

OPERATÖRSKORT

P/N 7192424_01

- Swedish -

Encore HD® Manuellt Pulverspraysystem med Prodigy® Pumpskåp



WARNING: Tillåt endast kvalificerad personal att utföra följande arbetsuppgifter. Iakttag och följ säkerhetsinstruktionerna i detta dokument och i övrig dokumentation som berör detta område.

Se användarhandledningarna för komponenterna för ytterligare information om säkerhet, inställningar, handhavande, felsökning, reparation och reservdelar.

Systemskiss

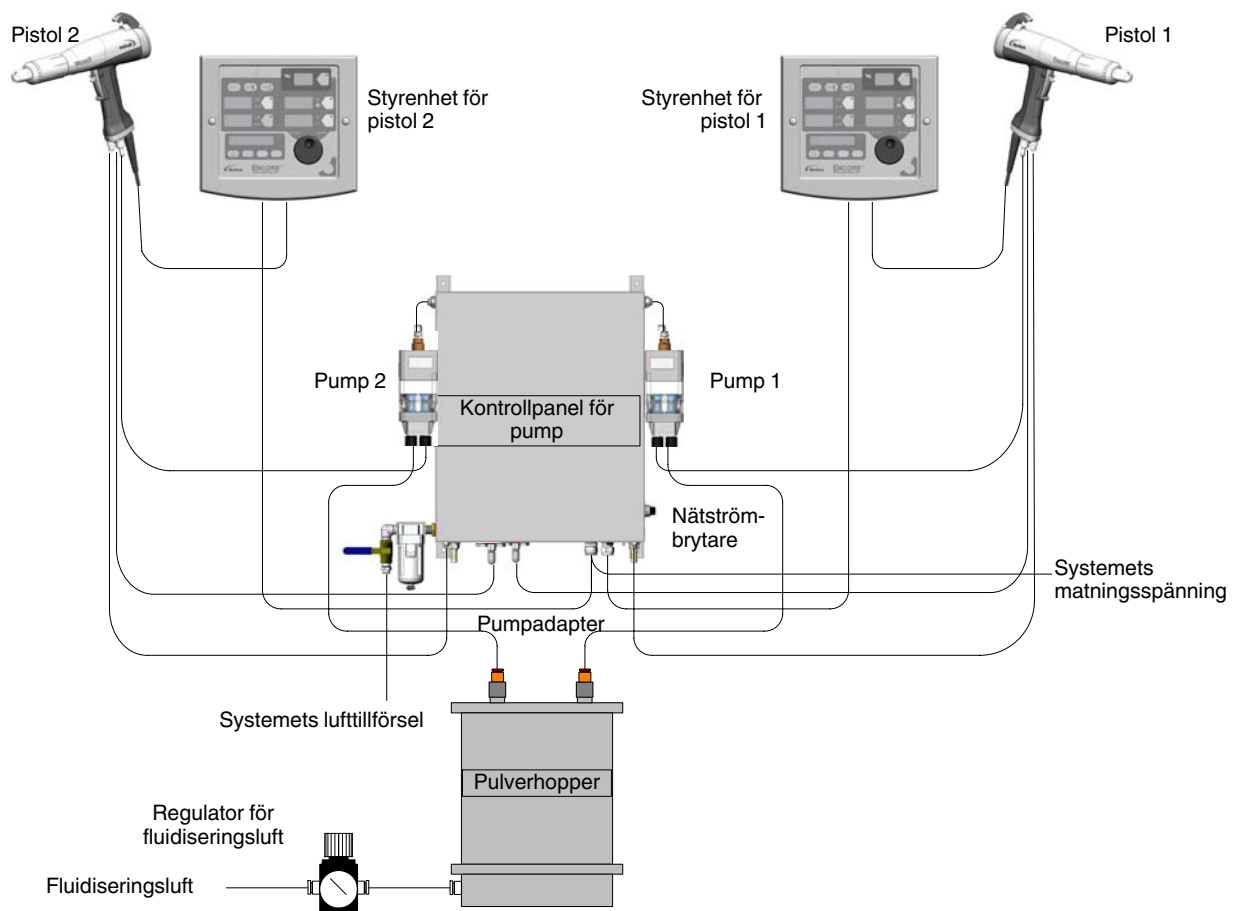


Bild 1 Systemschema (två-pistolers system visat)

Styrenhetens interface

När spänningen slås till på pumpkapslingen så startar styrenheten. För att stänga av spänningsmatningen till styrenheten, använd strömbrytaren på pumpkapslingen.

