

Encore[®] HD

Pistola manuale per spruzzatura polvere

Manuale del prodotto per il cliente
P/N 7192405_01
- Italian -
Edizione 01/2014

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 al seguente indirizzo:
<http://www.nordson.com>.

Nota

Questa è una pubblicazione di Nordson Corporation protetta da copyright. Data originale del copyright 2014. 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
Descrizione	2-1
Introduzione	2-1
Dati tecnici	2-2
Etichette dell'attrezzatura	2-3
Etichetta di certificazione dell'applicatore	2-3
Etichetta di certificazione dei controller di interfaccia della pistola e dell'unità di alimentazione	2-3
Impostazione	3-1
Collegamenti del sistema	3-1
Diagramma del sistema	3-1
Installazione della pistola per spruzzatura di polvere HD Encore	3-2
Funzionamento	4-1
Condizioni speciali per un uso sicuro ATEX, Unione Europea ..	4-1
Funzionamento del sistema	4-2
Funzionamento della pistola a spruzzo	4-2
Modifica delle preimpostazioni con il grilletto impostazioni ..	4-2
Modifica del flusso di polvere con il grilletto impostazioni ...	4-3
Spurgo della pistola di spruzzatura	4-3
Funzionamento della pulizia ad aria dell'elettrodo	4-3
Funzionamento giornaliero	4-3
Avviamento iniziale	4-4
Avviamento	4-4
Pulsante Standby	4-4
Sostituzione degli ugelli per spruzzo piatto	4-4
Sostituzione dei deflettori o degli ugelli conici	4-5
Installazione del kit del regolatore di tratto opzionale	4-6
Spegnimento	4-6
Manutenzione	4-6
Procedura di pulizia raccomandata per pezzi a contatto con la polvere	4-7
Procedure di manutenzione	4-7

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	5-7
Procedura Riassetto	5-11
Test di resistenza dell'alimentazione di tensione alla pistola di spruzzatura	5-12
Prova di resistenza del gruppo elettrodo	5-12
Test di continuità del cavo della pistola	5-13
Riparazione	6-1
Riparazione pistola di spruzzatura	6-1
Sostituzione del modulo display	6-3
Rimozione del modulo display	6-3
Installazione del modulo display	6-3
Sostituzione del percorso polvere e dell'alimentatore di tensione	6-4
Smontaggio della pistola	6-4
Sostituzione dell'alimentatore di tensione	6-5
Sostituzione del percorso polvere	6-6
Installazione del percorso polvere	6-6
Riassemblaggio della pistola	6-7
Sostituzione del cavo	6-8
Smontaggio del cavo	6-8
Montaggio del cavo	6-8
Sostituzione dell'interruttore del grilletto	6-9
Smontaggio dell'interruttore	6-9
Installazione dell'interruttore	6-10
Pezzi	7-1
Introduzione	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	7-5
Varie opzioni della pistola di spruzzatura	7-5
Ugelli per spruzzo piatto	7-5
Ugello conico e deflettori	7-6
Ugelli con taglio a croce	7-6
Kit Regolatore di tratto	7-6
Prolunghe a lancia	7-7
Kit Collettore di ioni	7-7
Componenti del collettore di ioni per prolunghe a lancia	7-7
Tubo flessibile della polvere e tubo dell'aria	7-8

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	Hot Melt	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	Finishing	1-880-433 9319	1-888-229 4580
	Nordson UV	1-440-985 4592	1-440-985 4593

Sezione 1

Sicurezza

Introduzione

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

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

Personale qualificato

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

Impiego previsto

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

I casi d'impiego non previsto dell'apparecchiatura comprendono

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

Disposizioni e approvazioni

Assicurarsi che tutte le attrezzature siano adeguate e approvate per l'ambiente nel quale verranno utilizzate. Tutte le approvazioni ottenute per le attrezzature Nordson 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



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

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

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

Interventi da effettuare in caso di malfunzionamento

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

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

Smaltimento

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

Sezione 2

Descrizione

Introduzione

Vedi figura 2-1. Questo manuale riguarda la pistola manuale per spruzzatura polvere HD Encore con cavo per alimentazione di tensione di 6 metri e tubo per polvere di 11 metri.

La pistola manuale per spruzzatura polvere HD Encore va usata con il controller manuale HD Encore che fornisce un controllo di tensione elettrostatica, aria di pulizia elettrodo e aria per pompa polvere. È compatibile con i seguenti sistemi:

- Sistemi mobili manuali Encore HD
- Sistemi manuali HD Encore con montaggio su parete o rotaia
- Sistema di rivestimento polvere ColorMax
- Sistemi con centro di alimentazione polvere HD Encore con pompa in linea
- Sistemi HDLV con pompa doppia Prodigy



Figura 2-1 Pistola manuale per spruzzatura di polvere HD Encore

Con la pistola viene fornito un ugello di spruzzo piatto con fessura di 4 mm, un ugello conico e un deflettore da 26 mm.

Per la pistola manuale di spruzzatura polvere HD Encore è disponibile un'attrezzatura opzionale, tra cui:

- Opzioni di ugelli addizionali piatti, conici e a croce
- Prolunga per cavo di 6 metri
- Prolunghe a lancia da 150, 300 e 600 mm
- Regolatore del tratto da usare con le prolunghe a lancia

Per informazioni su ulteriori opzioni consultare la sezione *Opzioni* che inizia a pagina 7-5.

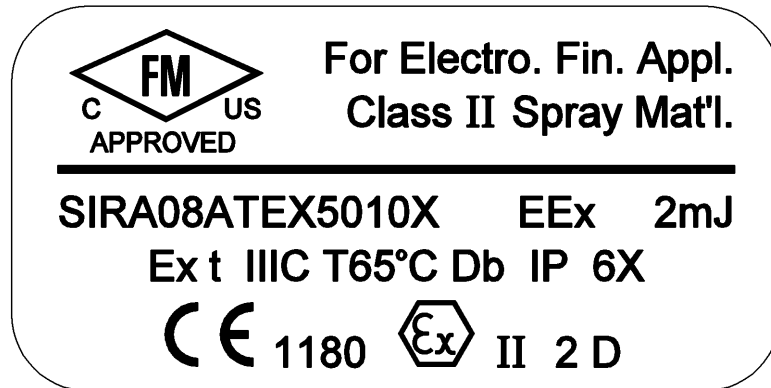
Dati tecnici

Modello	Valore nominale d'ingresso	Valore nominale di uscita
Applicatore ENCORE	+/- 19 VAC, 1 A	100 KV, 100 µA

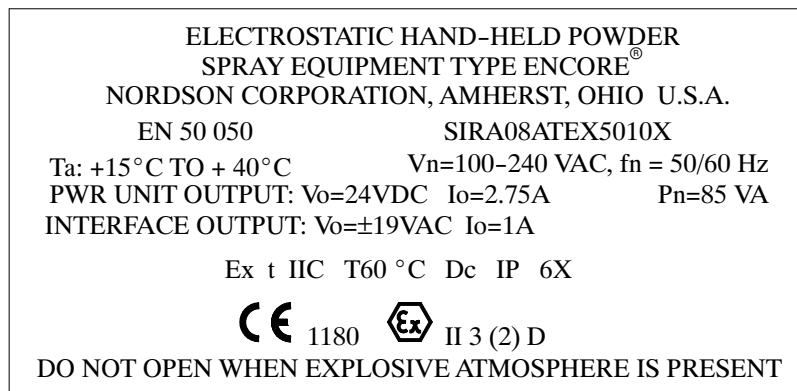
- Aria in entrata: 6,0-7,6 bar (87-110 psi), <5µ di particelle, temperatura di condensazione <10 °C (50°F)
- Max. umidità relativa: 95% senza condensa
- Intervallo di temperatura ambientale: +15 - +40 °C (59-104°F)
- Valore nominale zona pericolosa per applicatore: Area 21 o classe II, divisione 1
- IP polveri: IP6X

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

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.

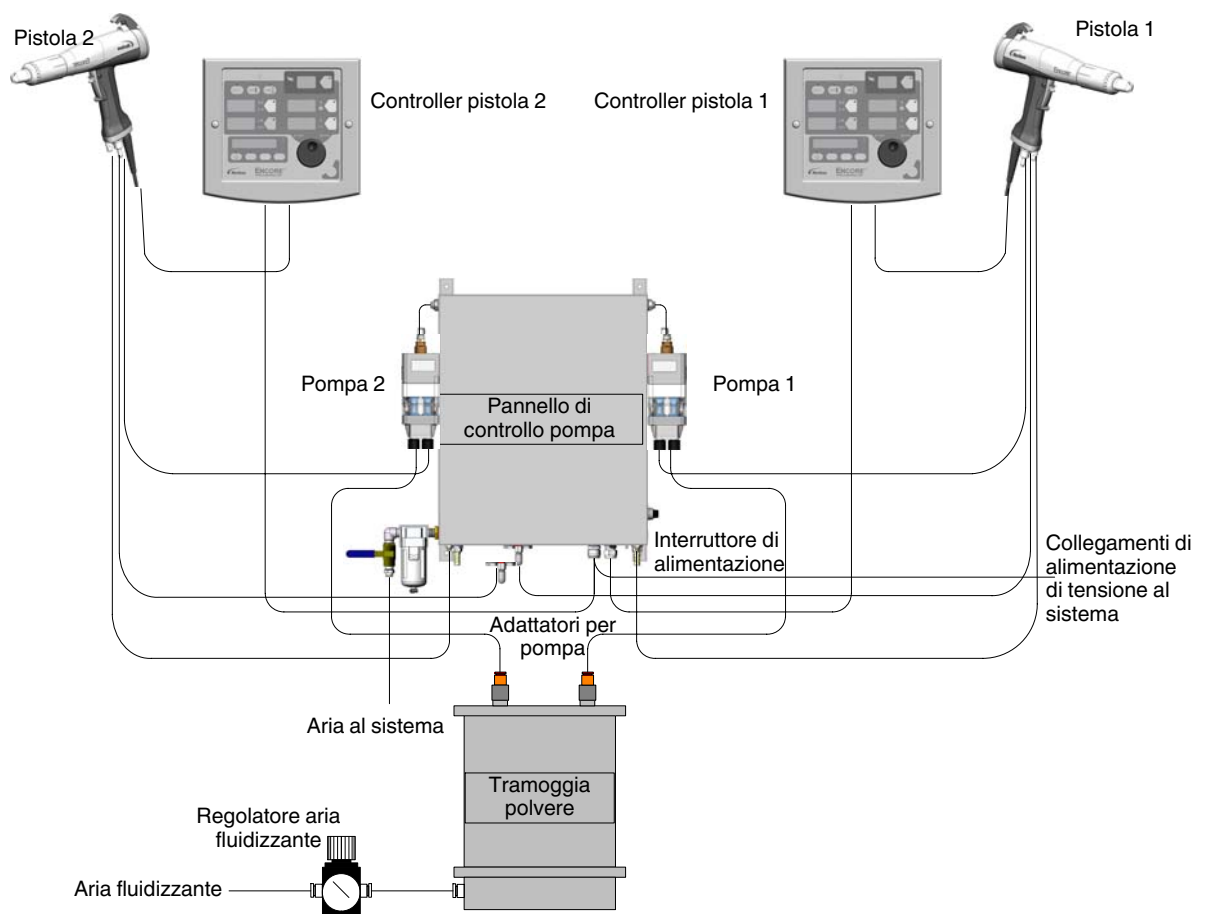


Figura 3-1 Tipico diagramma del sistema (nella figura un sistema manuale HDLV a due pompe)

Installazione della pistola per spruzzatura di polvere HD Encore

Vedi figura 3-2 per l'illustrazione sul collegamento della pistola. Vedi figura 3-1 per il tipico diagramma del sistema.

