

KARTICA ZA UPORABNIKA

Št. dela 7192467_01

- Slovenian -

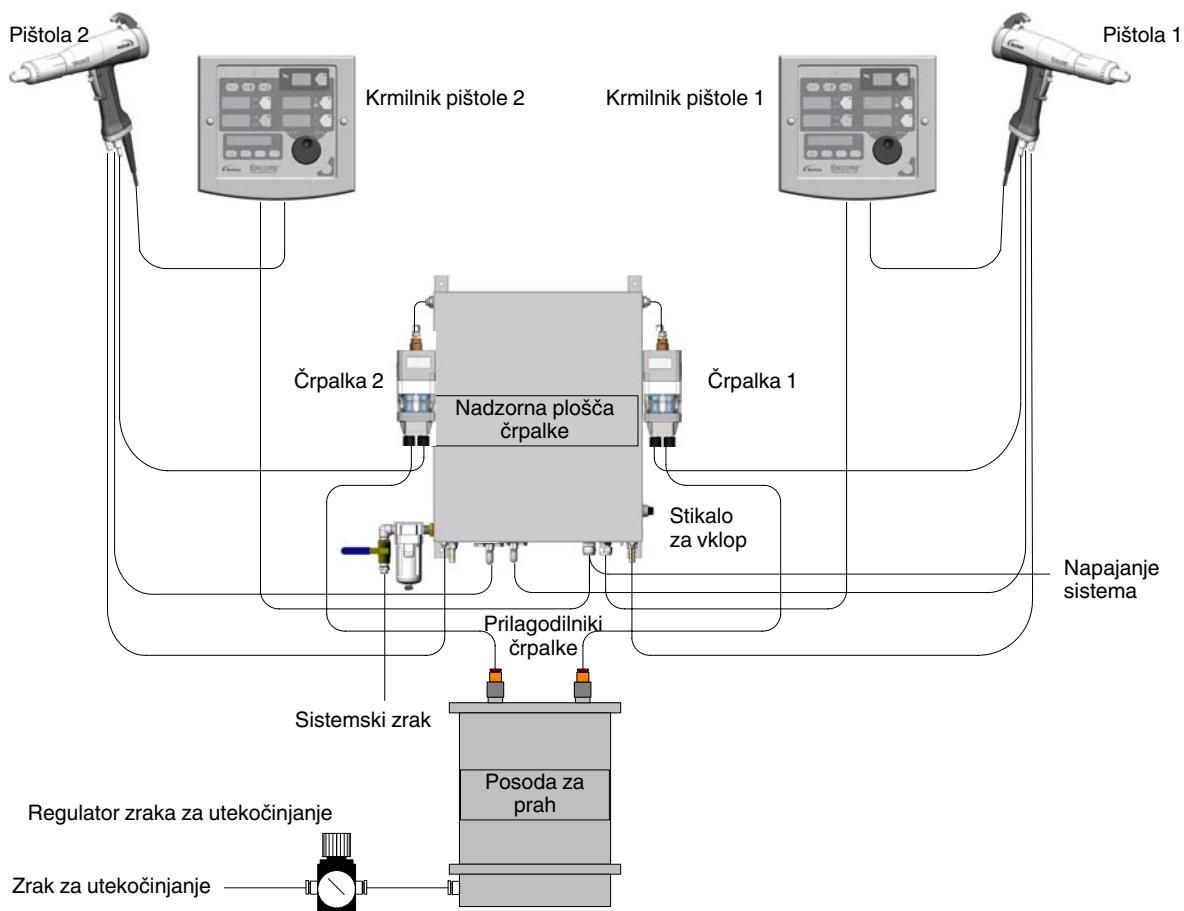
Ročni sistem za prašno lakiranje Encore HD® z omarico črpalke Prodigy®



OPOZORILO: Naslednja opravila sme opravljati samo usposobljeno osebje. Upoštevajte varnostna navodila v tem dokumentu in vsej ostali z njim povezani dokumentaciji.