Använd styrenhetens interface för att göra inställningar av förval, läsa hjälptextkoder, övervaka systemets drift och för att konfigurera styrenheten.

Använd **Standby** tangenten som visas i bild 2 för att stänga av interfacet och deaktivera spraypistolen under produktionsuppehåll. När styrenhetens interface är avstängt kan inte pistolen triggas, och pistolinterfacet är deaktiverat.

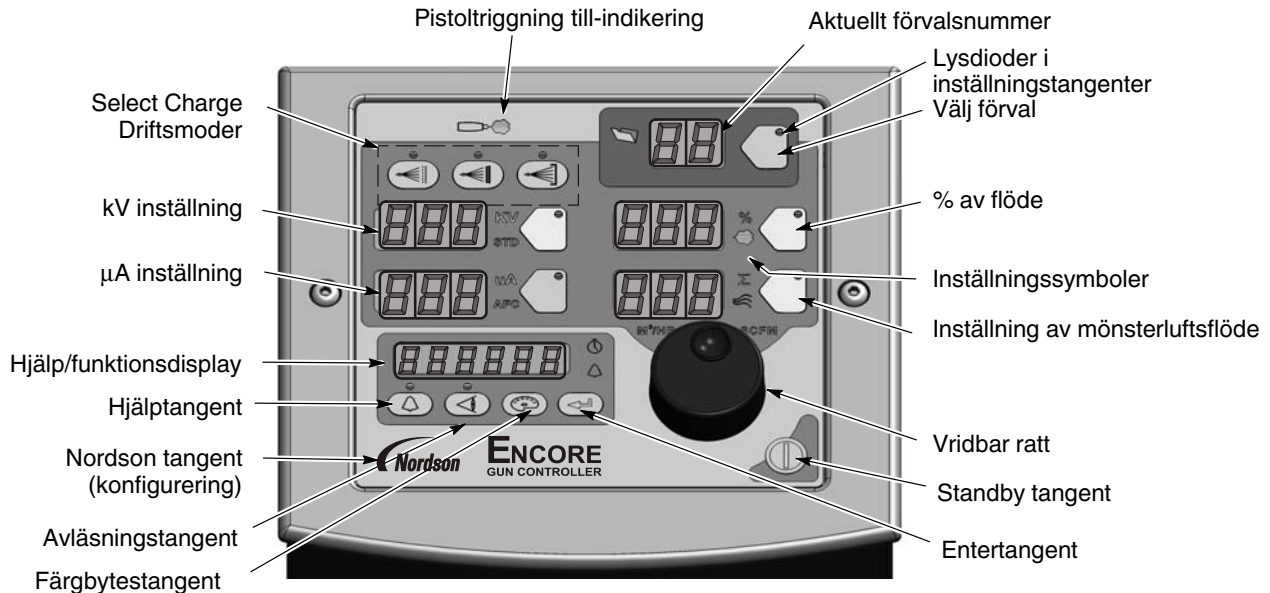


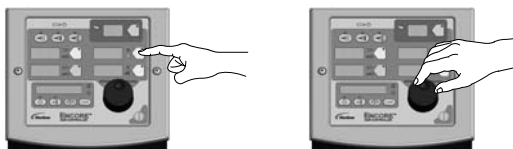
Bild 2 Styrenhetens interface

Inställningssymboler tänds för att visa på konfigurerade eller valda börvärdesinställningar.

Börvärdena omfattar **laddningsval, kV, μ A, % av flöden för transport- och mönsterluft.**

För att välja ett förval, eller för att ändra ett börvärde i ett förval, tryck på tangenten **Välj förval** eller en **Börvärdestangent**. Lysdioden i tangenten tänds för att indikera att den valts.

Använd den **Vridbara ratten** för att ändra det valda börvärdet: medurs för att öka, moturs för att minska. Börvärdena återställs till sina minsta värden om man passerar maxvärdet.




Val av ett börvärde som skall ändras


Ändring av börvärde

Bild 3 Val av och ändring av börvärden

Hjälpkoder

Hjälpssymbolen i funktions/hjälp displayen tänds om något problem uppstår.

