

# **iControl<sup>®</sup> bedieningsinterface**

## **Configuratie, Presets instellen, Bediening**

Handleiding P/N 7135463C02  
– Dutch –

Uitgave 11/06

Dit document kan opgeroepen worden <http://emanuals.nordson.com/finishing>

---



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

---

Nordson Corporation waardeert vragen om informatie, commentaar en inlichtingen t.a.v. van zijn producten. Algemene informatie over Nordson kan worden gevonden op het internet onder het volgende adres:  
<http://www.nordson.com>.

**Bestelnummer**

P/N = Bestelnummer van het Nordson artikel

**Opmerking**

Dit is een door auteursrechten beschermde publicatie van Nordson.  
Copyright © 2005.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, vertaling in een andere taal of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Nordson Corporation. Nordson behoudt het recht voor om zonder aankondiging wijzigingen aan te brengen.

**Handelsmerken**

iControl, Nordson en the Nordson logo zijn geregistreerde handelsmerken van Nordson Corporation.

Prodigy is een handelsmerk van Nordson Corporation.

# Nordson International

<http://www.nordson.com/Directory>

## Europe

| Country                |                   | Phone           | Fax             |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| <b>Austria</b>         |                   | 43-1-707 5521   | 43-1-707 5517   |
| <b>Belgium</b>         |                   | 31-13-511 8700  | 31-13-511 3995  |
| <b>Czech Republic</b>  |                   | 4205-4159 2411  | 4205-4124 4971  |
| <b>Denmark</b>         | <i>Hot Melt</i>   | 45-43-66 0123   | 45-43-64 1101   |
|                        | <i>Finishing</i>  | 45-43-200 300   | 45-43-430 359   |
| <b>Finland</b>         |                   | 358-9-530 8080  | 358-9-530 80850 |
| <b>France</b>          |                   | 33-1-6412 1400  | 33-1-6412 1401  |
| <b>Germany</b>         | <i>Erkrath</i>    | 49-211-92050    | 49-211-254 658  |
|                        | <i>Lüneburg</i>   | 49-4131-8940    | 49-4131-894 149 |
|                        | <i>Nordson UV</i> | 49-211-9205528  | 49-211-9252148  |
|                        | <i>EFD</i>        | 49-6238 920972  | 49-6238 920973  |
| <b>Italy</b>           |                   | 39-02-904 691   | 39-02-9078 2485 |
| <b>Netherlands</b>     |                   | 31-13-511 8700  | 31-13-511 3995  |
| <b>Norway</b>          | <i>Hot Melt</i>   | 47-23 03 6160   | 47-23 68 3636   |
| <b>Poland</b>          |                   | 48-22-836 4495  | 48-22-836 7042  |
| <b>Portugal</b>        |                   | 351-22-961 9400 | 351-22-961 9409 |
| <b>Russia</b>          |                   | 7-812-718 62 63 | 7-812-718 62 63 |
| <b>Slovak Republic</b> |                   | 4205-4159 2411  | 4205-4124 4971  |
| <b>Spain</b>           |                   | 34-96-313 2090  | 34-96-313 2244  |
| <b>Sweden</b>          |                   | 46-40-680 1700  | 46-40-932 882   |
| <b>Switzerland</b>     |                   | 41-61-411 3838  | 41-61-411 3818  |
| <b>United Kingdom</b>  | <i>Hot Melt</i>   | 44-1844-26 4500 | 44-1844-21 5358 |
|                        | <i>Finishing</i>  | 44-161-495 4200 | 44-161-428 6716 |
|                        | <i>Nordson UV</i> | 44-1753-558 000 | 44-1753-558 100 |

## Distributors in Eastern & Southern Europe

|                     |              |                |
|---------------------|--------------|----------------|
| <b>DED, Germany</b> | 49-211-92050 | 49-211-254 658 |
|---------------------|--------------|----------------|

## Outside Europe / Hors d'Europe / Fuera de Europa

- For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.
- Pour toutes informations sur représentations de Nordson dans votre pays, veuillez contacter l'un de bureaux ci-dessous.
- Para obtener la dirección de la oficina correspondiente, por favor diríjase a unas de las oficinas principales que siguen abajo.

| Contact Nordson | Phone | Fax |
|-----------------|-------|-----|
|-----------------|-------|-----|

### Africa / Middle East

|              |              |                |
|--------------|--------------|----------------|
| DED, Germany | 49-211-92050 | 49-211-254 658 |
|--------------|--------------|----------------|

### Asia / Australia / Latin America

|                             |                |   |
|-----------------------------|----------------|---|
| Pacific South Division, USA | 1-440-685-4797 | – |
|-----------------------------|----------------|---|

### Japan

|       |                |                |
|-------|----------------|----------------|
| Japan | 81-3-5762 2700 | 81-3-5762 2701 |
|-------|----------------|----------------|

### North America

|        |            |                |                |
|--------|------------|----------------|----------------|
| Canada |            | 1-905-475 6730 | 1-905-475 8821 |
| USA    | Hot Melt   | 1-770-497 3400 | 1-770-497 3500 |
|        | Finishing  | 1-880-433 9319 | 1-888-229 4580 |
|        | Nordson UV | 1-440-985 4592 | 1-440-985 4593 |