Za več informacij o varnosti, pripravi, delovanju, odpravljanju napak, popravilih in delih glejte priročnike za uporabnika za sestavne dele.

Diagram sistema



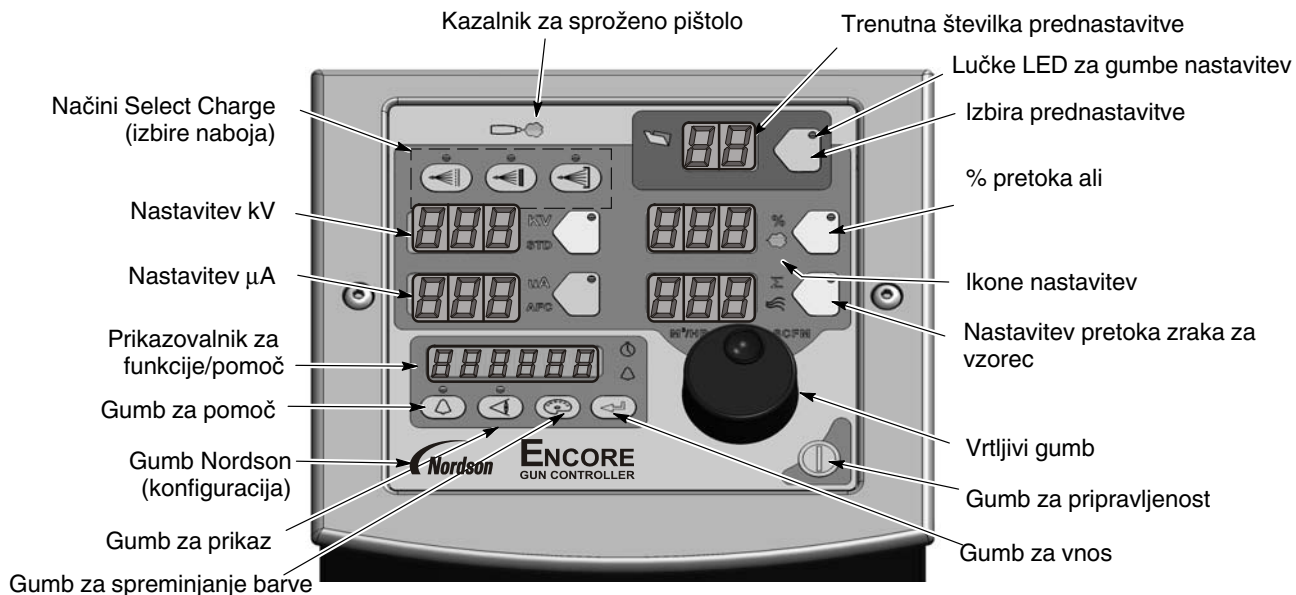
Slika 1 Diagram sistema (prikazan je sistem z dvema pištolama)

Vmesnik krmilnika

Ko vklopite napajanje na omarici črpalke, se vklopi krmilnik. Za izklop napajanja krmilnika uporabite stikalo za vklop na omarici črpalke.

Vmesnik krmilnika uporabite za določitev prednastavljenih nastavitvev, prikaz kod pomoči, nadzor delovanja sistema in konfiguriranje krmilnika.

Uporabite gumb **Priljubljenost** na sliki 2, da izklopite vmesnik in onemogočite pršilno pištolo med prekinitvami proizvodnje. Ko je vmesnik krmilnika izključen, pršilne pištole ne morete sprožiti in je vmesnik pršilne pištole onemogočen.



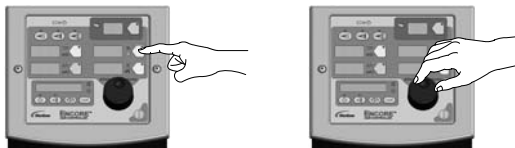
Slika 2 Vmesnik krmilnika

Lučka ikon **Nastavitvev** označuje konfigurirane ali izbrane nastavitve.