1. Collegare il tubo dell'aria del tratto da 6 mm al raccordo a scollegamento rapido (1) nell'impugnatura della pistola. Collegare l'altra estremità al raccordo dell'aria del tratto sull'unità di alimentazione di tensione o sul pannello pompa.
2. Collegare il tubo trasparente da 4 mm di pulizia aria dell'elettrodo al raccordo con bava (2) nell'impugnatura della pistola. Collegare l'altra estremità al raccordo dell'aria della pistola sull'unità di alimentazione di tensione o sul pannello pompa.
3. Inserire gli o-ring (4) sull'adattatore del tubo con bava (3). Spingere l'estremità con bava dell'adattatore del tubo nell'estremità del tubo della polvere, quindi inserire l'adattatore nel tubo d'ingresso polvere (5) posto in basso sull'impugnatura della pistola di spruzzo.
4. Collegare il cavo della pistola (6) al collegamento della pistola sul retro del controller HD Encore.
5. 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.

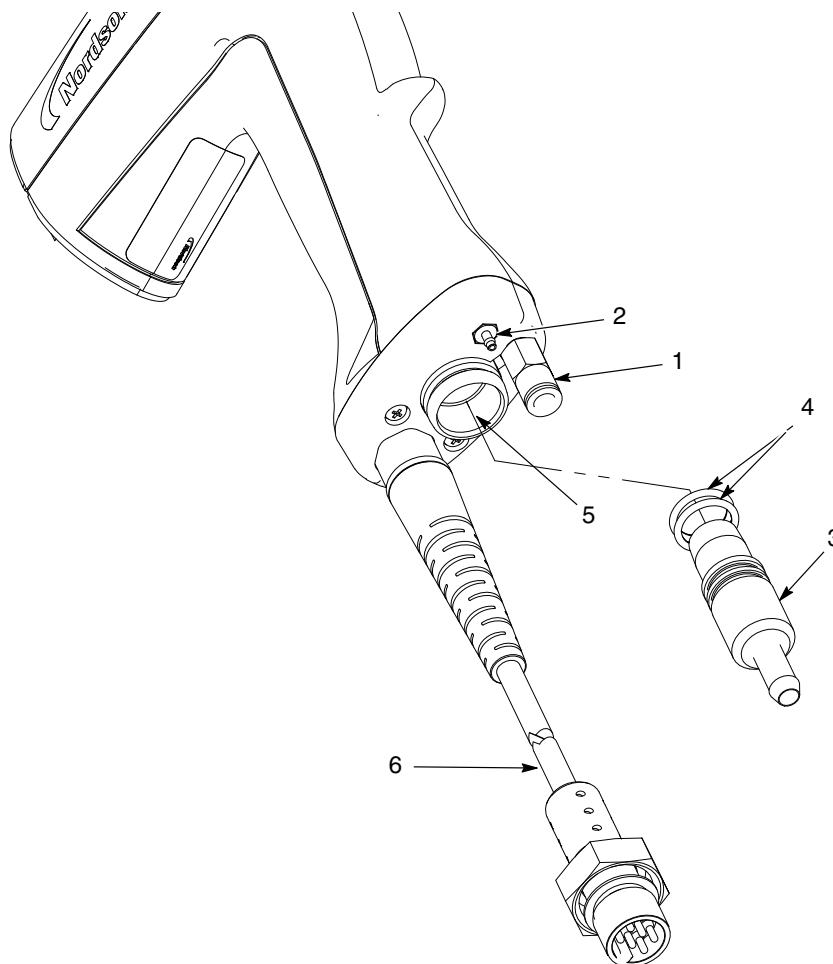


Figura 3-2 Collegamenti pistola a spruzzo

- | | | |
|-------------------------|------------------------|----------------------------|
| 1. Scollegamento rapido | 3. Adattatore del tubo | 5. Tubo d'ingresso polvere |
| 2. Raccordo con bava | 4. O-ring | 6. Cavo della pistola |

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 va usato solo con la relativa unità di controllo interfaccia Encore e l'unità di alimentazione controller Encore 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. Esiste un potenziale di accumulo di elettricità statica su questi componenti.

Funzionamento del sistema

Questo manuale include informazioni sulla pistola manuale per spruzzatura di polvere HD Encore. Per informazioni sui componenti del sistema consultare i relativi manuali del sistema, del controller e del pannello di controllo.

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.

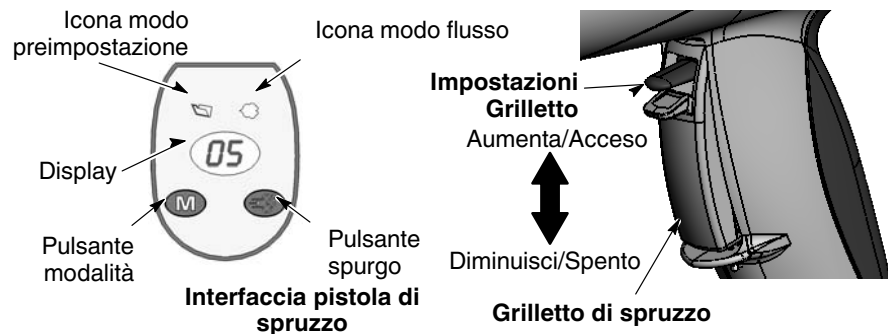


Figura 4-3 Comandi della pistola

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 predefinita consultare il manuale del controller.

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

Per più impostazioni consultare la configurazione del controller F08.

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. Per maggiori informazioni consultare il manuale del proprio controller.

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** viene premuto.

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* nel manuale del controller.

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 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.

Per istruzioni sulla regolazione del flusso d'aria per la pulizia dell'elettrodo consultare il manuale del controller.

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.

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. 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.

Pulsante Standby

Usare il pulsante **Standby** sul controller HD Encore 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 spegnere l'alimentazione di tensione al sistema sull'unità di alimentazione o sul pannello di controllo.

Sostituzione degli ugelli per spruzzo piatto



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.

1. Spurgare la pistola di spruzzo e spegnere l'interfaccia per evitare un azionamento accidentale della pistola.
2. Svitare il dado dell'ugello girando in senso antiorario.
3. Rimuovere l'ugello per spruzzo piatto dal gruppo elettrodo.

NOTA: Rimontare l'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.

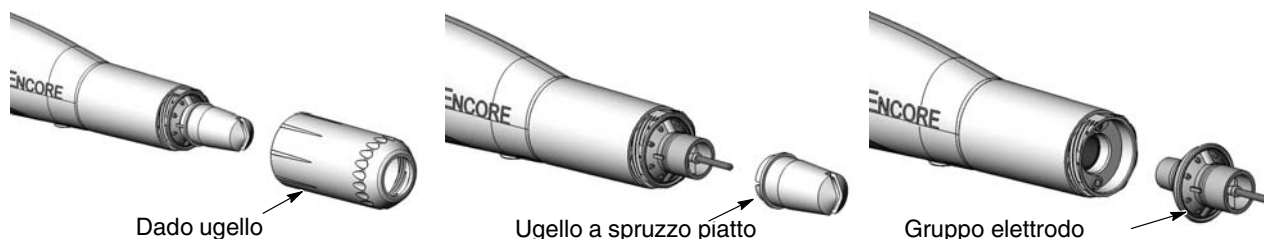


Figura 4-4 Sostituzione di un ugello a spruzzo piatto

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.

1. Spurgare la pistola di spruzzo e spegnere l'interfaccia per evitare un azionamento accidentale della pistola.
2. 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.

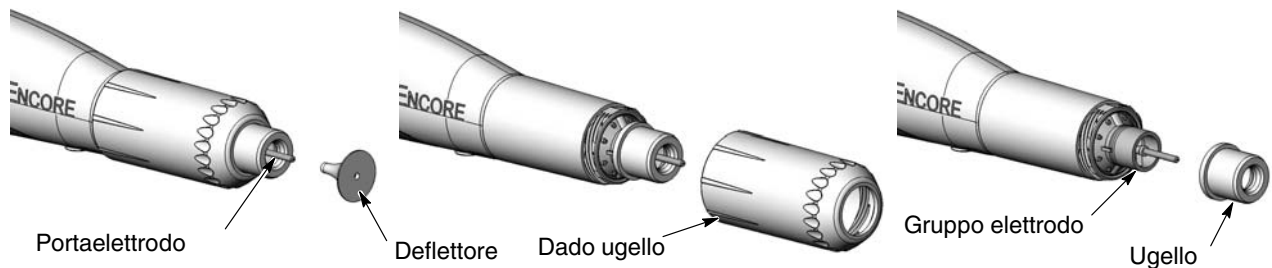


Figura 4-5 Sostituzione di un ugello conico

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. 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.

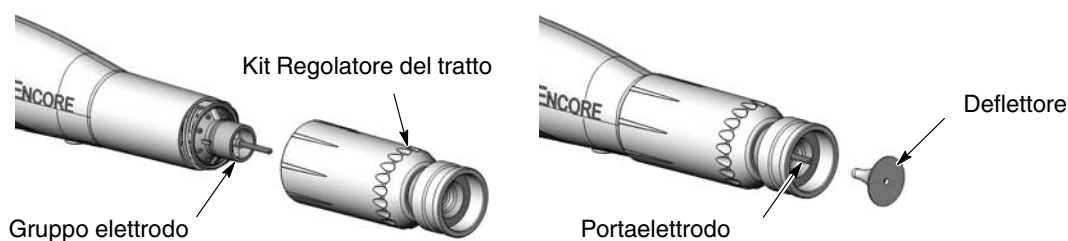


Figura 4-6 Installazione del kit del regolatore del tratto

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. Spegner 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, spegnere l'alimentazione di tensione al sistema.
5. Eseguire le procedure di *Manutenzione giornaliera* a pagina 4-7.

