

GEBRUIKERSKAART

Onderdeelnr. 7192461_01

- Dutch -

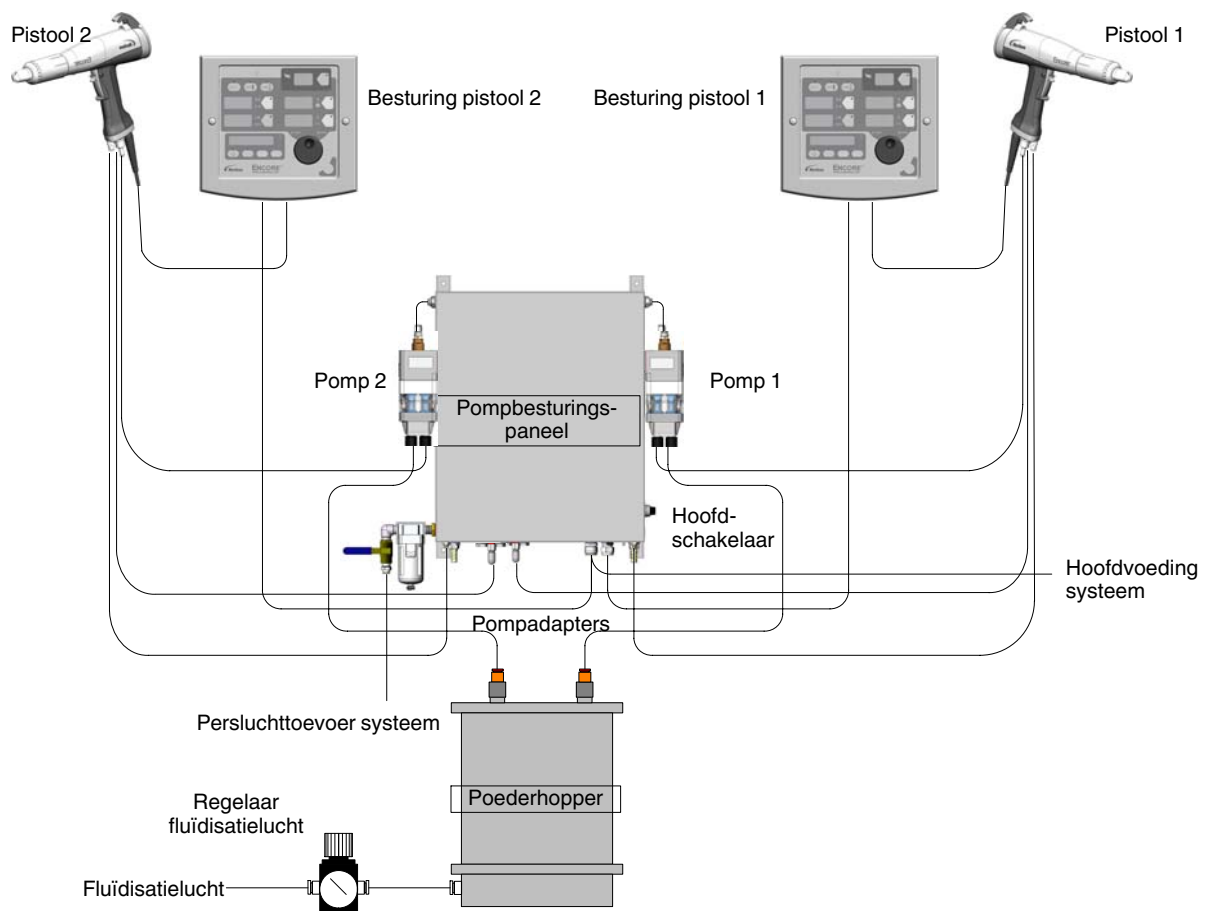
Handbediend Encore HD[®] poederspuitsysteem met Prodigy[®] pompkast



PAS OP: Sta uitsluitend gekwalificeerde medewerkers toe de volgende taken uit te voeren. Alle veiligheidsvoorschriften in deze handleiding en in alle andere relevante documentatie in acht nemen.

Raadpleeg de gebruikershandleidingen bij afzonderlijke componenten voor meer informatie over veiligheid, instellingen, gebruik, problemen en oplossingen, reparatie en onderdelen.