Nastavitve vključujejo **Izberi naboj, kV, µA, % pretoka** in pretoke **zraka za vzorec**.

Če želite izbrati ali spremeniti prednastavitvev, pritisnite gumb **Izbira prednastavitve** ali **Nastavitvev**. Lučke LED gumbov kažejo, da so izbrani.

Z **vrtljivim gumbom** spremenite izbrano nastavitvev: v desno za povečanje, v levo za zmanjšanje. Nastavitve se ponastavijo na najmanjšo možno vrednost, če jih povečate čez največjo možno vrednost.





Izbira nastavitve za spreminjanje Spreminjanje nastavitve

Slika 3 Izbiranje in spreminjanje nastavitve

Kode pomoči

Ikona pomoči na prikazu funkcij/pomoči zasveti, če pride do težave.

 Za prikaz kod pomoči pritisnite gumb **Pomoč**. Krmilnik hrani v pomnilniku zadnjih 5 kod. Zavrtite gumb, da se premaknete med kodami. Prikazovalnik se izklopi, če 5 sekund ni nobene dejavnosti.

 Za čiščenje kod pomoči se skozi premikajte, dokler se ne prikaže **CLr**, nato pa pritisnite gumb **Vnos**. Ikona pomoči sveti, dokler krmilnik ne počisti kod.

Nastavitev pomožnega zraka, nastavitev hitrega pretoka in različice programske opreme



Gumb **Prikaži** omogoča nastavljanje prednastavitev pomožnega zraka in hitrega pretoka ter prikaz programskih različic.

Zaporedoma pritisnite gumb **Prikaži**, da prikazete naslednje funkcije v tem zaporedju: nastavitev pomožnega zraka (AA), nastavitev hitrega pretoka (FF), programska različica krmilnika pištole (GC), programska različica prikazovalne enote pištole (Gd), programska različica enote za pretok (FL) in strojna različica glavne krmilne plošče (Hd).

Nastavitev za pomožni zrak

Pomožni zrak je tisti, ki potiska prah iz črpalke v pištolo. Ta zaslon vam omogoča povečanje ali zmanjšanje pretoka pomožnega zraka kot delež največjega pretoka za vsako prednastavitev, kar omogoča optimalno delovanje črpalke in pištole.

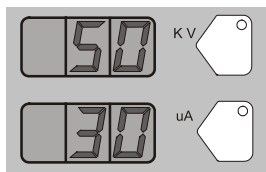
Zrak za pomoč lahko nastavlja od +50 do -50 % v korakih po 1 %

Nastavitev pretoka pomožnega zraka:

1. Pritisnite gumb **Prikaz**, dokler se ne prikaže **AA**.
2. Z vrtljivim gumbom povečajte ali zmanjšajte vrednost.
3. Za shranjevanje pritisnite **Vnos**.

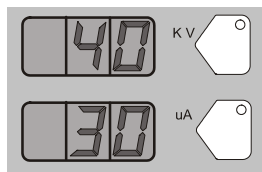
Nastavitve za pršenje

Za naslednje nastavitve za pršenje se prikažejo nastavitve, ko pištola ni sprožena. Ko sprožite pištolo, se prikažejo dejanske vrednosti.

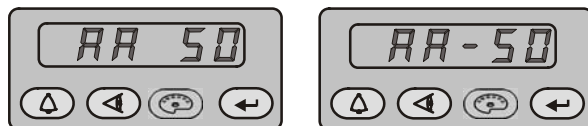


Način po meri – prednastavljene nastavitve

Slika 6 Prikazi načina po meri



Način po meri – sprožena pištola



Slika 4 Nastavitev za pomožni zrak

Nastavitev hitrega pretoka

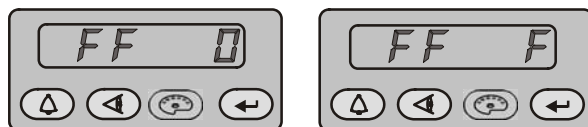
Nastavitev za hitri pretok omogoča določitev hitrega pretoka ali običajnega pretoka za vsako prednastavitev. Običajen pretok je privzet, to je nastavitev, ki se uporablja za večino vrst prahu. Hiter pretok uporabite za vrste prahu, ki se težko utekočinijo in se radi sprijemajo.

