

Controller del sistema manuale di spruzzatura polvere Encore[®] HD e XT

Manuale del prodotto per il cliente

P/N 7192406_04

- Italian -

Edizione 10/15

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



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>.

- Traduzione dell'originale -

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.

Marchi di fabbrica

Encore, iControl, Prodigy, Color-on-Demand, ColorMax, Select Charge, Nordson e il logo Nordson sono marchi registrati di Nordson Corporation.

Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Indice

Sicurezza	1-1
Introduzione	1-1
Personale qualificato	1-1
Impiego previsto	1-1
Disposizioni e approvazioni	1-1
Sicurezza personale	1-2
Sicurezza antincendio	1-2
Messa a terra	1-3
Interventi da effettuare in caso di malfunzionamento	1-3
Smaltimento	1-4
Descrizione	2-1
Introduzione	2-1
Dati tecnici	2-2
Etichetta dell'attrezzatura	2-2
Etichetta di certificazione del controller	2-2
Impostazione sistema	3-1
Installazione con montaggio su rotaia	3-1
Collegamenti del sistema	3-2
Diagramma del sistema	3-2
Collegamenti del controller	3-3

Funzionamento	4-1
Condizioni speciali per un uso sicuro ATEX, Unione Europea ..	4-1
Funzionamento giornaliero	4-1
Avviamento iniziale	4-2
Avviamento	4-2
Pulsante Standby	4-3
Preimpostazioni predefinite in fabbrica	4-4
Uso dell'interfaccia del controller	4-4
Componenti dell'interfaccia	4-4
Cambiare un valore setpoint o preimpostato configurato in fabbrica	4-5
Preimpostazioni	4-5
Programmazione o modifica di una preimpostazione	4-5
Impostazioni di elettrostatica	4-6
Modo Select Charger	4-6
Modo Personalizzato	4-7
Modo Classico	4-8
Codici di aiuto	4-10
Impostazione aria compressa, impostazione flusso veloce e versioni software	4-11
Impostazioni del flusso di polvere	4-12
Impostazioni del flusso di polvere HD	4-12
Impostazioni del flusso di polvere XT (tecnologia Venturi) ..	4-13
Spurgo per cambio colore	4-17
Spurgo del sistema HDLV	4-17
Spurgo del sistema Color-on-Demand (COD)	4-19
Configurazione del controller	4-20
Apertura del menu Funzione e preferenze d'impostazione ...	4-20
Salvare e caricare la preimpostazione e le impostazioni delle funzioni	4-25
Impostazione del numero di preimpostazioni	4-25
Spegnimento del sistema HD	4-26
Spegnimento del sistema XT	4-26
Manutenzione	4-27
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	5-8
Procedura di azzeramento	5-13
Verifica del flusso dell'aria di trasporto per HD	5-13
Test del cavo di interconnessione del controller	5-14
Schema di cablaggio	5-15
Riparazione	6-1
Riparazione del modulo interfaccia	6-1
Pezzi	7-1
Introduzione	7-1
Pezzi del controller	7-2
Esploso del controller	7-2
Lista dei pezzi del controller	7-3
Esploso del montaggio su rotaia	7-4
Lista dei pezzi per montaggio su rotaia	7-4

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		7-499-519 31 95	7-499-519 31 96
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden		46-40-680 1700	46-40-932 882
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Industrial Coating Systems</i>	44-161-498 1500	44-161-498 1501

Distributors in Eastern & Southern Europe

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

Outside Europe

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

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

Africa / Middle East

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

Asia / Australia / Latin America

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

China

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

Japan

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

North America

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

Sezione 1

Sicurezza

Introduzione

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

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

Personale qualificato

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

Impiego previsto

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

I casi d'impiego non previsto dell'apparecchiatura comprendono

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

Disposizioni e approvazioni

Assicurarsi che tutte le attrezzature siano adeguate e approvate per l'ambiente nel quale verranno utilizzate. Tutte le approvazioni ottenute per le attrezzature Nordson decadono 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 il controller del sistema manuale di spruzzatura polvere Encore® HD e XT.



Figura 2-1 Controller del sistema manuale di spruzzatura polvere Encore HD/XT

Il controller del sistema si usa assieme a Encore HD con tecnologia HDLV e Encore XT con tecnologia Venturi. Il controller Encore HD e XT si può usare nei seguenti sistemi:

- Sistemi Encore HD e XT per montaggio a parete
- Sistemi Encore HD e XT mobili
- Sistemi Encore HD e XT per montaggio su rotaia
- Encore HD e XT autonomo singolo e doppio
- Sistemi Encore HD Color-on-Demand®
- Sistemi di rivestimento con polvere ColorMax®
- Sistemi di aggiornamento da Prodigy® a Encore

Dati tecnici

Modello: controller interfaccia Encore HD e XT	
Valore nominale tensione d'ingresso	24 VDC, 2,75 A
Valore nominale tensione d'uscita	+/- 19 VAC, 1A
Aria in ingresso	6,0-7,6 bar (87-110 psi), <5 μ di particelle, temperatura di rugiada <10 °C (50 °F)
Max. umidità relativa	95% senza condensa
Valore nominale temperatura ambientale	da +15 a +40 °C (59-104 °F)
Valore nominale zona pericolosa	Zona 22 o classe II, divisione 2
Grado di protezione dell'involucro	IP6X, protezione ingresso polvere

Etichetta dell'attrezzatura

Etichetta di certificazione del controller

<p>ATTREZZATURA PER SPRUZZATURA ELETTROSTATICA MANUALE DI TIPO ENCORE[®] NORDSON CORPORATION, AMHERST, OHIO U.S.A. EN 50 050 FM14ATEX0052X Ta: +15°C – + 40°C INGRESSO INTERFACCIA: Vo=24VDC USCITA INTERFACCIA: Vo=±19VAC Io=1A</p> <p>Ex tc IIIB T60 °C</p> <p> 1180  II (2) 3 D</p> <p>NON APRIRE IN CASO DI ATMOSFERA ESPLOSIVA</p>
--

1606122_01

Sezione 3

Impostazione sistema

Installazione con montaggio su rotaia

Vedi figura 3-1. Usare gli attrezzi inviati con il kit di montaggio per montare il controller sul supporto del vano pompa come descritto qui sotto. Serrare bene tutti gli attrezzi.

NOTA: La staffa è orientabile dall'alto verso il basso o dal basso verso l'alto. Qui sotto è illustrato l'orientamento più comune del sistema (dal basso verso l'alto).

1. Installare la staffa di montaggio della rotaia del controller (2) sul braccio del supporto prodotto (1).
2. Installare il controller (4) sulla staffa di montaggio universale (3).
3. Installare la staffa di montaggio universale (3) sulla staffa di montaggio della rotaia del controller (2).

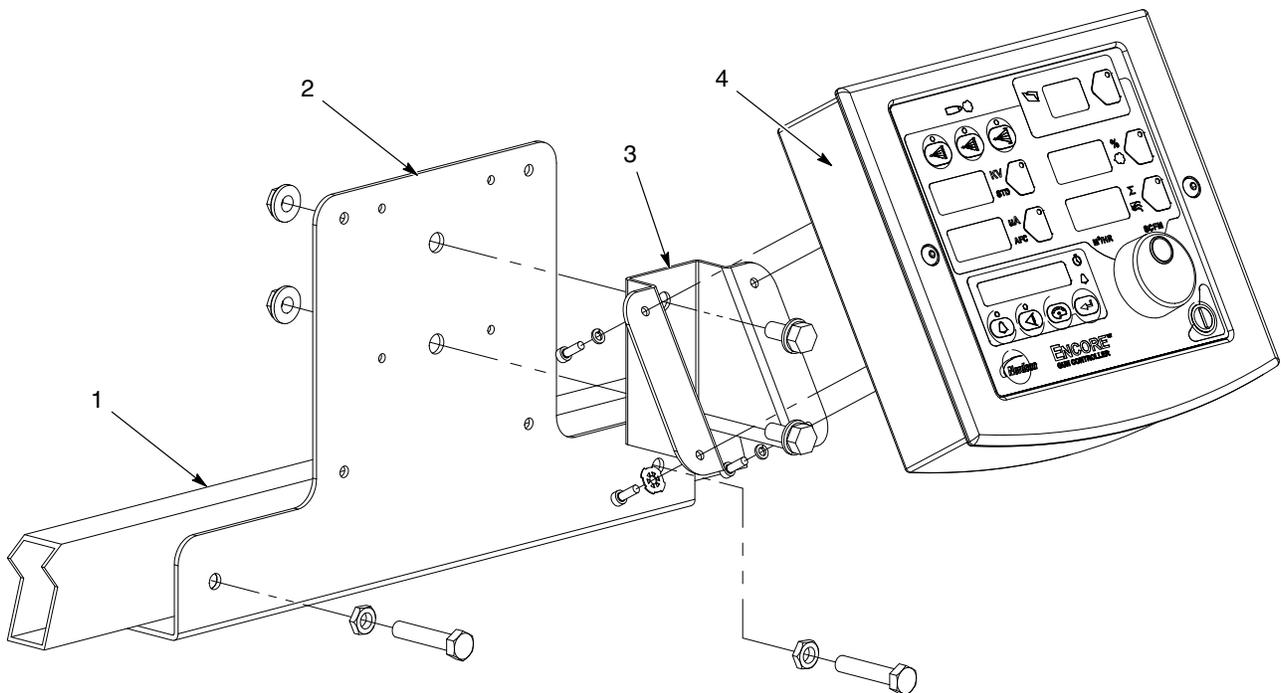


Figura 3-1 Montaggio del controller su rotaia (orientamento dal basso verso l'alto)

- | | | |
|--|-----------------------------------|-------------------------|
| 1. Braccio del supporto prodotto | 3. Staffa di montaggio universale | 4. Controller Encore HD |
| 2. Staffa di montaggio della rotaia del controller | | |

Collegamenti del sistema

Diagramma del sistema



PERICOLO: Questo diagramma non mostra i collegamenti di terra del sistema. Tutti i componenti conduttivi dell'area di spruzzo devono essere provvisti di un'effettiva messa a terra. Usare il blocco di messa a terra fornito con il sistema Nordson.



Figura 3-2 Diagramma del tipico sistema HD

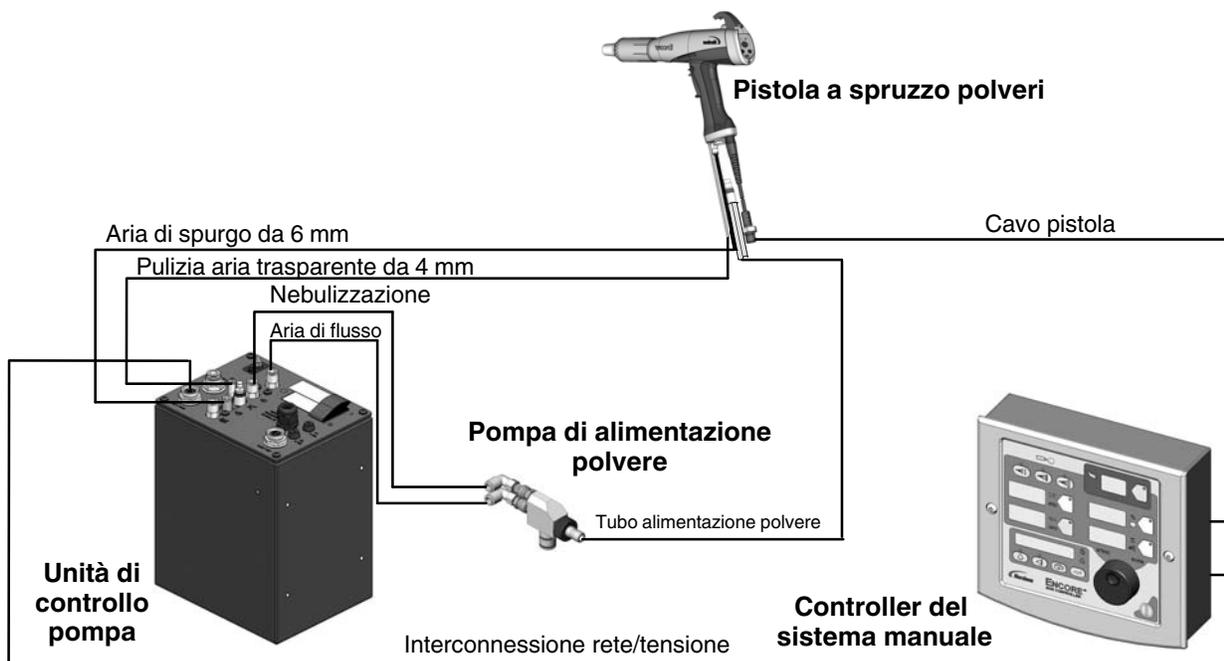


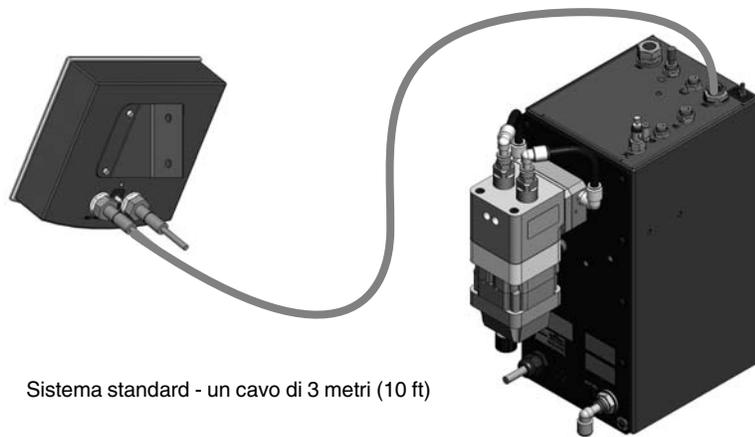
Figura 3-3 Diagramma del tipico sistema XT

Collegamenti del controller

Il controller del sistema contiene i display e i comandi per le impostazioni delle funzioni del controller e le impostazioni di spruzzatura.

Vedi figura 3-4. Usare il cavo di interconnessione rete/tensione per collegare il controller al vano pompa.

1. Applicare saldamente l'estremità femmina del cavo di interconnessione alla spina NET/PWR sul retro del controller.
2. Applicare saldamente le estremità dei fili del cavo di interconnessione alla spina NET/PWR 1 nel fondo del vano pompa.
3. Ripetere i punti 1 e 2 per applicare un secondo controller alla spina NET/PWR 2 in cima al supporto pompa per un sistema a doppia pistola.



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

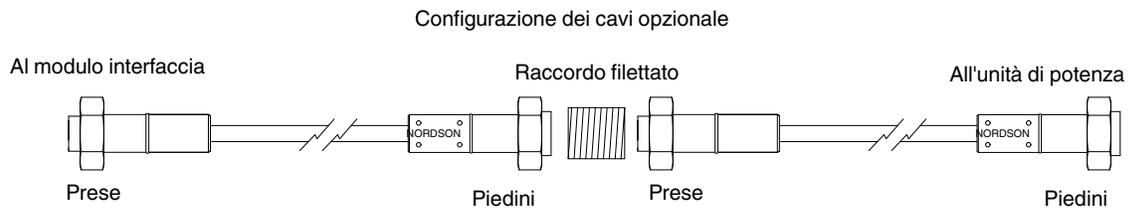


Figura 3-4 Collegamento del cavo di interconnessione del controller Encore

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 essere pericolosa se non è conforme alle norme stabilite nel presente manuale.