# Inhoudsopgave

|  |            |
|--|------------|
| <b>Inleiding</b> .....   | <b>1-1</b> |
| Inhoud van de handleiding .....  | 1-1        |
| Functies in iControl-systeem .....   | 1-1        |
| Bedieningsfuncties .....   | 1-1        |
| Hulp .....   | 1-2        |
| <br>   |            |
| <b>Configuratie beveiliging</b> .....  | <b>2-1</b> |
| Inleiding .....  | 2-1        |
| Inloggen .....   | 2-1        |
| Uitloggen .....  | 2-2        |
| Configuratie beveiliging .....   | 2-2        |
| Een gebruiker aanmaken .....   | 2-3        |
| Een gebruiker bewerken .....   | 2-3        |
| Automatisch uitloggen .....  | 2-3        |
| Beveiligingslog .....  | 2-3        |
| Toegangs niveaus en toegangsrechten .....                                    | 2-3        |
| <br>   |            |
| <b>Systeemconfiguratie</b> .....   | <b>3-1</b> |
| Inleiding .....  | 3-1        |
| Veel voorkomende objecten en pictogrammen<br>op bedieningsinterface .....    | 3-1        |
| Basisschema voor configuratie .....  | 3-2        |
| Het scherm Systeemconfiguratie .....   | 3-3        |
| Configuratie van eenheden .....  | 3-4        |
| Configureren van consoles en pistolen .....                                  | 3-4        |
| Herstart na wijzigingen .....  | 3-4        |
| Netwerk configureren .....   | 3-5        |
| Hostconfiguratie .....   | 3-5        |
| Knooppuntconfiguratie .....  | 3-6        |
| Configuratie van in/uit-versteller .....                                     | 3-8        |
| Toetsen voor bedrijfsmodus en blokkeringen .....                             | 3-9        |
| Instellen van Encoderresolutie en<br>posities Nulstand en Oriëntering .....  | 3-9        |
| Positionering van pistool .....  | 3-9        |
| Configuratie-instellingen voor standaard in/uit-versteller ....              | 3-9        |
| Alleen handmatige werking .....  | 3-9        |
| Configuratie-instellingen voor werkstukspecifieke<br>in/uit-versteller ..... | 3-11       |
| Bewegingsinstellingen .....  | 3-11       |
| Voorbeelden van standaardverplaatsing .....                                  | 3-12       |
| Voorbeelden van standaardverplaatsing met lans .....                         | 3-13       |
| Configuratie reciprocator .....  | 3-14       |
| Toetsen voor bedrijfsmodus en blokkeringen .....                             | 3-15       |
| Encoder en instelling voor maximumsnelheid .....                             | 3-15       |
| Omkeercompensatie .....  | 3-15       |
| Configuratie-instellingen voor standaardreciprocator .....                   | 3-16       |

|  |            |
|--|------------|
| Werkstukspecifieke reciprocatorinstellingen .....                              | 3-17       |
| Instellingen voor bedrijfsmodus .....  | 3-17       |
| Instellingen voor transportbandsynchronisatie<br>en reciprocatorsnelheid ..... | 3-17       |
| Vaste modus .....  | 3-17       |
| Oscillatormodus .....  | 3-18       |
| Variabele modi .....   | 3-18       |
| Configuratie fotocel en scanner .....  | 3-19       |
| Overzicht van zonetriggering .....   | 3-19       |
| Voorbeelden van zonetriggering .....   | 3-20       |
| Zonefilter instellen .....   | 3-21       |
| Configureren van zonefotocellen of digitale scanners .....                     | 3-21       |
| Analoge zonescanners configureren .....  | 3-21       |
| Automatische nulstelling .....   | 3-22       |
| Werkstuk-ID-ingangen configureren .....  | 3-22       |
| Getelde vlagsignalering .....  | 3-22       |
| Encoder-vlagsignalering .....  | 3-23       |
| Vlagfilter .....   | 3-24       |
| Configuratie van scanners voor in/uit-versteller<br>en reciprocator .....      | 3-24       |
| Configuratie van enkele horizontale scanner .....                              | 3-25       |
| Configuratie van dubbele horizontale scanner .....                             | 3-25       |
| Configuratie van verticale analoge scanner .....                               | 3-25       |
| Nulcompensatie voor verticale analoge scanner instellen ..                     | 3-25       |
| Configuratie van encoder .....   | 3-26       |
| Een bekende encoderresolutie invoeren .....                                    | 3-26       |
| Een encoderresolutie berekenen .....   | 3-26       |
| Fijnafstelling van encoderresolutie .....                                      | 3-26       |
| Configuratie van oppikpunt .....   | 3-27       |
| Terugstellen van schakelregister .....   | 3-27       |
| Configuratie van standaard pistoolspoeling .....                               | 3-28       |
| Versa-Spray spuitmondspoeling .....  | 3-28       |
| Spuitmondspoeling instellen .....  | 3-28       |
| Leegspoeling .....   | 3-30       |
| Zachtstart .....   | 3-31       |
| Configuratie van spoeling voor Prodigy-pistool .....                           | 3-32       |
| Kalibratie van Prodigy HDLV-pomp .....   | 3-33       |
| Datareservekopie .....   | 3-34       |
| Programma beëindigen/herstarten .....  | 3-35       |
| Versies voor software en firmware .....  | 3-35       |
| <br>   |            |
| <b>Presets instellen .....</b>   | <b>4-1</b> |
| Inleiding .....  | 4-1        |
| Schermen voor pistoolpresets .....   | 4-1        |
| Schermen voor Pistoolbesturing .....   | 4-2        |
| Luchtflow en elektrostatica instellen .....                                    | 4-2        |
| Het scherm Presettabel voor pistolen .....                                     | 4-3        |