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.
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>

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
H00	Nessun numero di pistola	La pistola non si può impostare su 0; deve essere un numero tra 1 e 4. Consultare Impostazione per maggiori informazioni sui numeri delle pistole.
H01	Lettura EEPROM non riuscita	Resettare il guasto (premere il tasto Nordson per aprire la schermata Guasti). Questo guasto si verifica talvolta quando il software viene aggiornato.
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 i <i>Test della continuità del cavo della pistola</i> , come descritto nel manuale della pistola. Se il cavo e i collegamenti sono a posto, controllare l'alimentazione di tensione alla pistola a spruzzo.
H08	Corto circuito della pistola	Controllare il LED sul retro della pistola con il grilletto tirato. Se il LED non si accende, spegnere il controller. Togliere la copertura posteriore della pistola e scollegare il connettore dal moltiplicatore. Azionare il grilletto della pistola e controllare il LED. Se il LED rimane spento e il codice di guasto rimane E8, il cavo è in corto circuito e va sostituito. Se il LED è acceso e il codice di guasto cambia in E07, il cavo della pistola è a posto. Testare il moltiplicatore con le procedure indicate nel manuale della 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 l'interconnessione dell'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> nel proprio manuale della pistola. 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 alla sezione 6, 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 i <i>Test della continuità del cavo della pistola</i> , come descritto nel proprio manuale della pistola.

Segue...

Codice	Messaggio	Correzione
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 ripristino consultare la <i>Sezione 4, Funzionamento</i> nel manuale del controller Encore.
H20	Timer manutenzione pompa scaduto	Il timer di manutenzione pompa ha oltrepassato la sua impostazione. Eseguire la manutenzione programmata, poi azzerare il timer di manutenzione. Per istruzioni sul ripristino consultare la <i>Sezione 4, Funzionamento</i> nel manuale del controller Encore. Consultare il manuale della pompa per maggiori informazioni.
H21	Guasto valvola aria tratto	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.
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 del tratto per poter diagnosticare il problema. Controllare se i tubi dal modulo iFlow alla pompa polvere sono piegati o bloccati. Assicurarsi che le valvole di ritengo 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 del tratto 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 al pannello di controllo pompa 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> nel manuale del controller Encore.

Segue...

Codice	Messaggio	Correzione
H25	Guasto Flusso dell'aria di flusso alto	<p>Passare in modalità Flusso classico. Questa modalità permette di impostare e visualizzare l'aria di flusso e del tratto attuali per poter diagnosticare il problema.</p> <p>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. Per istruzioni sulla pulizia consultare la <i>Sezione 6, Riparazione</i> nel manuale del controller Encore.</p> <p>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. Se il codice non si verifica nuovamente significa che la valvola proporzionale è bloccata in posizione aperta. Per istruzioni sulla pulizia consultare la <i>Sezione 6, Riparazione</i> nel manuale del controller Encore.</p> <p>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.</p> <p>Se il codice di aiuto persiste, riazzerare il modulo come descritto a pagina 5-11.</p> <p>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> nel manuale del controller Encore.</p>
H26	Guasto flusso aria del tratto alto	<p>Passare in modalità Flusso classico. Questa modalità permette di impostare e visualizzare l'aria di flusso e del tratto attuali per poter diagnosticare il problema.</p> <p>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. Per istruzioni sulla pulizia consultare la <i>Sezione 6, Riparazione</i> nel manuale del controller Encore.</p> <p>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. Se il codice non si verifica nuovamente significa che la valvola proporzionale è bloccata in posizione aperta. Per istruzioni sulla pulizia consultare la <i>Sezione 6, Riparazione</i> nel manuale del controller Encore.</p> <p>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.</p> <p>Se il codice di aiuto persiste, riazzerare il modulo come descritto a pagina 5-11.</p> <p>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> nel manuale del controller Encore.</p>

Segue...

Codice	Messaggio	Correzione
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.
H29	Configurazione del sistema non corrisponde	La configurazione della scheda di controllo della pompa e del controller della pistola manuale non concordano. Assicurarsi che sia il controller sia la scheda di controllo siano impostati per le stesse configurazioni. Consultare Impostazione in questo manuale e Configurazione della scheda a circuiti nel manuale della pompa HDLV Prodigy.
H30	Calibrazione non valida	Valori di calibrazione della pompa per A o C sono fuori campo. Consultare il manuale della pompa per maggiori informazioni.
H31	Guasto valvola Boost (J6)	Consultare gli schemi di cablaggio del pannello di controllo pompa nel manuale per l'operatore del pannello di controllo. 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 di cablaggio del pannello di controllo pompa nel manuale per l'operatore del pannello di controllo. 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 nel pannello di controllo pompa. 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 6--2. Controllare il connettore J3 del modulo cavo/display nella pistola. Assicurarsi che connettori e 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 nel pannello di controllo pompa. Se la tensione è inferiore a 22 VDC, sostituire l'alimentatore. Per questo test accendere il pannello di controllo pompa.
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.

Segue...

Codice	Messaggio	Correzione
H43	Guasto feedback μ A	<p>Assicurarsi che KV sia impostato su max. 100 kV, azionare la pistola e controllare il display μA . Se il display μA 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.</p> <p>Se il display μA 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 μA deve sempre indicare >0.</p>
H44	Perso heartbeat del robot	<p>Il controller è configurato per la modalità esterna e non riesce a rilevare l'heartbeat del gateway del PLC Prodigy. Controllare il cavo CAN. Assicurarsi che il gateway sia configurato correttamente. Consultare il manuale del gateway del PLC Prodigy.</p>

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 del pattern.
	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 di flusso o del tratto	Aumentare il flusso dell'aria del tratto e/o del 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 5-11.
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. Se il gruppo elettrodo è a posto, rimuovere l'alimentazione di tensione alla pistola e controllare la sua resistenza. Per istruzioni consultare il manuale pistola a spruzzo.
	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	Eeguire i <i>Controlli della continuità del cavo della pistola</i> , come descritto nel proprio manuale della pistola. Se si rileva un circuito aperto o un cortocircuito, sostituire il cavo.
	Cortocircuito dell'alimentatore di tensione alla pistola a spruzzo	Eeguire il <i>Test di resistenza dell'alimentazione di tensione</i> , come descritto nel manuale del vano della pistola.
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 sul pannello di controllo pompa 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	Eeguire il <i>Test di resistenza dell'alimentazione di tensione</i> , come descritto nel manuale del vano della pistola.
	Cavo pistola danneggiato	Eeguire il <i>Test della continuità del cavo della pistola</i> , come descritto nel proprio manuale della pistola. Se si rileva un circuito aperto o un cortocircuito, sostituire il cavo.

Segue...

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
<p>7. Nessuna uscita kV e nessuna emissione polveri</p>	<p>Malfunzionamento dell'interruttore del grilletto, del modulo display o del cavo</p>	<p>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 della continuità del cavo della pistola</i>, come descritto nel proprio manuale della pistola. NOTA: È possibile usare le impostazioni grilletto come grilletto di spruzzatura finché viene effettuata la riparazione. Impostare la funzione F08 su F08-05. Consultare il manuale dell'operatore per il controller.</p>
<p>8. Niente aria di spurgo quando il pulsante Spurgo viene premuto</p>	<p>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</p>	<p>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 della continuità del cavo della pistola</i>, come descritto nel proprio manuale della pistola.</p>
<p>9. Flusso di polvere basso o fluttuazione del flusso di polvere</p>	<p>Bassa pressione dell'aria di alimentazione</p>	<p>L'aria d'ingresso deve essere superiore a 5.86 bar (85 psi).</p>
	<p>Regolatore della pressione aria impostato troppo basso</p>	<p>Regolare il regolatore d'ingresso in modo che la pressione sia superiore a 5,86 bar (85 psi).</p>
	<p>Filtro dell'aria di alimentazione intasato o coppa del filtro piena - contaminazione dell'acqua del controller flusso</p>	<p>Rimuovere la coppa e scaricare l'acqua/la sporcizia. Se necessario sostituire l'elemento filtrante. Pulire il sistema; se necessario sostituire dei componenti.</p>
	<p>Valvola di flusso intasata (H24 o H25)</p>	<p>Vedi <i>Pulizia della valvola proporzionale</i> in questa sezione.</p>
	<p>Tubatura dell'aria attorcigliata o intasata (H24 o H25)</p>	<p>Controllare se il tubo dell'aria di flusso e del tratto è attorcigliato.</p>
	<p>Strozzatura della pompa usurata</p>	<p>Sostituire la strozzatura della pompa.</p>
	<p>Pompa non assemblata correttamente</p>	<p>Controllare e riassemblare la pompa.</p>
	<p>Tubo di raccolta bloccato</p>	<p>Controllare se il tubo di raccolta è bloccato da scorie o dal sacco (unità VBF).</p>
	<p>Alimentatore da scatola vibrante disabilitato (solo unità VBF)</p>	<p>Impostare la funzione Personalizzato F01 per l'alimentatore da scatola (F01-01). Vedi <i>Configurazione del controller</i> nel manuale per l'operatore del controller.</p>
	<p>Aria fluidizzante troppo alta</p>	<p>Se l'aria fluidizzante è impostata troppo alta, il rapporto polvere-aria sarà troppo basso.</p>
	<p>Aria fluidizzante troppo bassa</p>	<p>Se l'aria fluidizzante è impostata troppo bassa, la pompa non funzionerà al massimo dell'efficienza.</p>
<p>Tubo della polvere intasato</p>	<p>Soffiare aria compressa nel tubo polvere.</p>	

Segue...

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
	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.
	Tubi dell'aria di flusso e del tratto invertiti	Controllare il percorso dei tubi dell'aria di flusso e del tratto e correggere se necessario.
10. Modulo display pistola indica CF	Collegamento display pistola allentato	Consultare il manuale per l'operatore del controller. 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)	Eeguire il <i>Test della continuità del cavo della pistola</i> , come descritto nel proprio manuale della pistola. 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). Controllare le impostazioni della funzione F05. Vedi <i>Configurazione del controller</i> nel manuale per l'operatore del controller.
	Nessuna preimpostazione programmata disponibile	Le preimpostazioni senza valori impostati per portata ed elettrostatica vengono automaticamente saltate.
	Interruttore del grilletto allentato o difettoso	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). Controllare le impostazioni della funzione F05. Vedi <i>Configurazione del controller</i> nel manuale per l'operatore del controller.
	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 6-8. 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> nel manuale per l'operatore del controller.