 Tryck på tangenten **Hjälp** för att visa hjälpkoderna. Styrenheten behåller de senaste 5 koderna i sitt minne. Vrid på ratten för att bläddra genom koderna. Displayen slocknar om ingen aktivitet sker under 5 sekunder.

 För att nollställa hjälpkoderna, bläddra genom dem tills att **CLr** visas, tryck därefter på **Enter** tangenten. Hjälpssymbolen förblir tänd tills att styrenheten har nollställt koderna.

Inställning av hjälpluft, inställning för snabbt flöde, och mjukvarversioner



Med hjälp av tangenten **View (avläs)** kan operatören flytta sig till de förinställda värdena och justera dessa för; hjälpluft, snabbt flöde och för att avläsa mjukvarversioner.

Tryck på tangenten **View** i ordningsföljden nedan för att visa följande funktioner: Hjälpluftsinställning (AA), Snabbflödesinställning (FF), Versionen för pistolstyrenhetens mjukvara (GC), Versionen för pistoldisplayens mjukvara (Gd), Versionen för flödesmodulens mjukvara (FL), och versionen för huvudstyrkortets hårdvara (Hd).

Inställning av hjälpluft

Hjälpluft är det luftflöde som trycker pulvret ut ur pumpen till pistolen. Med hjälp av denna meny kan man öka eller minska hjälpluftsflödet med ett procentvärde av det totala flödet för varje förval, för att optimera pumpens och sprayningens egenskaper.

Hjälpluften kan ställas in i området +50% till -50% i steg om 1%.

För att ställa in hjälpluftsflödet:

1. Tryck på tangenten **View** tills att **AA** visas.
2. Vrid på ratten för att öka eller minska värdet.
3. Tryck på **Enter** tangenten för att spara.

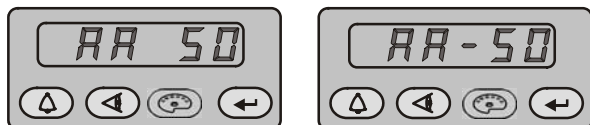
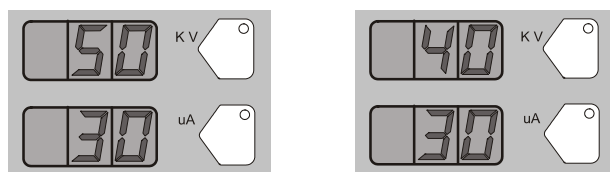


Bild 4 Inställning av hjälpluft

Sprayinställningar

För de följande sprayinställningarna, kommer börvärdena att visas när spraypistolen inte är triggad. När spraypistolen är triggad visas de verkliga värdena.



Användarmode -
Förinställda
börvärden

Användarmode -
Pistolen triggad

Bild 6 Displayer vid användarmode

Inställning för snabbt flöde

Inställningsmöjligheten för snabbflöde gör att man kan välja snabbt flöde eller normalt flöde för varje förval. Normalt är det förinställda valet och det är den inställning som används för de flesta pulvertyper. Använd ett snabbt flöde när man använder ett pulver som är svårt att fluidisera och som har tendenser att bilda klumpar.

Vid normal flöde kommer pumpcykeln att variera med inställningen för pulverflöde. Använder man det snabba flödet, kommer pumpcykeln att konstant ligga på ett högt värde.

ANM: Snabbt flöde bör endast användas när man använder svåra pulvertyper, eftersom det kommer att minska livstiden för pumpens strypventiler.

För att ställa in snabbt flöde:

1. Tryck på tangenten **View** tills att **FA** visas.
2. Vrid på ratten för att växla mellan **0** för normalt, och **F** för snabbt flöde.
3. Tryck på **Enter** tangenten för att spara.

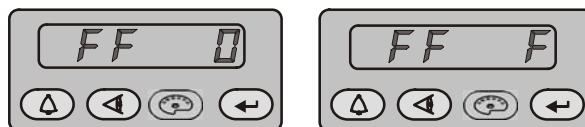


Bild 5 Inställning för snabbt flöde

Klassisk mode

För att kunna använda klassisk mode måste styrenheten vara konfigurerad för denna. Vid klassisk mode kan man välja att styra högspänningen kV (STD) eller strömmen μA (AFC), men inte båda samtidigt.

Klassisk standard (STD) mode

Använd standardmoden för att ställa in högspänningen (kV). I standardmoden kan man inte ställa in strömmen, μA .

