

SCHEDA DELL'OPERATORE

P/N 7192408_01

- Italian -

Sistema manuale di spruzzatura polvere Encore HD[®] con vano pompa Prodigy[®]



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.

Per ulteriori informazioni sulla sicurezza, l'impostazione, il funzionamento, la diagnostica, la riparazione e i pezzi consultare i manuali dei componenti per l'operatore.

Diagramma del sistema

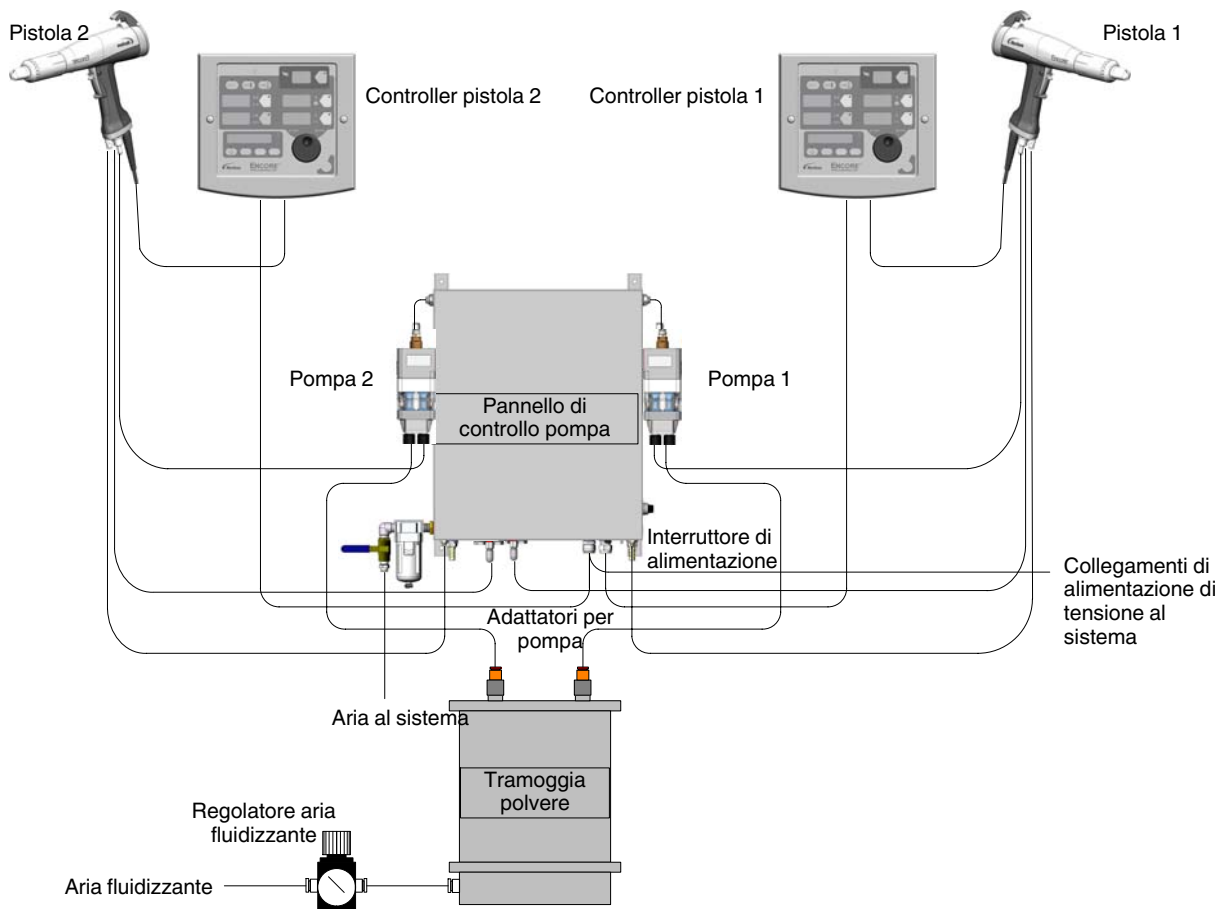


Figura 1 Diagramma del sistema (nella figura un sistema a due pistole)

Interfaccia del controller

Quando la tensione è attivata sul vano pompa, il controller è acceso. Per spegnere l'alimentazione di tensione al controller usare l'interruttore di alimentazione di tensione sul vano pompa.