Systemschema



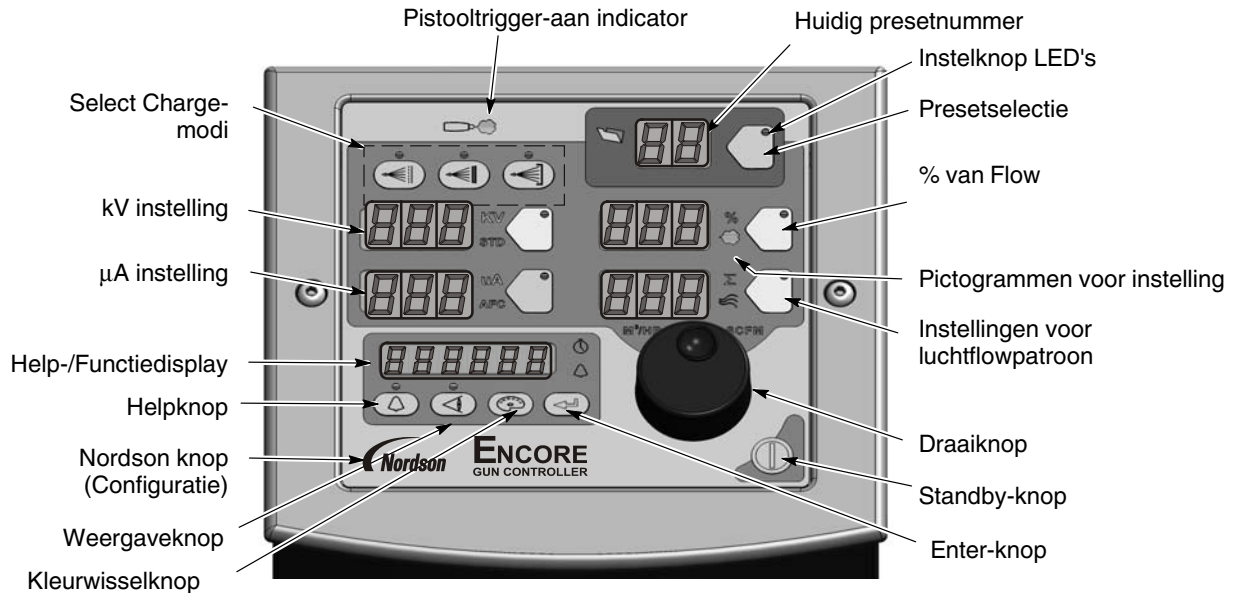
Afbeelding 1 Systemschema (systeem met twee pistolen getoond)

Bedieningspaneel

Wanneer bij de pompkast de stroom wordt aangezet, schakelt de besturing in. Om de besturing uit te zetten gebruikt u de hoofdschakelaar op de pompkast.

Gebruik het bedieningspaneel om presetinstellingen te maken, helpcodes te bekijken, de systeemwerking te bewaken en de besturing te configureren.

Gebruik de knop **Standby** getoond in afbeelding 2 om de bediening af te sluiten en het spuitpistool bij productieonderbrekingen uit te schakelen. Wanneer het bedieningspaneel uit staat, kan het spuitpistool niet worden getriggerd en is de pistoolbediening uitgeschakeld.



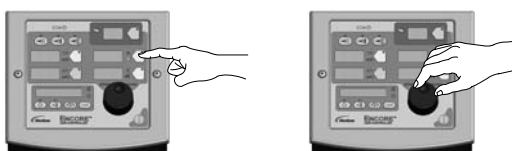
Afbeelding 2 Bedieningspaneel

De pictogrammen voor **Instelwaarde** kunnen gaan branden om de geconfigureerde of geselecteerde instelwaarden aan te geven.

Mogelijke instelwaarden zijn **Select Charge**, **kV**, **µA**, **en % van Flow** en **Patroonlucht** als flowwaarden.

Om een preset te selecteren of een presetinstelwaarde te wijzigen, drukt u op de knop **Presetsselectie** of op een **Instelwaarde** knop. De LED in de knop brandt om aan te geven dat deze is geselecteerd.