1. För att ställa in högspänningens börvärde (kV), tryck på **kV** tangenten. Lysdioden i tangenten tänds för att visa att kV har valts.
2. Vrid på ratten för att öka eller minska högspänningens börvärde. Börvärdet sparas automatiskt om det inte ändras under 3 sekunder, eller om någon annan tangent trycks in.

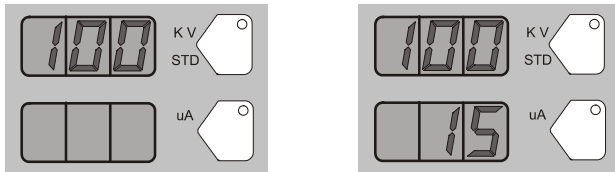


Bild 7 STD Mode displayer

Klassisk AFC mode

Använd AFC moden för att ställa in gränser för strömutförelsen, μA . I AFC mode kan man inte ställa in högspänningen (kV); den ställs automatiskt på 100 kV.

1. För att ställa in strömmen, μA , tryck på μA tangenten. Lysdioden i tangenten tänds för att visa att μA har valts.

Förval

Förval är programmerade börvärden för elektrostatisk spänning och flöden, som gör det möjligt för operatören att snabbt ändra sprayinställningarna genom att ändra förvalsnummer.

Styrenheten kan lagra upp till 20 förval. Förvalen 1, 2, och 3 är fabriksinställda för de vanligaste användningsområdena, och kan justeras efter behov. Förvalen 4-17 kan programmeras efter behov.

Val eller ändring av ett förval

1. Tryck på **förval** tangenten. Tangentens lysdiod tänds.
2. Vrid på ratten. Förvalsnumret ökar från 1 till 20 och återgår därefter till 1.
3. När man ställt in önskat förval, kan produktionen börja. Alla förinställda värden för elektrostatisk spänning och flöden kommer att användas.
4. För att ändra ett värde i ett förval, välj först det önskade förvalet med hjälp av den vridbara ratten. När man ställt in önskat förval, ändra sedan den elektrostatiska spänningen och inställningen för pulverflödet till önskade värden.
5. Förvalsnumret börjar nu blinka, vilket indikerar att en ändring har gjorts. För att spara de nya inställningarna, tryck på **Enter**-tangenten. Förvalsnumret slutar nu blinka, vilket indikerar att värdena har sparats.
6. För att börja produktionen utan att ha sparats de nya värdena, tryck inte på **Enter**. De nya värdena kommer att användas för det pågående jobbet, men förvalet kommer att behålla sina tidigare värden för kommande användning.

Börvärdena för det valda förvalet visas när pistolen inte är aktiverad.

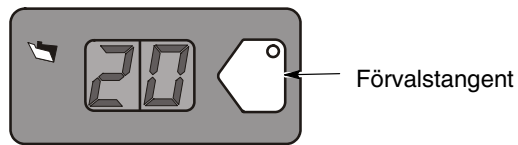


Bild 8 Välj förval

Inställning av elektrostatiska data

Elektrostatisk utsignal kan ställas in för Select Charge mode, användarmode, eller klassisk mode.

Select Charge® mode

Select Charge (Laddningsvals)moderna har inställningar som inte kan ändras. Lysdioderna ovanför Select Charge tangenterna visar den valda moden.

Laddningsvalsmoderna och deras fabriksinställda värden är:

Mode 1	Ommålning	100 kV, 15 μA
Mode 2	Metallic	50 kV, 50 μA
Mode 3	Djupa lådor	100 kV, 60 μA

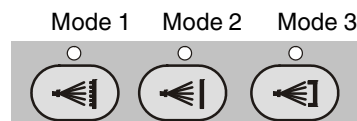


Bild 9 Laddningsvalsmode (Select Charge)

ANM: Om operatören försöker justera högspänningen (kV) eller μA värdena när en laddningsvalsmode har valts, så kommer styrenheten att koppla om till moderna användare eller klassisk.

Användarmode

Användarmode är den förvalda moden. I användarmode, kan man oberoende av varandra justera högspänningen (kV) och strömmen, μA . I användarmode visas inte symbolerna STD eller AFC.