Segue...

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
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> nel manuale per l'operatore del controller.
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.
	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 Riassetto

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 del tratto.

Prima di eseguire una procedura di riassetto:

- 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 riassetto che presentano delle perdite causano errori addizionali.
1. Sul pannello di controllo pompa scollegare i tubi dell'aria di flusso e del tratto 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 pulsante **Enter**. Il controller riporta a zero l'aria di flusso e del tratto e azzerà il display funzione su F10-00.
 6. Togliere i tappi dai raccordi di uscita dell'aria di flusso e del tratto 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.

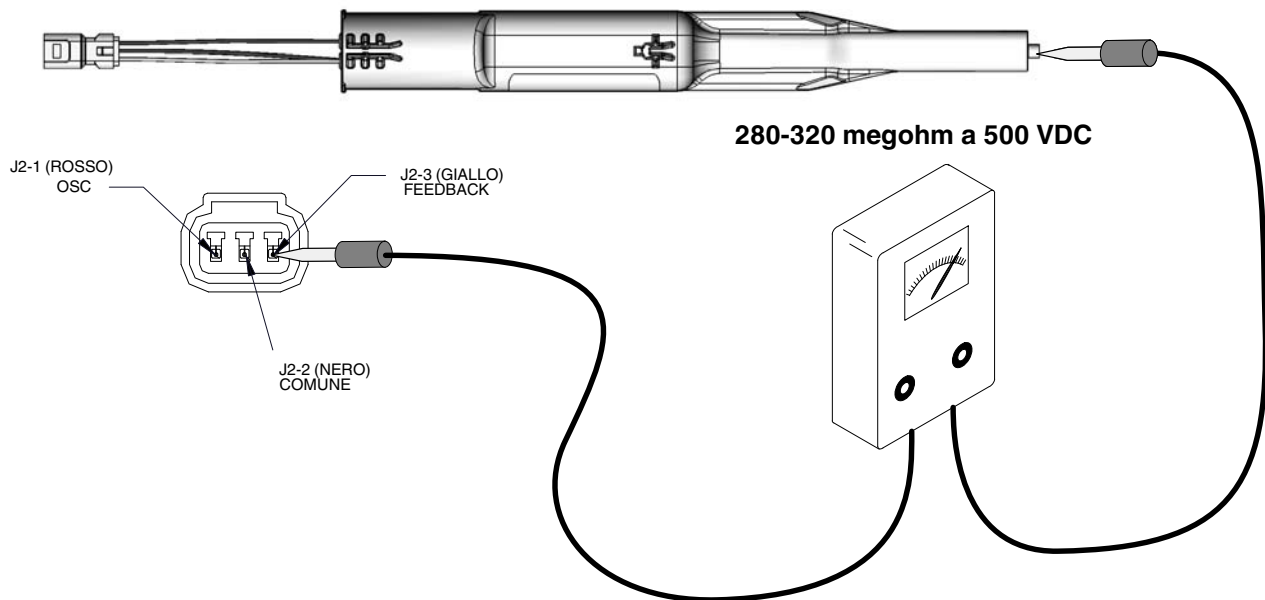


Figura 5-2 Test di resistenza dell'alimentatore di tensione

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.

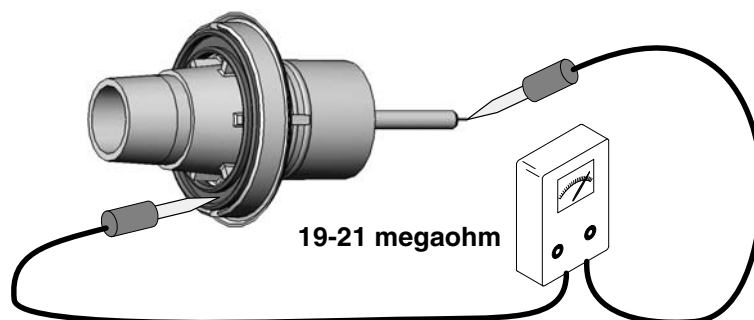


Figura 5-3 Prova di resistenza del gruppo elettrodo

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.

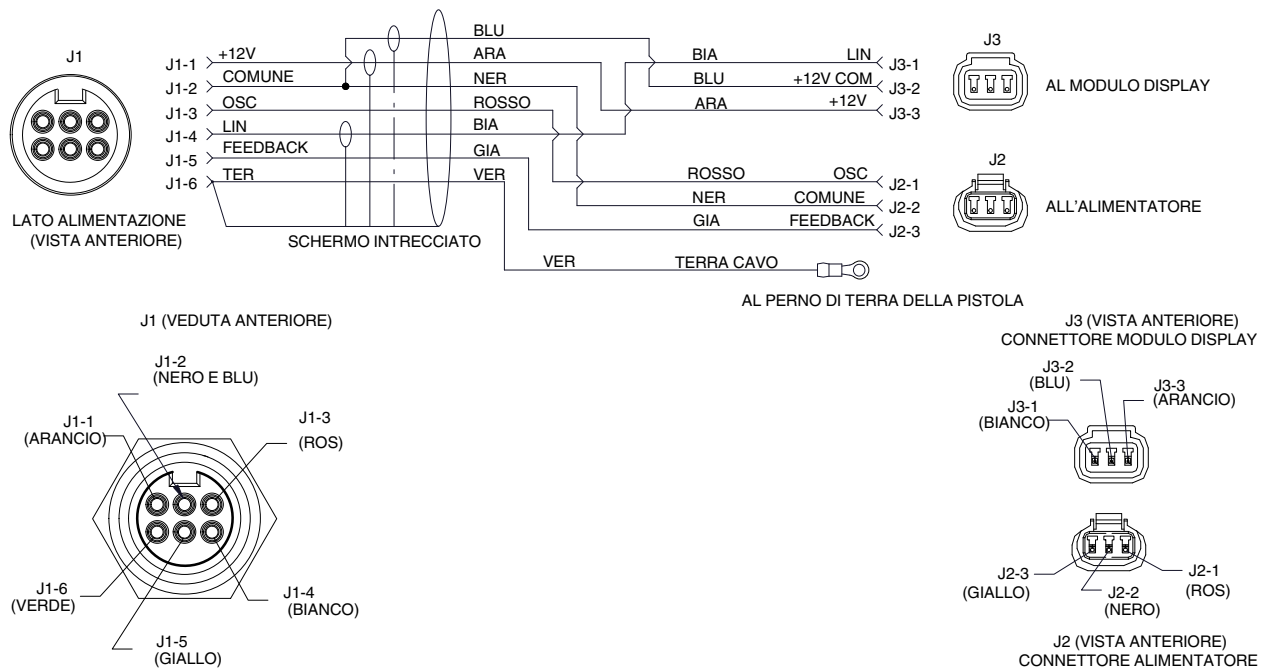


Figura 5-4 Cablaggio pistola

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.

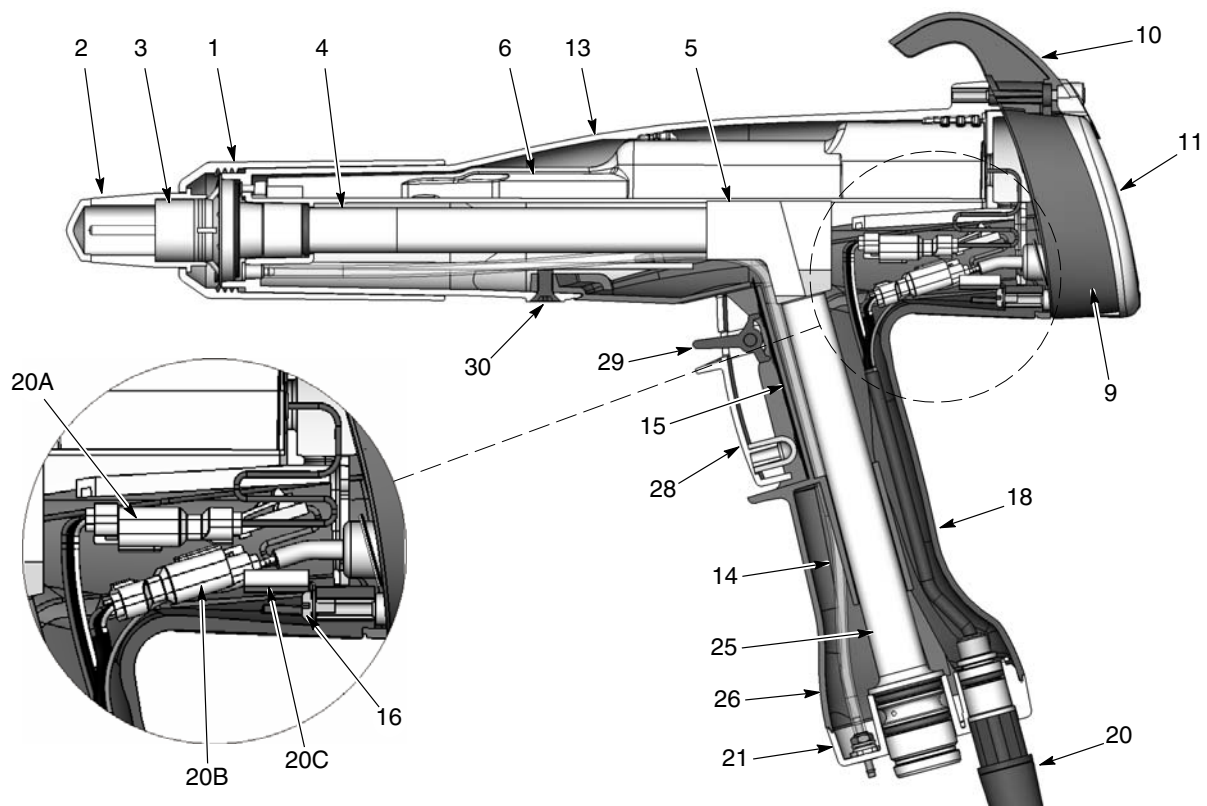


Figura 6-1 Vista in sezione della pistola di spruzzatura (i numeri degli elementi in questa sezione corrispondono ai numeri degli elementi nella lista dei pezzi)

- | | | |
|---------------------------------|---|---|
| 1. Dado dell'ugello | 11. Cornice | 20B. Connettore del display (J3) |
| 2. Ugelli di spruzzatura piatti | 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).