Gebruik de **Draaiknop** om de geselecteerde instelwaarde te wijzigen: rechtsonder om te verhogen, linksom om te verlagen. De instelwaarden gaan vanzelf terug naar het minimum wanneer u ze verhoogt tot voorbij hun maximum.




Afbeelding 3 Instelwaarden selecteren en wijzigen

Helpcodes

Het Help-pictogram in het Functie-/Helpdisplay licht op zodra er een storing optreedt.

 Om Helpcodes weer te geven drukt u op de knop **Help**. De besturing bewaart de laatste 5 codes in het geheugen. Draai de knop om de codes te doorlopen. Het display wordt blanco als er gedurende 5 seconden geen activiteit is.

 Om de Helpcodes te wissen doorloopt u de codes totdat **CLr** staat aangegeven. Druk vervolgens op de knop **Enter**. Het Help-pictogram blijft verlicht totdat de besturing de codes heeft gewist.

Instelling voor stuwvlucht, instelling voor snelle flow en softwareversies



Met de knop **Weergave** krijgt de gebruiker toegang tot de presetwaarden voor Stuwvlucht en Snelle Flow om deze aan te passen en kunnen de softwareversies worden bekeken.

Druk de knop **Weergave** achtereenvolgens een paar keer in om volgende functies weer te geven: Instelling stuwvlucht (AA), Instelling snelle flow (FF), Softwareversie pistoolbesturing (GC), Softwareversie pistooldisplaymodule (Gd), Softwareversie flowmodule (FL) en Hardwareversie voor hoofdbesturingskaart (Hd).

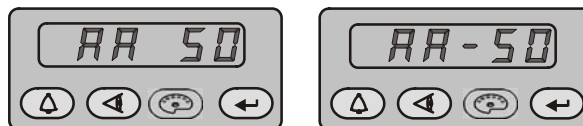
Instelling voor stuwvlucht

Stuwvlucht is de luchtflow die het poeder uit de pomp en naar het pistool stuwt. In dit scherm kunt u de stuwvluchtwaarde verhogen of verlagen met een percentage van de totale flow voor elke preset, om zo de pomp- en spuitwerking te optimaliseren.

Stuwvlucht kan worden ingesteld vanaf +50% tot -50%, in stappen van 1%.

De stuwvluchtwaarde instellen:

1. Druk op de knop **Weergave** tot **AA** verschijnt.
2. Draai aan de draaiknop om de instelwaarde te verhogen of te verlagen.
3. Druk op de knop **Enter** om op te slaan.



Afbeelding 4 Instellingen voor stuwvlucht

Instelling voor Snelle flow

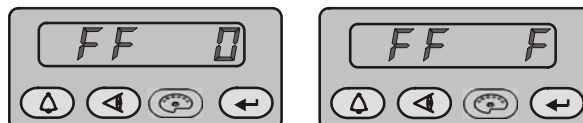
De instelling voor Snelle flow geeft de mogelijkheid om voor elke preset Normale Flow of Snelle Flow te specificeren. 'Normaal' is de standaardinstelling die voor de meeste poeders wordt gebruikt. Gebruik een instelwaarde voor Snelle Flow bij poeders die lastig fluidiseren en die de neiging hebben om samen te klonten.

In de instelling Normaal varieert de waarde voor pompbevoorrading in samenhang met de instelling voor poederflow. Als Snelle Flow geactiveerd is, draait de pomp volgens een continue, snelle bevoorradingswaarde.

OPMERKING: Gebruik Snelle flow alleen samen met lastig te verwerken poeders, want met deze instelling zullen de pinch valves van de pomp sneller slijten.

Instellen op Snelle flow:

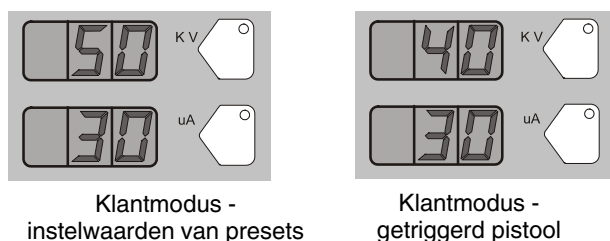
1. Druk op de knop **Weergave** tot **FF** verschijnt.
2. Draai de draaiknop om te wisselen tussen **0** voor Normaal en **F** voor Snelle Flow.
3. Druk op de knop **Enter** om op te slaan.