1. För att ställa in eller ändra högspänningen (kV), tryck på **kV** tangenten. Lysdioden i tangenten tänds för att visa att kV har valts.
2. Vrid på ratten för att öka eller minska högspänningens börvärde. Börvärdet sparas automatiskt om det inte ändras under 3 sekunder, eller om någon annan tangent trycks in.
3. För att ställa in eller ändra strömbörvärdet, μA , tryck på μA tangenten. Lysdioden i tangenten tänds för att visa att μA har valts.

- Vrid på ratten för att öka eller minska μA börvärdet. Börvärdet sparas automatiskt om det inte ändras under 3 sekunder, eller om någon annan tangent trycks in.

ANM: Det förinställda μA området är 10-50 μA . Gränserna för detta område kan ändras.

- När pistolen inte är triggad visas börvärdena för kV och μA .
- När pistolen är triggad visas de aktuella utgångsvärdena för kV och μA .

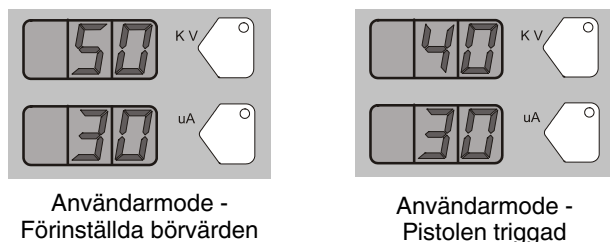


Bild 10 Displayer vid användarmode

Klassisk mode

För att kunna använda klassisk mode måste styrenheten vara konfigurerad för denna. Vid klassisk mode kan man välja att styra högspänningen kV (STD) eller strömmen μA (AFC), men inte båda samtidigt.

Klassisk standard (STD) mode

Använd standardmoden för att ställa in högspänningen (kV). I standardmoden kan man inte ställa in strömmen, μA .

- För att ställa in högspänningens börvärde (kV), tryck på **kV** tangenten. Lysdioden i tangenten tänds för att visa att kV har valts.
- Vrid på ratten för att öka eller minska högspänningens börvärde. Börvärdet sparas automatiskt om det inte ändras under 3 sekunder, eller om någon annan tangent trycks in.

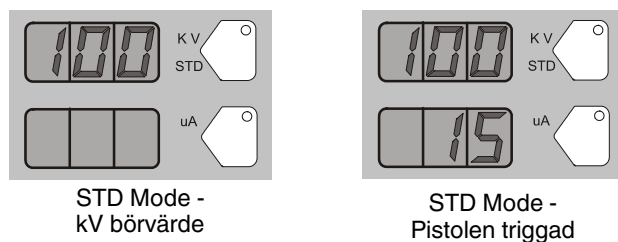


Bild 11 STD Mode displayer

Klassisk AFC mode

Använd AFC moden för att ställa in gränser för ström utgången, μA . I AFC mode kan man inte ställa in högspänningen (kV), den ställs automatiskt på 100 kV.

- För att ställa in strömmen, μA , tryck på **μA** tangenten. Lysdioden i tangenten tänds för att visa att μA har valts.
- Vrid på ratten för att öka eller minska μA börvärdet. Börvärdet sparas automatiskt om det inte ändras under 3 sekunder, eller om någon annan tangent trycks in.

Det förinställda μA området är 10-50 μA . Gränserna för detta område kan ändras.

Till exempel kan operatören ställa in μA värdet från 5, 4, 3.0, 2.9, 2.8, ända ner till 0.1.

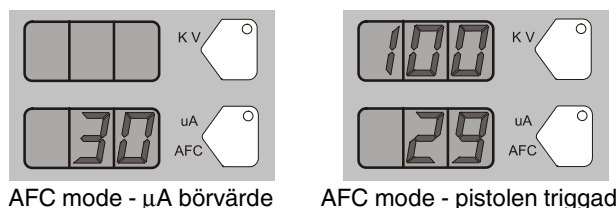


Bild 12 AFC Mode displayer

Pulverflödesinställning

Pulvertransport- och mönsterluftsflödenas områden är:

Pulvertransportflödet i intervallet 0-100%
Mönsterluft från 0-3,50 i steg om 0.05

För att ställa in transport- eller mönsterluft:

- Tryck på tangenten för **Transport-**, eller **Mönster-**luft. Den gröna lysdioden i den valda tangenten tänds.
- Vrid på ratten för att öka eller minska börvärdena. Börvärdet sparas automatiskt om det inte ändras under 3 sekunder, eller om någon annan tangent trycks in.