|   |            |
|---|------------|
| Presetinstellingen voor pistool .....                                       | 4-4        |
| Pistoolpresetnummer en -naam .....  | 4-4        |
| Presetinstellingen voor luchtflow standaardpistool .....                    | 4-4        |
| Instelling van flowpreset en stuwluftcompensatie voor Prodigy-pistool ..... | 4-6        |
| Elektrostatische instellingen in pistoolpreset .....                        | 4-6        |
| kV instellen .....  | 4-6        |
| AFC instellen .....   | 4-6        |
| Instellen van Select Charge-modus .....                                     | 4-7        |
| Instellingen voor voorloop en naloop .....                                  | 4-9        |
| Voorbeeld van perfecte oppikking .....                                      | 4-10       |
| Voorbeeld van verlengde spuitijd .....                                      | 4-10       |
| Voorbeeld van verkorte spuitijd .....                                       | 4-11       |
| Voorbeeld van verlengde-verkorte spuitijd .....                             | 4-11       |
| Preset voor zonetoewijzing pistool .....                                    | 4-12       |
| Zones gebruiken voor uitsluiten van triggeren .....                         | 4-12       |
| Naar alles kopiëren: pistoolbesturingschermen .....                         | 4-12       |
| Naar alles kopiëren: het scherm Presettabel .....                           | 4-12       |
| Selectie kopiëren – de schermen Pistoolbesturing .....                      | 4-13       |
| Presetinstellingen voor in/uit-versteller .....                             | 4-14       |
| Schermoverzicht .....   | 4-14       |
| Presetinstellingen kopiëren .....   | 4-15       |
| Presetinstellingen opslaan .....  | 4-15       |
| Presetinstellingen voor in/uit-versteller gebruiken .....                   | 4-15       |
| Voorbeeld van vaste positie .....   | 4-15       |
| Voorbeeld van contouring .....  | 4-15       |
| Voorbeeld van contouring met lans .....                                     | 4-16       |
| Voorbeeld van spuitcoating in diepe holten .....                            | 4-16       |
| Presetinstellingen voor reciprocator .....                                  | 4-17       |
| Schermoverzicht .....   | 4-17       |
| Vaste modus- instellingen .....   | 4-18       |
| Instellingen voor Variabele modus .....                                     | 4-19       |
| Instellingen voor Instelpercentage reciprocator .....                       | 4-20       |
| <b>Gebruik .....</b>  | <b>5-1</b> |
| Definities van pictogrammen .....   | 5-1        |
| Systeem instellen .....   | 5-2        |
| Kalibratie van aanraakscherm .....  | 5-2        |
| Kalibratie op initiatief van gebruiker .....                                | 5-2        |
| Kalibratieprocedure starten met een muis .....                              | 5-2        |
| Gebruik van het schakelslot Gereed/Blokkering/Bypass .....                  | 5-3        |
| Aanduiding voor blokkeermodus .....   | 5-3        |
| Gebruiksfuncties op hoofdscherm .....                                       | 5-4        |
| Algemene instellingen voor pistool, in/uit-versteller en reciprocator ..... | 5-5        |
| Het scherm Algemene instellingen .....                                      | 5-5        |
| Bedrijfsmodi .....  | 5-5        |
| Pistolen algemeen/handmatig triggeren .....                                 | 5-5        |
| Werkstuk-ID instellen .....   | 5-6        |
| Het scherm Werkstuk-ID instellen .....                                      | 5-6        |
| Modi voor werkstuk-ID .....   | 5-6        |
| Handmatige selectie van werkstuk-ID (coating productpartijen) .....         | 5-6        |
| Spoeling instellen .....  | 5-7        |
| Spoeling instellen voor Versa-Spray-pistool .....                           | 5-7        |
| Spoeling instellen voor Prodigy-pistool .....                               | 5-7        |