Pri privzeti običajni nastavitvi se hitrost ciklov črpalke spreminja glede na nastavitev za pretok prahu. Pri nastavitvi za hiter pretok se cikli črpalke izvajajo s stalno veliko hitrostjo.

OPOMBA: Hiter pretok uporabljajte le pri delu z zahtevnimi vrstami prahu, saj zmanjša življenjsko dobo stiskalnih ventilov črpalke.

Nastavitev nastavitve za hitri pretok:

1. Pritisnite gumb **Prikaz**, dokler se ne prikaže **FF**.
2. Zavrtite vrtljivi gumb, da preklopite med **0** (običajno) in **F** (hiter pretok).
3. Za shranjevanje pritisnite **Vnos**.



Slika 5 Nastavitve hitrega pretoka

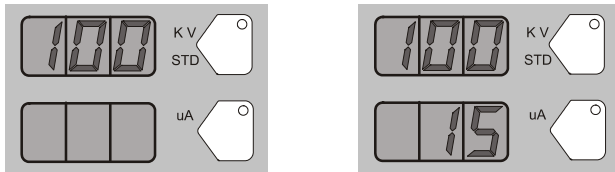
Klasični način

Za uporabo klasičnega načina morate najprej konfigurirati krmilnik. V klasičnem načinu lahko nastavite izhodno napetost v kV (STD) ali izhodni tok v μ A (AFC), ne pa obojega.

Klasični standardni način (STD)

Standardni način uporabite za nastavitev napetosti v kV. V standardnem načinu ne morete nastavlja nastavitve μ A.

1. Če želite nastaviti nastavitev kV, pritisnite gumb **kV**. Lučka LED gumba zasveti, da kaže, da je izbran.
2. Z vrtljivim gumbom povečajte ali zmanjšajte nastavitev kV. Če se nastavitev 3 sekunde ne spremeni ali če pritisnete kateri koli gumb, se samodejno shrani.



Način STD –
nastavev kV

Način STD –
sprožena pištola

Slika 7 Prikazi načina STD

Klasični način AFC

Način AFC uporabite za nastavev omejitvev toka v μA . V načinu AFC ne morete nastavljati napetosti v kV, ker se samodejno nastavi na 100 kV.

- Če želite nastaviti nastavev μA , pritisnite gumb μA . Lučka LED gumba zasveti, da pokaže, da je izbrana nastavev μA .

Prednastavitve

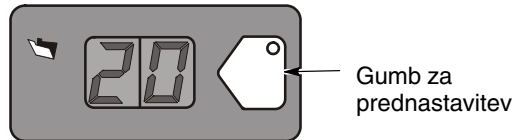
Prednastavitve so programirane nastavitve elektrostatičke in pretoka prahu, ki uporabniku omogočajo hitro spreminjanje nastavev pršenja s spreminjanjem številke prednastavitve.

Krmilnik omogoča 20 prednastavev. Prednastavitve 1, 2 in 3 so programirane v tovarni za najpogostejše načine uporabe in jih lahko po potrebi prilagajate. Prednastavitve 4-17 lahko programirate po potrebi.