Afbeelding 5 Instellingen voor Snelle flow

Spuitinstellingen

Wanneer met de volgende spuitinstellingen het pistool niet wordt getriggerd, worden de instelwaarden weergegeven. Bij triggeren van het spuitpistool worden de actuele flowwaarden weergegeven.



Afbeelding 6 Weergaven in klantmodus

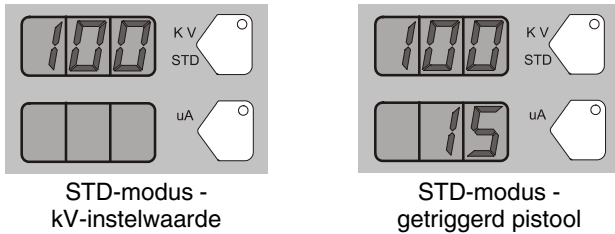
Klassiekmodus

Om de Klassiekmodus te gebruiken, moet de besturing hiertoe zijn geconfigureerd. In de Klassiekmodus kunt u kiezen om ofwel de kV-waarde (STD) of de μ A-waarde (AFC) in te stellen, maar niet beide tegelijkertijd.

Klassieke standaardmodus (STD)

Gebruik de Standaardmodus om kV in te stellen. In de Standaardmodus kunt u μ A niet instellen.

1. Om de instelwaarde voor kV in te stellen drukt u op de knop **kV**. De LED in de knop brandt om aan te geven dat kV is geselecteerd.
2. Draai aan de draaiknop om de kV-instelwaarde te verhogen of te verlagen. De instelwaarde wordt automatisch opgeslagen als deze binnen 3 seconden niet wijzigt, of als er een knop wordt ingedrukt.



Afbeelding 7 Weergaven in STD-modus

Klassieke AFC-modus

Gebruik de AFC-modus om de limieten voor het uitgaande μA signaal in te stellen. In de AFC-modus kunt u kV niet instellen, deze waarde is automatisch ingesteld op 100 kV.

1. Om μA in te stellen, drukt u op de knop μA . De LED in de knop brandt om aan te geven dat μA is geselecteerd.

Presets

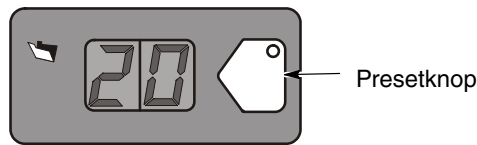
Presets zijn geprogrammeerde instellingen voor elektrostatica en poedertransport waarmee de gebruiker snel wijzigingen in de spuitinstellingen kan doorvoeren, gewoon door het presetnummer te wisselen.

De besturing kan 20 presets opslaan. Presets 1, 2 en 3 zijn af-fabriek geprogrammeerd voor de meest gebruikelijke toepassingen, deze kunnen zo nodig worden aangepast. De presets 4-17 kunnen naar wens worden geprogrammeerd.

Een preset selecteren of wijzigen

1. Druk op de knop **Preset**. De LED van de knop gaat aan.
2. Verdraai de draaiknop. Het nummer van de preset neemt toe van 1 naar 20 en gaat dan weer terug naar 1.
3. Selecteer de gewenste preset en start de productie. Alle instelwaarden voor elektrostatica en poederflow in de preset worden toegepast.
4. Om de instelwaarden van een preset te wijzigen, selecteert u eerst de gewenste preset met gebruik van de draaiknop. Nadat de preset is geselecteerd, wijzigt u de instelwaarden voor elektrostatica en poederflow.
5. Het presetnummer gaat knipperen, om aan te geven dat er een wijziging is gemaakt. Druk op de knop **Enter** om de nieuwe instellingen op te slaan. Het presetnummer stopt met knipperen, om aan te geven dat de waarden zijn opgeslagen.
6. Als u de productie wilt starten zonder de nieuwe instellingen op te slaan, drukt u niet op de knop **Enter**. De nieuwe instelwaarden worden gehanteerd voor de huidige job, maar de preset behoudt de oorspronkelijke waarden voor toekomstig gebruik.

De instelwaarden voor de geselecteerde preset worden weergegeven zolang het pistool niet wordt getriggerd.



