension, ion collector, Encore	1	A, B
NOTA A: Usare per la prolunga a lancia da 150 mm. B: Usare per la prolunga a lancia da 300 mm.				

Pezzi del controller

Esploso dell'interfaccia

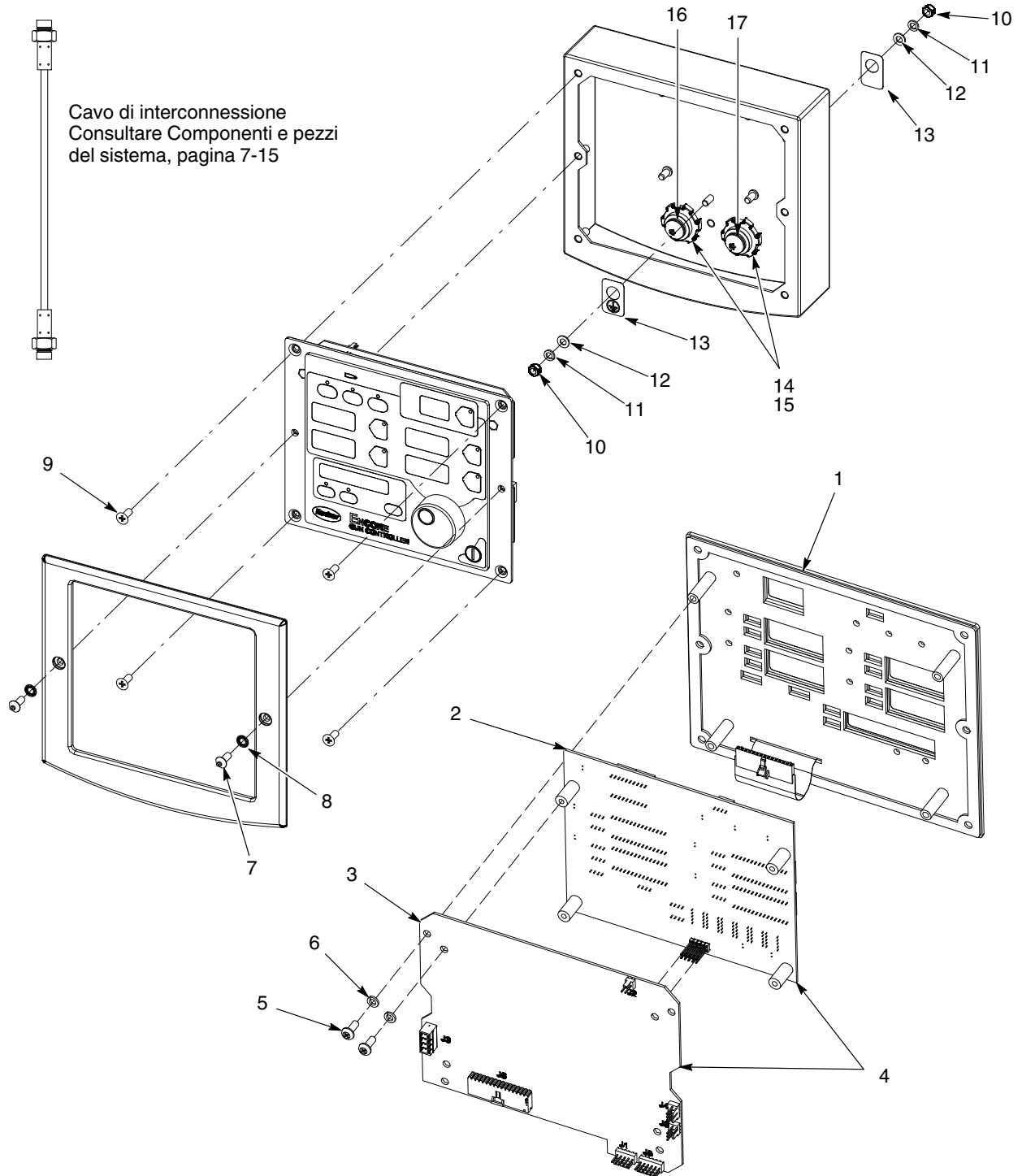


Figura 7-10 Pezzi dell'interfaccia

Lista dei pezzi dell'interfaccia

Vedi figura 7-10.