Izbiranje in spreminjanje nastavitve

- Pritisnite gumb **Prednastavev**. Zasveti lučka LED gumba.
- Zavrtite vrtljivi gumb. Številka prednastavitve se povečuje od 1 do 20 in nato skoči nazaj na 1.
- Pri izbrani željeni prednastavitvi začnite proizvodnjo. Uporabljene bodo vse prednastavljene vrednosti elektrostatičke in pretoka prahu.
- Če želite spremeniti vrednosti prednastavitve, najprej izberite zeleno prednastavev z vrtljivim gumbom. Ko izberete prednastavev, spremenite nastavitve elektrostatičke in pretoka prahu na zelene vrednosti.
- Številka prednastavitve začne utripati, kar pomeni, da je sprememba opravljena. Za shranjevanje novih nastavev pritisnite gumb **Vnos**. Številka prednastavitve preneha utripati, kar pomeni, da so vrednosti shranjene.
- Za začetek proizvodnje brez shranjevanja novih nastavev ne pritisnite gumba **Vnos**. Nove vrednosti bodo uporabljene za trenutno delo, vendar se ohranijo prvotne vrednosti prednastavitve za prihodnjo uporabo.

Nastavitve za trenutno prednastavev se prikažejo, ko pištola ni sprožena.



Slika 8 Izbira prednastavitve

Nastavitve elektrostatičke

Elektrostatični izhod lahko nastavite v način izbire naboja, način po meri ali klasični način.

Način Select Charge®

Načini izbire naboja so nenastavljive nastavitve elektrostatičke. Lučke LED nad gumbi načina za izbiro načina kažejo izbrani način.

Načini izbire naboja in tovarniške nastavitve so:

Način 1	Popravek premaza	100 kV, 15 μA
Način 2	Kovina	50 kV, 50 μA
Način 3	Globoke zareze	100 kV, 60 μA



Slika 9 Način izbire naboja

OPOMBA: Še uporabnik med načinom izbire naboja poskusi nastaviti vrednosti kV ali μA , se krmilnik preklopi v način po meri ali klasični način.

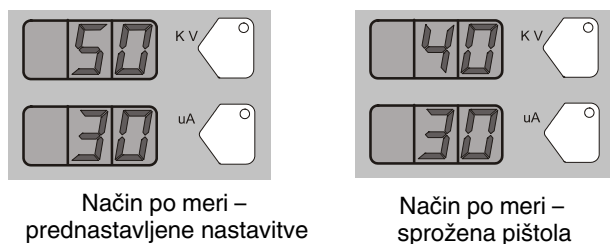
Način po meri

Način po meri je tovarniško privzeti način. V načinu po meri lahko neodvisno nastavljate nastavitvi kV in μA . V načinu po meri se ikoni STD in AFC ne prikažeta.

- Če želite nastaviti ali spremeniti nastavev kV, pritisnete gumb **kV**. Lučka LED gumba zasveti, da kaže, da je izbran.
- Z vrtljivim gumbom povečajte ali zmanjšajte nastavev kV. Če se nastavev 3 sekunde ne spremeni ali če pritisnete kateri koli gumb, se samodejno shrani.
- Če želite nastaviti ali spremeniti nastavev μA , pritisnite gumb μA . Lučke LED gumba kaže, da je izbrana nastavev μA .
- Z vrtljivim gumbom povečajte ali zmanjšajte nastavev μA . Če se nastavev 3 sekunde ne spremeni ali če pritisnete kateri koli gumb, se samodejno shrani.

OPOMBA: Privzeto območje nastavitve μA je od 10 do 50 μA . Nastavite lahko meje območja.

- Ko pištola ni sprožena, se prikažeta nastavitvi kV in μA .
- Ko je pištola sprožena, se prikažeta dejanski vrednosti kV in μA .



Slika 10 Prikazi načina po meri

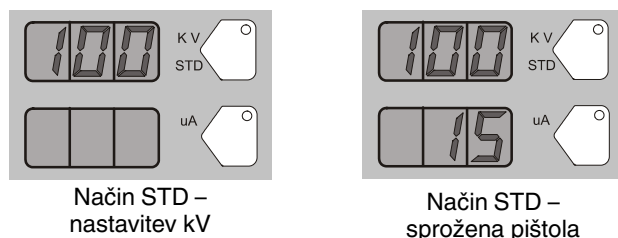
Klasični način

Za uporabo klasičnega načina morate najprej konfigurirati krmilnik. V klasičnem načinu lahko nastavite izhodno napetost v kV (STD) ali izhodni tok v μA (AFC), ne pa obojega.