Afbeelding 8 Presetselectie

Instellingen voor elektrostatica

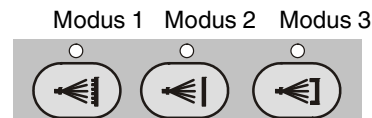
De elektrostatiche uitgang kan in de Select Charge-modus, de Klantmodus of de Klassiekmodus staan.

Select Charge® modus

Select Charge-modi zijn onveranderbare elektrostatiche instellingen. De LED's boven de knoppen voor de Select Charge-modus geven de geselecteerde modus aan.

De Select Charge-modi hebben de volgende fabrieksinstellingen:

Modus 1	Opnieuw coaten	100 kV, 15 μA
Modus 2	Metallics	50 kV, 50 μA
Modus 3	Diepe holten	100 kV, 60 μA



Afbeelding 9 Select Charge-modus

OPMERKING: Wanneer de gebruiker probeert om de waarden voor kV of μA te wijzigen terwijl er een Select Charge-modus is geselecteerd, zal de besturing wisselen naar de Klant- of Klassiekmodus.

Klantmodus

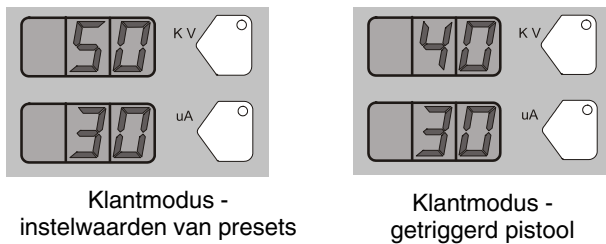
Klantmodus is de op de fabriek ingestelde standaardmodus. In de Klantmodus kunnen de instellingen voor zowel kV als μA onafhankelijk worden aangepast. In de Klantmodus zijn de pictogrammen STD en AFC niet zichtbaar.

1. Om kV in te stellen of te wijzigen, drukt u op de knop **kV**. De LED in de knop brandt om aan te geven dat kV is geselecteerd.
2. Draai aan de draaiknop om de kV-instelwaarde te verhogen of te verlagen. De instelwaarde wordt automatisch opgeslagen als deze binnen 3 seconden niet wijzigt, of als er een knop wordt ingedrukt.
3. Om de μA instelwaarde in te stellen of te wijzigen, drukt u op de knop μA . De LED in de knop brandt om aan te geven dat μA is geselecteerd.

4. Draai aan de draaiknop om de μA instelwaarde te verhogen of te verlagen. De instelwaarde wordt automatisch opgeslagen als deze binnen 3 seconden niet wijzigt, of als er een knop wordt ingedrukt.

OPMERKING: Het standaard μA bereik is 10-50 μA . De limieten van dit bereik kunnen worden aangepast.

- Wanneer het pistool niet wordt getriggerd, worden de kV en μA instelwaarden weergegeven.
- Terwijl het pistool wordt getriggerd zijn de actuele kV en μA uitgangssignalen weergegeven.



Klantmodus - instelwaarden van presets

Klantmodus - getriggerd pistool

Afbeelding 10 Weergaven in klantmodus

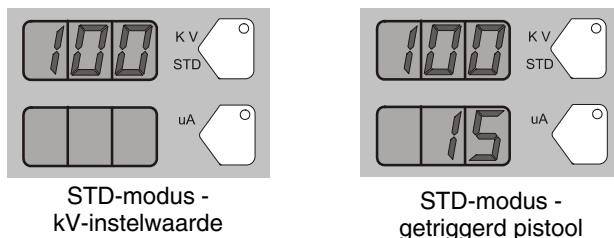
Klassiekmodus

Om de Klassiekmodus te gebruiken, moet de besturing hiertoe zijn geconfigureerd. In de Klassiekmodus kunt u kiezen om ofwel de kV-waarde (STD) of de μA -waarde (AFC) in te stellen, maar niet beide tegelijkertijd.

Klassieke standaardmodus (STD)

Gebruik de Standaardmodus om kV in te stellen. In de Standaardmodus kunt u μA niet instellen.