|  |            |
|--|------------|
| Presetinstellingen voor flow wijzigen met Instelpercentage . . . . .               | 5-8        |
| Toegevoegde effecten . . . . .   | 5-8        |
| Algemeen instelpercentage . . . . .  | 5-8        |
| Transportband instelpercentage . . . . .   | 5-9        |
| Spuitinstellingen voor presets wijzigen . . . . .                                  | 5-9        |
| Wijzigingen online kopiëren . . . . .  | 5-10       |
| Instellen van afzonderlijke pistooltriggermodi<br>en handmatig triggeren . . . . . | 5-10       |
| Afzonderlijke pistolen uitschakelen . . . . .                                      | 5-10       |
| Bediening van in/uit-verstellers . . . . .   | 5-11       |
| Werkingsmodi voor verstellers . . . . .  | 5-11       |
| Oriënteren van in/uit-versteller . . . . .   | 5-11       |
| Bediening van reciprocators . . . . .  | 5-12       |
| Werkingsmodi voor reciprocator . . . . .   | 5-12       |
| Aanpassingen in standaard- en presetinstellingen . . . . .                         | 5-13       |
| Calculator voor spuitgang reciprocator . . . . .                                   | 5-14       |
| Instellingen voor spuitgangcalculator . . . . .                                    | 5-15       |
| <br>   |            |
| <b>Systeemwerking controleren . . . . .</b>  | <b>6-1</b> |
| Status voor pistooltriggermodus . . . . .  | 6-1        |
| Werkstuk-ID van in cabine arriverende werkstukken . . . . .                        | 6-1        |
| Het scherm Algemene pistoolstatus . . . . .  | 6-2        |
| Algemene urenmeter . . . . .   | 6-3        |
| Timers voor onderhoud terugstellen . . . . .                                       | 6-3        |
| Status enkel pistool . . . . .   | 6-4        |
| Pistoolurenmeter . . . . .   | 6-4        |
| Ingangen . . . . .   | 6-5        |
| Bediening bij kleurwisseling . . . . .   | 6-6        |
| Alarmen . . . . .  | 6-7        |
| Foutcodes op het scherm Pistoolbesturing . . . . .                                 | 6-7        |
| Alarm-schermen . . . . .   | 6-7        |
| Het scherm Alarmlog . . . . .  | 6-8        |
| Netwerkstatus . . . . .  | 6-9        |
| Toetsen voor knooppuntstatus . . . . .   | 6-9        |
| Problemen oplossen . . . . .   | 6-9        |
| <br>   |            |
| <b>Notering van configuratie- en presetinformatie . . . . .</b>                    | <b>7-1</b> |



# Hoofdstuk 1

## Inleiding

---

### Inhoud van de handleiding

Deze handleiding beschrijft de configuratie, de instelling van presets en het gebruik van het Nordson iControl integrale besturingssysteem. Alle in deze handleiding beschreven taken worden uitgevoerd via de iControl-bedieningsinterface.

**OPMERKING:** Voor deze handleiding bestaan updates ingeval functies worden toegevoegd. Als uw software niet is bijgewerkt met upgrades, heeft uw systeem mogelijk niet alle schermen en functies die hier worden beschreven. Informeer bij uw contactpersoon bij Nordson voor informatie over upgrading.

### Functies in iControl-systeem

iControl-systemen toegepast met Sure Coat-, Versa-Spray- en Tribomatic-spuitpistolen kunnen per console 16 pistolen besturen. Bij systemen met 17-32 pistolen zijn twee consoles vereist, een hoofdconsole en een hulpconsole. Alleen de hoofdconsole is dan uitgerust met een computer en aanraakscherm.

Prodigy iControl-systemen kunnen met één hoofdconsole maximaal 32 spuitpistolen besturen. Er worden geen hulpconsoles gebruikt.

Zie de volgende handleidingen voor hardware-specificaties, installatie, problemen en oplossingen, reparatie, onderdelen en bedradingsschema's in iControl:

- Nieuw type omkasting, standaard iControl (voor Sure Coat-, Versa-Spray- en Tribomatic-spuitpistolen): 1044158F en bovenstaand.
- Ouder type omkasting: 1024757E en bovenstaand.

Systemen met de versie 2 iControl-software kunnen via een ethernet-netwerk (extern I/O) communiceren met maximaal 10 externe I/O-apparaten, waaronder 4 in/uit-verstellers, 4 reciprocators en analoge scanners.

### Bedieningsfuncties

De iControl-bedieningsinterface wordt gebruikt om

- apparatuur in het systeem te configureren.
- presets voor spuitpistolen in te stellen en aan te passen.
- presets voor in/uit-verstellers en reciprocators in te stellen en aan te passen.
- de pistoolwerking en de spoeling te controleren en te besturen.
- de werkstuk-ID-modus te regelen.

- signalen vanaf fotocellen en scanners uit te lezen.
- te reageren op systeemalarmen.

Instellen en bedienen van het iControl-systeem gebeurt steeds via het **aanraakscherm** en de **draaiknop**.

## Bedieningsfuncties *(vervolg)*



Afb. 1-1 iControl-bedieningsfuncties

**Draaiknop:** Te gebruiken om cijferwaarden in datavelden te verhogen of te verlagen of om een serie mogelijke instellingen te doorlopen. Selecteer

een dataveld en draai de draaiknop rechtsom om de waarde te verhogen; draai linksom om te verlagen.

### Schakelslot voor gekoppelde apparatuur:

Deze heeft drie standen.

- **Ready (Gereed):** Het systeem is bedrijfsklaar
- **Lockout (Blokkeerbeveiliging):** Uitschakelen/blokkeren van pistolen, in/uit-verstellers en reciprocators.
- **Conveyor Bypass (Transportband-bypass):** Pistolen triggeren zonder een transportband-AAN-sigitaal

**OPMERKING:** De blokkeerbeveiliging kan worden genegeerd voor verstellers en reciprocators, via hun configuratieschermen.