Klasični standardni način (STD)

Standardni način uporabite za nastavev napetosti v kV. V standardnem načinu ne morete nastavljanje nastavitve μA .

1. Če želite nastaviti nastavev kV, pritisnite gumb **kV**. Lučka LED gumba zasveti, da kaže, da je izbran.
2. Z vrtljivim gumbom povečajte ali zmanjšajte nastavev kV. Če se nastavev 3 sekunde ne spremeni ali če pritisnete kateri koli gumb, se samodejno shrani.



Slika 11 Prikazi načina STD

Klasični način AFC

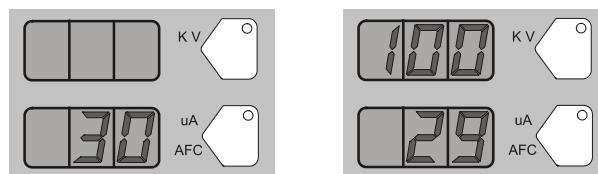
Način AFC uporabite za nastavev omejitve toka v μA . V načinu AFC ne morete nastavljanje napetosti v kV, ker se samodejno nastavi na 100 kV.

1. Če želite nastaviti nastavev μA , pritisnite gumb **μA** . Lučka LED gumba zasveti, da pokaže, da je izbrana nastavev μA .

2. Z vrtljivim gumbom povečajte ali zmanjšajte nastavev μA . Če se nastavev 3 sekunde ne spremeni ali če pritisnete kateri koli gumb, se samodejno shrani.

Privzeto območje nastavitve μA je od 10 do 50 μA . Nastavite lahko meje območja.

Uporabnik lahko na primer nastavi nastavev μA 5, 4, 3,0, 2,9, 2,8 ... do 0,1.



Slika 12 Prikazi načina AFC

Nastavev pretoka prahu

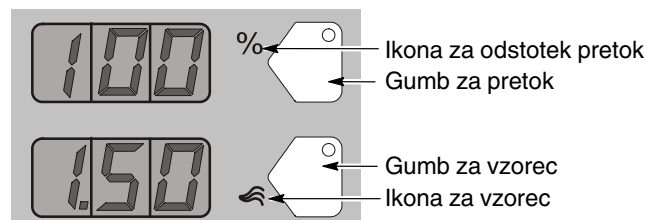
Območja pretoka prahu in zraka za vzorec so:

Pretok prahu je od 0 do 100 %

Zrak za vzorec je lahko od 0 do 3,50 v korakih po 0,05

Nastavljanje pretoka ali zraka za vzorec:

1. Pritisnite gumb **Pretok** ali **Vzorec**. Zasveti zelena lučka LED na izbranem gumbu.
2. Zavrtite gumb, da povečate ali zmanjšate nastavev. Nastavev se samodejno shrani, če se ne spremeni 3 sekunde ali ko pritisnete poljuben gumb.



Slika 13 Nastavitve pretoka in zraka za vzorec

Postopek prepihovanja

Prepihovanje sistema HLDV

Pritisnite gumb **Menjava barve** na krmilniku in pritisnite **Vnos** ↵.

Cikel prepihovanja poteka takole:

1. **Mehko prepihovanje** – Pomožni zrak se skozi črpalko in sesalno cev usmeri nazaj v dovod prahu (mehko prepihovanje cevi), potem pa skozi črpalko in cev za dovajanje prahu v pištolo (mehko prepihovanje pištole). To prah očisti iz črpalke, cevi in pištole.
2. **Impulzno prepihovanje** – Zrak za prepihovanje se impulzno usmeri iz črpalke v dovod prahu (impulzi sesalne cevi), potem pa iz črpalke v pištolo (impulzi pištole). Nastavitev Vklon impulza nastavi trajanje vsakega impulza, nastavitev Izklop impulza pa nastavi čas med impulzi.