1. Om de instelwaarde voor kV in te stellen drukt u op de knop **kV**. De LED in de knop brandt om aan te geven dat kV is geselecteerd.
2. Draai aan de draaiknop om de kV-instelwaarde te verhogen of te verlagen. De instelwaarde wordt automatisch opgeslagen als deze binnen 3 seconden niet wijzigt, of als er een knop wordt ingedrukt.



STD-modus - kV-instelwaarde

STD-modus - getriggerd pistool

Afbeelding 11 Weergaven in STD-modus

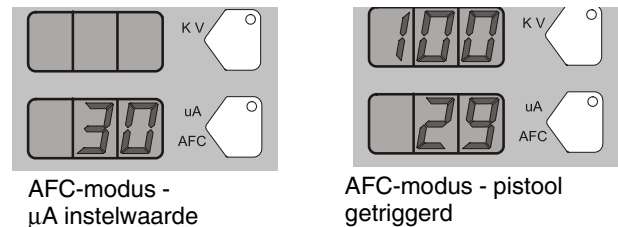
Klassieke AFC-modus

Gebruik de AFC-modus om de limieten voor het uitgaande μA signaal in te stellen. In de AFC-modus kunt u kV niet instellen, deze waarde is automatisch ingesteld op 100 kV.

1. Om μA in te stellen, drukt u op de knop **μA** . De LED in de knop brandt om aan te geven dat μA is geselecteerd.
2. Draai aan de draaiknop om de μA instelwaarde te verhogen of te verlagen. De instelwaarde wordt automatisch opgeslagen als deze binnen 3 seconden niet wijzigt, of als er een knop wordt ingedrukt.

Het standaard μA bereik is 10-50 μA . De limieten van dit bereik kunnen worden aangepast.

De gebruiker kan bijvoorbeeld de μA waarde instellen vanaf 5; 4; 3,0; 2,9; 2,8; tot en met 0,1.



AFC-modus - μA instelwaarde

AFC-modus - pistool getriggerd

Afbeelding 12 Weergaven in AFC-modus

Instelling voor poederflow

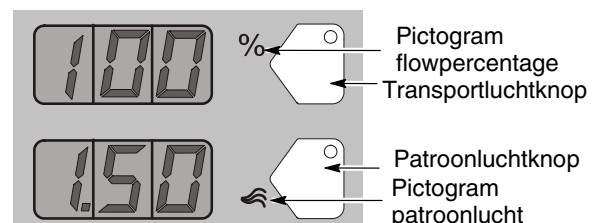
De bereiken voor transportlucht en patroonlucht zijn als volgt:

Transportlucht vanaf 0-100%

Patroonlucht vanaf 0 - 3.50 in stappen van 0.05

Instellen van patroonlucht of transportlucht:

1. Druk de knop in voor **transportlucht** of voor **patroonlucht**. De groene LED op de geselecteerde knop gaat branden.
2. Draai de draaiknop om de instelwaarden te verhogen of te verlagen. De instelwaarde wordt automatisch opgeslagen als deze binnen 3 seconden niet wijzigt of als er een knop wordt ingedrukt.



Afbeelding 13 Instelwaarden voor transportlucht en patroonlucht

Spoelen

Spoelen van een HDLV-systeem

Druk op de besturing op de knop **Kleurwisseling** en druk vervolgens op **Enter**.

De spoelcyclus verloopt als volgt:

1. **Zacht spoelen** - Stuwvlucht wordt via de pomp en de aanzuigslang teruggeleid naar de poedertoevoer (Soft Siphon), vervolgens via de pomp en de toevoerslangen naar het spuitpistool (Soft Gun). Zo wordt poeder verwijderd uit de pomp, de slangen en het pistool.
2. **Gepulseerd spoelen** - Luchtpulsen worden vanaf de pomp naar de poedertoevoer geleid (Siphon Pulses), en vervolgens vanaf de pomp naar het spuitpistool (Gun Pulses). Pulse On (Puls aan) stelt de tijdsduur in van elke luchtpuls, Pulse Off (Puls uit) de intervaltijd tussen luchtpulsen.

OPMERKING: Controleer of de pistolen in de cabine zijn gericht voordat u gaat spoelen.

Zie de functies F26 tot en met F31 voor instellingen.

Spoelen van een COD-systeem (Color-on-Demand)

Druk op de besturing op de knop **Kleurwisseling** en druk vervolgens op **Enter**.