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

Condizioni speciali per un uso sicuro ATEX, Unione Europea

1. L'applicatore manuale Encore XT o l'applicatore manuale Encore HD vanno usati solo con il controller interfaccia Encore XT e HD e l'unità di potenza del controller Encore XT o l'unità di potenza del controller Encore HD nell'intervallo di temperatura ambientale da +15 °C a +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 giornaliero



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

NOTA: Il controller viene consegnato con una configurazione di default che consente di cominciare a spruzzare la polvere subito dopo aver installato il sistema. Per una lista di istruzioni su default e modifica delle preimpostazioni consultare *Configurazione del controller* a pagina 4-20.

Quando la tensione è attivata sul vano pompa, il controller è acceso.

All'avviamento la schermata di visualizzazione funzione/aiuto scorre rapidamente attraverso varie impostazioni di funzioni, visualizzando le seguenti informazioni:

Tabella 4-2 Visualizzazione all'avviamento

Codice schermata		Descrizione
	Encore	Tipo di controller
	XT	Tipo di controller
	HDLV o Venturi o COD	Tipo di sistema
	Loc o Est	Controllo locale o esterno
	Pistola - 1, - 2, ...	Numero pistola, 1 - 4
	GC - X.XX	Controller pistola, versione software
	Gd - X.XX	Modulo visualizzazione pistola, versione software
	FL - X.XX	Modulo flusso, versione software

Selezionare la preimpostazione desiderata e avviare la produzione. Per istruzioni sulla programmazione delle preimpostazioni consultare *Preimpostazioni* a pagina 4-5.

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

Pulsante Standby

Usare il pulsante **Standby** nella figura 4-1 per spegnere l'interfaccia e disabilitare la pistola durante interruzioni nella produzione. Quando l'interfaccia del controller è spento, la pistola non può essere azionata e l'interfaccia della pistola è disabilitata.

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

Preimpostazioni predefinite in fabbrica

Le preimpostazioni sono setpoint elettrostatici e di flusso polvere programmati per un pezzo o un'applicazione specifici. Si possono programmare fino a 20 preimpostazioni.

Il sistema viene consegnato con le preimpostazioni 1-3 già programmate. Vedi la tabella 4-3 e 4-4 per i valori preimpostati predefiniti di entrambi i sistemi HD e XT. Per istruzioni sulla programmazione consultare *Preimpostazioni* a pagina 4-5.

Tabella 4-3 Preimpostazioni impostate in fabbrica del sistema HD

Preimpostazione	Elettrostatica, flusso polvere	kV	μA	%	☞
1	Max kV, 150 g/min (20 lb/ora)	100	30	35	0.7
2	Max kV, 300 g/min (40 lb/ora)	100	30	80	1.0
3	Select Charge 3 (cavità profonda), 150 g/min (20 lb/ora)	100*	60*	35	0.7

* Le impostazioni della modalità Select Charge sono eseguite in fabbrica e non si possono modificare.

Tabella 4-4 Preimpostazioni impostate in fabbrica del sistema XT

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

* Le impostazioni della modalità Select Charge sono eseguite in fabbrica e non si possono modificare.

Uso dell'interfaccia del controller

Componenti dell'interfaccia

Usare l'interfaccia del controller per impostare le preimpostazioni, visualizzare i codici di aiuto, monitorare il funzionamento del sistema e configurare il controller. Vedi figura 4-2.

Indicatore pistola azionata Attuale numero di preimpostazione

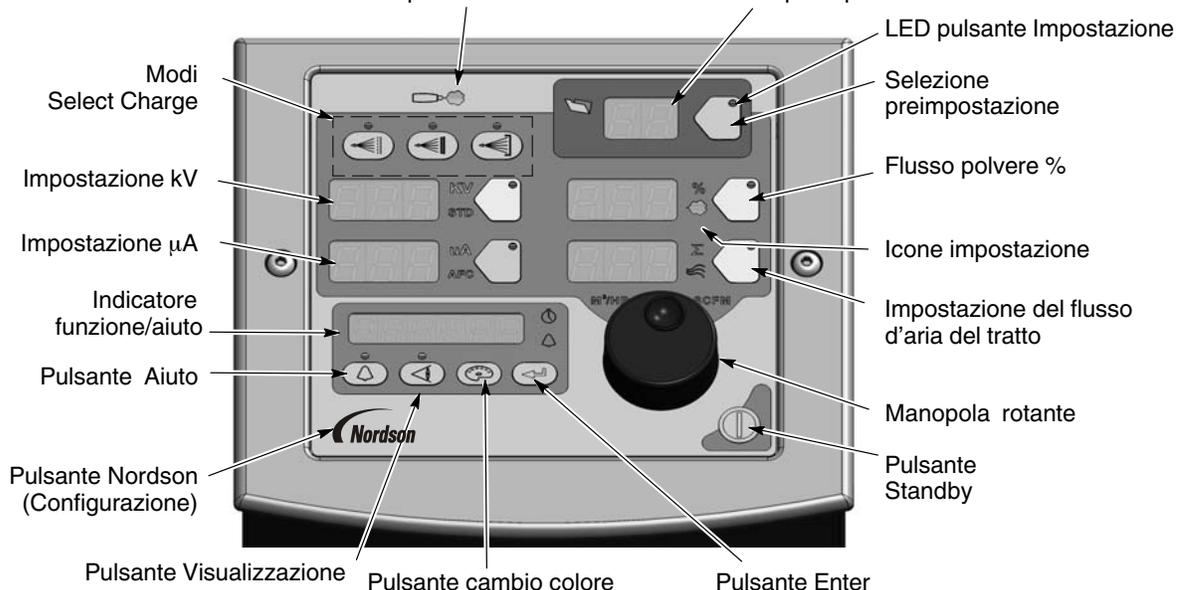


Figura 4-2 Interfaccia del controller

Cambiare un valore setpoint o preimpostato configurato in fabbrica

Vedi figura 4-3.

Vedi vista A. Per selezionare un valore preimpostato o cambiare un setpoint preimpostato, premere il pulsante **Seleziona preimpostato** o il pulsante **Setpoint**. Il LED del pulsante si accende per indicare che è selezionato.

Le icone **Setpoint** si accendono per indicare i valori setpoint configurati in fabbrica o selezionati dall'operatore, consentendo di effettuare regolazioni alle seguenti impostazioni di flusso: Modalità **Select Charge**, **kV**, **µA**, **Flusso polvere %**, e **Aria tratto**.

Vedi Vista B. Usare la **Manopola** per modificare il setpoint selezionato: in senso orario per aumentare, in senso antiorario per diminuire. I setpoint vengono ripristinati al minimo se vengono aumentati oltre il loro massimo.

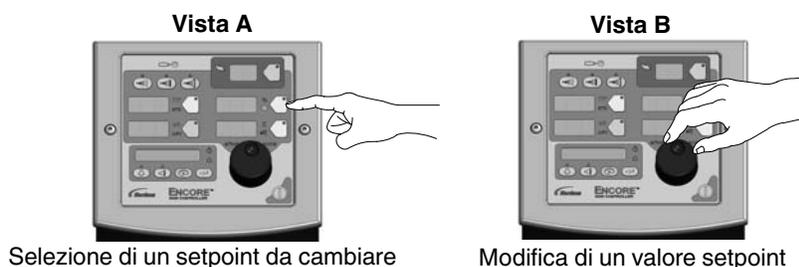


Figura 4-3 Selezione e modifica di valori setpoint

Preimpostazioni

Vedi figura 4-4. Il pulsante di selezione delle preimpostazioni consente all'operatore di cambiare rapidamente le impostazioni di spruzzatura semplicemente cambiando il numero di preimpostazione. L'operatore può programmare i setpoint di flusso polvere e elettrostatica a seconda del pezzo che viene spruzzato.

Il controller può salvare 20 preimpostazioni. Le preimpostazioni 1, 2 e 3 sono programmate in fabbrica per le applicazioni più comuni. Le preimpostazioni 4-20 si possono programmare come necessario. Per i valori setpoint preimpostati configurati in fabbrica consultare pagina 4-4.

Programmazione o modifica di una preimpostazione

1. Premere il pulsante **Preimpostazione**. Il LED del pulsante si accende.
2. Girare la **Manopola**. Il numero di preimpostazione aumenta da 1 a 20 poi torna a 1.
3. Con la preimpostazione desiderata selezionata, iniziare la produzione. Verranno usati tutti i valori preimpostati elettrostatici e di flusso polvere.
4. Per cambiare un valore preimpostato scegliere prima la preimpostazione desiderata usando la **Manopola**. Una volta selezionata la preimpostazione, cambiare le impostazioni elettrostatiche e del flusso polvere nei valori desiderati.

5. Il numero preimpostato inizia a lampeggiare, indicando che è stata effettuata una modifica. **Salvare subito** premendo **Enter**. Il numero preimpostato lampeggerà solo per 5 secondi. La modifica non salvata entro questo intervallo di tempo sarà solo temporanea e la preimpostazione tornerà all'impostazione precedente.
6. Per iniziare la produzione senza salvare le nuove impostazioni non premere **Enter**. I nuovi valori verranno usati per il nuovo lavoro, ma la preimpostazione conserverà i valori originali per usarli in futuro.

I setpoint per la preimpostazione selezionata vengono visualizzati quando la pistola non è azionata.

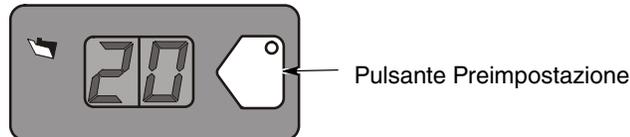


Figura 4-4 Selezione preimpostazione

Impostazioni di elettrostatica

L'uscita elettrostatica si può impostare in modalità Select Charge® (preconfigurata), modalità Personalizzato o modalità Classico. Consultare la sezione *Configurazione del controller* a pagina 4-20 per programmare la modalità Personalizzato o Classico usando la funzione F03.

Modo Select Charge®

La modalità **Select Charge** fornisce 3 impostazioni elettrostatiche preconfigurate per applicazioni di verniciatura comuni. I LED sopra i pulsanti del modo Select Charge indicano il modo selezionato.

I modi Select Charge e le impostazioni di fabbrica sono:

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



Figura 4-5 Modalità Select Charge

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

Modo Personalizzato

Modo Personalizzato è il modo predefinito di fabbrica. Il modo Personalizzato consente all'operatore di regolare sia kV sia mA indipendentemente. Nel modo Personalizzato le icone STD e AFC non vengono visualizzate.

NOTA: Per una lista di istruzioni su modi default e configurazioni consultare *Configurazione del controller* a pagina 4-20.

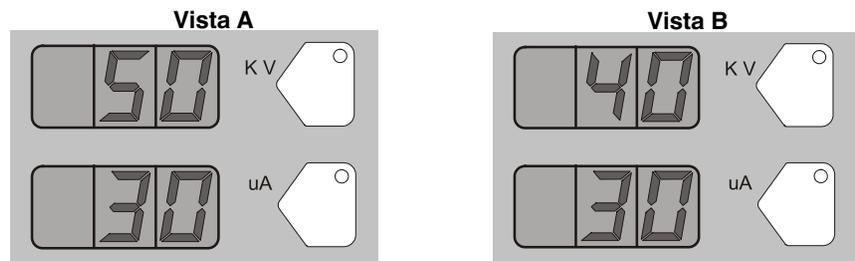
1. Per impostare o regolare kV, premere il pulsante **KV**. Il LED del pulsante si accende per indicare che kV è selezionato.
2. Girare la **Manopola** per aumentare o diminuire il setpoint kV. Il setpoint viene automaticamente salvato se non cambia per 3 secondi o quando viene premuto qualsiasi pulsante.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

NOTA: Il range predefinito per μA è 10-50 μA . I limiti del range si possono regolare usando il codice funzione F12 per il range inferiore e F13 per il range superiore. Consultare la sezione *Configurazione del controller* a pagina 4-20.

Display elettrostatica:

Vedi vista A. Quando la pistola non è azionata, vengono visualizzati i setpoint di kV e μA .

Vedi vista B. Quando la pistola è azionata, vengono visualizzate le uscite attuali di kV e μA .



Modo Personalizzato-Setpoint preimpostati Modo Personalizzato-Pistola azionata

Figura 4-6 Modo Personalizzato - Display elettrostatica

Modalità Nano Feedback Control (NFC) Encore

Per configurare il controller per la funzione NFC, impostare il Controllo elettrostatico (F03) sulla modalità Personalizzato (Personalizzato= 00).

Usare il modo NFC per regolare e impostare kV e μA nell'intervallo di valori più basso.

Vedi Impostazioni delle funzioni alla sezione *Configurazione del controller* a pagina 4-20.

Intervallo e impostazioni NCF μA

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

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

Intervallo e impostazioni NFC kV

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

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

Modo Classico

Il **modo Classico** consente di controllare l'uscita kV (STD) o l'uscita μA (AFC), ma non entrambe allo stesso tempo.

NOTA: Per usare il modo Classico il controller deve essere configurato con l'impostazione della funzione F03. Consultare *Configurazione del controller* a pagina 4-20.

Regolare kV: Modo Classico: Standard (STD)

NOTA: Usare il modo Classico Standard per regolare e impostare kV. Nel modo Standard non si può regolare μA .

1. Per regolare il setpoint di kV premere il pulsante **KV**. Il LED del pulsante si accende per indicare che kV è selezionato.
2. Girare la **Manopola** per aumentare o diminuire il setpoint kV. Il setpoint viene automaticamente salvato in 3 secondi o quando viene premuto qualsiasi pulsante.

Display elettrostatica:

Vedi vista A. Quando la pistola non è azionata, viene visualizzato il setpoint di kV.

Vedi vista B. Quando la pistola è azionata, vengono visualizzate le uscite attuali di kV e μA .

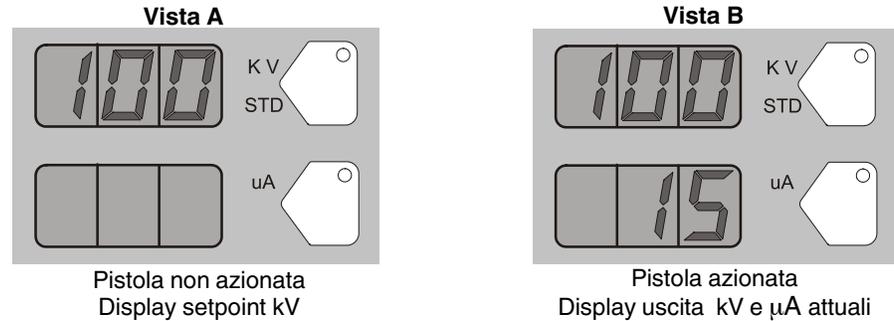


Figura 4-7 Modulo STD - Display elettrostatica

Regolare μA : Modo Classico: AFC

NOTA: Usare il modo AFC per regolare e impostare i limiti dell'uscita μA . kV non si può regolare in modalità AFC. L'impostazione di kV è automaticamente impostata su 100 kV.