Elemento	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
-	1087276	CONTROL UNIT, interface, Encore, packaged	1	
1	1087271	• PANEL, keypad, Encore controller, packaged	1	
2	1085084	• KIT, PCA, main controller display, Encore, packaged	1	
3	1085085	• KIT, PCA, main control, Encore, packaged	1	
4	1085080	• KIT, PCA, control unit, interface, Encore	1	
5	982308	• SCREW, pan head, recessed, M4 x 10, zinc	8	
6	983403	• WASHER, lock, split, M4, steel, zinc	8	
7	982636	• SCREW, button, socket, M5 x 12, zinc	2	
8	983127	• WASHER, lock, internal, M5, zinc	2	
9	982286	• SCREW, flat, slotted, M5 x 10, zinc	4	
10	984702	• NUT, hex, m5, brass	2	
11	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	2	
12	983021	• WASHER, flat, 0.203 x 0,406 x 0.040, brass	2	
13	240674	• TAG, ground	2	
14	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in., blue	2	
15	984526	• NUT, lock, 1/2 in. conduit	2	
16	1082709	• RECEPTACLE, gun, Encore	1	A
17	1082759	• RECEPTACLE, net, controller interface, Encore	1	A
NOTA A: Le prese comprendono il cablaggio.				

Esploso dell'unità di alimentazione

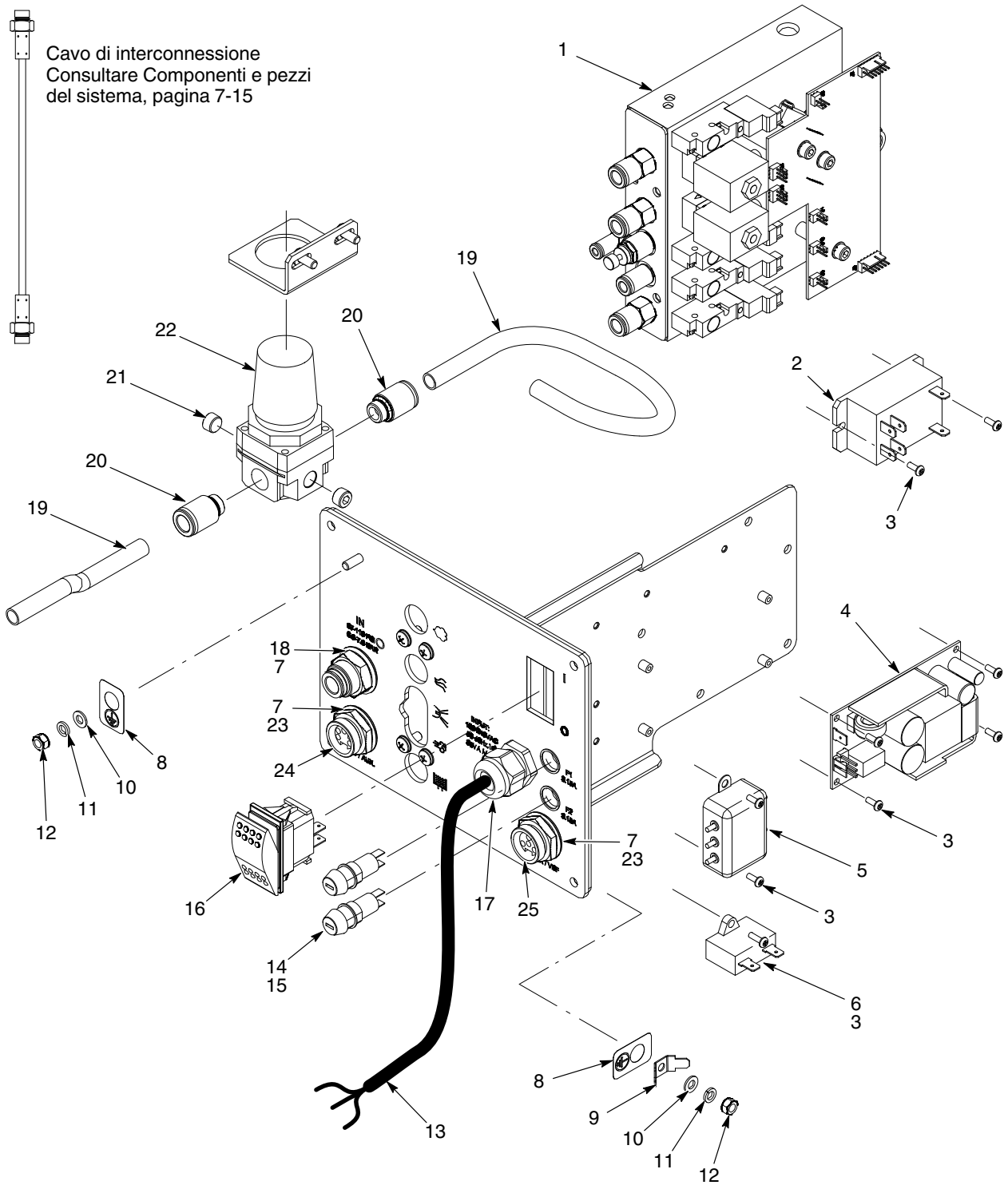


Figura 7-11 Pezzi della centralina di alimentazione

Lista dei pezzi dell'unità di alimentazione

Vedi figura 7-11. Quando si ordina una nuova unità di alimentazione, ordinare la tensione corretta.

Elemento	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
-	1082815	POWER UNIT, controller, Encore, packaged, 230 V	1	
-	1600468	POWER UNIT, controller, Encore, packaged, 115 V	1	