De COD-spoelcyclus verloopt als volgt:

1. **Verdeelblok spoelen** - De dumpafvoerklap opent. De pomp versnelt tot 100% Flow om zo het nog achtergebleven poeder uit de verdeelblokken te spoelen.

2. **Zacht spoelen** - Stuwvlucht wordt via de pomp en de aanzuigslang teruggeleid naar de poedertoevoer (Soft Siphon), vervolgens via de pomp en de toevoerslangen naar het spuitpistool (Soft Gun). Zo wordt poeder verwijderd uit de pomp, de poederslangen en het pistool.
3. **Gepulseerd spoelen** - Luchtpulsen worden vanaf de pomp naar de poedertoevoer geleid (Siphon Pulses), en vervolgens vanaf de pomp naar het spuitpistool (Gun Pulses). Pulse On (Puls aan) stelt de tijdsduur in van elke luchtpuls, Pulse Off (Puls uit) de intervaltijd tussen luchtpulsen.
4. **Powder Pre-Load (poeder aanvullen)** - Poeder in de nieuwe kleur wordt naar het spuitpistool gepompt, volgens de ingestelde duur en op 100% Flow, om het systeem voor te vullen voor productie.

De kleurwisselcyclus wordt gestart door de operator of via een extern signaal naar de Color-On-Demand besturing. De operator start de kleurwisseling door een nieuwe kleur te selecteren en dan de knop **Start** aan te raken op het aanraakscherm, of door een voetpedaal in te trappen en vervolgens de nieuwe kleur te selecteren voordat de poedervoorvulcyclus begint.

Het poedertype, de vochtigheidsgraad, de slanglengte en andere variabelen kunnen van invloed zijn op de effectiviteit van deze instellingen. Mogelijk moet u deze instellingen wijzigen om vervuiling met andere kleuren te voorkomen en goede spuitresultaten te behouden.

Zie de functies F26 tot en met F33 voor instellingen.

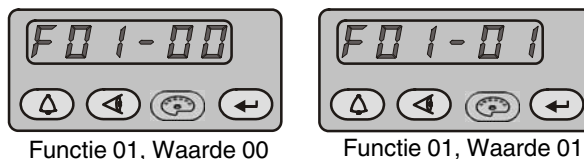
Configuratie

Het Functiemenu openen en instellingen selecteren

Nordson Houd de **Nordson** knop 5 seconden lang ingedrukt. Het Functie-/Helpdisplay licht op om de functienummers en -waarden weer te geven. Gebruik de functies om de besturing voor uw toepassing te configureren.

Draai de draaiknop om de functienummers te doorlopen. Om de weergegeven functiewaarde te selecteren, drukt u op de knop **Enter**. De functienummers hebben de indeling F00-00 (functienummer-functiewaarde).

Wanneer de functie is geselecteerd, knippert de functiewaarde. Om de functiewaarde te wijzigen, draait u aan de draaiknop. Druk op de knop **Enter** om de wijziging op te slaan en de waarde te verlaten; door de knop te draaien worden vervolgens weer de functienummers doorlopen.



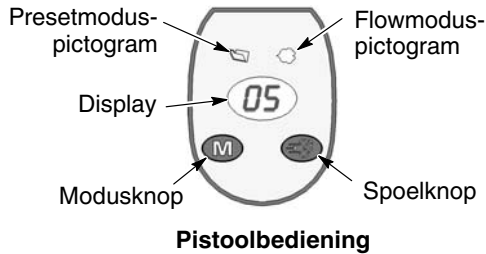
Afbeelding 14 Functies weergegeven en wijzigen