1. Per regolare μA , premere il pulsante μA . Il LED del pulsante si accende per indicare che μA è selezionato.
2. Girare la **Manopola** per aumentare o diminuire il setpoint di μA . Il setpoint viene automaticamente salvato se non cambia per 3 secondi o quando viene premuto qualsiasi pulsante.

NOTA: L'intervallo di default di μA è di 10-50 μA . I limiti dell'intervallo si possono regolare. Consultare *Configurazione del controller* a pagina 4-20.

Display elettrostatica:

Vedi vista A. Quando la pistola non è azionata, viene visualizzato il setpoint di μA .

Vedi vista B. Quando la pistola è azionata, vengono visualizzate le uscite attuali di kV e μA .

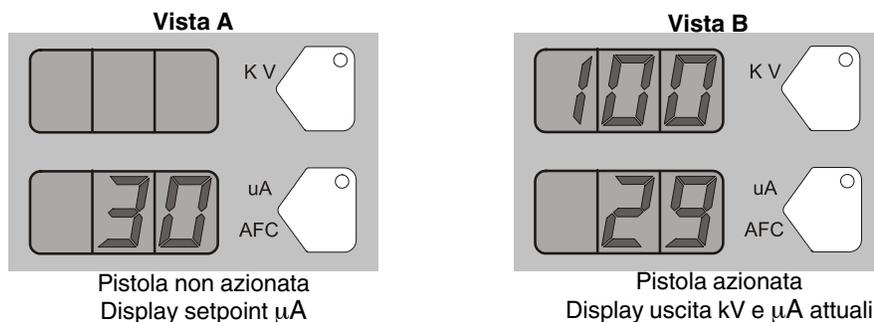


Figura 4-8 Modo AFC - Display elettrostatica

Codici di aiuto

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

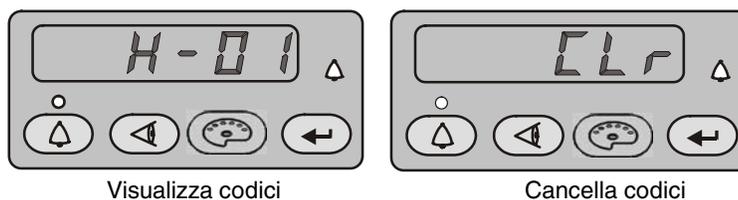


Figura 4-9 Visualizzazione e cancellazione di codici di aiuto



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



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

Per la diagnostica con codici di aiuto, la diagnostica generale del sistema e gli schemi di cablaggio del controller consultare la *Sezione 5, Diagnostica*.

Impostazione aria compressa, impostazione flusso veloce e versioni software



Il pulsante **Visualizzazione** consente all'utente di accedere per regolare l'aria compressa, i valori preimpostati del flusso veloce e per visualizzare le versioni del software. Vedi tabelle 4-5 e 4-8.

Premere il pulsante **Visualizzazione** per visualizzare consecutivamente le seguenti funzioni:

Tabella 4-5 Funzioni del pulsante Visualizzazione

Codice funzione	Nome funzione	Descrizione
AA 00	Impostazione aria compressa	Consente all'utente di impostare un valore tra -50% e +50%
FF 0	Impostazione flusso veloce	Consente all'utente di scegliere tra 0 (normale) e F (veloce)
GC - X.XX	Versione software del controller pistola	Solo visualizzazione
Gd - X.XX	Versione software del modulo di visualizzazione pistola	Solo visualizzazione
FL - X.XX	Versione software del modulo flusso	Solo visualizzazione
Hd - X.XX	Versione hardware per la scheda di controllo principale	Solo visualizzazione

Per regolare le impostazioni aria compressa o flusso veloce:

1. Premere il pulsante **Visualizzazione** finché appare il codice adatto. Il codice AA o FF lampeggia.
2. Premere il pulsante **Enter** per selezionare. Ora il valore lampeggia.
3. Usare la **Manopola** per selezionare l'impostazione desiderata.
4. Premere **Enter** per salvare.
5. Dopo 5 secondi il display diventa vuoto. Se non si preme **Enter**, il valore viene salvato automaticamente.

NOTA: Le regolazioni per i valori preimpostati dell'aria compressa e del flusso veloce hanno effetto solo sulla preimpostazione attualmente visualizzata. Un utente può programmare fino a 20 preimpostazioni e ogni preimpostazione va regolata individualmente laddove richiesto.

Impostazioni del flusso di polvere

Impostazioni del flusso di polvere HD

NOTA: Le modalità di controllo del flusso di polvere si possono regolare solo per i sistemi Venturi. Per maggiori dettagli consultare la sezione *Impostazioni del flusso di polvere XT*.

Il flusso di polvere viene controllato da una sequenza temporale salvata in una tabella di consultazione del software. La velocità di ciclo della pompa accoppiata alla durata di aspirazione controlla il numero d'impulsi e le dimensioni di ciascun impulso di polvere. Ogni setpoint 1-100 ha la sua ricetta per il funzionamento della pompa. Mentre si cambia il setpoint del flusso di polvere, questi parametri cambiano per aumentare o diminuire la massa del flusso polvere. A differenza della tecnologia Venturi, il flusso della massa di polvere non è influenzato dall'impostazione dell'aria del tratto. L'aria del tratto modifica la velocità di erogazione mentre la polvere esce dalla pistola e modifica anche la nebulizzazione della nuvola di polvere.

- Uscita del flusso di polvere 0-100%
- Aria del tratto 0,20-4,00 cfm con incrementi di 0,05

Impostazione dei setpoint del flusso di polvere

Per impostare l'aria di flusso o del tratto:

1. Premere il pulsante **Flusso** o **Tratto**. Il LED verde sul pulsante selezionato si accende.
2. Girare la **Manopola** per aumentare o diminuire i setpoint. Il setpoint viene automaticamente salvato se non cambia per 3 secondi o quando viene premuto qualsiasi pulsante.

Display dei setpoint Flusso o Tratto:

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

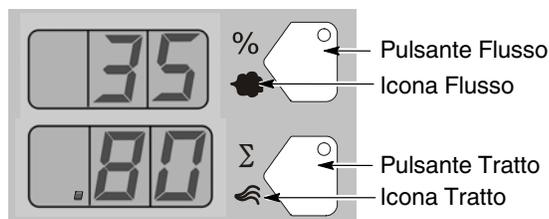


Figura 4-10 Setpoint Flusso o Tratto

NOTA: L'aumento dell'aria del tratto non fa aumentare l'uscita del flusso di polvere.

Impostazioni del flusso di polvere XT

Per i sistemi XT sono disponibili due modalità di controllo del flusso di polvere:

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

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

NOTA: Per una lista di istruzioni su modi default e configurazioni consultare *Configurazione del controller* a pagina 4-20.



Figura 4-11 Icone di flusso polvere

Modalità Flusso intelligente

In modalità Flusso intelligente, Flusso totale Σ imposta la velocità del flusso di polvere, mentre Aria flusso % imposta la portata della polvere. La velocità della polvere è inversamente proporzionale all'efficienza del trasferimento; maggiore è la velocità, minore è l'efficienza del trasferimento.

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

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

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

Vedi tabelle 4-6 e 4-7 per esempi di possibili impostazioni di flusso intelligente e loro equivalenti per flussi e pressioni dell'aria di nebulizzazione e di flusso. La figura 4-12 mostra gli effetti delle modifiche delle impostazioni di flusso totale e % aria flusso.

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

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

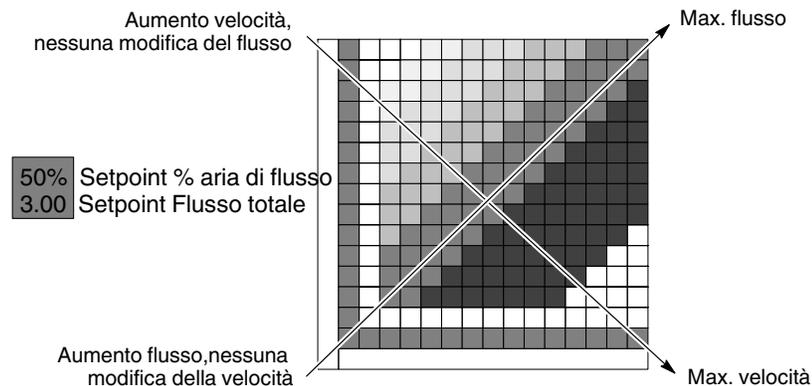


Figura 4-12 Lettura delle tabelle di Flusso intelligente

Impostazioni dei setpoint di Flusso intelligente

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

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

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

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

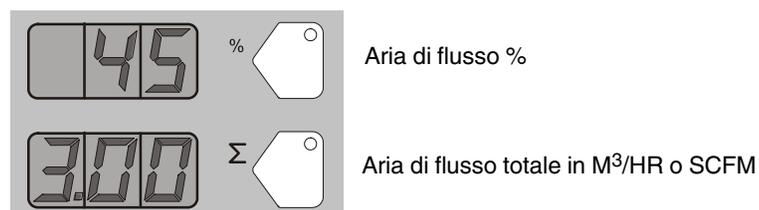


Figura 4-13 Modo Flusso intelligente – % aria di flusso o flusso totale Σ

Impostazioni di flusso intelligente - unità metriche

Velocità polvere (M ³ /ore) (Flusso totale) Σ		Impostazioni flusso aria: nebulizzazione 1,0 bar flusso 2,0 bar Uscita polvere: 150 g/min. Max. portata polvere: ★
Bassa	<3,40	
Lieve	3,40-4,25	
Medio	4,25-5,53	
Forte	5,53-7,23	
Alta	>7,23	

Tabella 4-6 Impostazioni di flusso intelligente - unità metriche

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

Impostazioni di flusso intelligente - unità inglesi

Velocità polvere (SCFM) (Flusso totale) Σ		Impostazione flusso aria: nebulizzazione 15 psi flusso 20 psi Uscita polvere: 20 lb/ora Max. portata polvere: ★
Bassa	<2.00	
Lieve	2.00-2.50	
Medio	2.75-3.25	
Forte	3.50-4.25	
Alta	>4.25	

Tabella 4-7 Impostazioni di flusso intelligente - unità inglesi

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

Impostazioni del modo Flusso classico

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

- Aria di flusso da 0-5.95 M³/HR (0-3.5 SCFM in incrementi di 0.05).
- Aria di nebulizzazione da 0-5.95 M³/HR (0-3.5 SCFM in incrementi di 0.05).

Per impostare l'aria di flusso o di nebulizzazione:

1. Premere il pulsante **Flusso** o **Nebulizzazione**. Il LED verde sul pulsante selezionato si accende.
 2. Girare la **Manopola** per aumentare o diminuire i setpoint. Il setpoint viene automaticamente salvato se non cambia per 3 secondi o quando viene premuto qualsiasi pulsante.
- Quando la pistola di spruzzo non è azionata, vengono visualizzati i setpoint.
 - Quando la pistola di spruzzo viene azionata, vengono visualizzati i flussi attuali.

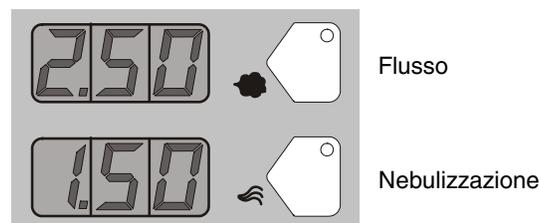


Figura 4-14 Modo Classico - Setpoint aria flusso o flusso aria di nebulizzazione

Spurgo per cambio colore

NOTA: Prima di avviare il ciclo di spurgo assicurarsi che le pistole siano puntate dentro la cabina.

NOTA: Togliere sempre il tubo di raccolta dalla sorgente di polvere e metterlo in un collettore adatto prima di premere il pulsante di cambio del colore.

Consultare la figura 4-2 per l'illustrazione dell'interfaccia del controller.

Spurgo del sistema HDLV**Opzioni di spurgo**

Per un sistema HDLV senza Color-on-Demand le opzioni di spurgo sono:

- **SINGOLA** - Viene spurgata solo la pistola collegata a questo controller, quando si preme il tasto Cambio colore.
- **DOPPIA** - Entrambe le pistole (sistemi a due pistole) vengono spurgate.
- **DISABILITATO** - Il tasto Cambio colore è disabilitato. Selezionato automaticamente se il tipo di pistola è impostato su HDLV-COD o EXTNAL-COD
- **REMOTO** - Lo spurgo è controllato dal sistema iControl.

Istruzioni per il ciclo di spurgo HDLV



Il pulsante di spurgo per cambio colore consente all'operatore di iniziare automaticamente il ciclo di spurgo.

Premere il pulsante **Cambio colore** sul controller e poi premere **Enter** ↵.

Il ciclo di spurgo automatico funziona come segue:

Ciclo 1 - Spurgo soft - L'aria compressa viene diretta attraverso la pompa e il tubo a sifone indietro all'alimentazione di polveri (sifone soft), quindi attraverso la pompa e il condotto di alimentazione fino alla pistola a spruzzo (pistola soft). In tal modo si puliscono dalla polvere pompa, tubi e pistola.

Ciclo 2 - Spurgo a impulsi - L'aria di spurgo viene diretta in impulsi dalla pompa all'alimentazione di polveri (impulsi sifone), quindi dalla pompa alla pistola a spruzzo (impulsi pistola). Impulso acceso imposta la durata di ciascun impulso. Impulso spento imposta il tempo tra gli impulsi.

Impostazioni di spurgo HDLV

(F26) SIFONE SOFT: 1,00-10,00 secondi, a passi di 0,25, predefinito su 8 secondi.

(F27) PISTOLA SOFT: 1,00-10,00 secondi, a passi di 0,25, predefinito su 8 secondi.

(F28) IMPULSO ACCESO: 0,1-1,00 secondi, a passi di 0,05, predefinito su 0,5 secondi.

(F29) IMPULSO SPENTO: 0,1-2,00 secondi, a passi di 0,05, predefinito su 1,5 secondi.

(F30) IMPULSI SIFONE: 1-99 impulsi, predefinito è 7.

(F31) IMPULSI PISTOLA: 1-99 impulsi, predefinito è 13.

NOTA: Per maggiori informazioni consultare le funzioni F22 - F33 alla sezione *Configurazione del controller* a pagina 4-20.

Spurgo del sistema Color-on-Demand (COD)

Premere il pulsante **Cambio colore** sul controller Color-on-Demand e poi premere **Enter**. Per maggiori dettagli consultare il manuale *Sistema manuale Color-on-Demand Prodigy*.