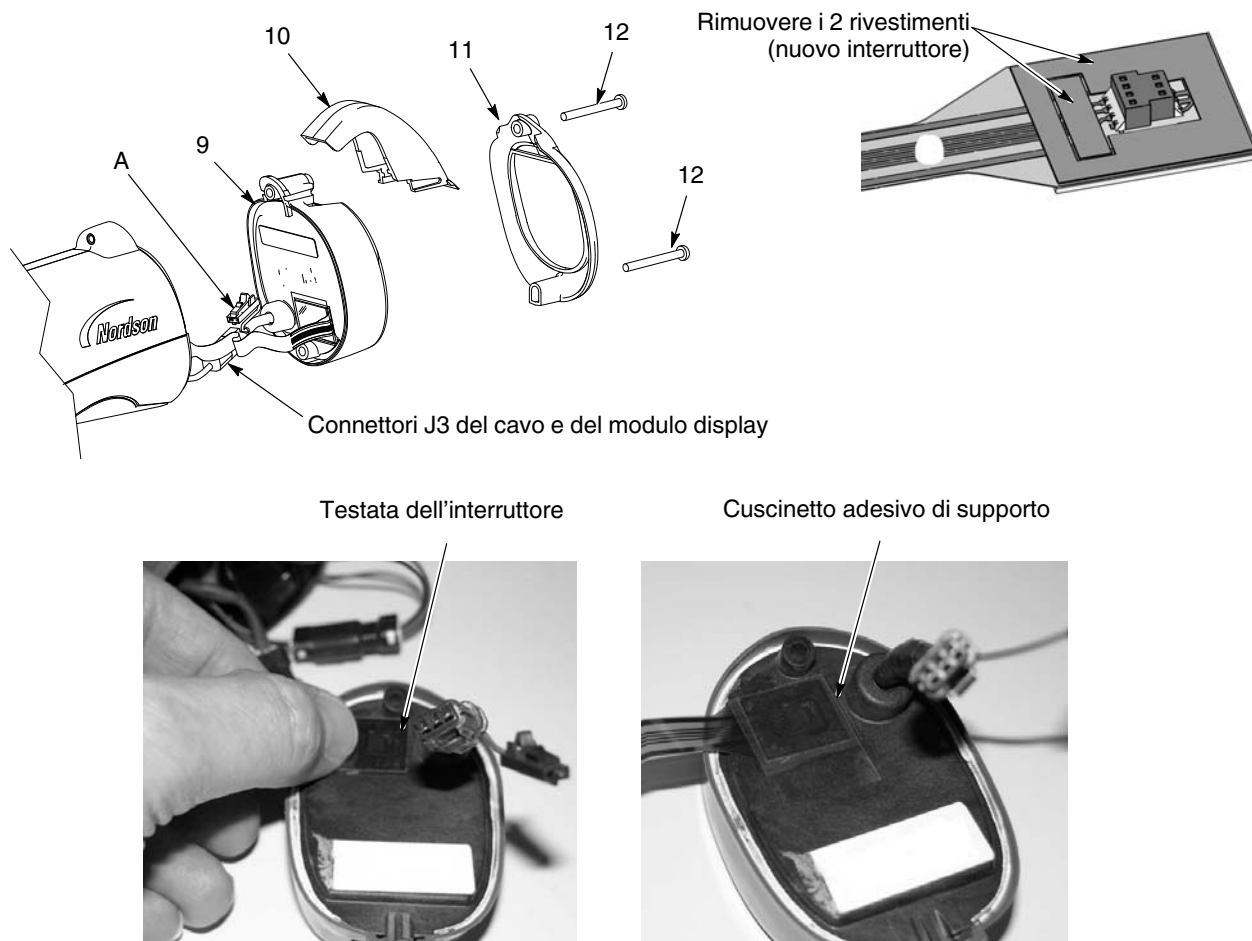


Figura 6-2 Sostituzione del modulo display

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 6-3.
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)

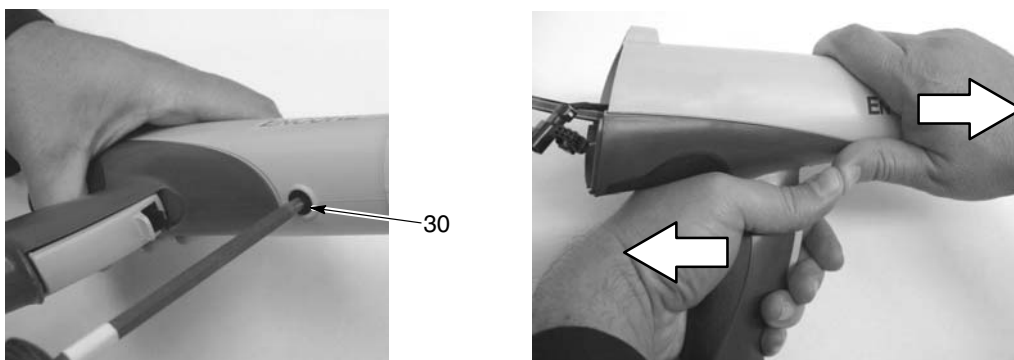


Figura 6-3 Rimozione del corpo della pistola dall'impugnatura

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.

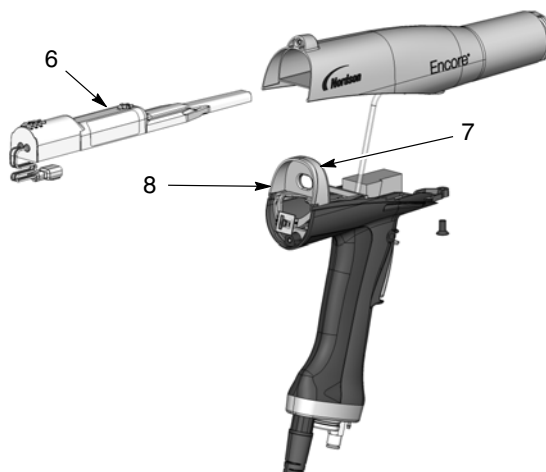


Figura 6-4 Rimozione dell'alimentatore di tensione dal corpo della pistola.

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 6-7 per riassemblare la pistola di spruzzatura.

1. Eseguire la procedura di *Disassemblaggio della pistola* a pagina 6-4.
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.

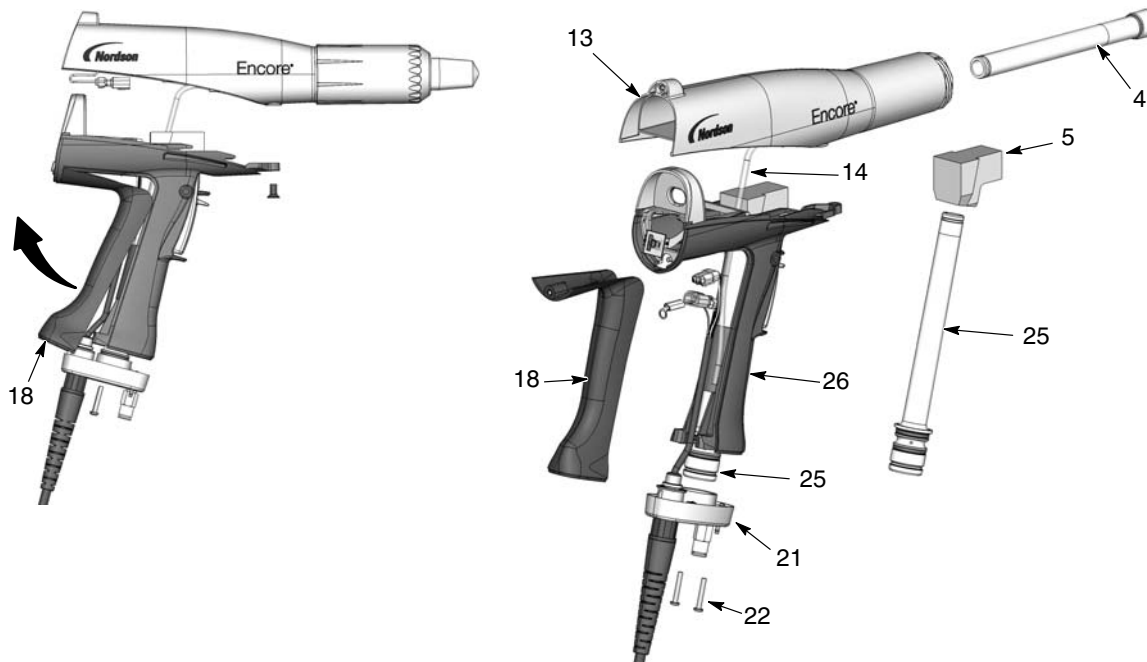


Figura 6-5 Sostituzione del percorso polvere

- | | | |
|-------------------|-------------------------------|---------------------|
| 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.

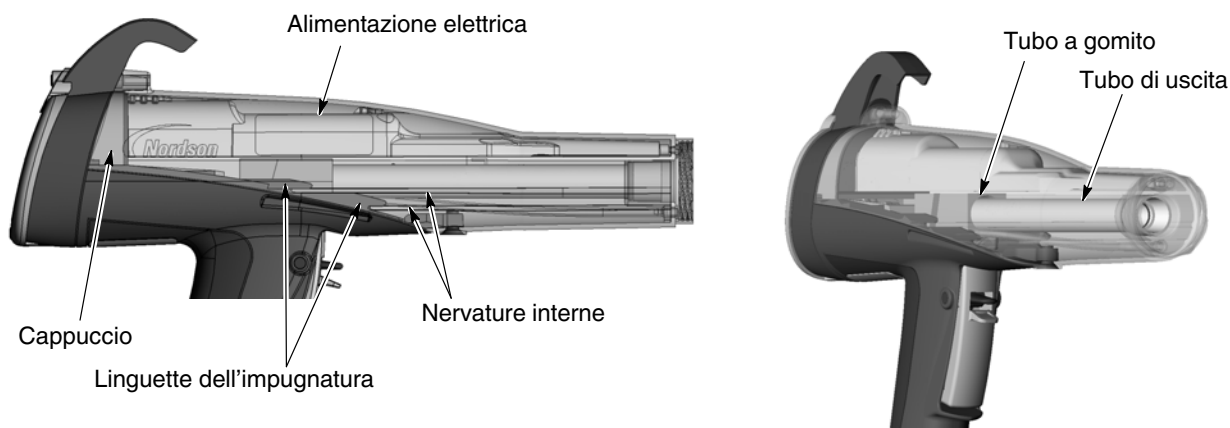


Figura 6-6 Riassetto della pistola

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 6-3.
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.