Tabel -1 Functie-instellingen

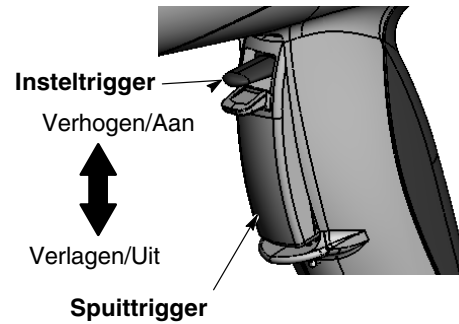
Functie-nummer	Functienaam	Functie-nummer	Functienaam
F00	Gun Type (Pistooltype)	F18	Pump Type (Type pomp)
F01	Fluidizing (Fluïdisatie)	F19	Control Type (Type besturing)
F02	Display Units (Weergave-eenheden)	F20	Gun Number (Aantal pistolen)
F03	Electrostatic Control (Elektrostatistische besturing)	F21	Maintenance Timer, Pump (Onderhoudstimer, pomp)
F04	Powder Flow Control (Besturing poederflow)	F22	Purge (Spoelen)
F05	Keypad Lockout (Vergrendeling toetsenpaneel)	F25	Pattern Air Delay (Vertraging patroonlucht)
F06	Vibratory Box Delay Off (Trildoosvertraging uit)	F26	Soft Siphon (Zachte aanzuigspoeling)
F07	Maintenance Timer, Gun (Onderhoudstimer, pistool)	F27	Soft Gun (Zachte pistoolspoeling)
F08	Setting Trigger Function (Instellingen triggerfunctie)	F28	Pulse ON (Puls AAN)
F09	Helpcodes	F29	Pulse OFF (Puls UIT)
F10	Zero Reset (Flow) (Nulstelling [Flow])	F30	Siphon Pulses (Aanzuigpulsen)
F11	Gun Display Errors (Weergave pistoolstoringen)	F31	Gun Pulses (Pistoolpulsen)
F12	m A Lower Limit (m A Lage limiet)	F32	Powder Pre-Load (Poeder voorvullen)
F13	m A Upper Limit (m A Hoge limiet)	F33	Manifold Purge (Spoeling verdeelblok)
F14	Total Hours (Urentotaal)	F34	Conveyance Air (Transportlucht) Constant A
F15	Save/Restore/Reset (Opslaan/Herstel/Reset)	F35	Conveyance Air (Transportlucht) Constant C
F16	Gun Display Brightness (Helderheid pistooldisplay)	F36	Pattern Air (Patroonlucht) Constant A
F17	Number of Presets (Aantal presets)	F37	Pattern Air (Patroonlucht) Constant C

Het spuitpistool gebruiken

Met de pistoolbediening en de insteltrigger kunt u de preset veranderen, instellingen voor poedertransportlucht wijzigen of het pistool zo nodig spoelen, zonder gebruik van de besturinginterface.



Afbeelding 15 Bedieningselementen aan pistool



Afbeelding 16 Bedieningselementen aan pistooltrigger

Uitschakelen

Handel bij een HDLV-systeem als volgt om uit te schakelen:

1. Druk op de knop **Kleurwisseling** om het systeem te reinigen en achtergebleven poeder te verwijderen.
2. Spoel het spuitpistool door de **spoelknop** aan de achterkant van het pistool ingedrukt te houden tot het pistool geen poeder meer uitblaast.
3. Druk op de knop **Standby** om het spuitpistool en de interface uit te zetten.
4. Zet de persluchttoevoer af en maak het luchtsysteem drukloos bij de pompkast.
5. Wanneer u de productie stopt voor één nacht of langere tijd, zet dan de systeemvoeding uit.
6. Voer de dagelijkse onderhoudswerkzaamheden uit.

Onderhoud

Reinig de pistoolspuitmond, het poederkanaal, de pompaansluiting en de pompdoorgang in een machine voor ultrasone reiniging; gebruik Oakite® Betasolv of een gelijkwaardige oplossing met reinigingsemulsie. Spoel na met schoon water en laat drogen alvorens opnieuw te installeren.

Dompel de pistoolelektrode niet onder in een reinigingsmiddel of in spoelwater. Verwijder alle O-ringen alvorens te reinigen. Laat de O-ringen niet in aanraking komen met het reinigingsmiddel.

Het dagelijks onderhoud voor de besturing omvat ook het schoonblazen van de bedieningsmodule met een persluchtpistool. Veeg vervolgens het nog achtergebleven poeder met een schone doek van de besturingskast.

Controleer alle aardeaansluitingen van het systeem regelmatig.

Uitgegeven 1/14

Originele copyrightdatum 2014.

- Vertaling van Origineel -

Prodigy, Encore, HDLV, Nordson en het Nordson logo zijn gedeponeerde handelsmerken van Nordson Corporation.