

CARTELA OPERATORULUI

P/N 7192385_01

- Romanian -

Sistem manual de pulverizare a pulberii Encore HD® cu tablou al pompei Prodigy®



AVERTISMENT: Permiteți numai personalului calificat să efectueze următoarele operații. Urmați instrucțiunile privind siguranța din acest manual și toate celelalte documente aferente.

Consultați manualele de operare ale componentelor pentru informații suplimentare referitoare la siguranță, configurare, depanare, reparare și piese.

Schema sistemului

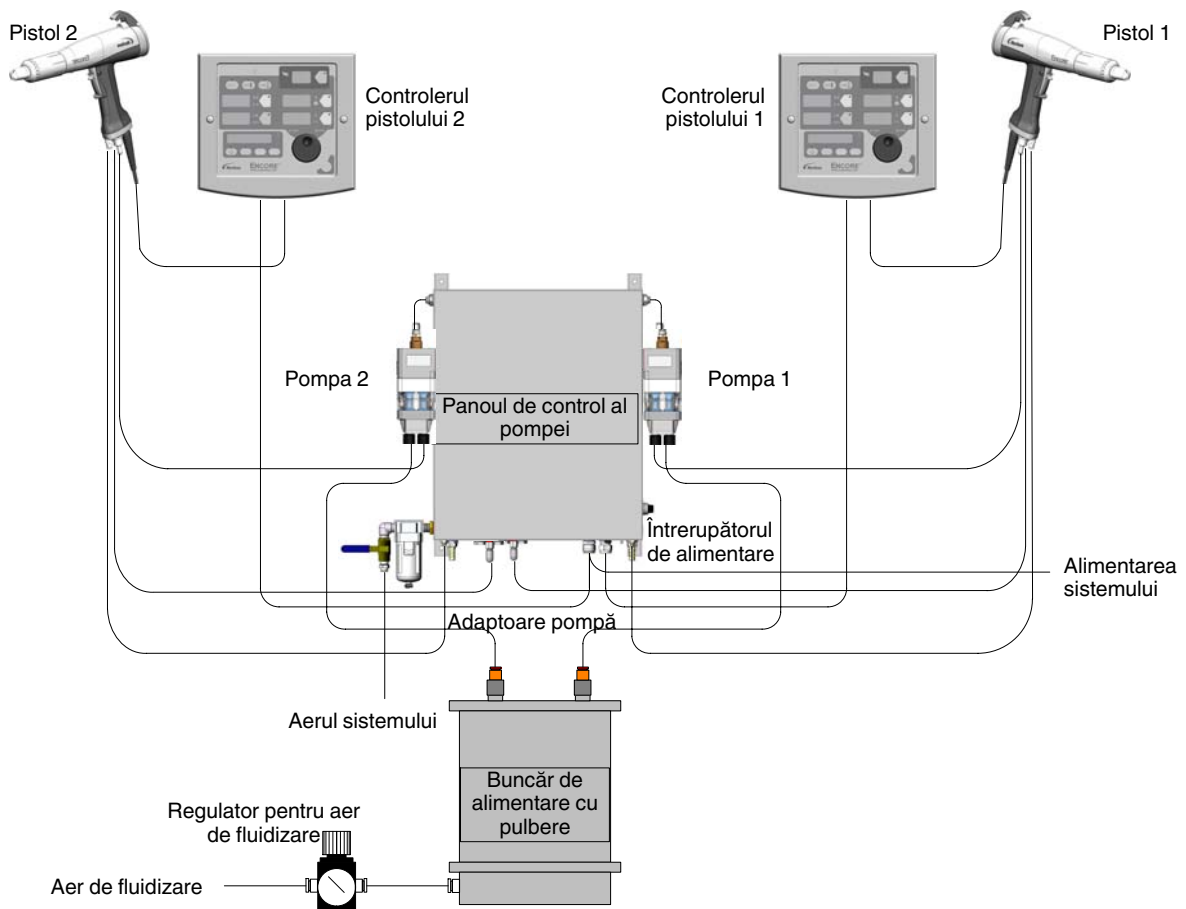


Figura 1 Schema sistemului (este prezentat un sistem cu două pistoale)

Interfața controlerului

La activarea alimentării electrice la tabloul pompei, se pornește controlerul. Pentru a opri alimentarea electrică a controlerului, folosiți comutatorul de alimentare electrică de la tabloul pompei.