1	1082714	• MODULE, iFlow, Encore, packaged	1	A
2	1068173	• RELAY, two pole, 30 amp, PCB/panel mount	1	
3	982824	• SCREW, pan head, recessed, M3 x 8 w/internal lockwasher	9	
4	1083053	• POWER SUPPLY, 24 VDC, 60 watt	1	
5	1082764	• FILTER, line, w/terminals	1	
6	1083021	• CAPACITOR, film, type 7124, 2.0 µF	1	F
6	1600471	• CAPACITOR, film, type 7124, 4.0 µF	1	G
7	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in. blue	3	
8	240674	• TAG, ground	3	
9	933469	• LUG, 90, double, 0.250, 0.438 in.	1	
10	983021	• WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	3	
11	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	3	
12	984702	• NUT, hex, M5, brass	3	
13	1027067	• CORD, power, 15 ft (4.6 meters)	1	
14	288804	• FUSE HOLDER, panel mount, 5 x 20	2	
15	1009090	• FUSE, time delay, 215 series, 3.15A, 5 x20mm	2	
16	322404	• SWITCH, rocker, DPST, dust-tight	1	
17	972808	• CONNECTOR, strain relief, 1/2 in. NPT	1	
18	971109	• UNION, bulkhead, 10 mm x 10 mm tube	1	
19	900740	• TUBING, polyurethane, 10/6.5-7 mm	AR	B
20	972283	• CONNECTOR male, w/internal hex, 10 mm tube x 1/4 in. unithread	2	
21	-	• PLUG, pipe, socket, standard, 1/8 in. RPT, steel, zinc	2	
22	-	• REGULATOR, 1/8, 1/4 in. NPT, 7-125 psi	1	
23	984526	• NUT, lock, 1/2 in. conduit	2	
24	1082771	• RECEPTACLE, net, controller, Encore	1	E
25	1082770	• RECEPTACLE, output, VBF, controller, Encore	1	E
NS	1045098	• REDUCER, 10 mm stem x 8 mm tube	1	C
NS	1023695	• SEAL, bulkhead, 7/8-16 thread	1	D

NOTA A: Per i pezzi di riparazione consultare Pezzi del modulo iFlow in questa sezione.