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

Usare il pulsante **Standby** nella figura 2 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.

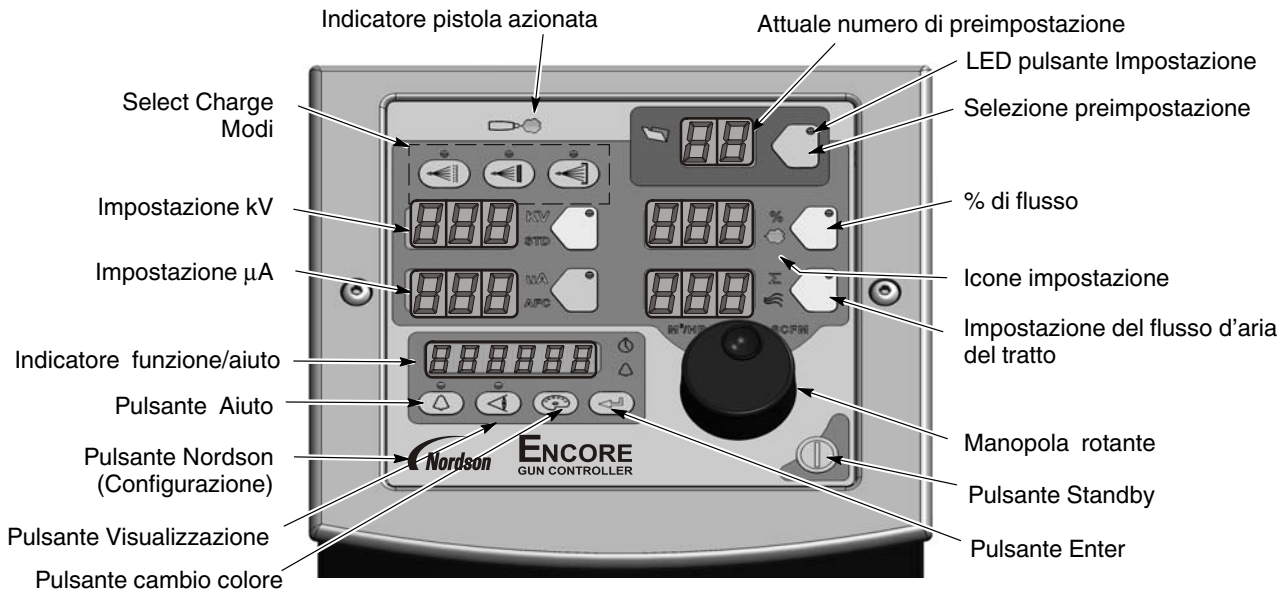


Figura 2 Interfaccia del controller

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

I setpoint comprendono **Select Charge, kV, μ A, % di flusso e portate aria tratto.**

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

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

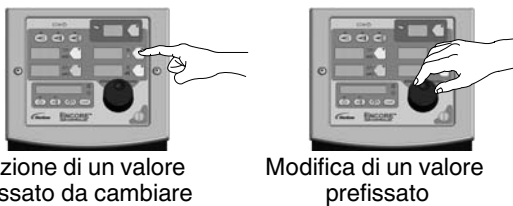




Figura 3 Selezione e modifica di valori prefissati

Codici di aiuto

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

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

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

Impostazione aria compressa, impostazione flusso veloce e versioni software



Il pulsante **Visualizzazione** consente all'utente di accedere per regolare l'aria compressa e i valori preimpostati del flusso veloce e per visualizzare le versioni del software.

Premere il pulsante **Visualizzazione** per visualizzare consecutivamente le seguenti funzioni: Impostazione aria compressa (AA), Impostazione flusso veloce (FF), Versione software controller pistola (GC), Versione software modulo visualizzazione pistola (Gd), Versione software modulo flusso (FL) e Versione hardware per scheda di controllo principale (Hd).

Impostazione aria compressa

L'aria compressa è il flusso d'aria che spinge la polvere fuori dalla pompa verso la pistola. Questa schermata permette di aumentare o diminuire l'aria compressa di una percentuale del flusso totale per ogni preimpostazione, al fine di ottimizzare la performance di spruzzo e della pompa.

L'aria compressa si può regolare da +50% a -50% con incrementi dell'1%.