Il ciclo di spurgo COD automatico funziona come segue:

1. **Spurgo collettore** - La valvola di scarico si apre. La pompa accelera fino al 100% di flusso per pompare la polvere residua fuori dai collettori.
2. **Spurgo soft** - L'aria compressa viene diretta attraverso la pompa e il tubo a sifone indietro all'alimentazione di polveri (sifone soft), quindi attraverso la pompa e il condotto di alimentazione fino alla pistola a spruzzo (pistola soft). In tal modo si puliscono dalla polvere pompa, tubi polvere e pistola.
3. **Spurgo a impulsi** - L'aria di spurgo viene diretta in impulsi dalla pompa all'alimentazione di polveri (impulsi sifone), quindi dalla pompa alla pistola a spruzzo (impulsi pistola). Impulso acceso imposta la durata di ciascun impulso; Impulso spento imposta il tempo tra gli impulsi.
4. **Precarico polvere** - La polvere nel nuovo colore viene pompata verso la pistola a spruzzo per il tempo impostato al 100% di flusso per caricare il sistema in vista della produzione.

Il ciclo di cambio colore viene avviato dall'operatore o da un segnale remoto al controller Color-On-Demand. L'operatore avvia il cambio colore selezionando un nuovo colore e toccando il tasto **Avvio** sul touch screen oppure premendo un pedale e poi selezionando un nuovo colore prima che cominci il precaricamento della polvere.

NOTA: Tipo di polvere, umidità, lunghezza tubo e altre variabili possono cambiare l'efficacia di queste impostazioni. Queste impostazioni possono richiedere una regolazione, allo scopo di evitare la contaminazione incrociata del colore e mantenere la performance.

Impostazioni di spurgo COD

(F33) SPURGO COLLETTORE: 0-10,00 secondi, a passi di 0,25, predefinito su 2 secondi.

(F26) SIFONE SOFT: 2,00-10,00 secondi, a passi di 0,25, predefinito su 3,5 secondi.

(F27) PISTOLA SOFT: 1-10,00 secondi, a passi di 0,25, predefinito su 2 secondi.

(F28) IMPULSO ACCESO: 0,1-2,00 secondi, a passi di 0,05, predefinito su 0,5 secondi.

(F29) IMPULSO SPENTO: 0,1-2,00 secondi, a passi di 0,05, predefinito su 1,5 secondi.

(F30) IMPULSI SIFONE: 1-99 impulsi, predefinito è 20.

(F31) IMPULSI PISTOLA: 1-99 impulsi, predefinito è 18.

(F32) PRECARICO POLVERE: 0-99 secondi, default è 4.

NOTA: Per tornare ai valori predefiniti di fabbrica, ripristinare manualmente F15 su 02. Per maggiori informazioni consultare la sezione *Configurazione del controller* a pagina 4-20.

Configurazione del controller

Apertura del menu *Funzione e preferenze d'impostazione*

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

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

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

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

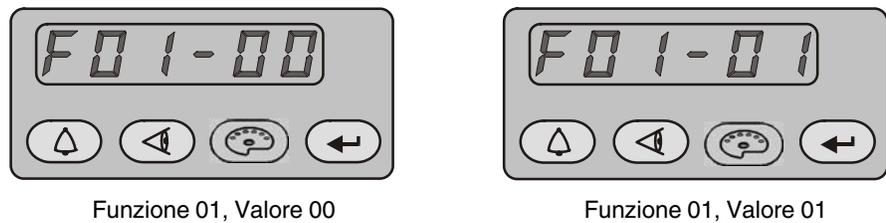


Figura 4-15 Visualizzazione e modifica delle funzioni di configurazione

Tabella 4-8 Impostazioni di funzioni

Numero funzione	Nome funzione	Valori funzione	Descrizione	Modo HDLV predefinito (Encore HD)
F00	Tipo pistola	00=Encore XT/HD 02=Robot	Personalizza per tipo di pistola usata. Va programmata durante l'impostazione iniziale.	00
F01	Fluidizzante	00=Tramoggia 01=Scatola 02=Disabilita	Personalizza per tipo di sistema di fluidizzazione usato. Va programmata durante l'impostazione iniziale.	Varie
F02	Unità display	00=SCFM 01=M ³ /HR	Scegliere piedi cubi al minuto o metri cubi all'ora come standard.	00
F03	Controllo elettrostatico	00=Personalizzato 01=Classico	Scegliere la modalità di controllo feedback personalizzata o classica. Vedi pagina 4-6 per maggiori informazioni.	00
F04	Controllo flusso polvere	00=Intelligente 01=Classico	Scegliere la modalità intelligente o classica. Vedi pagina 4-12 per maggiori informazioni.	N/A
F05	Blocco tastiera	00=Sbloccato 01=Solo preimpostato 02=Tutto bloccato 03=Bloccato preimpostato 04=Reimposta password	00 = Tutte le funzioni della tastiera sono sbloccate. 01 = Tutte le funzioni della tastiera sono bloccate eccetto le funzioni preimpostate. 02 = Tutte le funzioni della tastiera sono bloccate. 03 = Tutte le funzioni preimpostate sono bloccate; altre funzioni della tastiera si possono regolare. 04 = Reimposta password.	00
F06	Ritardo scatola vibrante disattivato	00-90 secondi On=Funzionamento continuo	Imposta il numero di secondi di funzionamento della scatola vibrante dopo che è stato rilasciato il grilletto della pistola. Scegliere da 0 a 90 secondi o scegliere ON per il funzionamento continuo.	30
<i>Segue...</i>				

Numero funzione	Nome funzione	Valori funzione	Descrizione	Modo HDLV predefinito (Encore HD)
F07	Timer manutenzione, pistola	00=Visualizza timer 01=Imposta timer (000=Disabilita fino a 999) 02=Reimposta (00, 01)	Imposta un timer per quando si deve effettuare la manutenzione della pistola. 00 è solo visualizzazione. 01 consente di scegliere 000 per disabilitare il timer o di scegliere da 1 a 999 giorni. 02 reimposta il timer su 00.	000
F08	Impostazione funzione grilletto	00=Aumenta/Riduci 01=Disabilita 02=Flusso 03=Preimpostato 04=Spurgo 05=Grilletto	Imposta la funzione desiderata per il grilletto della pistola di spruzzatura.	00
F09	Codici di aiuto	00=Abilita 01=Disabilita	Abilita o disabilita i codici di aiuto.	00
F10	Reset zero (flusso)	00=Normale 01=Reimposta	Per la procedura di azzeramento consultare pagina 5-13.	00
F11	Visualizza errori pistola	00=Lampeggio 01=Disabilita	Abilita o disabilita gli errori del display pistola. Se è abilitato, il display lampeggia quando si verifica un errore.	00
F12	Limite inferiore μA	00=10 μA 01=5 μA	Vedi pagina 4-7 per maggiori informazioni sulle impostazioni μA .	00
F13	Limite superiore μA	00=50 μA 01=100 μA	Vedi pagina 4-7 per maggiori informazioni sulle impostazioni μA .	00
F14	Totale ore	00=Ore totali pistola 01=Ore totali pompa	Visualizza le ore totali di utilizzo di pistola e pompa. Solo visualizzazione.	00
F15	Salva/Ripristina/Azzerà	00=Salva sistema 01=Ripristina sistema 02=Reimposta fabbrica	Salva nuove impostazioni, ripristina su impostazioni salvate o torna alle impostazioni di fabbrica.	00
F16	Luminosità display pistola	00=Bassa 01=Media 02=Massima	Imposta la luminosità per il display pistola.	01
F17	Numero di preimpostazioni	01-20 preimpostazioni	Scegliere da 1 a 20 preimpostazioni. Vedi pagina 4-5 per maggiori informazioni.	20

Segue...

Numero funzione	Nome funzione	Valori funzione	Descrizione	Modo HDLV predefinito (Encore HD)
F18	Tipo di pompa	00=Venturi 01=HDLV 02=COD	Personalizza per il tipo di pompa usata. Va programmata durante l'impostazione iniziale.	01 o 02
F19	Tipo di controllo	00=Locale 01=Esterno	Personalizza per controllo locale o esterno/remoto. Va programmata durante l'impostazione iniziale.	00
F20	Numero pistola	1-4	Imposta il numero di pistole usate. Va programmata durante l'impostazione iniziale.	00
F21	Timer manutenzione, pompa	00=Visualizza timer 01=Imposta timer (000=Disabilita fino a 999) 02=Reimposta (00, 01)	Imposta un timer per quando si deve effettuare la manutenzione della pompa. 00 è solo visualizzazione. 01 consente di scegliere 000 per disabilitare il timer o di scegliere da 1 a 999 giorni. 02 reimposta il timer su 00.	00
F22	Spurgo	00=Disabilita 01=Singolo 02=Doppio 03=Remoto	Imposta la funzionalità di spurgo desiderata. Vedi pagina 4-18 per maggiori informazioni.	01
F23	Riservato	Riservato		0
F24	Riservato	Riservato		0
F25	Ritardo aria tratto	0,00 – 5,00 secondi con incrementi di 0,25	Imposta il numero di secondi di funzionamento dell'aria del tratto dopo che è stato rilasciato il grilletto della pistola. Scegliere da 0 a 5 secondi con incrementi di 0,25	0,00

Segue...

Numero funzione	Nome funzione	Valori funzione	Descrizione	Modo HDLV predefinito (Encore HD)
F26	Sifone soft	1-10 secondi con incrementi di 0,25	<p>Imposta il numero di secondi durante i quali l'aria compressa viene diretta attraverso la pompa e il tubo a sifone indietro all'alimentazione di polveri (sifone soft), quindi attraverso la pompa e il condotto di alimentazione fino alla pistola a spruzzo (pistola soft).</p> <p>In tal modo si puliscono dalla polvere pompa, tubi polvere e pistola.</p>	8,00
F27	Pistola soft	1-10 secondi con incrementi di 0,25	<p>Imposta il numero di secondi durante i quali l'aria compressa viene diretta attraverso la pompa e il tubo a sifone indietro all'alimentazione di polveri (sifone soft), quindi attraverso la pompa e il condotto di alimentazione fino alla pistola a spruzzo (pistola soft).</p> <p>In tal modo si puliscono dalla polvere pompa, tubi polvere e pistola.</p>	8,00
F28	Impulso acceso	0,1-0,95 secondi con incrementi di 0,05	<p>Impulso acceso imposta la durata di ciascun impulso. Impulso spento imposta il tempo tra gli impulsi. Vedi F30-F31 qui sotto.</p>	0,50
F29	Impulso spento	0,1-0,95 secondi con incrementi di 0,05		1,50
F30	Impulsi sifone	1-99	<p>L'aria di spurgo viene diretta in impulsi dalla pompa all'alimentazione di polveri (impulsi sifone), quindi dalla pompa alla pistola a spruzzo (impulsi pistola).</p>	7
F31	Impulsi pistola	1-99		13
F32	Precarico polvere	1-99	<p>La polvere nel nuovo colore viene pompata verso la pistola a spruzzo per il tempo impostato al 100% di flusso per caricare il sistema in vista della produzione.</p>	4

Segue...

Numero funzione	Nome funzione	Valori funzione	Descrizione	Modo HDLV predefinito (Encore HD)
F33	Spurgo collettore	0-10 secondi con incrementi di 0,25	La valvola di scarico si apre e la pompa accelera fino al 100% di flusso per pompare la polvere residua fuori dai collettori.	2,00
F34	Costante A aria di trasporto	3.500 – 4.500	La costante di calibrazione deve corrispondere ai numeri sull'etichetta di calibrazione, che si trova sul retro del corrispondente collettore. Usare i valori predefiniti solo se l'etichetta è danneggiata.	4.000
F35	Costante C aria di trasporto	-0.500 – +0.500		0
F36	Costante A aria del tratto	1.500 – 4.500		4.000
F37	Costante C aria del tratto	-0.500 – +0.500		0

Salvare e caricare la preimpostazione e le impostazioni delle funzioni

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

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

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

Impostazione del numero di preimpostazioni

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

NOTA: Se si configura F19=01 esterno (gateway robot), ci sono solo 10 preimpostazioni.

NOTA: Se la funzione è impostata su F17-01, sarà disponibile 1 sola preimpostazione.

Spegnimento del sistema HD

Per i sistemi HD eseguire le seguenti operazioni:

NOTA: Togliere sempre il tubo di raccolta dalla sorgente di polvere e metterlo in un collettore adatto prima di premere il pulsante di cambio del colore.

NOTA: Prima di avviare il ciclo di spurgo assicurarsi che le pistole siano puntate dentro la cabina.

1. Per sistemi HD premere il pulsante **Cambio colore** per avviare la pulizia della polvere residua dal sistema.
2. Spurgare la pistola di spruzzo premendo il pulsante **Spurgo** sul retro della pistola di spruzzatura, finché non esce più polvere dalla pistola.
3. Premere il pulsante di **Standby** per spegnere la pistola di spruzzo e l'interfaccia.
4. Spegnere l'alimentazione d'aria al sistema e scaricare la pressione dell'aria nel sistema nel vano pompa.
5. Se si spegne il sistema per la notte o per un lungo periodo di tempo, spegnere l'alimentazione di tensione al sistema.
6. Eseguire le procedure di *Manutenzione* a pagina 4-27.

Spegnimento del sistema XT

Per i sistemi XT eseguire le seguenti operazioni:

NOTA: Prima di avviare il ciclo di spurgo assicurarsi che le pistole siano puntate dentro la cabina.

1. Spurgare la pistola di spruzzo premendo il pulsante **Spurgo** finché non esce più polvere dalla pistola.
2. Premere il pulsante di **Standby** per spegnere la pistola di spruzzo e l'interfaccia.
3. Spegnere l'alimentazione d'aria al sistema e scaricare la pressione dell'aria nel sistema.
4. Se si spegne il sistema per la notte o per un lungo periodo di tempo, mettere l'interruttore dell'unità di potenza in posizione OFF (spento) allo scopo di spegnere l'alimentazione al sistema.
5. Eseguire le procedure di *Manutenzione* a pagina 4-27.

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.

La manutenzione giornaliera per il controller deve includere il soffiaggio del modulo di interfaccia con una pistola soffiante. Togliere la polvere residua dal controller con un panno pulito.

Controllare periodicamente tutti i collegamenti a terra del sistema.

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.

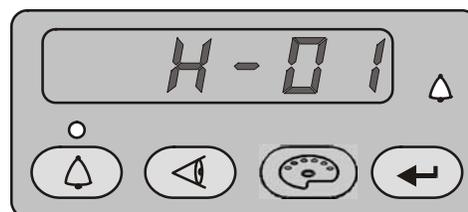


Figura 5-1 Visualizzazione e cancellazione di codici di aiuto

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 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 la sezione <i>Avviamento</i> a pagina 4-2 per maggiori informazioni sull'impostazione dei 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 alta tensione alla pistola a spruzzo.
H10	Pistola bloccata su uscita bassa	Con la pistola azionata e kV impostato sul massimo, usare un multimetro impostato per VRMS per controllare la tensione tra i piedini J4 1 e 2 sulla scheda di controllo principale. Se non c'è tensione, sostituire la scheda di controllo principale.
H11	Pistola bloccata su uscita alta	Verificare che kV sia impostato su 0 e che la pistola non sia azionata. Sul display μA deve apparire 0. Se sul display μA appare un valore superiore a 0, sostituire la scheda di controllo principale. Assicurarsi che l'icona del grilletto sull'interfaccia non sia accesa.
H12	Guasto di comunicazione bus CAN	Controllare che il numero pistola sia impostato correttamente. Vedi F20 alla sezione <i>Configurazione del controller</i> a pagina 4-20. Controllare l'impostazione del DIP switch sul controller della pompa. 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. Posare il cavo della rete lontano da fonti elettrostatiche (tramoggia, cavi delle pistole, tubi della polvere). Verificare che la messa a terra sia corretta. Verificare che le terminazioni di rete siano impostate correttamente per sistemi non standard.
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. Azionare il grilletto per ripristinare il guasto e riprendere a spruzzare. Se il guasto si ripresenta, scollegare l'alimentatore di alta tensione della pistola a spruzzo dal cavo della pistola dentro la pistola (J2) ed azionare la pistola. Consultare la procedura <i>Sostituzione dell'alimentatore</i> nel manuale della pistola a spruzzo. Se il codice H15 non riappare, controllare se l'alimentatore ad alta tensione presenta dei problemi. 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.
H19	Timer di manutenzione pistola scaduto	Il timer di manutenzione ha oltrepassato la sua impostazione. Eseguire la manutenzione programmata, poi azzerare il timer di manutenzione. Per istruzioni sul ripristino (F07-02) consultare F07 alla sezione <i>Configurazione del controller</i> a pagina 4-20.