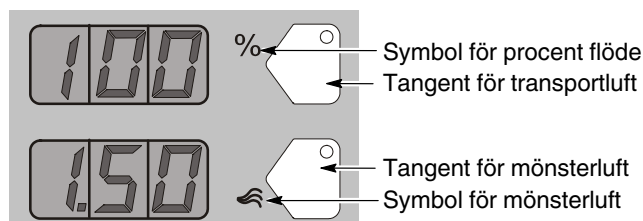


Bild 13 Börvärden för transport- och mönsterluft

Spolningssekvens

Spolning av HDLV system

Tryck på styrenhetens tangent för **Färgbyte** och tryck därefter på **Enter** ↵.

Spolningssekvensen fungerar på följande sätt:

1. **Mjukspolning** - Hjälpflutt leds genom pumpen och pulverugröret tillbaka till pulverförrådet (mjukspolning av sugrör), därefter genom pumpen och pulverslangen till spraypistolen (mjukspolning av pistol). Detta rensar ut pulver ur pumpen, slangarna och pistolen.
2. **Pulsspolning** - Spolningsluften leds pulserande från pumpen till pulverförrådet (pulsning av sugrör), därefter från pumpen till spraypistolen (pistolpulsning). Puls Till anger pulstiden för varje puls, puls Från anger tiden mellan pulserna.

ANM: Kontrollera att pistolerna är riktade in i sprayboxen innan man startar spolningen.

För inställningar, se funktionerna F26 till F31.

Spolning av Color-on-Demand system (färgbytessystem, COD)

Tryck på styrenhetens tangent för **Färgbyte** och tryck därefter på **Enter** ↵.

Spolningssekvensen för COD fungerar på följande sätt:

1. **Spolning av fördelare** - tömningsventilen öppnas. Pumpen går upp till 100 % av flödet för att pumpa ut återstående pulver ur fördelarna.

2. **Mjukspolning** - Hjälpflutt leds genom pumpen och pulverugröret tillbaka till pulverförrådet (mjukspolning av sugrör), därefter genom pumpen och pulverslangen till spraypistolen (mjukspolning av pistol). Detta rensar ut pulver ur pumpen, slangarna och pistolen.
3. **Pulsspolning** - Spolningsluften leds pulserande från pumpen till pulverförrådet (pulsning av sugrör), därefter från pumpen till spraypistolen (pistolpulsning). Puls Till anger pulstiden för varje puls, puls Från anger tiden mellan pulserna.
4. **Förladdning av pulver** - Pulvret med den nya färgen pumpas till spraypistolen under den inställda tiden med 100 % flöde, för att ladda systemet inför produktion.

Färgbytesssekvensen startas av operatören eller av en extern signal till styrenheten för färgbyte. Operatören startar färgbytet genom att välja en ny färg och därefter trycka på **Start** tangenten på pekskärmen, eller genom att trycka på en fotpedal och därefter välja en ny färg innan förladdningen startar.

Pulvertyp, fuktighet, slanglängder och andra variabler kan påverka effektiviteten i dessa inställningar. Man kan behöva justera dessa inställningar för att undvika att färgerna blandas samman och för att uppehålla kvaliteten.

För inställningar, se funktionerna F26 till F33.

Konfigurering

Öppna funktionsmenyn och välj inställningar

Nordson Tryck och håll intryckt **Nordson** tangenten under 5 sekunder. Displayen för funktion/hjälptänds för att visa funktionsnummer och värden. Använd funktionerna för att konfigurera styrenheten för er applikation.

Vrid på ratten för att bläddra genom funktionsnummerna. För att välja den visade funktionens nummer, tryck på **Enter** tangenten. Funktionsnummerna anges i formen F00-00 (funktionsnummer-värde).

När funktionen valts, så blinkar funktionens värde. För att ändra funktionens värde, vrid på ratten. Tryck på **Enter** tangenten för att spara ändringen och lämna värdet, så att man nu åter kan bläddra genom de olika funktionsnummerna när man vrider på ratten.