B: Ordinare per incrementi di 1 piede.

C: Da usare per collegare l'aria fluidizzante da 8 mm ad una tramoggia di alimentazione polvere con raccordo del tubo da 10 mm.

D: Da usare perappare un attacco non utilizzato PISTOLA/VBF sulla centralina di alimentazione.

E: Le prese comprendono il cablaggio.

F: Usare questo condensatore con l'unità di alimentazione (1082815) utilizzando un motore VBF da 230V.

G: Usare questo condensatore solo con l'unità di alimentazione da 115 V (1600468) utilizzando un motore del vibratore con il numero di modello MVE21M. Se il numero di modello del motore del vibratore è MVE20, è accettabile un condensatore 2.0 µF (1083021).

AR: A richiesta

NS: Non visibile

Esploso e lista dei pezzi del modulo iFlow

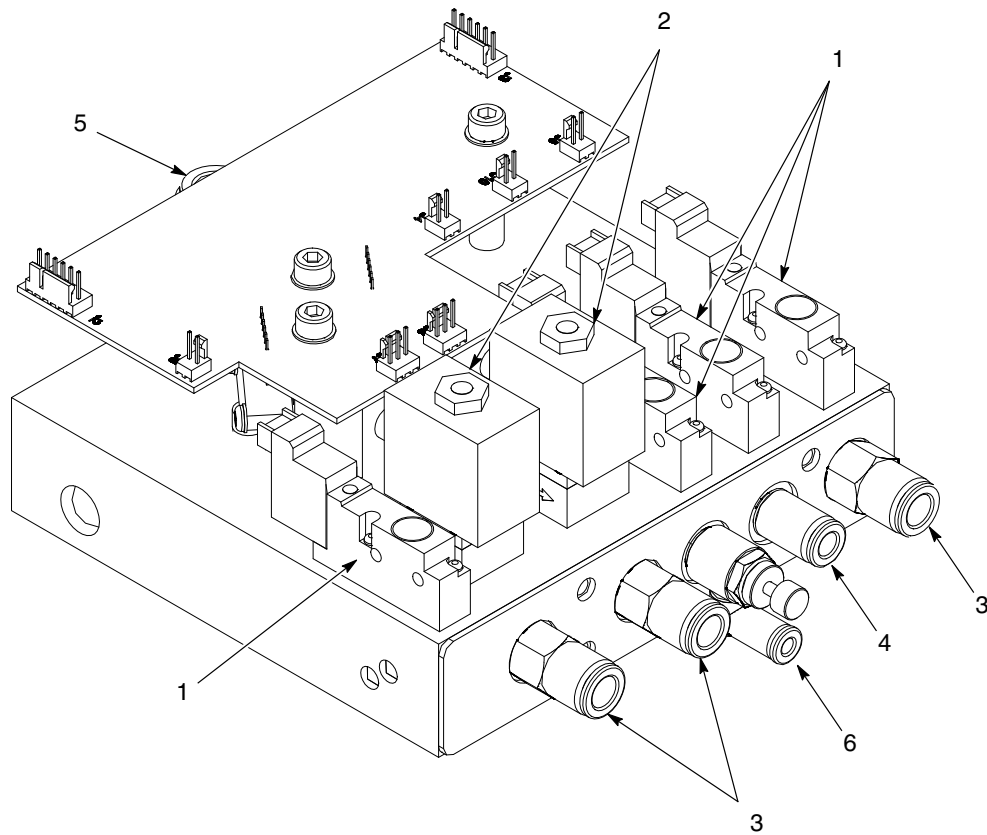


Figura 7-12 Pezzi del modulo iFlow

Elemento	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
-	1082714	MODULE, iFlow, Encore, packaged	1	
1	1099288	<ul style="list-style-type: none"> VALVE, solenoid, 3-way, w/connector 	4	
2	1027547	<ul style="list-style-type: none"> VALVE, proportional, solenoid, sub-base 	2	
3	1030873	<ul style="list-style-type: none"> VALVE, check, M8 tube x 1/8 in. unithread 	3	
4	972399	<ul style="list-style-type: none"> CONNECTOR, male, w/internal hex, 6 mm tube x 1/8 in. unithread 	1	
5	972125	<ul style="list-style-type: none"> CONNECTOR, male, elbow, 10 mm tube x 1/4 in. unithread 	1	
6	1082612	<ul style="list-style-type: none"> VALVE, flow control, 4 mm x 1/8 uni 	1	

Componenti e pezzi del sistema

Pezzi del sistema mobile

Vedi figura 7-13.

Elemento	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