OPOMBA: Pred prepihovanjem poskrbite, da sta obe pištoli obrnjeni v komoro.

Za nastavitve glejte funkcije od F26 do F31.

Prepihovanje sistema Color-on-Demand (COD)

Pritisnite gumb **Menjava barve** na krmilniku in pritisnite **Vnos** ↵.

Cikel prepihovanja COD poteka takole:

1. **Prepihovanje razdelilnika** – Odpre se odvodni ventil. Črpalka se pospeši na 100 % pretoka, da preostali prah izčrpa iz razdelilnikov.

2. **Mehko prepihovanje** – Pomožni zrak se skozi črpalko in sesalno cev usmeri nazaj v dovod prahu (mehko prepihovanje cevi), potem pa skozi črpalko in cev za dovajanje prahu v pištolo (mehko prepihovanje pištole). To prah očisti iz črpalke, cevi in pištole.
3. **Impulzno prepihovanje** – Zrak za prepihovanje se impulzno usmeri iz črpalke v dovod prahu (impulzi sesalne cevi), potem pa iz črpalke v pištolo (impulzi pištole). Nastavitev Vklon impulza nastavi trajanje vsakega impulza, nastavitev Izklop impulza pa nastavi čas med impulzi.
4. **Predpolnjenje s prahom** – Novi barvni prah se določen čas črpa v pištolo za lakiranje z največjim (100 %) razpoložljivim pretokom, da se sistem napolni za delovanje.

Cikel menjave barve sproži uporabnik ali pa signal za daljinsko upravljanje, ki ga prejme krmilnik Color-On-Demand. Uporabnik začne menjavo barve tako, da izbere novo barvo in pritisne gumb **Začni** na zaslonu, občutljivem na dotik, ali s pritiskom na stopalko in izbiranjem nove barve, preden se začne predpolnjenje s prahom.

Na učinkovitost teh nastavitvev lahko vplivajo vrsta prahu, vlažnost, dolžina cevi in druge spremenljivke. Da se izognete navzkrižnemu onesnaženju in poslabšanju delovanja, boste nastavitve morda morali prilagoditi.

Za nastavitve glejte funkcije od F26 do F33.

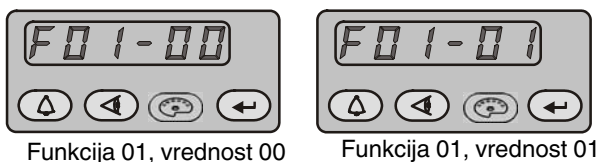
Konfiguracija

Odpiranje funkcijskega menija in izbiranje nastavitev

Nordson Gumb **Nordson** pritisnite za 5 sekund. Prikaz funkcije/pomoči zasveti, da pokaže številke funkcij in vrednosti. S funkcijami konfigurirajte krmilnik za svoj način uporabe.

Z vrtljivim gumbom se premaknite med številkami funkcij. Za izbiro prikazane številke funkcije pritisnite gumb **Vnos**. Številke funkcij so v obliki F00-00 (številka funkcije-vrednost).

Ko je funkcija izbrana, utripa vrednost funkcije. Za spreminjanje vrednosti funkcije zavrtite gumb. Pritisnite gumb **Vnos**, da shranite spremembo in zapustite vrednost, tako da vrtenje gumba zdaj preklaplja med številkami funkcij.