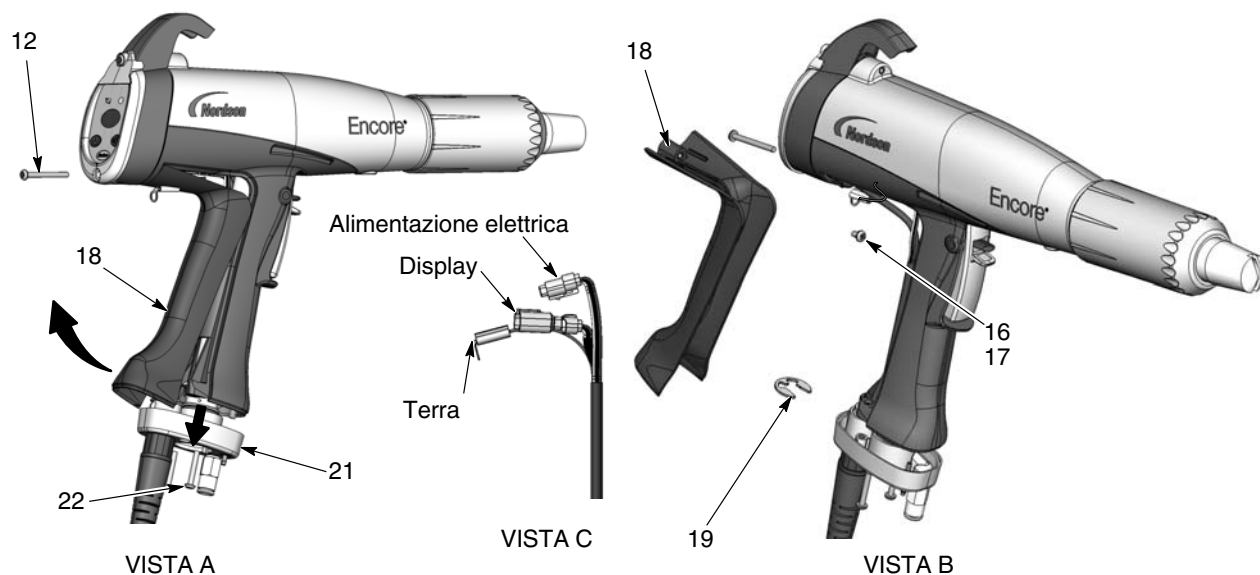


Figura 6-7 Sostituzione cavo

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 6-3.
2. Togliere il corpo della pistola dall'impugnatura come descritto in *Disassemblaggio della pistola* a pagina 6-4.
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.

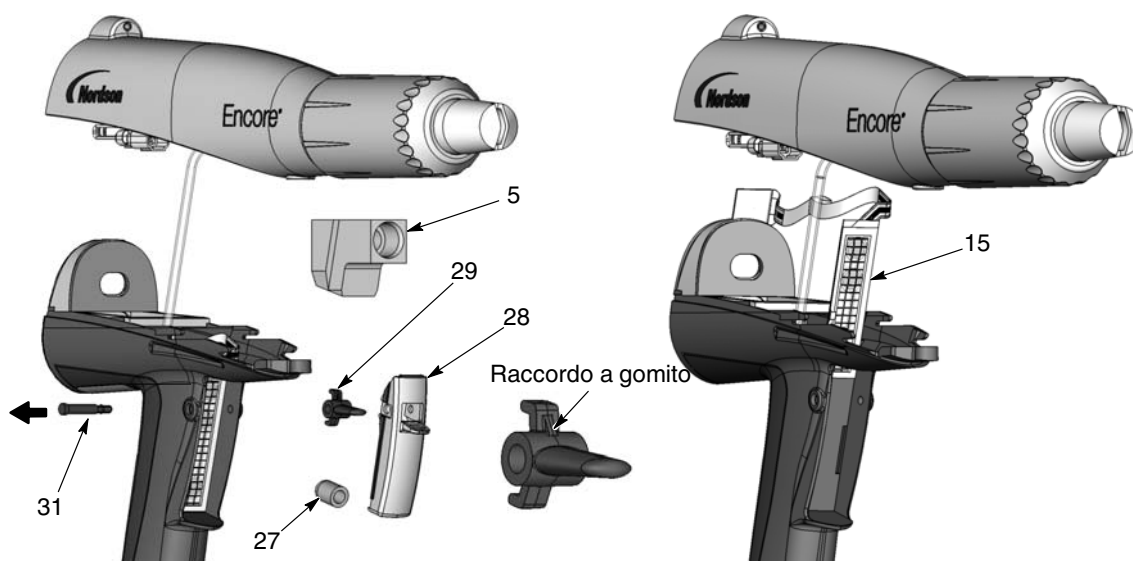


Figura 6-8 Sostituzione dell'interruttore del grilletto

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 6-3.
7. Riasssemblare la pistola come descritto in *Riasssemblaggio della pistola* a pagina 6-7.

Sezione 7

Pezzi

Introduzione

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

Questa sezione tratta i pezzi e le opzioni per la pistola manuale di spruzzatura polvere HD Encore.

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

- 7192408 Scheda operatore del sistema manuale HD Encore
- 7192409 Foglio di istruzioni per aggiornamento da Prodigy a Encore HD
- 7192406 Manuale del controller HD Encore
- 1604971 (inglese) Prolunghe a lancia HD Encore da 150 e 300 mm
- 1100013 (inglese) Kit regolatore del tratto per prolunghe a lancia
- 1098440 (inglese) Kit regolatore del tratto per pistole di spruzzatura manuali Encore
- 1102764 (inglese) Kit pistola con coppa Encore

Questi manuali si possono scaricare da:

<http://emanuals.nordson.com/finishing/>

(fare clic su Powder-US, poi Encore Systems)

Pezzi della pistola di spruzzatura

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

Illustrazione dei pezzi della pistola di spruzzatura

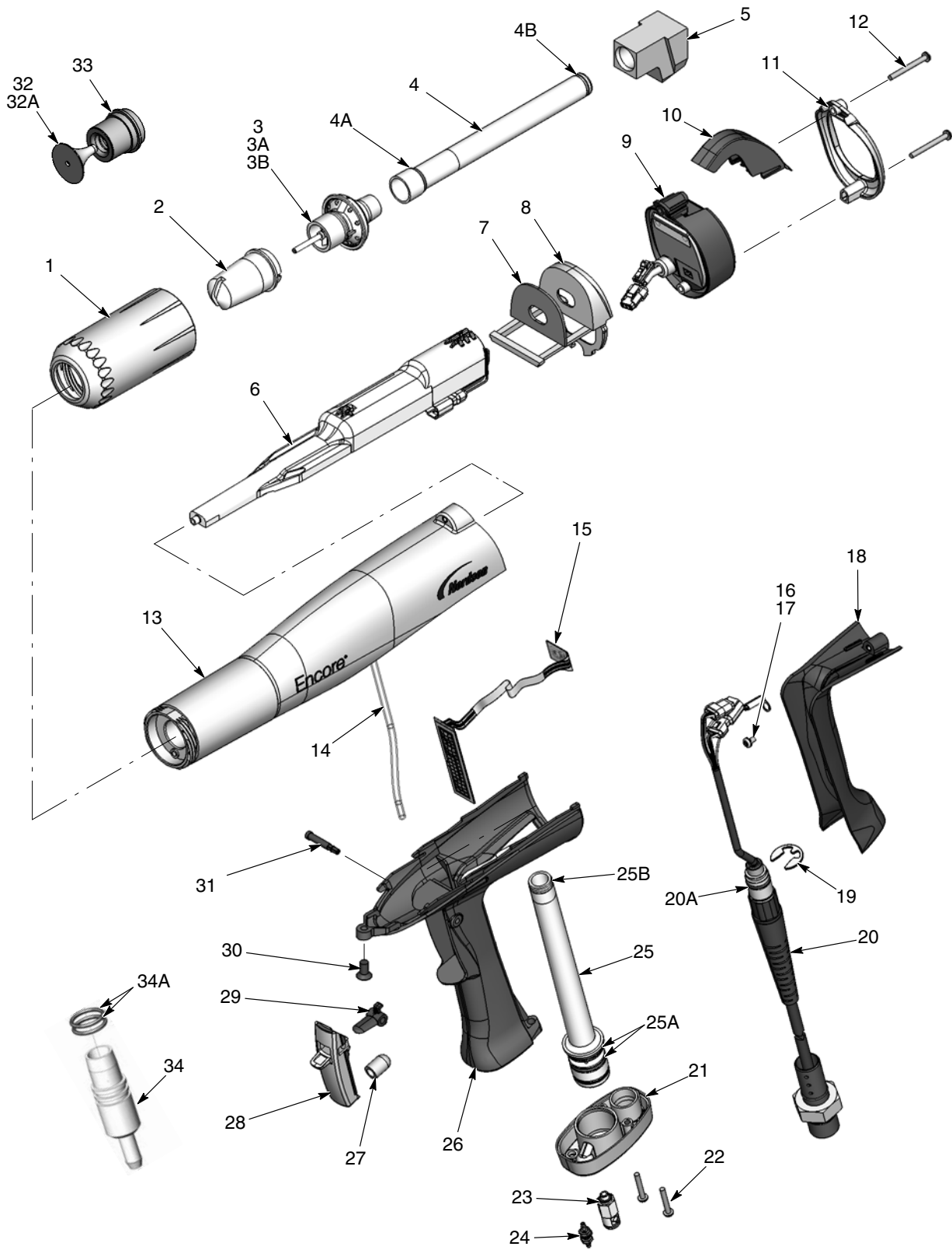


Figura 7-1 Esploso della pistola di spruzzatura manuale Encore XT e dei suoi accessori

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	1106076	• ELECTRODE ASSEMBLY, packaged	1	
3A	1106078	• • ELECTRODE, spring contact, packaged	1	
3B	1106071	• • HOLDER, electrode, M3, Encore	1	
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...

7-4 Pezzi

Elemento	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
32	1083206	• DEFLECTOR assembly, conical, 26 mm	1	A
32A	1098306	• • O-RING, Viton, 3 mm x 1.1 mm wide	1	B
33	1082060	• NOZZLE, conical	1	A
34	1604844	• KIT, hose adapter, manual gun, Encore HD	1	
34A	940156	• • O-RING, silicone, 0.563 x 0.688 x 0.063	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*.

Opzioni della pistola di spruzzatura

Varie opzioni della pistola di spruzzatura

Vedi figura 7-1.

Elemento	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
18	1096696	ELBOW, powder tube, Encore, impact resistant	1	
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	
NS	1085168	CAVO a 6 fili, schermato, pistola manuale, prolunga di 6 metri	1	

NOTA A: Questo kit regolatore di tratto può essere utilizzato solamente con una prolunga a lancia. Vedi pagina 7-6 per il kit regolatore di tratto standard.