Utilizați interfața controlerului pentru a realiza setările punctelor de presetare, pentru a vizualiza codurile pentru ajutor, a monitoriza funcționarea sistemului și a configura controlerul.

Utilizați butonul **Standby** indicat în Figura 2 pentru a opri interfața și a dezactiva pistolul de pulverizare în pauzele de producție. Când interfața controlerului este oprită, pistolul cu pulverizare nu poate fi declanșat, iar interfața pistolului de pulverizare este inactivă.

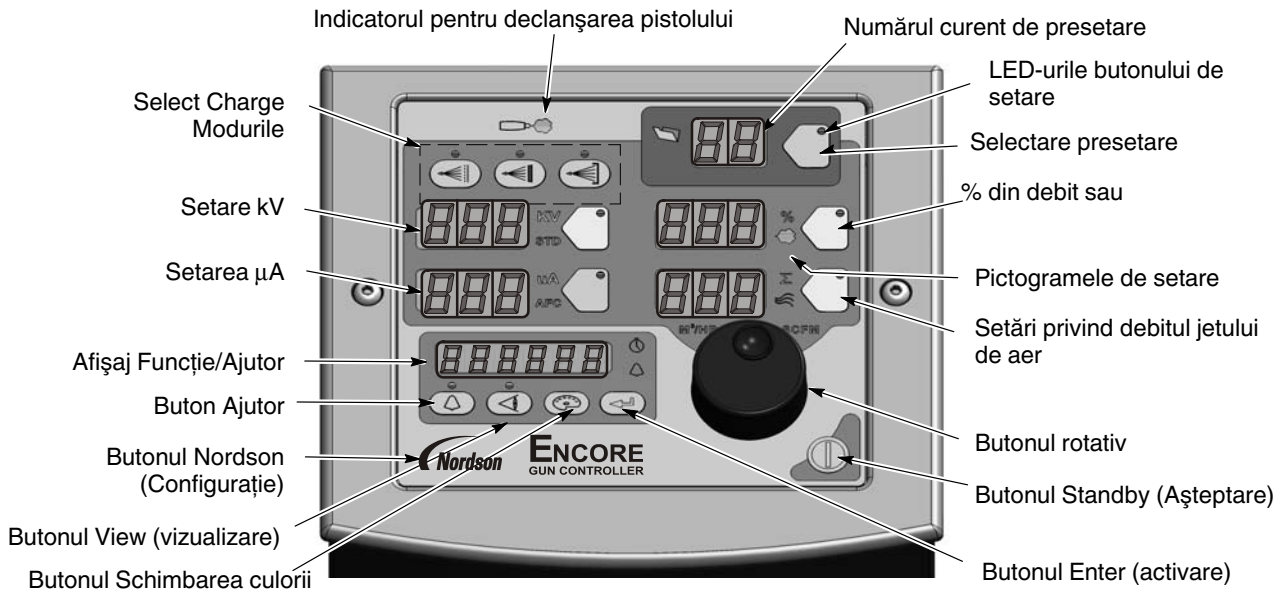


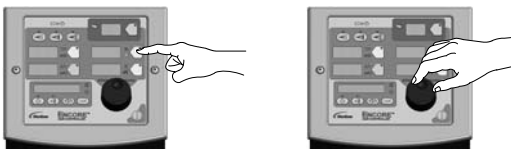
Figura 2 Interfața controlerului

Ledul pictograme **Punct de setare** pentru a indica punctele de setare configurate sau selectate.