## Hulp

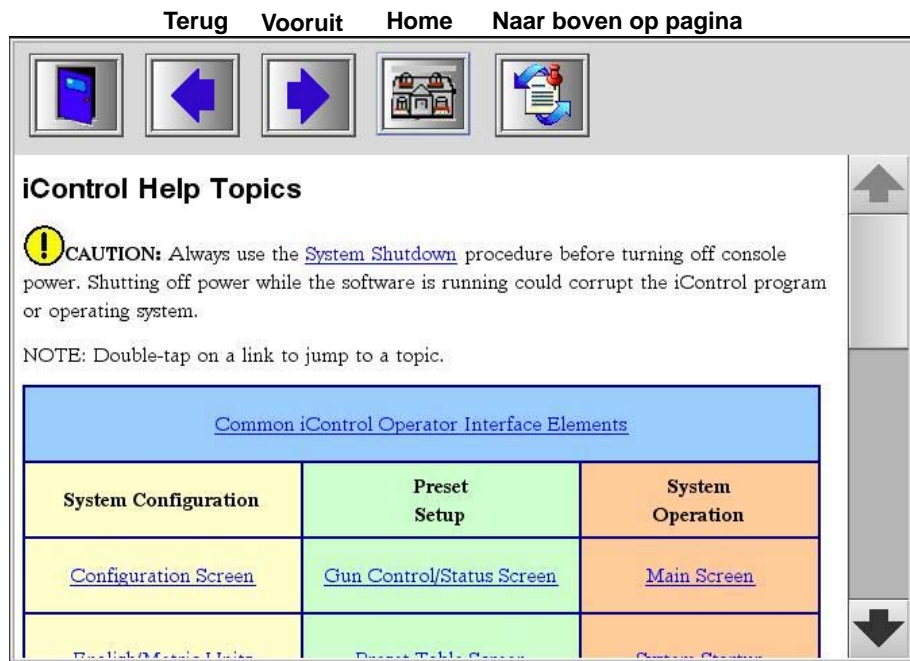
Raak op het Hoofdscherm de toets **Hulp** aan om het scherm Hulp op te roepen.

Tik tweemaal op de [blauw onderstreepte links](#) om van het ene onderwerp naar het andere te springen.

Met de toetsen **Vooruit** en **Terug** gaat u vooruit en terug naar al eerder bezochte pagina's.

Met de toets **Home** bovenaan het scherm en de link HOME onderaan elke pagina komt u weer terug op de beginpagina.

Door op de toets **Naar boven op pagina** te drukken nadat u omlaag bent geschoven, komt u weer terug bovenaan de pagina. Gebruik de schuifbalken rechts op de pagina om op pagina's omhoog en omlaag te schuiven.



Afb. 1-2 Het scherm Hulp

# Hoofdstuk 2

## Configuratie beveiliging

### Inleiding

Als u een nieuw iControl-systeem opstart, is het beveiligingssysteem uitgeschakeld. Alle iControl-schermen en -functies zijn dan beschikbaar voor elke gebruiker.

Gebruik om de toegankelijkheid van schermen en functies te beperken de schermen in het scherm Configuratie beveiliging voor het instellen van gebruikers, het definiëren van toegangsniveaus en de aanmaak van wachtwoorden.



Raak op het Hoofdscherm de toets **Beveiliging** aan om het scherm Inloggen/Uitloggen op te roepen.



Afb. 2-3 Het scherm Inloggen/Uitloggen

Als het beveiligingssysteem is uitgeschakeld, is ook de toets **Configureren** automatisch geactiveerd. Als u op een nieuw systeem de toets Configureren aanraakt, verschijnt het scherm Configuratie beveiliging maar dan is alle functionaliteit uitgeschakeld. Het beveiligingssysteem moet worden ingesteld door een serviceadviseur van Nordson Customer Service. Wanneer de serviceadviseur inlogt, wordt de functionaliteit in het scherm Configuratie beveiliging uitgeschakeld. Zodra het beveiligingssysteem eenmaal is geactiveerd en gecontroleerd, is het scherm Configuratie beveiliging alleen toegankelijk voor een ingelogde gebruiker met rechten op toegangsniveau 4.

**OPMERKING:** Het gebruik van Inloggen/Uitloggen is geldig en mogelijk vereist, ook al maakt de klant geen gebruik van de beveiligingsfunctie.

Zolang er geen gebruiker is ingelogd, is de toets **Uitloggen** grijs en wordt er geen gebruikersnaam vermeld.

De toegankelijkheid van schermen en functies hangt af van het toegangsniveau dat aan de gebruiker is toegekend. Raadpleeg de tabel voor toegangsbeveiliging op pagina 2-5 voor een lijst met toegangsrechten per functie en gebruikersniveau.

### Inloggen

Er kan tegelijkertijd slechts één gebruiker ingelogd zijn. Als een nieuwe gebruiker inlogt, wordt de vorige gebruiker automatisch uitgelogd.