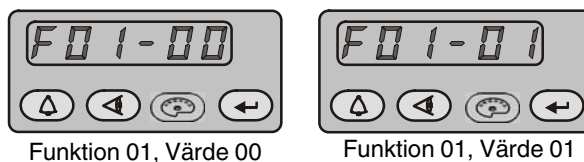


Bild 14 Visning och byte av funktion

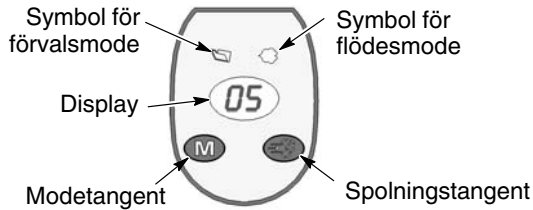
Tabell -1 Funktionsinställningar

Funktionsnummer	Funktionsnamn
F00	Pistoltyp
F01	Fluidiseringsluft
F02	Enheter
F03	Elektrostatisk styrning
F04	Pulverflödesstyrning
F05	Låst tangentbord
F06	Vibratorbox fördröjning från
F07	Underhållstimer, pistol
F08	Inställning av triggens funktion
F09	Hjälpkoder
F10	Nollställning (flöde)
F11	Visning felkoder för pistol
F12	μ A lågräns
F13	μ A högräns
F14	Total drifttid
F15	Spara/återställ/nollställ
F16	Ljusstyrka i pistoldisplay
F17	Antal förval

Funktionsnummer	Funktionsnamn
F18	Pumptyp
F19	Typ av styrning
F20	Pistolnummer
F21	Underhållstimer, pump
F22	Spolning
F25	Fördröjning för mönsterluft
F26	Soft Siphon (mjukspolning sugrör)
F27	Soft Gun (mjukspolning pistol)
F28	Puls TILL
F29	Puls Från
F30	Sugrörspulser
F31	Pistolpulser
F32	Förladdning av pulver
F33	Spolning av fördelare
F34	Transportluft Konstant A
F35	Transportluft Konstant C
F36	Mönsterluft Konstant A
F37	Mönsterluft Konstant C

Handhavande av spraypistol

Spraypistolens interface och inställningstrigger gör det möjligt att byta förinställning eller inställningen för pulverflöde, eller för att spola pistolen, utan att man behöver använda styrenhetens interface.



Spraypistolens interface

Bild 15 Styr tangenter på pistolinterface

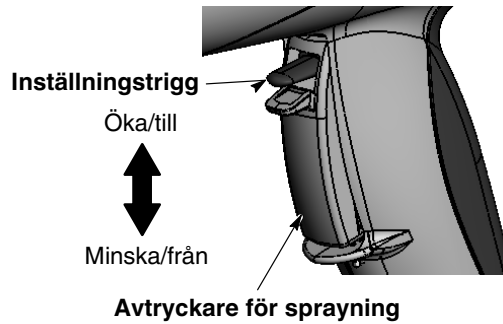


Bild 16 Pistolavtryckarens funktioner

Avstängning

För att stänga av HDLV systemet, genomför följande steg:

1. Tryck på tangenten för **Färgbyte** (color change) för att rensa ut kvarstående pulver från systemet.
2. Spola spraypistolen genom att trycka på **Spolningstangenten** på pistolens baksida tills att det inte längre kommer ut något pulver från pistolen.
3. Tryck på **standbytangenten** för att stänga av spraypistolen och interfacet.
4. Stäng av tryckluftsmatningen på pumpskåpet och sänk trycket i systemet.
5. Om man stänger av enheten för dagen, eller för en längre tidsperiod, stäng av enhetens matningsspänning.
6. Genomför dagliga tillsynsaktiviteter.

Underhåll

Rengör spraypistolens munstycke och pulvervägen, pumpens munstycke mynning i en ultraljudstvätt och med hjälp av Oakite® Betasolv eller ett liknande emulgerande rengöringsmedel. Skölj med rent vatten och låt torka innan man åter sätter samman delarna.

Dränk inte spraypistolens elektroddel i ett rengöringsmedel eller tvättvattnet. Tag av alla O-ringar innan rengöringen påbörjas. Låt inte O-ringarna komma i kontakt med rengöringsmedlet.

Dagligt underhåll av styrenheten omfattar rengöring av interfacemodulen med tryckluftspistol. Torka av pulverrester från styrenheten med en ren trasa.

Kontrollera regelbundet alla jordanslutningar i systemet.

Utgåva 1/14

Ursprungligt datum för upphovsrätten 2014.
- Översättning från originalet -

Prodigy, Encore, HDLV, Nordson, och Nordson logotyp är registrerade varumärken tillhöriga Nordson Corporation.