Segue...

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 (F21-02) consultare F21 alla sezione <i>Configurazione del controller</i> a pagina 4-20.
H21	Guasto valvola aria del tratto	Consultare gli schemi di cablaggio del controller nel manuale dell'unità di controllo della pompa. Controllare il collegamento del cablaggio (J8) verso le elettrovalvole proporzionali. Controllare il funzionamento dell'elettrovalvola. Se non funziona, sostituire l'elettrovalvola.
H22	Guasto valvola aria di trasporto	Consultare gli schemi di cablaggio del controller nel manuale dell'unità di controllo della pompa. Controllare il collegamento del cablaggio (J7) verso le elettrovalvole proporzionali. Controllare il funzionamento dell'elettrovalvola. Se non funziona, sostituire l'elettrovalvola.
H23 (HD)	Guasto flusso aria di trasporto basso Flusso inferiore al setpoint. Il sistema non riesce a raggiungere il setpoint.	Controllare se la pressione d'ingresso è superiore a 87 psi (5,9 bar). Controllare e correggere i guasti H49 o H50 se presenti. Controllare se il tubo di alimentazione polvere alla pistola a spruzzo è bloccato. Controllare se i tubi della polvere sono bloccati. Consumo se il regolatore interno è impostato su 85 bar (5.7 psi) con la pistola azionata. Controllare se ci sono blocchi nella valvola proporzionale. Controllare se olio/acqua sono contaminati. Eseguire la procedura di <i>Verifica del flusso d'aria di trasporto per HD</i> a pagina 5-13. Controllare se acqua e/o olio sono contaminati nei filtri del trasduttore rimuovendo la tavola dal collettore flusso. Sostituire i filtri con 1604436.
H23 (XT)	Guasto flusso aria di flusso basso	L'impostazione del flusso può essere troppo alta per il sistema. La massima portata d'aria dipende da fattori quali la lunghezza e il diametro della tubatura dell'aria e dal tipo di pompa. Passare in modalità Flusso classico. Questa modalità permette di impostare e visualizzare la portata attuale e il flusso d'aria di nebulizzazione per poter diagnosticare il problema. Controllare se i tubi dal modulo iFlow alla pompa polvere sono piegati o bloccati. Assicurarsi che le valvole di ritegno non siano bloccate. Scollegare i tubi dell'aria sulla pompa, cancellare i codici di aiuto e azionare la pistola. Se il codice di aiuto non riappare, pulire o sostituire l'ugello o la strozzatura della pompa Venturi. Controllare la pressione di rifornimento aria al sistema. La pressione d'ingresso deve essere superiore a 87 psi (5,9 bar). Controllare il filtro del sistema e se i tubi dal filtro all'unità di potenza sono piegati o bloccati. Per le procedure d'uso del kit di verifica flusso aria iFlow (1039881) 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 sezione <i>Riparazione</i> nel manuale <i>Sistemi manuali per spruzzatura di polvere Encore XT</i> .

Segue...

H24 (HD)	Guasto flusso aria del tratto basso	<p>Controllare se la pressione d'ingresso è superiore a 87 psi (5,9 bar).</p> <p>Controllare se ci sono condotti d'aria bloccati verso la pistola a spruzzo.</p> <p>Consumo se il regolatore interno è impostato su 85 bar (5.7 psi) con la pistola azionata.</p> <p>Controllare se ci sono blocchi nella valvola proporzionale.</p> <p>Controllare se olio/acqua sono contaminati.</p> <p>Usare l'utensile di verifica del flusso (1039881) con le sue istruzioni e collegare all'uscita dell'aria del tratto.</p> <p>Controllare se acqua e/o olio sono contaminati nei filtri del trasduttore rimuovendo la tavola dal collettore flusso.</p> <p>Sostituire i filtri con 1604436.</p>
H24 (XT)	Guasto flusso aria di nebulizzazione basso	Vedi H23 (XT).
H25 (HD)	<p>Guasto flusso aria di trasporto alto</p> <p>Flusso superiore al setpoint. Sistema incapace di abbassarlo.</p>	<p>Controllare se la pressione d'ingresso è inferiore a 110 psi (7,6 bar).</p> <p>Controllare se il regolatore interno è impostato su 85 psi (5,7 bar) con la pistola a spruzzo azionata.</p> <p>Controllare se la valvola proporzionale è contaminata.</p> <p>Controllare se olio/acqua sono contaminati.</p> <p>Disazionare il grilletto della pistola a spruzzo e resettare il guasto. Se il guasto riappare senza aver azionato la pistola, togliere il tappo del tubo da 8 mm dall'unità di controllo della pompa etichettata flusso.</p> <p>Controllare che dal foro non esca aria. Se esce aria, togliere la valvola proporzionale e pulirla. Se non esce aria, tappare l'attacco da 8 mm ed eseguire la <i>Procedura di azzeramento</i> a pagina 5-13.</p> <p>Eseguire la procedura di <i>Verifica del flusso d'aria di trasporto per HD</i> a pagina 5-13.</p> <p>Controllare se acqua e/o olio sono contaminati nei filtri del trasduttore rimuovendo la tavola dal collettore flusso.</p> <p>Sostituire i filtri con 1604436.</p>

Segue...

<p>H25 (XT)</p>	<p>Guasto flusso dell'aria di flusso alto</p>	<p>Passare in modalità Flusso classico. Questa modalità permette di impostare e visualizzare l'aria di flusso e di nebulizzazione attuali per poter diagnosticare il problema.</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 <i>Riparazione</i> nel manuale dell'unità di controllo della pompa.</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 sezione <i>Riparazione</i> nel manuale dell'unità di controllo della pompa.</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, azzerare il modulo come descritto a pagina 5-13.</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 sezione <i>Riparazione</i> nel manuale <i>Sistemi manuali per spruzzatura di polvere Encore XT</i>.</p>
<p>H26 (HD)</p>	<p>Guasto flusso aria del tratto alto</p>	<p>Controllare se la pressione d'ingresso è inferiore a 110 psi (7,6 bar).</p> <p>Controllare se il regolatore interno è impostato su 85 psi (5,7 bar) con la pistola a spruzzo azionata.</p> <p>Controllare se la valvola proporzionale è contaminata.</p> <p>Controllare se olio/acqua sono contaminati.</p> <p>Disazionare il grilletto della pistola a spruzzo e resettare il guasto. Se il guasto riappare senza aver azionato la pistola a spruzzo, togliere il tubo blu da 6 mm e controllare se ci sono perdite d'aria. Assicurarsi che il controller del sistema sia disazionato.</p> <p>Controllare che dal foro dell'unità di controllo della pompa non esca aria. Se esce aria, togliere la valvola proporzionale e pulirla. Se non esce aria, tappare l'attacco da 6 mm ed eseguire la <i>Procedura di azzeramento</i> a pagina 5-13.</p> <p>Eseguire la procedura di <i>Verifica del flusso d'aria di trasporto per HD</i> a pagina 5-13.</p> <p>Controllare se acqua e/o olio sono contaminati nei filtri del trasduttore rimuovendo la tavola dal collettore flusso. Sostituire i filtri con 1604436.</p>
<p>H26 (XT)</p>	<p>Guasto flusso dell'aria di nebulizzazione alto</p>	<p>Vedi H25 (XT)</p>

Segue...

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	Le configurazioni della pompa e del controllo della pistola principale non concordano. Una è Venturi e l'altra è HDLV/COD. Vedi F18 alla sezione <i>Configurazione del controller</i> a pagina 4-20 e confermare le impostazioni.
H30	Calibrazione non valida	Valori di calibrazione della pompa per A o C sono fuori campo. Consultare il manuale dell'unità di controllo della pompa per maggiori informazioni.
H31	Guasto valvola Boost	Controllare lo schema elettrico J6 scheda della pompa.
H32	Guasto pulizia aria elettrodo	Controllare lo schema elettrico J4 scheda della pompa.
H33	Guasto valvola aria fluidizzante	Controllare lo schema elettrico J5 scheda della pompa.
H34	Guasto valvola aria spurgo	Controllare lo schema elettrico J10 scheda della pompa.
H35	Guasto relè del motore vibrante	Controllare lo schema elettrico J9 scheda della pompa.
H36	Errore comunicazione LIN BUS (cavo pistola)	Eseguire <i>Test di continuità del cavo della pistola</i> nel manuale della pistola a spruzzo per controllare la connessione J3. Se si rileva un circuito aperto o un cortocircuito, sostituire il cavo. Se il cavo della pistola è a posto, sostituire il modulo display della pistola.
H41	Guasto 24V	Controllare l'alimentatore DC che si trova nell'unità di controllo pompa. Se la tensione è inferiore a 22 VDC, sostituire l'alimentatore nell'unità di controllo della pompa. Per questo test accendere l'unità di controllo pompa.
H42	Errore scheda madre (Interfaccia)	Cancellare il guasto ed assicurarsi che kV sia impostato su max. 100 kV, poi azionare la pistola. Se il codice riappare, controllare se l'alimentazione di tensione alla pistola o un cavo della pistola sono difettosi. Se il cavo e l'alimentatore della pistola sono a posto, sostituire la scheda principale.
H43	Guasto feedback μ A	Assicurarsi che kV sia impostato su max. 100 kV, azionare la pistola e controllare il display μ A. Se il display μ A visualizza sempre $>75 \mu$ A anche quando la pistola si trova ad oltre 90 centimetri da una superficie con messa a terra, controllare il cavo della pistola o l'alimentatore ad alta tensione della pistola. Se il display μ A visualizza 0 con la pistola azionata e vicino ad un pezzo, controllare il cavo della pistola o l'alimentatore ad alta tensione della pistola. Quando la pistola è azionata e kV è impostato su >0 , il display μ A deve sempre indicare >0 .
H44	Perso heartbeat del robot	Il controller del sistema 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.

Segue...

H45	Guasto valvola a manicotto 1	Controllare se il cablaggio del collegamento J11-1 è allentato. Controllare se il collegamento della valvola 1 è allentato.
H46	Guasto valvola a manicotto 2	Controllare se il cablaggio del collegamento J11-2 è allentato. Controllare se il collegamento della valvola 2 è allentato.
H47	Guasto valvola a manicotto 5	Controllare se il cablaggio del collegamento J11-5 è allentato. Controllare se il collegamento della valvola 5 è allentato.
H48	Guasto valvola a manicotto 6	Controllare se il cablaggio del collegamento J11-6 è allentato. Controllare se il collegamento della valvola 6 è allentato.
H49	Guasto tubo di alimentazione A valvola 3	Controllare se il cablaggio del collegamento J11-3 è allentato. Controllare se il collegamento della valvola 3 è allentato.
H50	Guasto tubo di alimentazione B valvola 4	Controllare se il cablaggio del collegamento J11-4 è allentato. Controllare se il collegamento della valvola 4 è allentato.
H51	Guasto valvola sottovuoto 7	Controllare se il cablaggio del collegamento J11-7 è allentato. Controllare se il collegamento della valvola 7 è allentato.
H52	Guasto valvola a manicotto 8	Controllare se il cablaggio del collegamento J12-3 è allentato. Controllare se il collegamento della valvola 8 è allentato.
H53	Guasto valvola a manicotto di selezione pressione spurgo 9	Controllare se il cablaggio del collegamento J12-2 è allentato. Controllare se il collegamento della valvola 9 è allentato.

Tabella di diagnostica generale

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
1. Tratto non uniforme	Blocco nella pistola a spruzzo	<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. 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	<p>Rimuovere, pulire ed ispezionare l'ugello, il deflettore e il gruppo elettrodo. Se necessario sostituire i pezzi consumati.</p> <p>Se l'usura eccessiva o la sinterizzazione causano problemi, ridurre il flusso dell'aria di portata e del tratto.</p>
	Polvere umida	Controllare l'alimentazione della polvere, i filtri dell'aria e l'essiccatore. Sostituire l'alimentatore di polvere se è contaminato.
	Pressione aria del tratto bassa	Aumentare l'aria del tratto.
	Fluidificazione inadeguata delle polveri nel contenitore alimentatore	<p>Aumentare la pressione dell'aria fluidizzante.</p> <p>Se il problema persiste, togliere la polvere dalla tramoggia. Pulire o sostituire la piastra fluidizzante se contaminata.</p>
	Modulo iFlow non più calibrato	Eseguire la procedura di azzeramento a pagina 5-13.
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.
3. Flusso di polvere basso o fluttuazione del flusso di polvere	Aria compressa troppo alta/bassa	Regolare l'aria compressa come necessario. Consultare la diagnostica della misurazione sottovuoto nel manuale dell'unità di controllo della pompa.
	Fluidizzazione troppo alta/bassa	
	Tubatura dell'aria attorcigliata o intasata (H24 o H25)	Controllare se il tubo dell'aria del tratto è piegato.
	Aria fluidizzante troppo alta	Se l'aria fluidizzante è impostata troppo alta, il rapporto polvere-aria sarà troppo basso.

Segue...