Per impostare la portata di aria compressa:

1. Premere il pulsante **Visualizzazione** finché appare **AA**.
2. Girare la manopola per aumentare o diminuire il valore.
3. Premere **Enter** per salvare.

Impostazioni di spruzzo

Per le seguenti impostazioni di spruzzatura, quando la pistola non è azionata, vengono visualizzati i setpoint. Quando la pistola viene azionata, vengono visualizzate le uscite attuali.

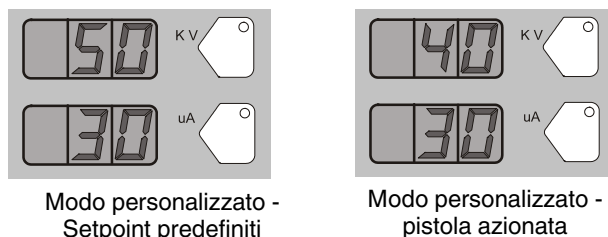


Figura 6 Display modo personalizzato

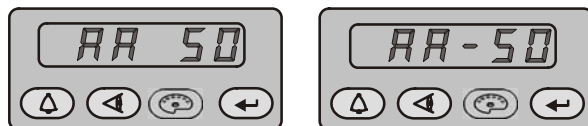


Figura 4 Impostazioni dell'aria compressa

Impostazione del flusso veloce

L'impostazione del flusso veloce consente di specificare il flusso veloce o il flusso normale per ogni preimpostazione. Normale è il valore predefinito ed è l'impostazione usata per la maggior parte delle polveri. Usare una modalità Flusso veloce con polveri difficili da fluidizzare e che tendono a formare blocchi.

Se impostato sulla modalità Normale, la frequenza del ciclo della pompa varia con l'impostazione del flusso polvere. Se Flusso veloce è abilitato, la pompa esegue i cicli ad una frequenza di ciclo veloce continua.

NOTA: Il flusso veloce va usato solo quando si lavora con polveri difficili, in quanto riduce la durata delle valvole a manicotto della pompa.

Per regolare l'impostazione del flusso veloce:

1. Premere il pulsante **Visualizzazione** finché appare **FF**.
2. Girare la manopola rotante per passare tra **0** per flusso normale e **F** per flusso veloce.
3. Premere **Enter** per salvare.

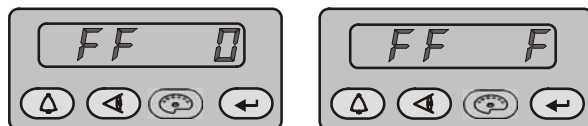


Figura 5 Impostazioni del flusso veloce

Modo Classico

Per usare il modo Classico il controller deve essere configurato per tale modo. Nel modo Classico si può scegliere di controllare l'uscita kV (STD) o l'uscita μ A, ma non entrambe allo stesso tempo.

Modo Classico Standard (STD)

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

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

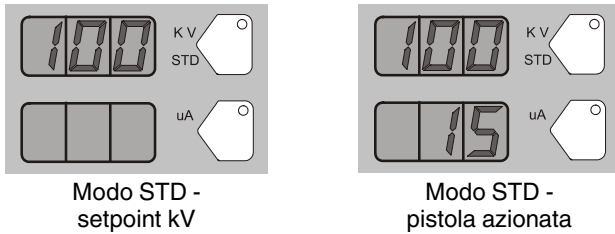


Figura 7 Display modo STD

Modo Classico AFC

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

1. Per impostare μA , premere il pulsante μA . Il LED del pulsante si accende per indicare che μA è selezionato.

Preimpostazioni

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

Il controller può salvare 20 preimpostazioni. Le preimpostazioni 1, 2 e 3 sono programmate in fabbrica per le applicazioni più comuni e si possono regolare come necessario. Le preimpostazioni 4-17 si possono programmare come necessario.

Selezione 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 i valori preimpostati scegliere prima la preimpostazione desiderata usando la manopola rotante. 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. Per salvare le nuove impostazioni premere il pulsante **Enter**. Il numero preimpostato smette di lampeggiare, indicando che i valori sono stati salvati.
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.