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.

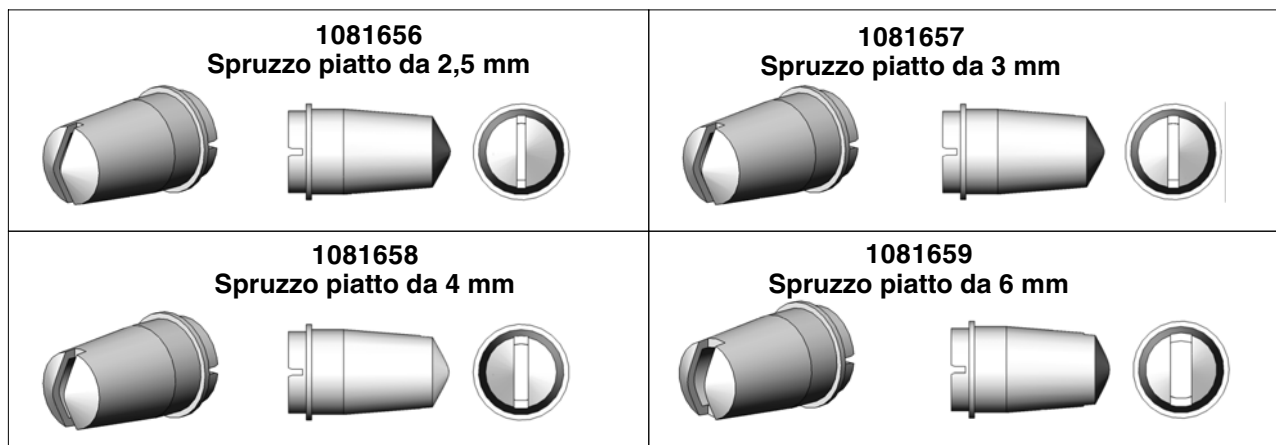


Figura 7-2 Ugelli per spruzzo piatto

Ugello conico e deflettori

Con la pistola di spruzzatura vengono forniti un ugello conico e un deflettore da 26 mm. Tutti gli altri deflettori sono opzionali.

NOTA: Tutti i deflettori comprendono l'o-ring, articolo 29A, elencato nella lista pezzi della pistola di spruzzatura.

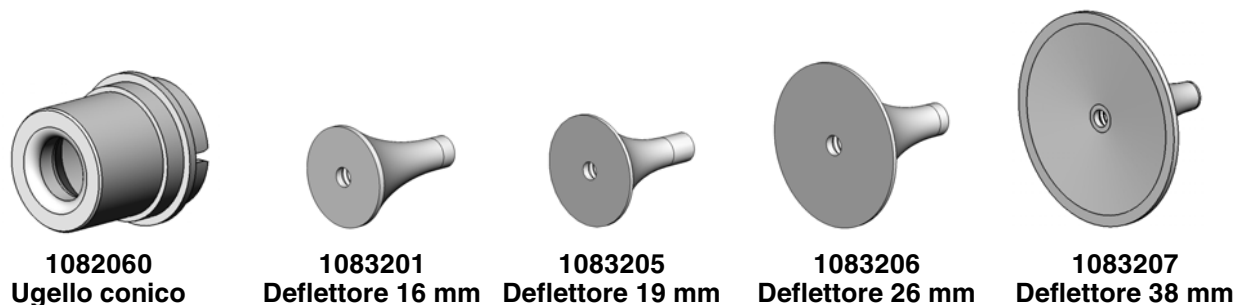


Figura 7-3 Ugello conico e deflettori

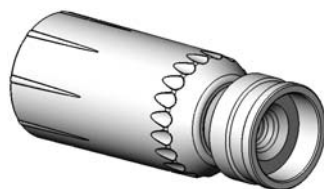
Ugelli con taglio a croce



Figura 7-4 Ugelli con taglio a croce

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 e vanno ordinati separatamente.



1098417
Kit Regolatore del tratto per pistole di spruzzatura manuale Encore

Figura 7-5 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
1604965	EXTENSION, lance, 150 mm, Encore HD	
1604970	EXTENSION, lance, 300 mm, Encore HD	
1600663	EXTENSION, lance, 600 mm, Encore	

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
NOTA A: Usare per la prolunga a lancia da 150 mm. B: Usare per la prolunga a lancia da 300 mm.				

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	
<p>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.</p> <p>B: La quantità minima ordinabile è di 50 ft.</p> <p>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.</p> <p>D: La quantità minima ordinabile è di 25 ft.</p> <p>E: La quantità minima ordinabile è di 100 ft.</p>		

DICHIARAZIONE di CONFORMITÀ

- Traduzione dell'originale -

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:

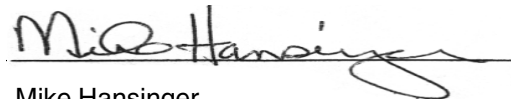
- Temperatura ambiente: +15°C a +40°C
- Ex t IIIC T65°C Db IP 6X / Ex II 2D / 2mJ = (applicatore)
- EX t IIIC T60°C Dc IP 6X / Ex II 3 (2)D = (controller)

Certificati:

- SIRA08ATEX5010X (Eccleston, Chester, UK)

Sorveglianza ATEX:

- 1180 Baseefa (Buxton, Derbyshire, UK)



Mike Hansinger
Manager Engineering Development
Industrial Coating Systems

Data: 29 febbraio 2012

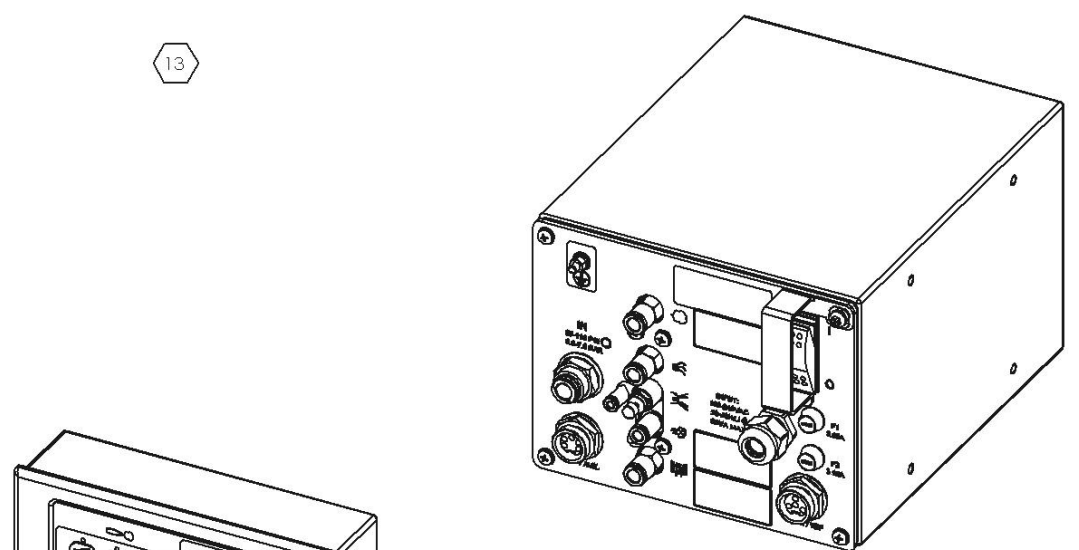
Rappresentante autorizzato UE Nordson

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

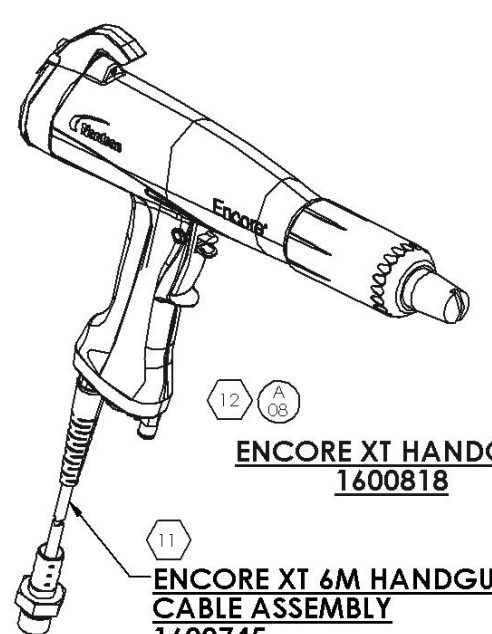


NOTICE THIS DRAWING IS NORDSON PROPERTY, CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION AND MUST BE RETURNED UPON REQUEST. DO NOT CIRCULATE, REPRODUCE OR BRIDGE TO OTHER PARTS WITHOUT WRITTEN CONSENT OF NORDSON.

ZONE	REV	DESCRIPTION	BY	CHK	RELEASE NO.	DATE	
A00	00	PRELIMINARY.	DRJ			11JAN08	
A01	01	RELEASED FOR PRODUCTION.	DRJ	RJF	PE600468	14JAN08	
A02	02	ADDED ZONES 21 & 22 & MOBILE SYSTEM SPECS.	DRJ	RJF	PE600875	01FEB08	
A03	03	ADDED 6M CABLE EXTENSION (SHEET 1); ADDED MOBILE SYSTEM WITH 25-LB. HOPPER (SHEET 2).	DC	DY	PE600552	21FEB08	
A04	04	REDRAWN IN CURRENT FORMAT; ADDED ATEX-APPROVED VERSIONS OF INTERFACE CONTROL UNIT, HANDGUN, 115V & 230V VBF SYSTEMS, AND 50- AND 25-LB HOPPER SYSTEMS. REDESIGNED APPROVED EQUIPMENT SPECIFICATION TABLES (SHEETS 1 & 2); REMOVED MOTORS FROM SPECIFICATION TABLES & ADDED IMFS CERTIFICATION NO.	DC	RJF	PE600806	30MAY08	
A05	05	REMOVED FM-APPROVED HANDGUN ASSY 1083120 FROM APPROVED EQUIPMENT LISTING (SHEETS 1 & 2).	DC	RJF	PE601120	30JUL08	
C.S	A06	06	PART NUMBER ERROR CORRECTION (SHEET 2).	DC	RJF	PE601509	12MAR09
	A07	07	REMOVED 1082819, 1082843, 1082844, 1084512, 1084514, 1084517, 1087272, 1087273, 1087274, & 1087275. ADDED 1097072, 1097073, 1097074, & 1097075. UPDATED MPS PICTORIALS.	DRJ	RJF	PE601681	04AUG09
	A08	08	UPDATED ENCORE HANDGUN PICTORIALS. NEW ENCORE HANDGUN PART NUMBERS UPDATED IN APPROVED EQUIPMENT TABLES.	BB	BDM	PE602105	24JUN10
	10	09	UPDATE PG. 1 & 2 FOR NEW 230V P/N				
	11	10	UPDATE VIBRATORY MOTOR VIEW, PG. 2	DM	DJ	PE602691	05AUG11
	12	11	1600745 WAS 1102625	DM	BP	PE602297	28NOV11
	12	12	REV'D DESCRPTN, TABLES AND ASSEMBLIES TO REFLECT XT VERSION (SHEETS 1 & 2)	MHH	BDM	PE602609	07FEB12
	13	13	REMOVED ENCORE XT CONTROLLER 1087276 & ADDED 1404125. UPDATED MOBILE SYSTEM VIEWS.	DC	RJF	PE603075	22OCT13