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
	Aria fluidizzante troppo bassa	Se l'aria fluidizzante è impostata troppo bassa, la pompa non funzionerà al massimo dell'efficienza.
	Tubo della polvere intasato	Eseguire il cambio colore
	Tubo della polvere attorcigliato	Controllare se c'è un tubo polvere attorcigliato.
	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.
	Tubo di raccolta bloccato	Controllare se il tubo di raccolta è bloccato da scorie o dal sacco (unità VBF).
	Alimentatore da scatola vibrante disabilitato (solo unità VBF)	Impostare la funzione Personalizzato F01 per l'alimentatore da scatola (F01-01). Vedi la sezione <i>Configurazione del controller</i> a pagina 4-20.
	Bassa pressione dell'aria di alimentazione	L'aria d'ingresso deve essere superiore a 5,86 bar (85 psi).
	Regolatore della pressione aria impostato troppo basso	Regolare il regolatore d'ingresso in modo che la pressione sia superiore a 5,86 bar (85 psi).
	Filtro dell'aria di alimentazione intasato o coppa del filtro piena - contaminazione dell'acqua del controller flusso	Rimuovere la coppa e scaricare l'acqua/la sporcizia. Se necessario sostituire l'elemento filtrante. Pulire il sistema; se necessario sostituire dei componenti.
	Valvola di flusso intasata (H24 o H25)	Consultare <i>Pulizia della valvola proporzionale</i> nel manuale dell'unità di controllo della pompa.
<i>Segue...</i>		

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
4. Perdita di rivestimento, scarsa efficienza del trasferimento	NOTA: Prima di controllare le possibili cause, controllare il codice di aiuto sul controller del sistema 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.
5. Nessuna uscita kV dalla pistola a spruzzo (sul display appare 0 kV quando la pistola viene azionata), ma la polvere viene spruzzata	NOTA: Prima di controllare le possibili cause, controllare il codice di aiuto sul controller ed eseguire le azioni correttive raccomandate in questa sezione.	
	Cavo pistola danneggiato	Eseguire i <i>Controlli della continuità del cavo della pistola</i> , 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	Eseguire il <i>Test di resistenza dell'alimentazione di tensione</i> , come descritto nel manuale dell'unità di controllo della pompa.
6. 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.
7. Nessuna uscita di kV dalla pistola di spruzzo (sul display appare uscita μA o tensione), ma la polvere viene spruzzata	NOTA: Prima di controllare le possibili cause, controllare il codice di aiuto sul controller ed eseguire le azioni correttive raccomandate in questa sezione.	
	Alimentatore di tensione alla pistola a spruzzo aperto	Eseguire il <i>Test di resistenza dell'alimentazione di tensione</i> , come descritto nel manuale della pistola a spruzzo.
	Cavo pistola danneggiato	Eseguire 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>8. 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 <i>Pistola azionata</i> 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.</p> <p>Eseguire il <i>Test della continuità del cavo della pistola</i>, come descritto nel proprio manuale della pistola.</p> <p>NOTA: È possibile usare le impostazioni grilletto come grilletto di spruzzatura finché viene effettuata la riparazione. Impostare la funzione F08 - F08-05. Per maggiori informazioni consultare la sezione <i>Configurazione del controller</i> a pagina 4-20.</p>
<p>9. 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 <i>PU</i> quando si preme il pulsante <i>Spurgo</i> significa che l'interruttore a membrana del modulo non funziona. Sostituire il modulo display.</p> <p>Se il modulo display indica <i>PU</i>: Controllare il tubo dell'aria di spurgo e l'elettrovalvola sul collettore iFlow.</p> <p>Eseguire il <i>Test della continuità del cavo della pistola</i>, come descritto nel proprio manuale della pistola.</p>
<p>10. Modulo display pistola indica CF</p>	<p>Collegamento display pistola allentato</p>	<p>Consultare il manuale del controller del sistema. Controllare il connettore J3 (modulo cavo/display) dentro la pistola. Controllare se ci sono piedini allentati o piegati.</p>
	<p>Cavo della pistola o modulo display della pistola difettoso (codice H36)</p>	<p>Eseguire 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.</p>
<p>11. La preimpostazione non si può cambiare dalla pistola a spruzzo</p>	<p>Trigger impostazioni disabilitato</p>	<p>Controllare la funzione di personalizzazione F08 ed impostare su abilitato (F08-00). Controllare le impostazioni della funzione F05 (blocco). Per ulteriori informazioni consultare la sezione <i>Configurazione del controller</i> a pagina 4-20.</p>
	<p>Nessuna preimpostazione programmata disponibile</p>	<p>Le preimpostazioni senza valori impostati per portata ed elettrostatica vengono automaticamente saltate.</p>
	<p>Interruttore del grilletto allentato o difettoso</p>	<p>Controllare se un collegamento dell'interruttore del grilletto è allentato. L'interruttore del grilletto è inserito nel modulo display della pistola.</p>

Segue...

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
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 (blocco). Per ulteriori informazioni consultare la sezione <i>Configurazione del controller</i> a pagina 4-20.
	Interruttore del grilletto allentato o difettoso	Consultare il manuale della pistola a spruzzo. 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). Per ulteriori informazioni consultare la sezione <i>Configurazione del controller</i> a pagina 4-20. Controllare se l'unità di controllo della pompa presenta cavi allentati.
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). Per ulteriori informazioni consultare la sezione <i>Configurazione del controller</i> a pagina 4-20.
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	Flusso polvere impostato su zero	Cambiare il flusso polvere 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	

Procedura di azzeramento

Eseguire questa procedura se l'interfaccia del controller del sistema 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 della pompa scollegare i tubi di 6 mm dell'aria 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 del sistema 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 del tratto e ricollegare i tubi dell'aria.

Verifica del flusso dell'aria di trasporto per HD

NOTA: Eseguire un cambio di colore e verificare che tutta la polvere sia rimossa dalla pompa prima di avviare questa procedura.

1. Usare l'utensile di verifica del flusso (1039881) e collegare all'attacco di erogazione della pompa con 3 metri di tubo da 8 mm.
2. Impostare l'erogazione al 100%, impostare l'aria compressa su 0% e accendere la pompa. Il manometro deve indicare i valori 4.0-5.0 psi (0,2-0,3 bar).
3. Aumentare l'aria compressa a +50% e accendere la pompa. Il valore sul manometro deve essere di 7.0-8.0 psi (0,5-0,6 bar).
4. Diminuire l'aria compressa a -50% e accendere la pompa. Il valore sul manometro deve essere di 1.0-3.0 psi (0,1-0,2 bar).

Test cavo di interconnessione controller

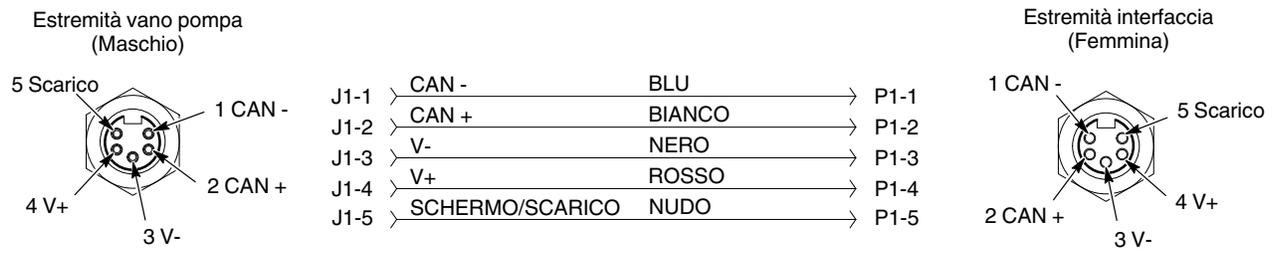


Figura 5-2 Cablaggio del cavo di interconnessione del controller

Schema di cablaggio

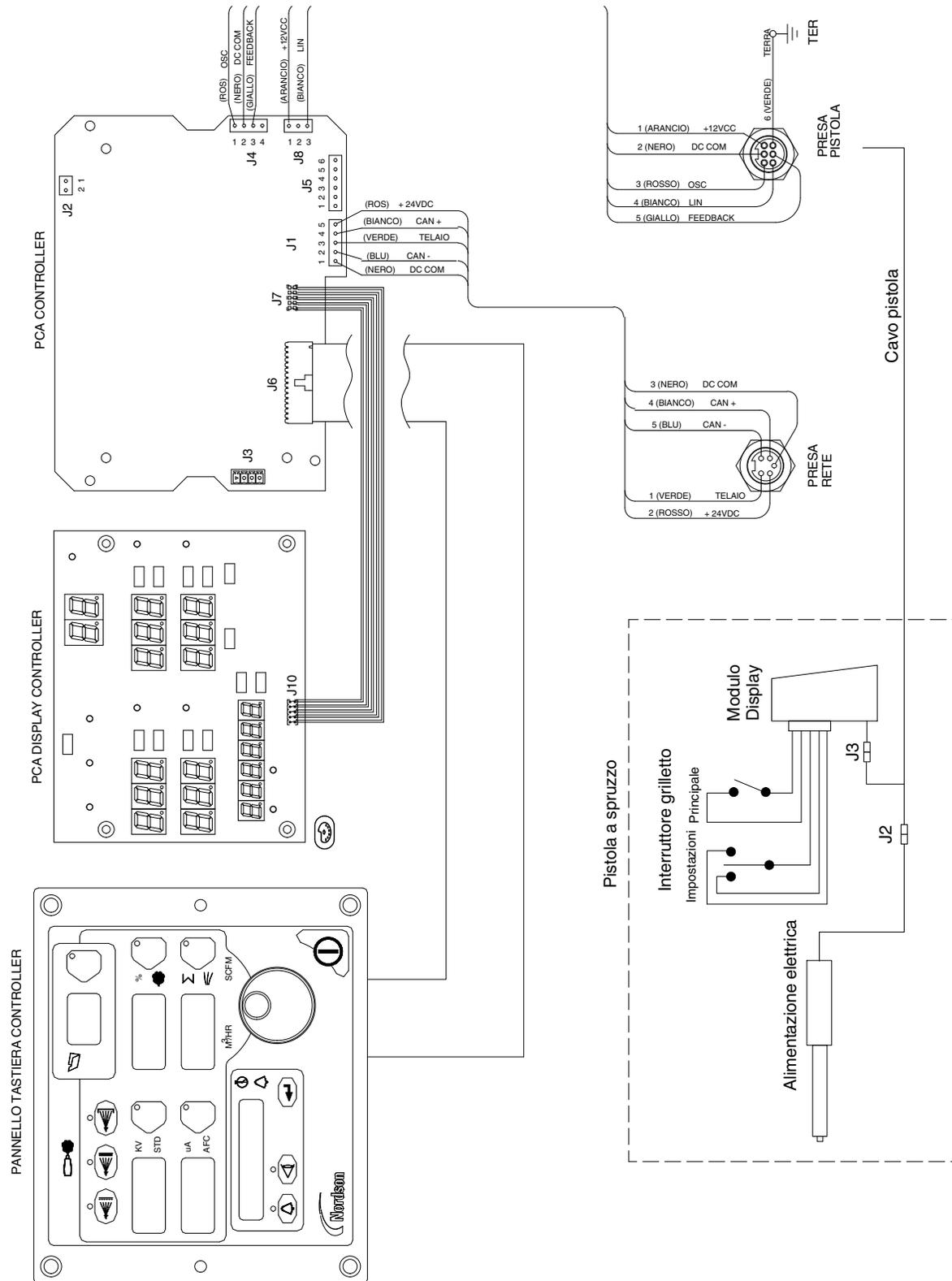


Figura 5-3 Schema elettrico interfaccia del controller

Sezione 6

Riparazione



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

Riparazione del modulo interfaccia



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



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

Vedi figura 6-1 per una vista del gruppo del modulo interfaccia e dei pezzi di riparazione.

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

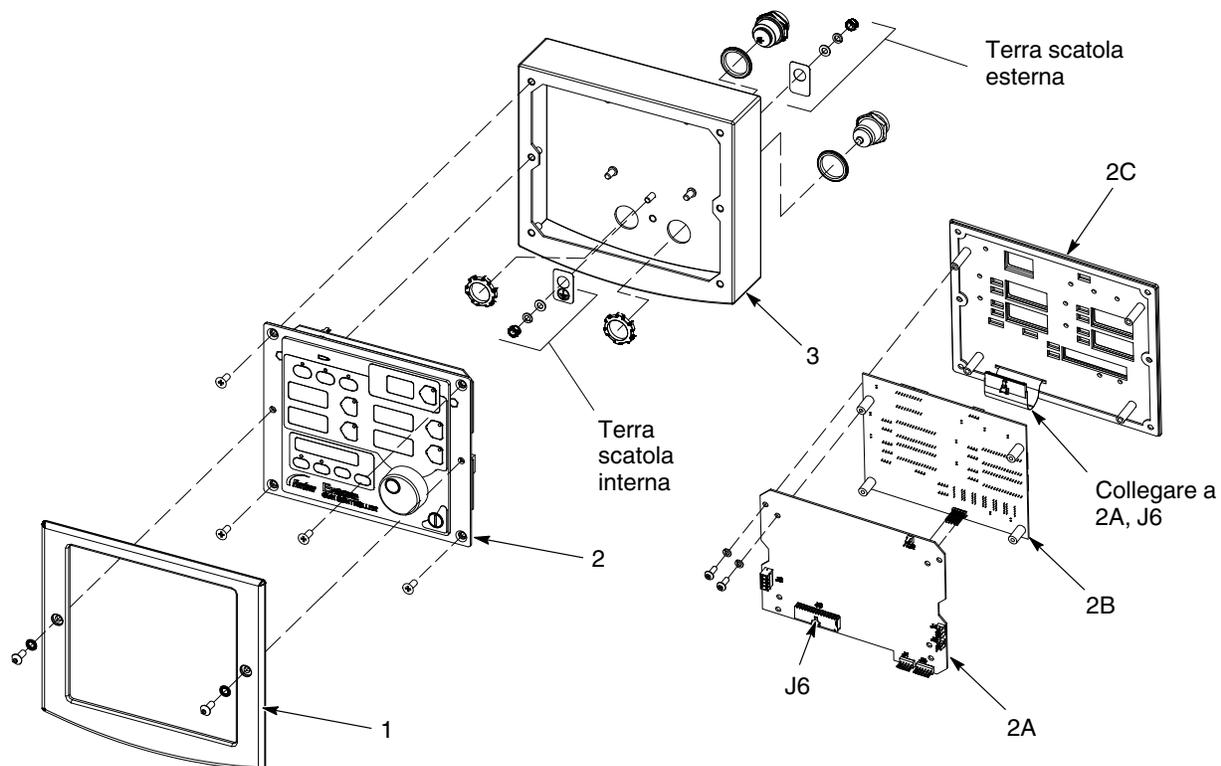


Figura 6-1 Gruppo modulo interfaccia

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

Sezione 7

Pezzi

Introduzione

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

Questa sezione tratta i componenti, i pezzi e le opzioni per il controller del sistema Encore HD e XT.