Punctele de setare includ **Select charge, kV, μA , % din debitul aerului de debit și de jet.**

Pentru a selecta un punct de setare Preset sau pentru a schimba un punct Preset, apăsați butonul **Preset Select** sau un buton **Setpoint**. LED-ul buton se aprinde pentru a indica selectarea acestuia.

Utilizați **butonul rotativ** pentru a schimba punctul de setare selectat: în sensul acelor de ceasornic pentru a crește, în sensul invers acelor de ceasornic pentru a scădea. Dacă se crește valoarea peste nivelul maxim, punctele de setare se vor reseta la valoarea minimă.




Selectarea unui punct de setare pentru schimbare


Schimbarea unui punct de setare

Figura 3 Selectarea și schimbarea punctelor de setare

Codurile de ajutor

Pictograma pentru ajutor din fereastra Funcție/Ajutor se aprinde dacă apare o problemă.

 Pentru a afișa codurile de ajutor, apăsați butonul **Ajutor**. Controlerul reține în memorie ultimele 5 coduri. Rotiți butonul pentru a derula prin coduri. Afișajul devine inactiv dacă nu există activitate timp de 5 secunde.

 Pentru a șterge codurile de ajutor, derulați pagina până la afișarea **CLr**, apoi apăsați butonul **Enter**. Pictograma Ajutor rămâne aprinsă până când controlerul șterge codurile.

Setarea aer de reglare, setarea curgere rapidă și versiunile software



Butonul **Vizualizare** permite utilizatorului accesat să regleze valorile presetate ale aerului de reglare și pe cele ale curgerii rapide și să vizualizeze versiunile software.

Apăsați butonul **Vizualizare** consecutiv pentru a afișa, în ordine, următoarele funcții: Setarea aerului de reglare (AA), Setarea curgerii rapide (FF), Versiunea software a controlerului pistolului (GC), Versiunea software a modului afișajului (Gd), Versiunea software a modului de curgere (FL) și versiunea hardware a plăcii principale de comandă (Hd).

Setarea aerului de reglare

Aerul de reglare este fluxul de aer care împinge pulberea afară din pompă la pistol. Acest ecran vă permite să creșteți sau să reduceți debitul aerului de reglare cu un procent din debitul total pentru fiecare presetare, pentru a optimiza performanța pompei și a pulverizării.

Aerul de reglare poate fi reglat de la +50% până la -50%, în trepte de 1%.

Pentru setarea vitezei aerului de reglare:

1. Apăsați butonul **Vizualizare** până la afișarea **AA**.
2. Rotiți butonul rotativ pentru a crește sau scădea valoarea.
3. Apăsați **Enter** pentru a salva.

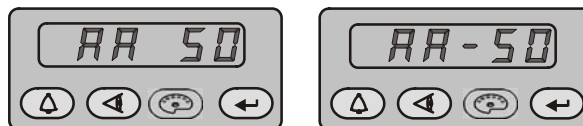


Figura 4 Setarea aerului de reglare

Setare curgere rapidă

Setarea pentru curgere rapidă vă permite să specificați curgerea rapidă sau curgerea normală pentru fiecare presetare. Cea normală este cea implicită și este setarea folosită pentru majoritatea pulberilor. Folosiți o setare pentru curgere rapidă la folosirea pulberilor greu de fluidizat și care pot avea tendința să se aglomereze.

În modul curgere normală, viteza ciclului pompei variază cu setarea debitului pulberii. Când este activată curgerea rapidă, pompa funcționează la o viteză rapidă a ciclului.

NOTĂ: Curgerea rapidă trebuie folosită numai când se lucrează cu pulveri dificile, deoarece va reduce durata de viață a supapelor de efilare.

Pentru configurarea steării curgerii rapide:

1. Apăsați butonul **Vizualizare** până la afișarea **FF**.
2. Răsuciți butonul rotativ pentru a comuta între **0** pentru normal și **F** pentru curgere rapidă.
3. Apăsați **Enter** pentru a salva.