1	1097809	TUBE, fluidizing, pickup, with conductive fitting, VBF, Encore	1	
1A	1096788	• CONNECTOR, 6mm tube x R 1/8, dia 0.7mm orifice	1	E
NS	1103081	ARM ASSEMBLY, pickup tube, Encore MPS, packaged	1	
2	1084760	ISOLATOR, vibration, 1.0 dia x 1.5 x 5/16 studs	3	
3	1080952	VIBRATOR, electric, 115V, 60 Hz, w/connector	1	A, F
3	1080950	VIBRATOR, electric, 230V, 50 Hz, w/connector	1	A
4	1101092	FILTER/REGULATOR, assembly, coalescing, with fittings (SMC, AWM20-02BE-CR)	1	
NS	1101127	• FILTER ELEMENT, air, coalescing, 0.3 micron	1	
NS	1018157	REGULATOR assembly, 0-25 psi, 0-1.7 bar, vertical	1	B
NS	972286	REDUCER, 8 mm stem x 6 mm tube	1	C
NS	148256	PLUG, 10 mm, tubing	1	D
NS	1096787	UNION, bulkhead, conductive, 6 mm tube	1	E
NS	1095922	PUMP, powder, Encore, generation II, packaged	1	G
NS	1067694	KIT, ground bus bar, ESD, 6 position, with hardware	1	
NS	1080718	CABLE, interface/controller, 10 ft.	1	

NOTA A: Ordinare il motore del vibratore corretto per il sistema in questione.
 B: Regolatore dell'aria fluidizzante montato accanto al modulo interfaccia.
 C: Montato nel raccordo di uscita dell'aria fluidizzante dell'unità di potenza.
 D: Tappare gli attacchi non usati nel filtro aria sistema/raccordo uscita regolatore.
 E: Raccordo conduttivo. Non sostituire questo raccordo con un raccordo non conduttivo.
 F: Per motori con numero di modello MVE21M, si deve usare un condensatore 4.0 µF (1600471) nell'unità di alimentazione del controller. Se il numero di modello del motore è MVE20, è accettabile un condensatore 2.0 µF (1083021).
 G: Per i kit di riparazione consultare il manuale della pompa 1095927.
 NS: Non visibile