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

Sistema mobile per spruzzo polveri Encore HD: 7192405

Pistola manuale per spruzzatura del sistema HD Encore: 7560547

Unità di controllo pompa Encore HD e alimentatore: 7560548

Sistemi manuali per spruzzo di polvere Encore XT: 7192326

Sistema di rivestimento polvere ColorMax 2 con centro di alimentazione Encore: 1605397

Foglio di istruzioni del kit di aggiornamento da Prodigy a Encore HD: 7192409

Sistema manuale Encore HD con vano pompa Prodigy: 7192407

Sistema manuale Encore con Color-on-Demand Prodigy: 7192695

Alcuni manuali del sistema non sono elencati. Tutti i manuali si possono scaricare da: <http://emanuals.nordson.com/finishing/>
(fare clic su Powder-US, poi navigare fino al manuale del sistema desiderato)

Pezzi del controller

Esploso del controller

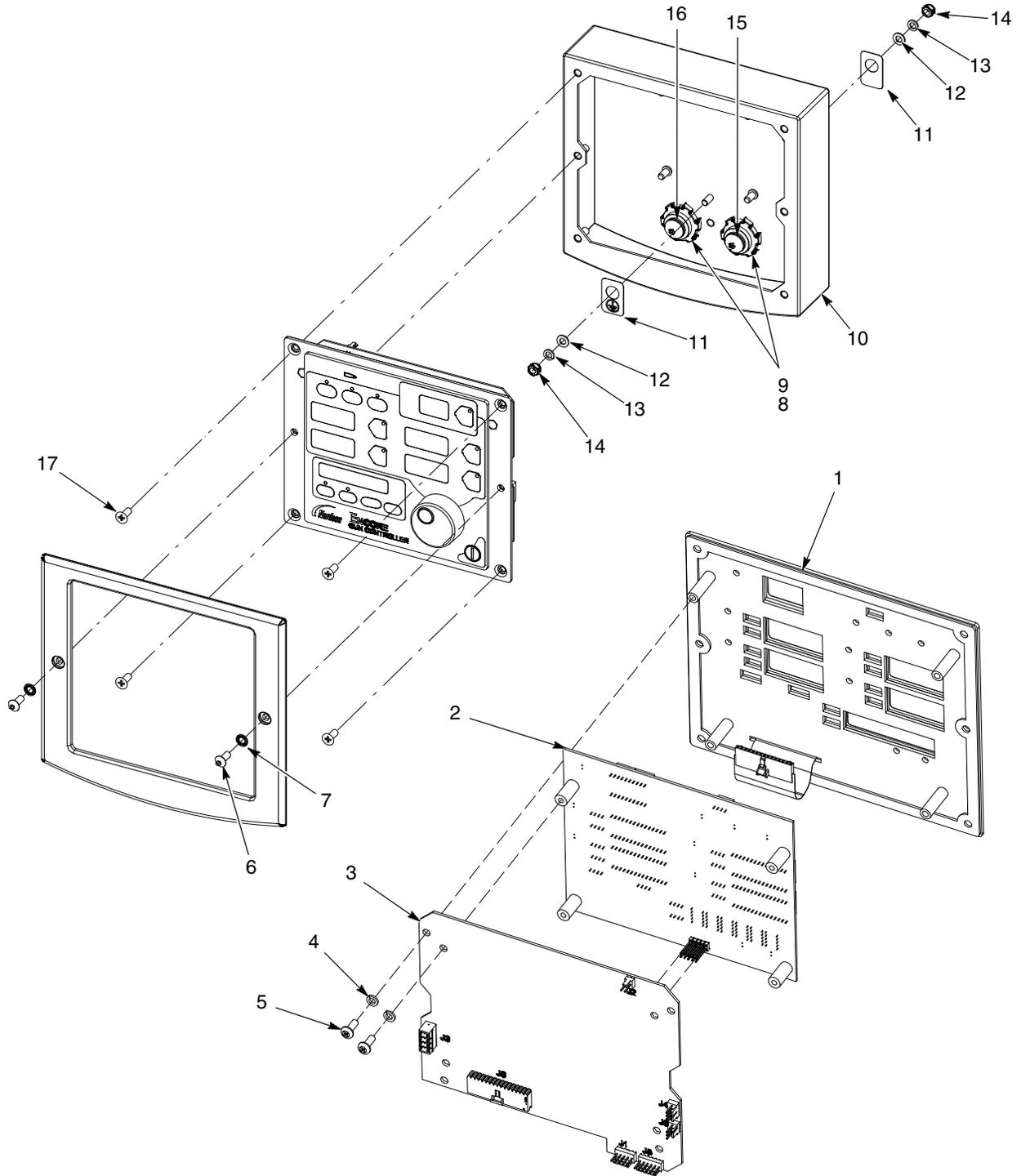


Figura 7-1 Pezzi del controller

Lista dei pezzi del controller

Vedi figura 7-1.

N°	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
-	1604125	CONTROL UNIT, interface, Encore HD	1	
1	1604855	• PANEL, keypad, Encore HD controller	1	
2	1085084	• PCA, main controller display, Encore HD	1	B
3	1601341	• PCA, main control, Encore HD	1	B
4	983403	• WASHER, lock, split, M4, steel, zinc	8	
5	982308	• SCREW, pan head, recessed, M4 x 10, zinc	8	
6	982636	• SCREW, button, socket, M5 x 12, zinc	2	
7	983127	• WASHER, lock, internal, M5, zinc	2	
8	984526	• NUT, lock, 1/2 in. conduit	2	
9	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in., blue	2	
10	1082734	• ENCLOSURE, controller interface, Encore HD	1	
11	240674	• TAG, ground	2	
12	983021	• WASHER, flat, 0.203 x 0,406 x 0.040, brass	2	
13	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	2	
14	984702	• NUT, hex, m5, brass	2	
15	1082759	• RECEPTACLE, net, controller interface, Encore HD	1	A
16	1082709	• RECEPTACLE, gun, Encore HD	1	A
17	982286	• SCREW, flat, slotted, M5 x 10, zinc	4	
<p>NOTA A: Le prese comprendono il cablaggio. B: Gli articoli 2 e 3 vengono venduti assieme come kit 1604025.</p>				

Esploso del montaggio su rotaia

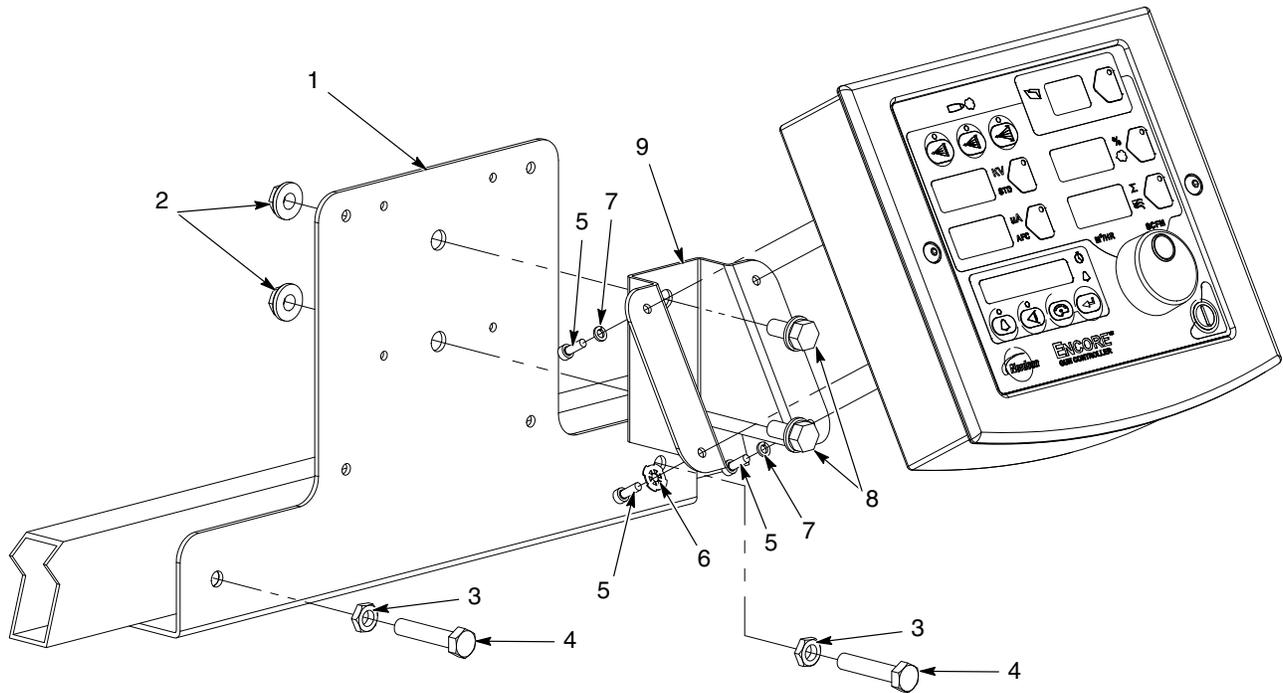


Figura 7-2 Pezzi del sistema con montaggio su rotaia

Lista dei pezzi per montaggio su rotaia

Vedi figura 7-2.

N°	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
1	1604881	BRACKET, controller rail mount	1	
2	336281	NUT, hex, serrated, 0.5/16 - 18	2	
3	1091006	NUT, hex, flanged, serrated, M8	2	
4	1103115	SCREW, hex, serrated, M8 x 16mm, zinc	2	
5	982448	SCREW, skt, cap, M4 x 12mm	4	
6	1084121	WASHER, lock, dished #8	1	
7	983403	WASHER, lock, M4	3	
8	981346	SCREW, hex, 0.5/16 - 8 x 2.500	2	
9	1082732	BRACKET, universal mount	1	

DICHIARAZIONE di conformità

Prodotto: Sistemi manuali di spruzzo polvere Encore XT / HD

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

Applicatore automatico Encore con controlli Encore XT per sistemi automatici a pistola singola
Encore HD manuale, a montaggio fisso o con carrello mobile.

Descrizione: Questi sono tutti sistemi per spruzzo di polvere elettrostatici, comprendenti applicatore, cavi di controllo e relativi controller. Il sistema manuale Encore XT impiega una tecnologia della pompa di tipo Venturi per fornire tensione alla pistola a spruzzo. Invece il sistema manuale Encore HD impiega una tecnologia della pompa ad alta densità per fornire tensione alla pistola a spruzzo. La pistola automatica Encore è elencata con controlli XT manuali per applicazioni con pistola automatica singola e si può montare su un supporto per pistola o su un robot.

Direttive applicabili:

2006/42/CE - Direttiva macchinari

2004/108/CEE - Direttiva CEM

94/9/CE - Direttiva ATEX

Standard usati per la conformità:

EN/ISO12100 (2010)

EN60079-0 (2014)

EN61000-6-3 (2007)

FM 7260 (1996)

EN50050 (2006)

EN1953 (2013)

EN60079-31 (2014)

EN61000-6-2 (2005)

EN55011 (2009)

EN60204-1 (2006)

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 - +40°C

- Ex tb IIIB T60°C / Ex II 2 D / 2mJ = (Applicatori Encore XT e HD)

- Ex tc IIIB T60°C / EX II (2) 3 D = (Controller)

- Ex II 2 D / 2mJ = (Applicatori automatici Encore)

Certificati:

- FM14ATEX0051X = Controlli (Norwood, Mass. USA)

- FM14ATEX0052X = Applicatori manuali Encore XT e HD (Norwood, Mass. USA)

- FM11ATEX0056X = Applicatore automatico Encore (Norwood, Mass. USA)

Sorveglianza ATEX

- 1180 SGS Baseefa (Buxton, Derbyshire, UK)



Mike Thomas

Direttore Unità Business

Materiali freddi e polvere

Sistemi di rivestimento industriali

Data: 24ago2015

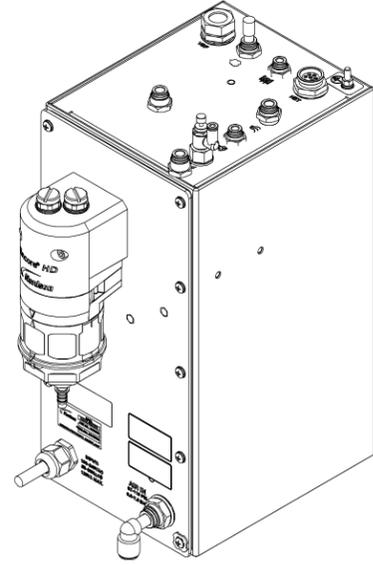
Rappresentante autorizzato UE Nordson

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

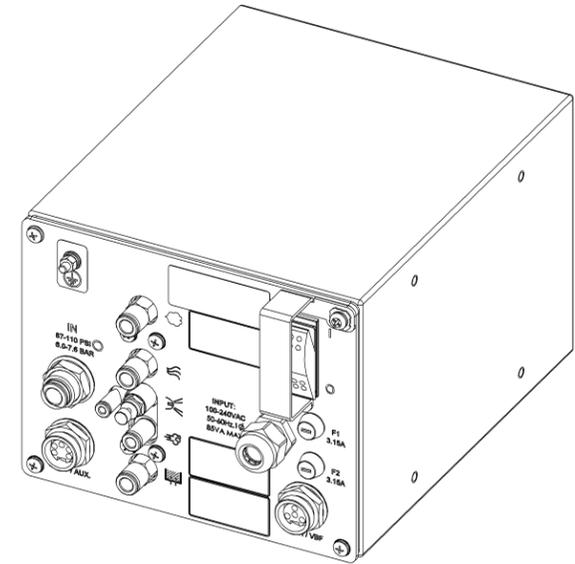


NOTICE THIS DRAWING IS NORDSON PROPERTY, CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION AND MUST BE RETURNED UPON REQUEST. DO NOT CIRCULATE, REPRODUCE OR DIVULGE TO OTHER PARTIES WITHOUT WRITTEN CONSENT OF NORDSON.

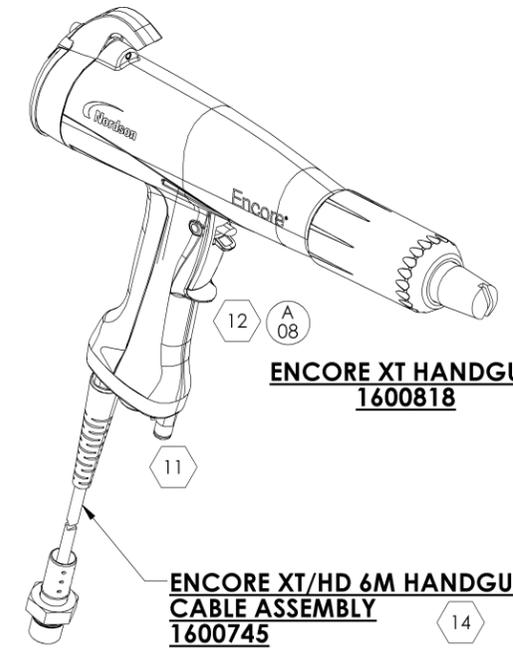
MATERIAL NO.	1084547	REVISION	14
25- <u>LB</u> HOPPER SYSTEMS; REDESIGNED APPROVED EQUIPMENT SPECIFICATIONS TABLES (SHEETS 1 & 2); REMOVED MOTORS FROM SPECIFICATION TABLES & ADDED MFR'S CERTIFICATION NO.			
A05	05) REMOVED FM APPROVED HANDGUN ASSY 1083120 FROM APPROVED EQUIPMENT LISTING (SHEETS 1 & 2).	DC	RJF
C5	A06 06) PART NUMBER ERROR CORRECTION (SHEET 2).	DC	RJF
A07	07) REMOVED 1082819, 1082843, 1082844, 1084512, 1084514, 1084517, 1087272, 1087273, 1087274, & 1087275; ADDED 1097072, 1097073, 1097074, & 1097075; UPDATED MPS PICTORIALS.	DRJ	RJF
A08	08) UPDATED ENCORE HANDGUN PICTORIALS, NEW ENCORE HANDGUN PART NUMBERS UPDATED IN APPROVED EQUIPMENT TABLES.	BB	BDM
10	09) UPDATE PG.1 & 2 FOR NEW 230V P/N		
10	10) UPDATE VIBRATORY MOTOR VIEW, PG.2	DM	DU
11	1600745 WAS 1102625	DM	BP
12	12) REV'D DESCRIPN, TABLES AND ASSEMBLY TO REFLECT "XT" VERSION (SHEETS 1 & 2)	MHH	BDM
13	13) REMOVED ENCORE XT CONTROLLER 1087276 & ADDED 1604125; UPDATED MOBILE SYSTEM VIEWS.	DC	RJF
14	14) ADDED "HD" PRODUCTS & "XT" DESIGNATIONS, UPDATE TABLES, MOTOR CERT # WAS TUV05ATEX2768X(PG.2)	MB	RJF