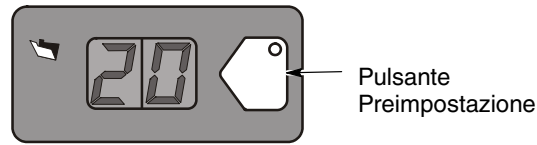


Figura 8 Selezione preimpostazione

Impostazioni di elettrostatica

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

Modo Select Charge®

Le modalità Select Charge sono impostazioni elettrostatiche non regolabili. I LED sopra i pulsanti del modo Select Charge indicano il modo selezionato. I modi Select Charge e le impostazioni di fabbrica sono:

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

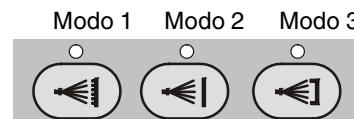


Figura 9 Modalità Select Charge

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

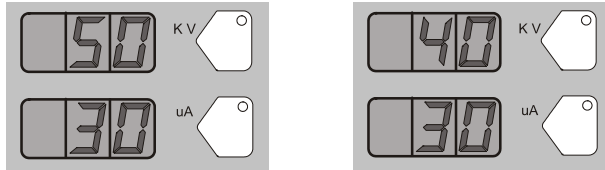
Modo personalizzato

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

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

NOTA: L'intervallo di default di μA è di 10-50 μA . I limiti dell'intervallo si possono regolare.

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



Modo personalizzato - Setpoint predefiniti

Modo personalizzato - pistola azionata

Figura 10 Display modo personalizzato

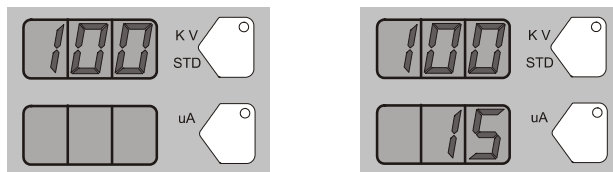
Modo Classico

Per usare il modo Classico il controller deve essere configurato per tale modo. Nel modo Classico si può scegliere di controllare l'uscita kV (STD) o l'uscita μA , ma non entrambe allo stesso tempo.

Modo Classico Standard (STD)

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

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



Modo STD - setpoint kV

Modo STD - pistola azionata

Figura 11 Display modo STD

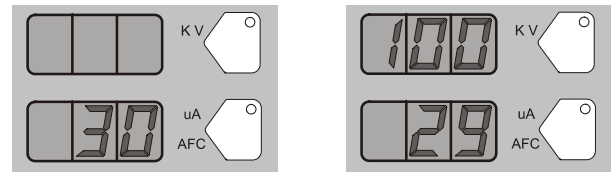
Modo Classico AFC

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

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

L'intervallo di default di μA è di 10-50 μA . I limiti dell'intervallo si possono regolare.

Ad esempio, l'utente può impostare le impostazioni μA da 5, 4, 3,0, 2,9, 2,8, attraverso 0,1.



Modo AFC - Valore prefissato μA

Modo AFC - Pistola azionata

Figura 12 Display del modo AFC

Impostazione del flusso polvere

Gli intervalli della portata polvere e dell'aria del tratto sono:

Portata polvere 0-100%

Aria del tratto 0-3,50 con incrementi di 0,05

Per impostare la portata del flusso o l'aria 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 valori prefissati. Il valore prefissato viene automaticamente salvato se non cambia per 3 secondi o quando viene premuto qualsiasi pulsante.

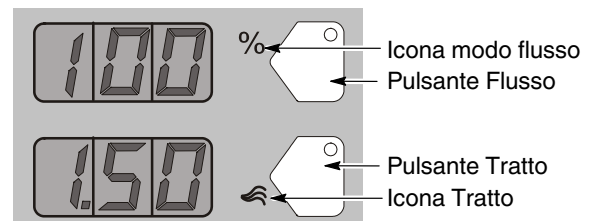


Figura 13 Setpoint portata flusso e tratto

Funzionamento dello spurgo

Spurgo del sistema HDLV

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

Il ciclo di spurgo funziona come segue:

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

NOTA: Assicurarsi che le pistole siano puntate dentro la cabina prima iniziare uno spurgo.

Per le impostazioni vedi funzioni F26 - F31.