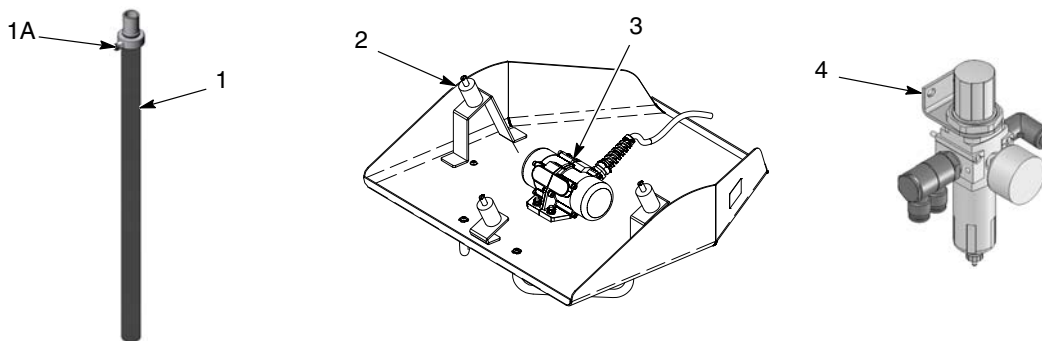


Figura 7-13 Pezzi vari del sistema mobile

Pezzi del sistema con montaggio su parete/rotaia

Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
1600566	KIT, filter, Encore LT	1	
1600608	• FILTER, mist separator, 0.3 micron, 1/2 in. NPT	1	
1600609	• • FILTER ELEMENT, separator, 0.3 micron	1	
971103	• CONNECTOR, male, 10 mm tube x 1/2 unithread	2	
1600607	• CONNECTOR Y branch, 10 mm tube x 1/2 in. unithread	1	
-----	• BRACKET, assembly, mounting, modular air filter	1	
972286	REDUCER, 8 mm stem x 6 mm tube	1	A
1095922	PUMP, powder, Encore, generation II, packaged	1	B
1067694	KIT, ground bus bar, ESD, 6 position, with hardware	1	
1080718	CABLE, interface/controller, 10 ft.	1	

NOTA A: Montato nel raccordo di uscita dell'aria fluidizzante dell'unità di potenza.
 B: Per i kit di riparazione consultare il manuale della pompa 1095927.
 NS: Non visibile

Tubo flessibile della polvere e tubo dell'aria

Il tubo polvere e il tubo aria vanno ordinati con incrementi di un piede.

Pezzo	Descrizione	Nota
768176	Powder hose, 11 mm antistatic	A, E
768178	Powder hose, 12.7 mm (1/2 in.) antistatic	A, E
900648	Powder hose, 11 mm blue	D
900650	Powder hose, 12.7 mm (1/2 in.) blue	D
900617	Air tubing, polyurethane, 4 mm, clear	B
900742	Air tubing, polyurethane, 6 mm, blue	B
1096789	Air tubing, antistatic, 6/4 mm, black (conductive air tubing)	C
900741	Air tubing, polyurethane, 6 mm, black	
900618	Air tubing, polyurethane, 8 mm, blue	B
900619	Air tubing, polyurethane, 8 mm, black	B
900740	Air tubing, polyurethane, 10 mm, blue	B
900517	Tubing, poly, spiral cut, 0.62 in. ID	
301841	Strap, Velcro, w/buckle, 25 x 3 cm	

NOTA A: Con i sistemi vengono forniti venti piedi di tubo flessibile antistatico da 11 mm. Se si ha bisogno di una lunghezza superiore, si deve passare al tubo flessibile da 1/2 in. per evitare problemi di alimentazione della polvere.
 B: La quantità minima ordinabile è di 50 ft.
 C: Questo tubo si usa su sistemi VBF per fornire aria fluidizzante dal bocchettone a saracinesca al tubo di raccolta. È conduttiva e fornisce una messa a terra al tubo di raccolta verso il corpo del carrello. Non sostituire con un tubo non conduttivo.
 D: La quantità minima ordinabile è di 25 ft.
 E: La quantità minima ordinabile è di 100 ft.

Opzioni varie

Pezzo	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
1096786	FILTER/REGULATOR, assembly, with fittings (particulate)	1	B
1097103	• FILTER ELEMENT, air, 5 micron	1	B

NOTA A: Ordinare tubi sostitutivi con incrementi di un piede.

B: P/N gruppo OEM AW20-02BE-CR. Ordinare l'elemento filtrante corretto per il proprio filtro/regolatore. Gli elementi non sono intercambiabili.