ENCORE HD CONTROLLER POWER UNIT W/HD PUMP
1605586 FOR 230V VBF
1605584 FOR 115V VBF



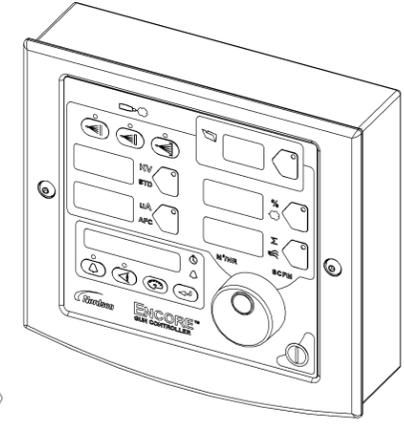
ENCORE XT CONTROLLER POWER UNIT
1082815 FOR 230V VBF
1600468 FOR 115V VBF



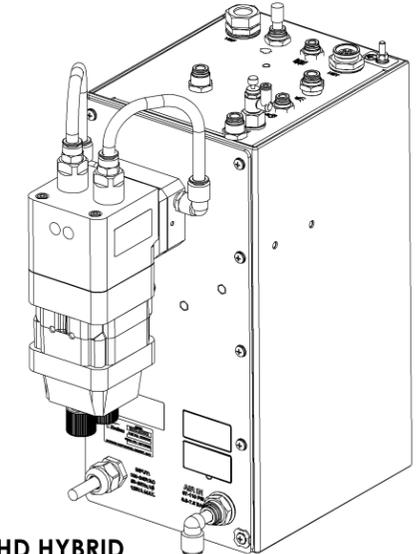
ENCORE XT/HD 6M HANDGUN CABLE ASSEMBLY
1600745



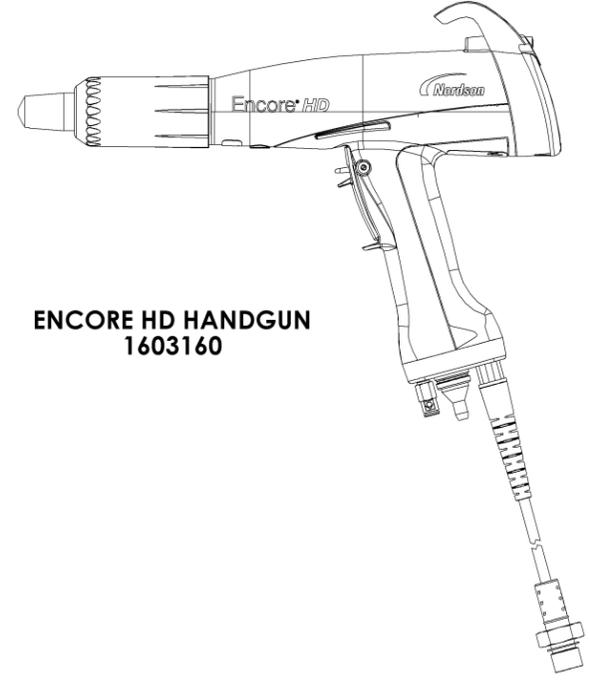
CONTROLLER INTERFACE CABLE
1080718--10FT.
1080719--30IN.



ENCORE XT/HD INTERFACE CONTROL UNIT
1604125



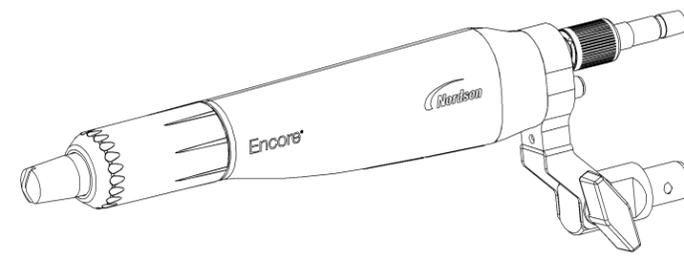
ENCORE HD HYBRID POWER UNIT W/PRODIGY PUMP
1606272 FOR 230V VBF
1606271 FOR 115V VBF



ENCORE HD HANDGUN
1603160



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

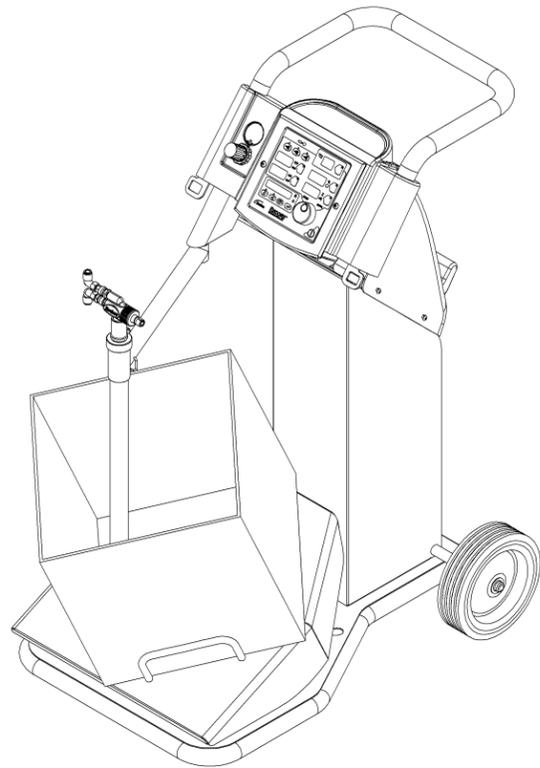


ENCORE AUTOMATIC GUN - 1097489
OPTIONAL 90 DEGREE EXTENSION - 1604084
ENCORE AUTOMATIC GUN CABLE - 1605436

	PART NUMBER	DESCRIPTION	cFMus	cFMus / ATEX	NOTE
THE FOLLOWING CONTROLLERS AND ASSOCIATED CABLES ARE SUITABLE FOR CLASS II, DIV. 2, GROUP F & G HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS OR ZONE 22.	1604125	ENCORE XT/HD INTERFACE CONTROL UNIT		X	XT & HD
	1082815	ENCORE XT CONTROLLER POWER UNIT, RELAY BOARD SET UP FOR 230V, 50HZ, VBF OPTION		X	XT
	1600468	ENCORE XT CONTROLLER POWER UNIT, RELAY BOARD SET UP FOR 115V, 60HZ, VBF OPTION	X		XT
	1605586	ENCORE HD CONTROLLER POWER UNIT, RELAY BOARD SET UP FOR 230V, 50HZ, VBF OPTION		X	HD WITH HD PUMP
	1605584	ENCORE HD CONTROLLER POWER UNIT, RELAY BOARD SET UP FOR 115V, 60HZ, VBF OPTION	X		HD WITH HD PUMP
	1606272	ENCORE HD HYBRID CONTROLLER POWER UNIT, RELAY BOARD SET UP FOR 230V, 50HZ, VBF OPTION		X	HD WITH HD PUMP
	1606271	ENCORE HD HYBRID CONTROLLER POWER UNIT, RELAY BOARD SET UP FOR 115V, 60HZ, VBF OPTION	X		HD WITH HD PUMP
	1080718	CONTROLLER INTERFACE CABLE 10 FT		X	XT & HD
1080719	CONTROLLER INTERFACE CABLE 30 INCH		X	XT & HD	
THE ABOVE EQUIPMENT IS APPROVED FOR USE WITH THE FOLLOWING GUNS AND CABLES IN A CLASS II, DIV. 1, GROUP F & G HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATION OR ZONE 21	1600818	ENCORE XT HANDGUN		X	XT
	1603160	ENCORE HD HANDGUN		X	HD
	-	-THIS POSITION BLANK-		-	-
	1097489	ENCORE AUTOMATIC GUN BAR MOUNT (CAN BE USED IN ROBOT APPLICATIONS)		X	WITH XT CONTROLS
	1605436	CABLE, SPRAY GUN, ROBOT, AUTO, ENCORE		X	WITH XT & HD CONTROLS
	1600745	ENCORE XT/HD 6 METER HANDGUN CABLE		X	XT & HD
1605168	6 METER HANDGUN CABLE EXTENSION		X	XT & HD	

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	
DESCRIPTION REF DWG, APVD EQUIP, MANUAL, ENCORE XT HD		DRAWN BY: DRJ DATE: 11JAN08	
CHECKED BY: RJF		APPROVED BY: RJF	
MATERIAL NO. 1084547		REVISION 14	
SCALE: NOT TO SCALE		SHEET 1 OF 2	



**ENCORE 115V 60Hz & 230V 50Hz VBF
 MOBILE POWDER SYSTEMS
 1600827 OR 1600828**

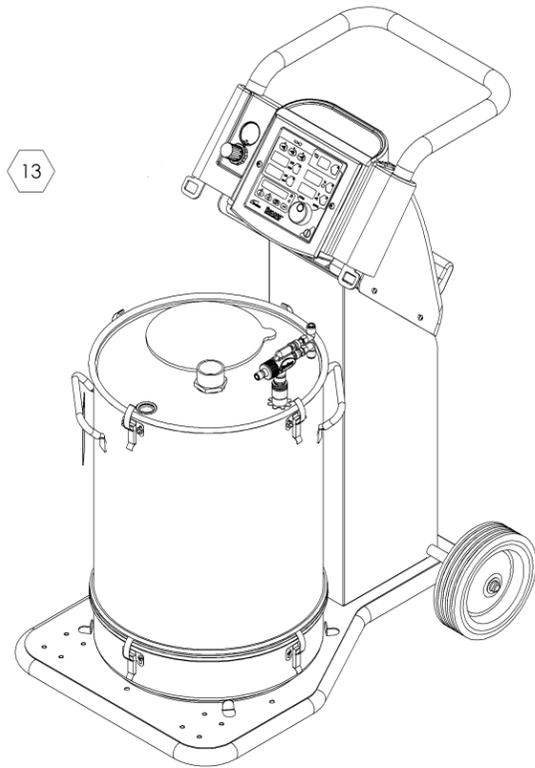
HEIGHT: 1078 [42.5]
 WEIGHT: 50.8kg [112lbs]
 wheel base: 620 [24.4] L X 511.5 [20.1] W

**ENCORE HD 115V & 230V VBF
 MOBILE POWDER SYSTEMS
 1605588 OR 1605589**

HEIGHT: 1078 [42.5]
 WEIGHT: 50.8kg [112lbs]
 wheel base: 620 [24.4] L X 511.5 [20.1] W

**ENCORE HD 115V & 230V HYBRID VBF
 (WITH PRODIGY) MOBILE POWDER SYSTEMS
 1606274 OR 1606275**

HEIGHT: 1078 [42.5]
 WEIGHT: 50.8kg [112lbs]
 wheel base: 620 [24.4] L X 511.5 [20.1] W



**ENCORE XT 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

**ENCORE XT 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

**ENCORE HD 50LB HOPPER
 MOBILE POWDER SYSTEMS
 1605587**

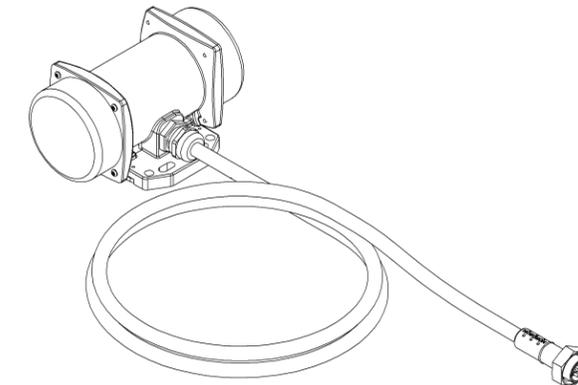
HEIGHT: 1078 [42.5]
 WEIGHT: 54.4kg [120lbs]
 wheel base: 620 [24.4] L X 511.5 [20.1] W

**ENCORE HD HYBRID 50LB HOPPER
 MOBILE POWDER SYSTEMS (WITH PRODIGY)
 1606273**

HEIGHT: 1078 [42.5]
 WEIGHT: 54.4kg [120lbs]
 wheel base: 620 [24.4] L X 511.5 [20.1] W



**CONTROLLER INTERFACE CABLE
 1080718-10 FT.
 1080719-30 IN.**



**115V VIBRATOR MOTOR 1604511
 230V VIBRATOR MOTOR 1080950**

WITH EXTRA-HARD USAGE ELECTRICAL CORD
 UL/CSA APPROVED 18 AWG 90°C
 MANUFACTURER'S CERT. #: TUV12ATEX094817
 ALSO: ETL CERTIFIED FOR U.S. & CANADA

	PART NUMBER	DESCRIPTION	cFMus	ATEX	cFMus / ATEX
THE FOLLOWING MOBILE SYSTEMS ARE SUITABLE FOR CLASS II, DIV. 2, GROUP F & G HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS OR ZONE 22.	1600827	ENCORE XT MOBILE SYSTEMS WITH 115V, 60HZ VBF	X		
	1600828	ENCORE XT MOBILE SYSTEMS WITH 230V, 50HZ VBF		X	
	1605588	ENCORE HD MOBILE SYSTEMS WITH 115V, 60HZ VBF WITH HD PUMP	X		
THE MANUAL GUNS AND GUN CABLES ATTACHED TO THE MOBILE SYSTEM, ARE SUITABLE FOR USE IN A CLASS II, DIV. 1, GROUP F & G HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATION OR ZONE 21.	1605589	ENCORE HD MOBILE SYSTEMS WITH 230V, 50HZ VBF WITH HD PUMP		X	
	1606274	ENCORE HD HYBRID MOBILE SYSTEMS WITH 115V, 60HZ VBF WITH PRODIGY PUMP	X		
	1606275	ENCORE HD HYBRID MOBILE SYSTEMS WITH 230V, 50HZ VBF WITH PRODIGY PUMP		X	
	1600829	ENCORE XT MOBILE SYSTEM WITH 50 LB HOPPER			X
	1600830	ENCORE XT MOBILE SYSTEM WITH 25 LB HOPPER			X
	1605587	ENCORE HD MOBILE SYSTEM WITH 50 LB HOPPER and HD Pump			X
	1606273	ENCORE HD MOBILE SYSTEM WITH 50 LB HOPPER and Prodigy Pump			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	
MACHINED SURFACES		DESCRIPTION REF DWG, APVD EQUIP, MANUAL, ENCORE XT HD	
DRAWN BY DRJ	DATE 11JAN08	RELEASE NO. PE600468	
CHECKED BY RJF	APPROVED BY RJF		
SIZE D	FILE NAME 1084547	MATERIAL NO. 1084547	REVISION 14
SCALE NOT TO SCALE	SOLIDWORKS GENERATED DWG.		SHEET 2 OF 2