Spurgo del sistema Color-on-Demand (COD)

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

Il ciclo di spurgo COD 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 delicato** - L'aria compressa viene diretta attraverso la pompa e il tubo del sifone indietro all'alimentazione di polveri (sifone delicato), quindi attraverso la pompa e il condotto di alimentazione fino alla pistola a spruzzo (pistola delicata). 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 pre-caricamento della polvere.

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.

Per le impostazioni vedi funzioni F26 - F33.

Configurazione

Apertura del menu Funzione e selezione di impostazioni

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

Girare la manopola per scorrere tra i numeri funzione. Per selezionare il numero di funzione visualizzato premere il pulsante **Enter**. I numeri funzione sono nella forma F00-00 (numero funzione-valore).

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 di nuovo attraverso il numeri delle funzioni.

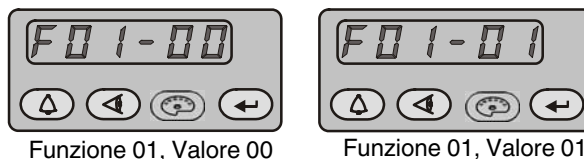


Figura 14 Visualizzazione e modifica delle funzioni

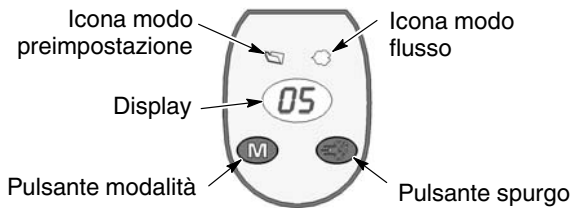
Tabella -1 Impostazioni di funzioni

Numero funzione	Nome funzione
F00	Tipo pistola
F01	Fluidizzante
F02	Unità display
F03	Controllo elettrostatico
F04	Controllo flusso polvere
F05	Blocco tastiera
F06	Ritardo scatola vibrante disattivato
F07	Timer manutenzione, pistola
F08	Impostazione funzione grilletto
F09	Codici di aiuto
F10	Reset zero (flusso)
F11	Visualizza errori pistola
F12	Limite inferiore μ A
F13	Limite superiore μ A
F14	Totale ore
F15	Salva/Ripristina/Azzerà
F16	Luminosità display pistola
F17	Numero di preimpostazioni

Numero funzione	Nome funzione
F18	Tipo di pompa
F19	Tipo di controllo:
F20	Numero pistola
F21	Timer manutenzione, pompa
F22	Spurgo
F25	Ritardo aria tratto
F26	Sifone delicato
F27	Pistola delicata
F28	Impulso acceso
F29	Impulso spento
F30	Impulsi sifone
F31	Impulsi pistola
F32	Precarico polvere
F33	Spurgo collettore
F34	Aria di trasporto costante A
F35	Aria di trasporto costante C
F36	Aria del tratto costante A
F37	Aria del tratto costante C

Funzionamento della pistola a spruzzo

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



Interfaccia pistola di spruzzo

Figura 15 Comandi interfaccia pistola

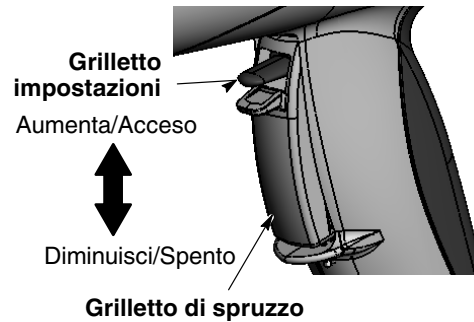


Figura 16 Comandi azionamento pistola

Spegnimento

Per spegnere il sistema HDLV eseguire le seguenti operazioni:

1. 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 giornaliera.

Manutenzione

Pulire l'ugello della pistola di spruzzatura, il percorso della polvere nella pistola, l'ugello della pompa e la gola della pompa in una macchina di pulizia ultrasonica usando Oakite® Betasolv o un'equivalente soluzione detergente ad emulsione. Sciacquare con acqua pulita e asciugare prima di reinstallare.

Non immergere il gruppo dell'elettrodo della pistola di spruzzo nella soluzione detergente o nell'acqua di risciacquo. Rimuovere tutti gli o-ring prima della pulizia. Non lasciare che gli o-ring entrino in contatto con la soluzione detergente.

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.

Edizione 1/14

Data copyright originale 2014.
- Traduzione dell'originale -

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