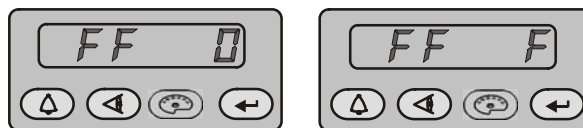


Figura 5 Setări curgere rapidă

Setări pulverizare

Pentru următoarele setări ale pulverizării, când pistolul de pulverizare nu este declanșat, punctele de setare sunt afișate. Când pistolul este declanșat, sunt afișate rezultatele efective.

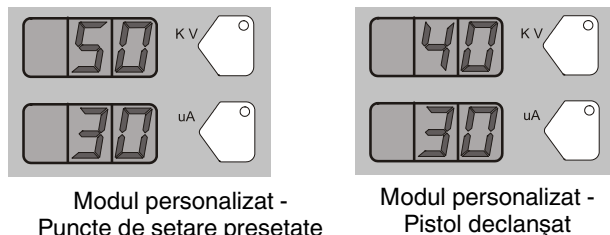


Figura 6 Afișajele modului Personalizat

Modul clasic

Pentru a utiliza modul clasic, controlerul trebuie să fie configurat pentru aceasta. În modul clasic, puteți alege să controlați ieșirea kV (STD) sau ieșirea μ A (AFC), dar nu ambele în același timp.

Modul standard clasic (STD)

Utilizați modul Standard pentru a seta kV. În modul Standard nu puteți seta μ A.

1. Pentru a seta kV, apăsați butonul **KV**. LED-ul buton se aprinde pentru a indica selectarea kV.
2. Rotiți butonul rotativ pentru a crește sau scădea punctul de setare kV. Punctul de setare este salvat automat dacă nu se schimbă timp de 3 secunde, sau când este apăsat orice buton.

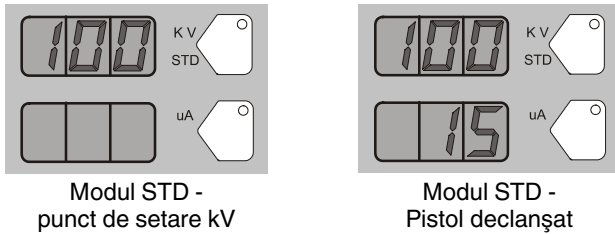


Figura 7 Afișajele modului STD

Modul Clasic AFC

Utilizați modul AFC pentru a seta limitele ieșirii μA . În modul AFC, nu puteți regla KV, acesta se setează în mod automat la 100 kV.

1. Pentru a seta μA , apăsați butonul μA . LED-ul buton se aprinde pentru a indica selectarea μA .

Presetări

Presetările sunt puncte de setare pentru câmpul electrostatic și debitul pulberii, care permit operatorului să schimbe rapid setările de pulverizare prin schimbarea numărului de presetare.

Controlerul poate stoca 20 de presetări. Presetările 1, 2 și 3 sunt programate în fabrică pentru cele mai răspândite aplicații și pot fi reglate după cum este necesar. Presetările 4 - 17 pot fi programate după cum este necesar.

Selectarea sau schimbarea unei presetări

1. Apăsați butonul **Presetare**. Se aprinde LED-ul butonului.
2. Rotiți butonul rotativ. Numărul de presetare crește de la 1 la 20 apoi se resetează la 1.
3. După selectarea presetării dorite, începeți producția. Se vor folosi toate valorile presetate ale debitului de pulbere și ale încărcării electrostatice.
4. Pentru schimbarea valorilor presetate, mai întâi alegeți presetarea dorită cu ajutorul butonului rotativ. După selectarea presetării, schimbați setările încărcării electrostatice și ale debitului de pulbere la valorile dorite.
5. Numărul presetat va începe să clipească, indicând că a fost efectuată o schimbare. Pentru salvarea noilor setări, apăsați butonul **Enter**. Numărul presetat se va opri din clipit, indicând că au fost salvate valorile.
6. Pentru a începe producția fără a salva noile setări, nu apăsați **Enter**. Noile valori vor fi folosite pentru lucrarea curentă, dar presetarea va păstra valorile originale pentru a fi utilizate în viitor.