Funkcija 01, vrednost 00

Funkcija 01, vrednost 01

Slika 14 Prikaz in spreminjanje funkcij

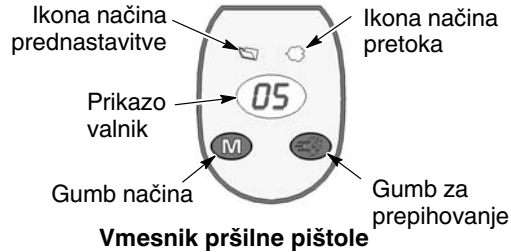
Tabela -1 Nastavitve funkcij

Številka funkcije	Ime funkcije
F00	Vrsta pištrole
F01	Utekočinjanje
F02	Enote prikaza
F03	Elektrostatična regulacija
F04	Krmiljenje pretoka prahu
F05	Zaklepanje tipkovnice
F06	Zakasnitev izklopa vibracijske škatle
F07	Časovnik vzdrževanja, pištola
F08	Nastavitev funkcije sprožilca
F09	Kode pomoči
F10	Ponastavitev ničle (pretok)
F11	Prikaz napake na pištoli
F12	Spodnja meja toka v μA
F13	Zgornja meja toka v μA
F14	Skupne ure
F15	Shranjevanje/obnovitev/ponastavitev
F16	Svetlost prikazovalnika pištrole
F17	Število prednastavitev

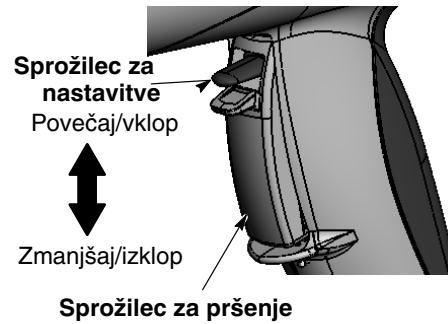
Številka funkcije	Ime funkcije
F18	Vrsta črpalke
F19	Vrsta krmiljenja
F20	Številka pištrole
F21	Časovnik za vzdrževanje, črpalka
F22	Prepihovanje
F25	Zakasnitev zraka za vzorec
F26	Mehko preprihovanje
F27	Mehko preprihovanje pištrole
F28	Vklop impulza
F29	Izklop impulza
F30	Impulzno preprihovanje sesalne cevi
F31	Impulzno preprihovanje pištrole
F32	Predpolnjenje s prahom
F33	Prepihovanje razdelilnika
F34	Conveyance Air (zrak za prenos), konstanta A
F35	Conveyance Air (zrak za prenos), konstanta C
F36	Pattern Air (zrak za vzorec), konstanta A
F37	Pattern Air (zrak za vzorec), konstanta C

Delovanje pršilne pištole

Vmesnik pršilne pištole in nastavitve sprožilca omogočajo spreminjanje prednastavitev ali nastavitvev pretoka prahu ter po potrebi prepihanje pištole brez uporabe vmesnika krmilnika.



Slika 15 Elementi za upravljanje vmesnika pištole



Slika 16 Elementi za upravljanje sprožilca pištole

Zaustavitev

Za zaustavitev sistema HDLV opravite naslednje korake:

1. Pritisnite gumb **Menjava barve**, da začnete iz sistema odstranjevati preostali prah.
2. Prepihajte pršilno pištolo s pritiskom na gumb **Preprijaj** na zadnjem delu pištole, dokler iz pištole ne uhaja več prah.
3. Pritisnite gumb **Pripravljenost**, da izklopite pršilno pištolo in vmesnik.
4. Izklopite sistemski dovod zraka in sprostite sistemski tlak zraka na omarici črpalke.
5. Če sistem izklapljate čez noč ali za dalj časa, izklopite napajanje sistema.
6. Opravite postopke dnevnega vzdrževanja.

Vzdrževanje

Očistite šobo pršilne pištole, pot prahu pištole, šobo črpalke in grlo črpalke z ultrazvočnim čistilnikom ter čistilno raztopino Oakite® BetaSolv ali podobno. Sperite v čisti vodi in pred vnovično vgradnjo posušite.

Sklopa elektrode pršilne pištole ne potopite v čistilno raztopino ali vodo za spiranje. Pred čiščenjem odstranite vse tesnilne obročje. Ne pustite, da bi tesnilni obroči prišli v stik s čistilno raztopino.

Vsakodnevno vzdrževanje krmilnika mora vključevati prepihanje vmesniške enote s pnevmatsko pištolo. Ves preostali prah obrišite s krmilnika s čisto krpo.

Redno preverite vse ozemljitvene povezave sistema.