1. Zie afbeelding 2-3. Raak de toets **Inloggen** aan om het scherm Inloggen te openen.



Afb. 2-4 Het scherm Inloggen

### Inloggen (vervolg)

2. Zie afbeelding 2-4. Raak het veld **Gebruikersnaam** aan en kies uw gebruikersnaam.
3. Raak het veld **Wachtwoord** aan en voer uw wachtwoord in op het toetsenpaneelscherm. **Tik correct hoofdletters of kleine letters in wachtwoorden.**

4. Sluit het toetsenpaneelscherm.
5. Raak de toets **OK** aan om in te loggen.

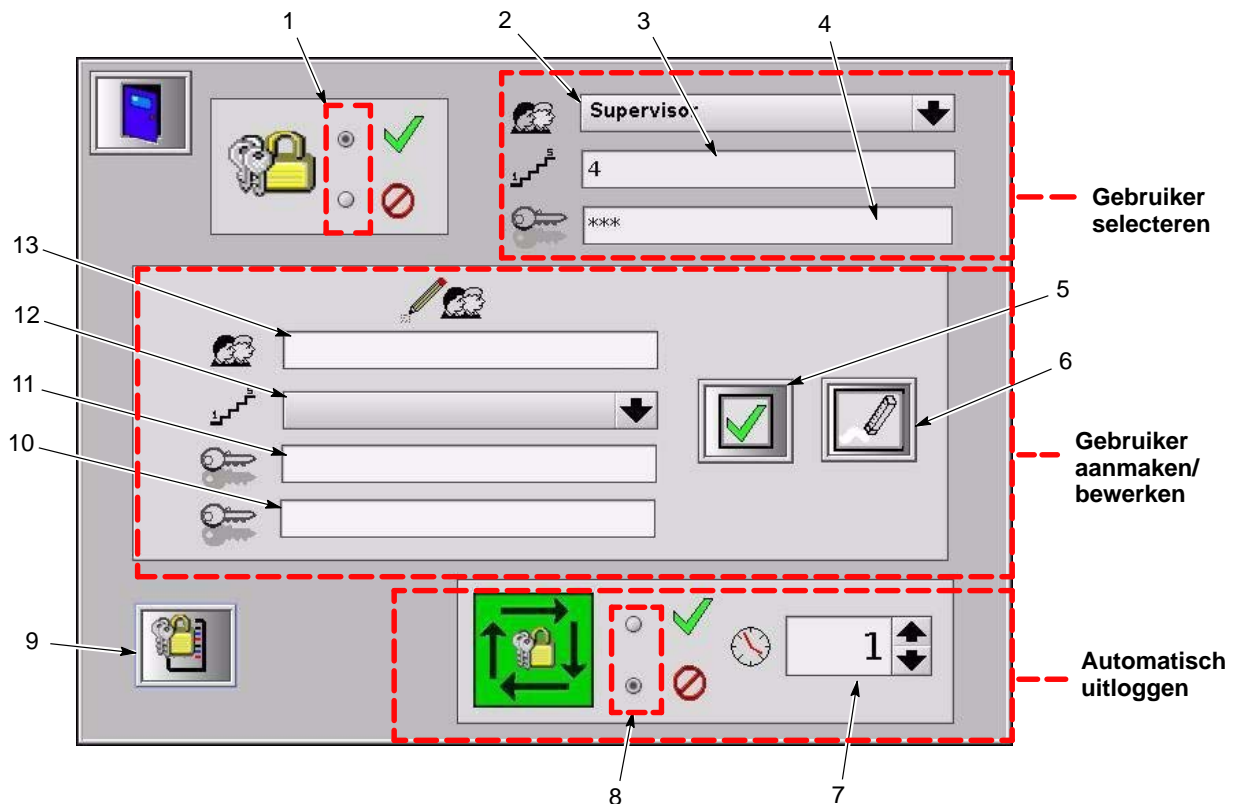
### Uitloggen

Zie afbeelding 2-3. Raak de toets **Uitloggen** aan. Er verschijnt een venster voor bevestiging. Raak de toets **OK** aan om uit te loggen; raak de toets **Annuleren** aan om uitloggen te annuleren.

**OPMERKING:** Gebruikers met toegangsrechten als supervisor (niveau 4) kunnen een automatische uitlogtimer instellen die start zodra er geen activiteit wordt geconstateerd en die de gebruiker uitlogt zodra de timer verloopt.

### Configuratie beveiliging

Zie afbeelding 2-5. Raak op het scherm Inloggen de toets **Configureren** aan om het scherm Configuratie beveiliging op te roepen.



Afb. 2-5 Het scherm Configuratie beveiliging

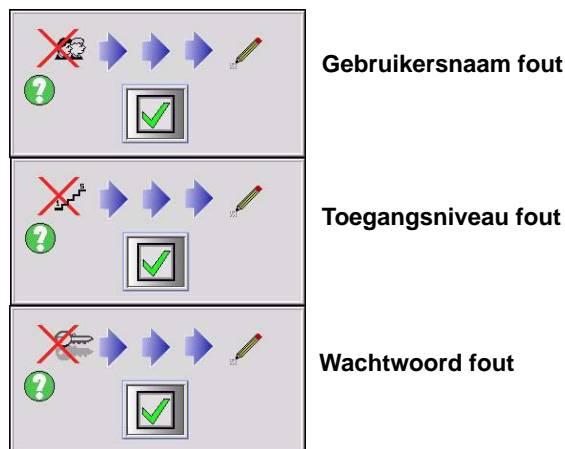
- |  |   |                                 |
|--|---|---------------------------------|
| 1. Beveiligingssysteem in- of uitschakelen | 6. Gebruiker wissen                           | 10. Wachtwoord opnieuw invoeren |
| 2. Te bewerken gebruikersnaam              | 7. Timer voor automatisch uitloggen (minuten) | 11. Wachtwoord                  |
| 3. Te bewerken gebruikersniveau            | 8. Automatisch uitloggen in- of uitschakelen  | 12. Toegangs niveau             |
| 4. Te bewerken gebruikerswachtwoord        | 9. Beveiligingslog                            | 13. Gebruikersnaam              |
| 5. OK voor wijzigingen                     |   |                                 |