Punctele de setare pentru valoarea de presetare selectată sunt afișate atunci când pistolul nu este declanșat.

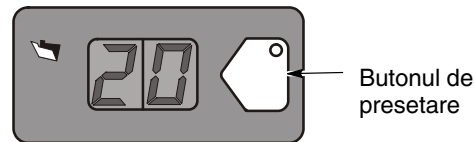


Figura 8 Selectare presetare

Setări pentru încărcare electrostatică

Debitul electrostatic poate fi în modul Select Charge, personalizat sau clasic.

Modul Select Charge®

Modurile Select Charge sunt setări electrostatice nereglabile. LED-urile de deasupra butoanelor pentru modul Select Charge indică modul selectat.

Modurile Select Charge și setările din fabrică sunt:

Modul 1	Reacoperire	100 kV, 15 μA
Modul 2	Metalice	50 kV, 50 μA
Modul 3	Adâncituri profunde	100 kV, 60 μA



Figura 9 Modul Select Charge

NOTĂ: Dacă operatorul încearcă să regleze kV sau valorile μ în timp ce un mod Select Charge este selectat, controlerul va trece în modul Personalizat sau Clasic.

Modul Personalizat

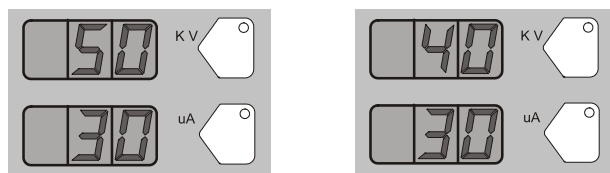
Modul personalizat este modul implicit din fabrică. În modul personalizat, atât kV cât și μA pot fi reglate independent. În modul personalizat, pictogramele STD și AFC nu sunt afișate.

1. Pentru a seta sau schimba kV, apăsați butonul **KV**. LED-ul buton se aprinde pentru a indica selectarea kV.
2. Rotiți butonul rotativ pentru a crește sau scădea punctul de setare kV. Punctul de setare este salvat automat dacă nu se schimbă timp de 3 secunde, sau când este apăsat orice buton.
3. Pentru a seta sau schimba punctul de setare μA , apăsați butonul **μA** . LED-ul buton se aprinde pentru a indica selectarea μA .

4. Rotiți butonul rotativ pentru a crește sau scădea punctul de setare μA . Punctul de setare este salvat automat dacă nu se schimbă timp de 3 secunde, sau când este apăsat orice buton.

NOTĂ: Intervalul valorilor implicite μ este 10-50 μA . Limitele intervalului pot fi reglate.

- Când pistolul nu este activat, se afișează punctele de setare KV și μA .
- Când pistolul este activat, se afișează ieșirile KV și μA .



Modul personalizat -
Puncte de setare
presetate

Modul personalizat -
Pistol declanșat

Figura 10 Afișajele modului Personalizat

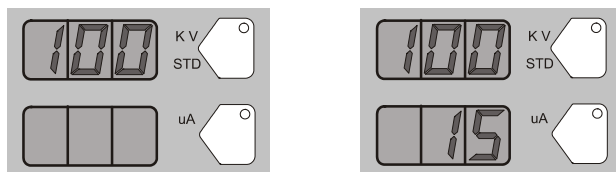
Modul clasic

Pentru a utiliza modul clasic, controlerul trebuie să fie configurat pentru aceasta. În modul clasic, puteți alege să controlați ieșirea KV (STD) sau ieșirea μA (AFC), dar nu ambele în același timp.

Modul standard clasic (STD)

Utilizați modul Standard pentru a seta KV. În modul Standard nu puteți seta μA .