ENCORE XT CONTROLLER POWER UNIT
 1082815 FOR 230V VBF
 1600468 FOR 115V VBF



ENCORE XT HANDGUN
 1600818

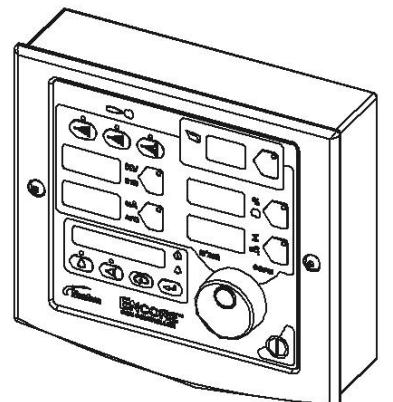
ENCORE XT 6M HANDGUN CABLE ASSEMBLY
 1600745



CONTROLLER INTERFACE CABLE
 1080718



6M HANDGUN CABLE EXTENSION, 6-CONDUCTOR, SHIELDED.
 1085168



ENCORE XT INTERFACE CONTROL UNIT
 1604125

	PART NUMBER	DESCRIPTION	FM & ATEX
APPROVED EQUIPMENT FOR THE FOLLOWING POWDER SYSTEMS:	1600821	SYSTEM,RAIL MOUNT,ENCORE XT,115V (VBF)	X
	1600822	SYSTEM,WALL MOUNT,ENCORE XT,115V (VBF)	X
	1600831	SYSTEM,RAIL MOUNT,ENCORE XT,230V (VBF)	X
	1600832	SYSTEM,WALL MOUNT,ENCORE XT,230V (VBF)	X
THE FOLLOWING CONTROLLERS ARE SUITABLE FOR CLASS II, DIV. 2, GROUP F & G HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS OR ZONE 22 (EU):	1604125	CONTROL UNIT,INTERFACE,ENCORE XT,PKGD	X
	1082815	POWER UNIT,CTRLR,ENCORE,PKGD 230V (VBF)	X
THE ABOVE ARE APPROVED FOR USE WITH THE FOLLOWING GUN AND CABLES IN A CLASS II, DIV 1, GROUP F & G HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATION OR ZONE 21 (EU):	1600468	POWER UNIT,CTRLR,ENCORE,PKGD,115V (VBF)	X
	1600818	HANDGUN ASSY,ENCORE XT	X
	1603160	GUN ASSY,MANUAL,ENCORE HD	X
	1600745	CABLE ASSY,HANDGUN,6M,ENCORE XT	X
	1080718	CABLE,INTERFACE/CONTROLLER,10FT	X
	1085168	CABLE,6-WIRE SHIELDED,HANDGUN,6M EXT	X

CRITICAL
 No revisions permitted without approval of the proper agency.

ALL DIMENSIONS IN MM EXCEPT AS NOTED

NORDSON CORPORATION
 WESTLAKE, OH, U.S.A. 44145

REF DWG., APVD EQUIP., MANUAL, ENCORE XT

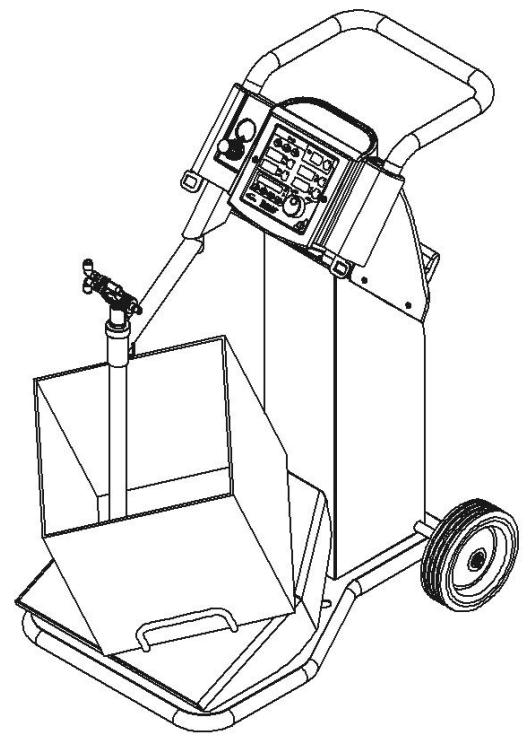
DATE: 11JAN08
 DRAWN BY: DRJ
 CHECKED BY: RJF
 FILE NAME: 1084547
 SHEET: 1 of 2

PERFECT FORMAT MUST BE USED FOR INTERLOCKED PARTS

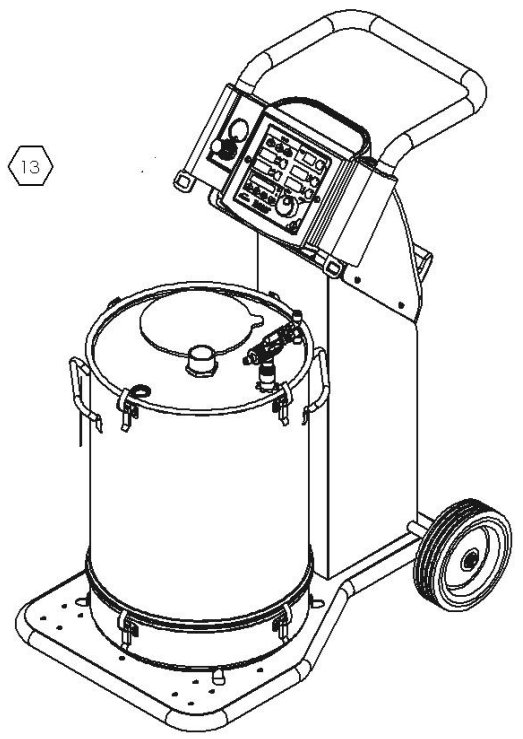
SCALE: NOT TO SCALE

SOLIDWORKS GENERATED DWG.

NOTICE: THIS DRAWING & ALL DIMENSIONS CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION AND MUST BE RETURNED UPON REQUEST. DO NOT REPRODUCE, REPRODUCE OR DAMAGE TO OTHER PARTS WITHOUT WRITTEN CONSENT OF NORDSON.

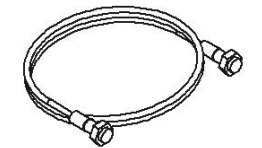


12 ENCORE 115V & 230V VBF MOBILE POWDER SYSTEMS
1600827 OR 1600828
HEIGHT: 1078 [42.5]
WEIGHT: 50.8kg [112lbs]
wheel base: 620 [24.4] L X 511.5 [20.1] W

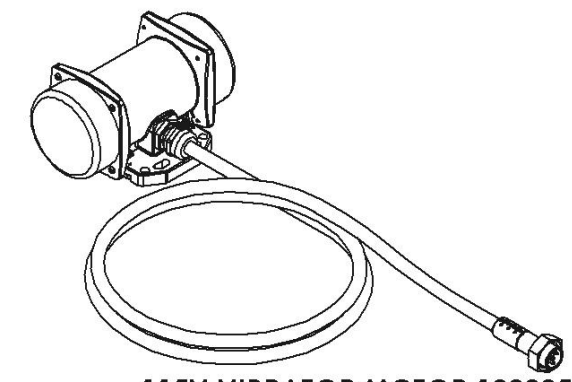


12 ENCORE 50LB HOPPER MOBILE POWDER SYSTEM
1600829
HEIGHT: 1078 [42.5]
WEIGHT: 54.4kg [120lbs]
wheel base: 620 [24.4] L X 511.5 [20.1] W

12 ENCORE 25LB HOPPER MOBILE POWDER SYSTEM
1600830
HEIGHT: 1078 [42.5]
WEIGHT: 53kg [117lbs]
wheel base: 620 [24.4] L X 511.5 [20.1] W



13 CONTROLLER INTERFACE CABLE
1080719



10 **A04**
115V VIBRATOR MOTOR 1080952
230V VIBRATOR MOTOR 1080950
WITH EXTRA-HARD USAGE ELECTRICAL CORD
UL/CSA APPROVED 18 AWG 90°C
MANUFACTURER'S CERT. #: TUV05ATEX2768X

	PART NUMBER	DESCRIPTION	FM ONLY	ATEX ONLY	FM & ATEX
12	1600821	SYSTEM,RAIL MOUNT,ENCORE XT,115V (VBF)	X		
	1600822	SYSTEM,WALL MOUNT,ENCORE XT,115V (VBF)		X	
	1600831	SYSTEM,RAIL MOUNT,ENCORE XT,230V (VBF)			X
	1600832	SYSTEM,WALL MOUNT,ENCORE XT,230V (VBF)			X
13 A04	1604125	CONTROL UNIT,INTERFACE,ENCORE XT,PKGD			X
	1082815	POWER UNIT,CTRLR,ENCORE,PKGD 230V VBF			X
	1600468	POWER UNIT,CTRLR,ENCORE,PKGD,115V VBF			X
A08	1600818	HANDGUN ASSY,ENCORE XT			X
	11 1600745	CABLE ASSY,HANDGUN,6M,ENCORE XT			X
	1080719	CABLE,INTERFACE/CONTROLLER,30"			X

CRITICAL
No revisions permitted without approval of the proper agency.

ALL DIMENSIONS IN MM EXCEPT AS NOTED	NORDSON CORPORATION WESTLAKE, OH, U.S.A. 44145	
DATE: 11JAN08	DESCRIPTION: REF DWG,APVD EQUIP,MANUAL,ENCORE XT	12
DRAWN BY: DRJ	DATE: 11JAN08	RELEASE NO. PE600468
CHECKED BY: RJF	APPROVED BY: RJF	
FILE NAME: 1084547	MATERIAL NO. 1084547	REVISION 13
SCALE: NOT TO SCALE	SOLIDWORKS GENERATED DWG.	SHEET 2 OF 2