## Een gebruiker aanmaken

Zie afbeelding 2-5. Om een nieuwe gebruiker aan te maken gebruikt u de velden in het vak Aanmaken/bewerken:

1. Raak het veld **Gebruikersnaam** (13) aan en voer via het toetsenpaneel een gebruikersnaam in.
2. Raak het veld **Toegangsniveau** (12) aan en kies in de keuzelijst een niveau. Raadpleeg de tabel *Toegangsniveaus en toegangspersmissie* op pagina 2-5.
3. Voer een **Wachtwoord** in, eenmaal in elk wachtwoordveld (11, 10). **Tik correct hoofdletters of kleine letters in wachtwoorden.**
4. Raak de toets **OK** (5) aan als u klaar bent. Om een gebruiker te wissen raakt u de toets **Wissen** (6) aan.

**OPMERKING:** Alle velden moeten correct zijn ingevuld, anders wordt een van de volgende visuele foutmeldingen getoond:



Afb. 2-6 Foutmeldingen bij aanmaken gebruiker

## Een gebruiker bewerken

Kies een gebruikersnaam in het vak Gebruiker selecteren. De gebruikersnaam, het toegangsniveau en het wachtwoord verschijnen in de velden Gebruiker aanmaken/bewerken.

Bewerk de velden zoals gewenst en raak vervolgens de **OK** toets (5) aan.

Om een gebruiker te wissen raakt u de toets **Wissen** (6) aan.

## Automatisch uitloggen

Zie afbeelding 2-5. Automatisch uitloggen bestaat alleen voor gebruikers op supervisor-niveau (niveau 4) Instellen van automatisch uitloggen:

1. Automatisch uitloggen (8) inschakelen.
2. Stel de timer (7) in. De tijd wordt geteld in seconden (0-999).

Er verschijnt een klokpictogram naast de gebruikersnaam op het Hoofdscherm wanneer automatisch uitloggen is ingeschakeld.

De uitlogtimer start zodra het systeem constateert dat de bedieningsinterface niet langer actief wordt gebruikt. Zodra de timer verloopt wordt de gebruiker automatisch uitgelogd.

**OPMERKING:** Automatisch uitloggen staat altijd aan voor de serviceadviseurs en technici van Nordson en kan voor hen niet worden uitgezet of gewijzigd.

## Beveiligingslog

Zie afbeelding 2-5. Raak de toets **Beveiligingslog** (9) aan om het Beveiligingslog te openen. Het logbestand bevat een lijst met gebruikersnamen en de tijden waarop deze gebruikers hebben in- en uitgelogd.

Alleen een vertegenwoordiger van Nordson klantenservice kan het logbestand wissen. Voor alle overige gebruikers is de knop **Wissen** niet actief.

## Toegangsniveaus en toegangsrechten

Het schema hierna geeft de toegangsrechten weer voor alle schermen en functies.