1. Pentru a seta KV, apăsați butonul **KV**. LED-ul buton se aprinde pentru a indica selectarea KV.
2. Rotiți butonul rotativ pentru a crește sau scădea punctul de setare KV. Punctul de setare este salvat automat dacă nu se schimbă timp de 3 secunde, sau când este apăsat orice buton.



Modul STD -
punct de setare KV

Modul STD -
Pistol declanșat

Figura 11 Afișajele modului STD

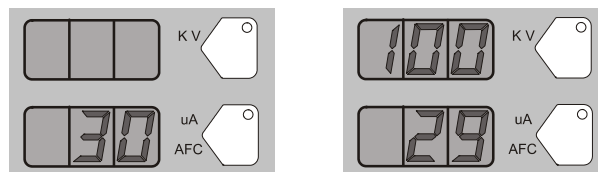
Modul Clasic AFC

Utilizați modul AFC pentru a seta limitele ieșirii μA . În modul AFC, nu puteți regla KV, acesta se setează în mod automat la 100 KV.

1. Pentru a seta μA , apăsați butonul **μA** . LED-ul buton se aprinde pentru a indica selectarea μA .
2. Rotiți butonul rotativ pentru a crește sau scădea punctul de setare μA . Punctul de setare este salvat automat dacă nu se schimbă timp de 3 secunde, sau când este apăsat orice buton.

Intervalul valorilor implicite μ este 10-50 μA . Limitele intervalului pot fi reglate.

De exemplu, utilizatorul poate regla setările μA de la 5, 4, 3,0, 2,9, 2,8, până la 0,1.



Modul AFC -
Punctul de setare μA

Modul AFC -
Pistol declanșat

Figura 12 Afișajele modului AFC

Setarea fluxului de pulbere

Debitul de pulbere și intervalele aerului de jet sunt:

Debitul de pulbere de la 0 la 100%
Aerul de jet de la 0-3,50 în trepte de 0,05

Pentru setarea debitului sau a aerului de jet:

1. Apăsați butonul pentru **debit** sau pentru **jet**. LED-ul verde de pe butonul selectat se aprinde.
2. Rotiți butonul pentru a crește sau scădea punctele de setare. Punctul de setare este salvat automat dacă nu se schimbă timp de 3 secunde, sau când este apăsat orice buton.

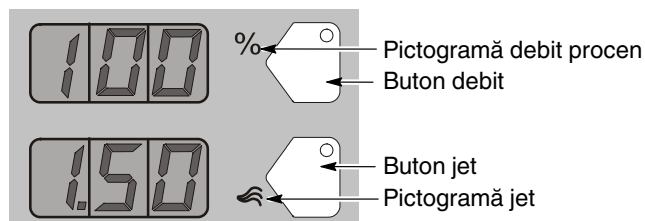


Figura 13 Puncte de setare debit și jet

Funcționarea purjării

Purjarea sistemului HDLV

Apăsați butonul **Schimbare culoare** de pe controler și apoi apăsați **Enter** ↵.

Ciclul de purjare funcționează după cum urmează:

1. **Purjare ușoară** - Aerul de reglare este direcționat prin pompă și tubulatura de sifonare înapoi spre alimentarea cu pulbere (Sifonare ușoară), apoi prin pompă și tubulatura de evacuare spre pistolul de pulverizare (Pistol ușor). Aceasta curăță de pulbere pompa, tubulatura și pistolul.
2. **Purjare cu impulsuri** - Aerul de purjare este direcționat în impulsuri de la pompă spre alimentarea cu pulbere (Impulsuri sifonare), apoi din pompă spre pistolul de pulverizare (Impulsuri pistol). Impulsul PORNIT setează durata fiecărui impuls, Impulsul Oprit setează durata dintre impulsuri.

NOTĂ: Asigurați-vă că pistoalele sunt îndreptate către cabină înainte de a începe purjarea.

Vezi funcțiile F26 până la F31 pentru setări.