Pistola con coppa

Vedi figura 7-14. Per informazioni sui pezzi di ricambio consultare il foglio di istruzioni della pistola con coppa Encore.

Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
1100777	KIT, cup gun, Encore	1	

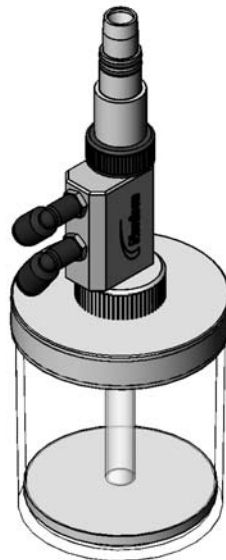


Figura 7-14 Kit Pistola con coppa

Pezzi della pompa

Tutte le pompe Encore vengono consegnate con un manuale contenente istruzioni di installazione e riparazione e informazioni sui pezzi. I manuali della pompa Encore si possono scaricare nel formato PDF dal sito <http://emanuals.nordson.com>.

Kit Giunto e adattatore pompa

I sistemi con montaggio su parete e rotaia e i sistemi mobili con tramoggia di alimentazione vengono consegnati con un kit Adattatore pompa Encore da usare con la pompa per polvere Encore. Questo adattatore sostituisce l'adattatore pompa con quattro o-ring esterni consegnato con la tramoggia.

Il giunto viene consegnato assieme ai sistemi con montaggio su parete e rotaia. Si può usare al posto del kit Adattatore, ma si raccomanda di installare il kit Adattatore.

Elemento	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
-	1082204	COUPLING, pump, Encore	1	
1	1085679	KIT, pump adapter, Encore pump	1	
2	941145	<ul style="list-style-type: none"> O-RING, silicone, conductive, 0.625 x 0.812 in. 	2	

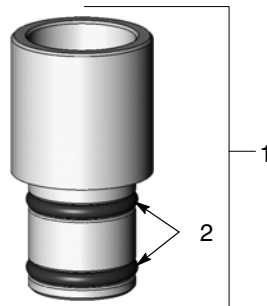


Figura 7-15 Kit Adattatore della pompa Encore

DICHIARAZIONE di CONFORMITÀ

PRODOTTO: Sistema manuale di spruzzo polveri Encore XT

Modelli: Encore XT, unità a montaggio fisso o con carrello mobile

Descrizione: Questo è un sistema manuale per spruzzatura di polvere elettrostatica, comprendente applicatore, cavo di controllo e relativi controller.

Direttive applicabili:

2006/42/CE - Direttiva macchinari

2004/108/CEE - Direttiva CEM

94/9/CE - Direttiva ATEX

Standard usati per la conformità:

EN/ISO12100-1 (2003)	EN60079-0 (2009)	EN61000-6-3 (2007)	FM7260 (1996)
EN1953 (1998)	EN50050 (2006)	EN61000-6-2 (2005)	
EN60204-1 (2006)	EN60079-31 (2009)	EN55011 (2009)	

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.

Tipo di protezione:

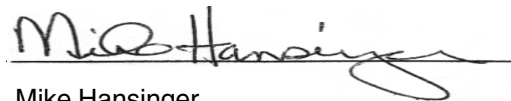
- Temperatura ambiente: +15°C a +40°C
- Ex t IIIC T65°C Db IP 6X / Ex II 2D / 2mJ = (applicatore)
- EX t IIIC T60°C Dc IP 6X / Ex II 3 (2)D = (controller)

Certificati:

- SIRA08ATEX5010X (Eccleston, Chester, UK)

Sorveglianza ATEX:

- 1180 Baseefa (Buxton, Derbyshire, UK)



Mike Hansinger
Manager Engineering Development
Sistemi di verniciatura industriale

Data: 29 febbraio 2012

Rappresentante autorizzato UE Nordson

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