Purjarea sistemului Color-On-Demand (COD)

Apăsați butonul **Schimbare culoare** de pe controler și apoi apăsați **Enter** ↵.

Ciclul de purjare COD funcționează după cum urmează:

1. **Purjarea colectorului** - Supapa de fund se deschide. Pompa accelerează până la 100% din debit pentru a pompa în afara colectorilor pulberea rămasă.

2. **Purjare ușoară** - Aerul de reglare este direcționat prin pompă și tubulatura de sifonare înapoi spre alimentarea cu pulbere (Sifonare ușoară), apoi prin pompă și tubulatura de evacuare spre pistolul de pulverizare (Pistol ușor). Aceasta curăță de pulbere pompa, tubulatura și pistolul.
3. **Purjare cu impulsuri** - Aerul de purjare este direcționat în impulsuri de la pompă spre alimentarea cu pulbere (Impulsuri sifonare), apoi din pompă spre pistolul de pulverizare (Impulsuri pistol). Impulsul PORNIT setează durata fiecărui impuls, Impulsul Oprit setează durata dintre impulsuri.
4. **Preîncălcare cu pulbere** - Pulberea de culoare nouă este pompată la pistolul de pulverizare pentru durata setată la 100% din debit pentru a încălca sistemul pentru producție.

Ciclul de schimbare a culorii este pornit de către operator sau de un semnal de la distanță de la unitatea de comandă Color-On-Demand. Operatorul începe modificarea culorii prin selectarea unei noi culori și prin apăsarea butonului **Start** de pe ecranul tactil sau prin apăsarea unei pedale de picior și apoi selectarea unei noi culori înainte să înceapă preîncălcarea.

Tipul de pulbere, umiditatea, lungimea tubulaturii și alte variabile pot modifica eficacitatea acestor setări. Este posibil să fie nevoie să reglați aceste setări pentru a evita contaminarea încrucișată a culorii și pentru a menține performanța.

Vezi funcțiile F26 până la F33 pentru setări.

Configurație

Deschiderea meniului de funcții și selectarea setărilor

Nordson Apăsați și țineți butonul **Nordson** apăsat timp de 5 secunde. Ecranul Funcție/Ajutor se aprinde pentru a indica numerele și valorile Funcției. Utilizați Funcțiile pentru a configura controlerul pentru aplicația dvs.

Rotiți butonul pentru a derula prin numerele funcțiilor. Pentru a selecta numărul funcției afișat, apăsați butonul **Enter**. Numerele funcției sunt prezentate în forma F00-00 (număr funcție-valoare).

Când se selectează funcția, valoarea funcției respective se aprinde intermitent. Pentru a schimba valoarea funcției, rotiți butonul. Apăsați butonul **Enter** pentru a salva schimbarea și pentru a ieși din valoarea respectivă, astfel că prin rotirea butonului se permite acum derularea numerelor funcției.

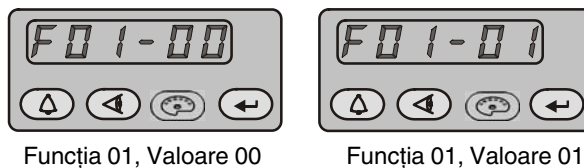


Figura 14 Afișarea și schimbarea funcțiilor

Tabelul -1 Setări pentru funcție

Număr funcție	Numele funcției
F00	Tip de pistol
F01	Fluidizare
F02	Unități de afișare
F03	Control electrostatic
F04	Controlul fluxului de pulbere
F05	Blocare tastatură
F06	Întârziere cutie vibratoare oprită
F07	Temporizator întreținere, pistol
F08	Funcția de declanșare a setării
F09	Codurile de ajutor
F10	Resetare zero (Debit)
F11	Erori afișare pistol
F12	Limita inferioară μA
F13	Limita superioară μA
F14	Număr total de ore
F15	Salvare/Restaurare/Resetare
F16	Luminozitate afișaj pistol
F17	Număr de valori presetate

Număr funcție	Numele funcției
F18	Tipul pompei
F19	Tipul comenzii
F20	Numărul pistolului
F21	Temporizator întreținere, pompă
F22	Purjare
F25	Întârzierea aerului de jet
F26	Sifonare ușoară
F27	Pistol ușor
F28	Impuls pornit
F29	Impuls oprit
F30	Impulsuri prin sifonare
F31	Impulsuri pistol
F32	Preîncărcare pulbere
F33	Purjare colector
F34	Aerului de transport Constantă A
F35	Aerului de transport Constantă C
F36	Jet de aer Constantă A
F37	Jet de aer Constantă C

Funcționarea pistolului de pulverizare

Interfața pistolului de pulverizare și declanșatorul setărilor vă permite să schimbați setările de presetare sau debit al pulberii, sau funcție de purjare a pistolului, fără a utiliza interfața controlerului.

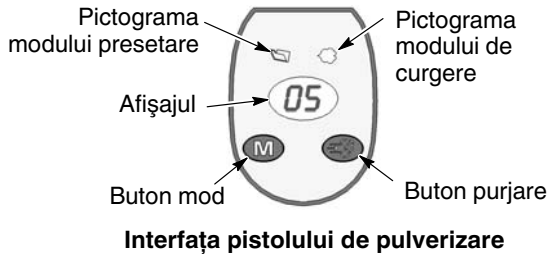


Figura 15 Comenzile interfeței pistolului

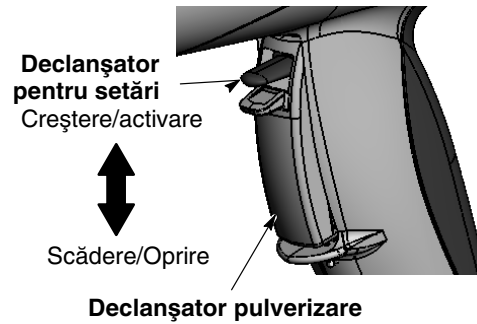


Figura 16 Comenzile declanșatorului pistolului

Oprirea

Pentru oprirea sistemului HDLV, parcurgeți următorii pași:

1. Apăsați butonul **Schimbare culoare** pentru a începe curățarea de pulbere reziduală a sistemului.
2. Purjați pistolul de pulverizare apăsând butonul **Purjare** de pe spatele pistolului de pulverizare până când nu mai iese pulbere din pistol.
3. Apăsați butonul de așteptare **Standby** pentru a opri pistolul de pulverizare și interfața.
4. Opriți alimentarea cu aer și eliberați presiunea aerului din sistem de la tabloul pompei.
5. Dacă opriți sistemul pe perioada nopții sau pe o perioadă de timp mai lungă, deconectați alimentarea electrică la sistem.
6. Efectuați procedurile de întreținere zilnice.

Întreținerea

Curățați duza pistolului de pulverizare, traseul pentru pulbere, duza pompei și tubul Venturi într-o mașină de curățat cu ultrasunete, folosind Oakite® Betasolv sau o altă soluție de curățare pe bază de emulsie. Clătiți cu apă curată și uscați înainte de a monta la loc.

Nu scufundați ansamblul electrodului pistolului de pulverizare în soluție de curățare sau în apa de clătire. Îndepărtați toate inelele O înainte de curățare. Nu lăsați inelele O să intre în contact cu soluția de curățare.

Întreținerea zilnică pentru controler trebuie să includă curățarea prin suflare a modului interfeței, folosind un pistol de suflare. Ștergeți pulberea reziduală de pe controler cu o lavetă curată.

Verificați periodic toate conexiunile de împământare ale sistemului.

Emis la 1/14

Data originală a dreptului de autor 2014.

- Traducerea originalului -

Prodigy, Encore, HDLV, Nordson și simbolul Nordson sunt mărci comerciale înregistrate ale Nordson Corporation.