## **2-4** Configuratie beveiliging

Niveau 4: Supervisor

Niveau 3: Voorman

Niveau 2: Operator

Niveau 1: Niemand ingelogd

| Toegangsrechten voor schermen en functies             |   |                        |          |
|---|---|------------------------|----------|
| Scherm  | Toets                                     | Vereist toegangsniveau |          |
|   |   | Inzien                 | Wijzigen |
| <b>Hoofdscherm</b>                                    | Alarm                                     | Alle                   | —        |
|   | Algemene status                           | Alle                   | —        |
|   | Instelpercentage                          | Alle                   | —        |
|   | Presettabel                               | Alle                   | —        |
|   | Spuitmondspoeling                         | Alle                   | —        |
|   | Pistoolalarmpreset                        | Alle                   | 4        |
|   | Reciprocatorpreset                        | Alle                   | 4        |
|   | Configuratie systeem                      | Alle                   | —        |
|   | Werkstuk-ID-status                        | Alle                   | —        |
|   | Hulp                                      | Alle                   | —        |
|   | Pistooltoetsen                            | Alle                   | —        |
|   | Werkstuk-ID                               | Alle                   | —        |
|   | Beveiliging                               | Alle                   | —        |
| <b>Alarm</b>  | Alle alarmen terugstellen                 | Alle                   | 3, 4     |
|   | Alarmlog                                  | Alle                   | 3, 4     |
|   | Hulp                                      | Alle                   | —        |
| <b>Algemene status pistolen</b>                       | CA/CB (consoles A, B)                     | Alle                   | —        |
| <b>Instelpercentage</b>                               | Transportlucht                            | Alle                   | 2, 3, 4  |
|   | Verstuivingslucht                         | Alle                   | 2, 3, 4  |
| <b>Presettabel</b>                                    | Alle presetinstellingen                   | Alle                   | 3, 4     |
|   | Opslaan                                   | —                      | 3, 4     |
| <b>Spuitmondspoeling</b>                              | Auto                                      | Alle                   | 2, 3, 4  |
|   | Handmatig                                 | Alle                   | 2, 3, 4  |
|   | - Alles spoelen                           | —                      | 2, 3, 4  |
| <b>Triggermodus</b>                                   | Auto                                      | —                      | 2, 3, 4  |
|   | Handmatig                                 | —                      | 2, 3, 4  |
|   | -Presetnummer                             | —                      | 2, 3, 4  |
|   | - Alles triggeren                         | —                      | 2, 3, 4  |
|   | Uit                                       | —                      | 2, 3, 4  |
| <b>Presets voor in/uit-versteller en reciprocator</b> | Presetinstellingen                        | 2, 3                   | 4        |
|   | Naar alles kopiëren                       | 2, 3                   | 4        |
|   | Opslaan                                   | 2, 3                   | 4        |
| <b>Hulp</b>   | Alle toetsen                              | Alle                   | —        |
| <b>Beveiliging</b>                                    | Inloggen/Uitloggen                        | Alle                   | Alle     |
|   | Configuratie                              | Alle                   | 4        |
| <b>Pistoolbesturing</b>                               | Triggermodus/Trigger                      | Alle                   | 2, 3, 4  |
|   | Presetnummer/-naam                        | Alle                   | 3, 4     |
|   | Presetinstellingen                        | Alle                   | 3, 4     |
|   | Kopieerfuncties                           | Alle                   | 3, 4     |
| <b>Werkstuk-ID</b>                                    | Auto                                      | Alle                   | 2, 3, 4  |
|   | Handmatig                                 | Alle                   | 2, 3, 4  |
|   | Handmatig selecteren/invoeren werkstuk-ID | Alle                   | 2, 3, 4  |

Vervolg...

| Toegangsrechten voor schermen en functies |                                  |                        |                |
|---|----------------------------------|------------------------|----------------|
| Scherm                                    | Toets                            | Vereist toegangsniveau |                |
|   |                                  | Inzien                 | Wijzigen       |
| Configuratie systeem                      | Transportband encoder            | Alle                   | 4              |
|   | Fotocellen en scanners           | Alle                   | 4              |
|   | Oppikpunt                        | Alle                   | 4              |
|   | Consoles/pistolen                | Alle                   | 4              |
|   | Spoelen                          | Alle                   | 4              |
|   | In/uit-verstellers               | Alle                   | 4              |
|   | – Encoder voor in/uit-versteller | Alle                   | Alleen Nordson |
|   | Reciprocators                    | Alle                   | 4              |
|   | – Encoder voor reciprocator      | Alle                   | Alleen Nordson |
|   | – Maximum snelheid               | Alle                   | Alleen Nordson |
|   | – Fijnafstelling omkeerbeweging  | Alle                   | Alleen Nordson |
|   | Netwerkstatus                    | Alle                   | —              |
|   | Netwerk – host configureren      | Alle                   | Alleen Nordson |
|   | Netwerk – knooppunt configureren | Alle                   | Alleen Nordson |
|   | Eenheden                         | Alle                   | 4              |
|   | Datareservekopie                 | Alle                   | 4              |
|   | Uitschakelen                     | Alle                   | 2, 3, 4        |
|   | Info (softwareversies)           | Alle                   | —              |





# Hoofdstuk 3

## Systeemconfiguratie

---

### Inleiding

Configureer uw systeem voordat u de productie start, gebruik daarbij de taken in dit hoofdstuk. De meeste configuratietaken hoeven slechts eenmaal te worden uitgevoerd.

Voor de meeste configuratietaken moet u als gebruiker zijn ingelogd op niveau 4. Sommige configuratietaken blijven voorbehouden aan serviceadviseurs of technici van Nordson.

In het configuratieproces voor in/uit-verstellers en reciprocators worden ook standaardinstellingen voor verplaatsing ingevoerd die voor alle werkstukken gelden. Als er werkstukspecifieke instellingen nodig zijn, gebruik dan de presetschermen voor in/uit-verstellers en reciprocators zoals beschreven in hoofdstuk 4, Presets instellen.

### Veel voorkomende objecten en pictogrammen op bedieningsinterface



**Configureren:** Raak deze toets aan om de meeste configuratieschermen te openen.



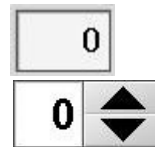
**Einde:** Raak deze toets aan om geopende schermen te sluiten.



**Optietoetsen:** Raak een toets aan om een optie te selecteren. Geselecteerde toetsen hebben een zwarte stip in het midden. In een groep kan slechts één toets geselecteerd zijn.



**Uitvouwbare keuzelijsten:** Raak het veld aan om een keuzelijst te openen en selecteer een waarde.



**Datavelden** gebruikt u om waarden in te voeren. Raak het veld aan om het te selecteren en gebruik dan de draaiknop of de omhoog/omlaag pijlen om de waarde in het veld te bewerken.



**Toetsenpaneel:** Beschikbaar in schermen waarin veel informatie moet worden ingevoerd. Selecteer een dataveld en raak dan deze toets aan om het toetsenpaneel te openen en waarden in te voeren.



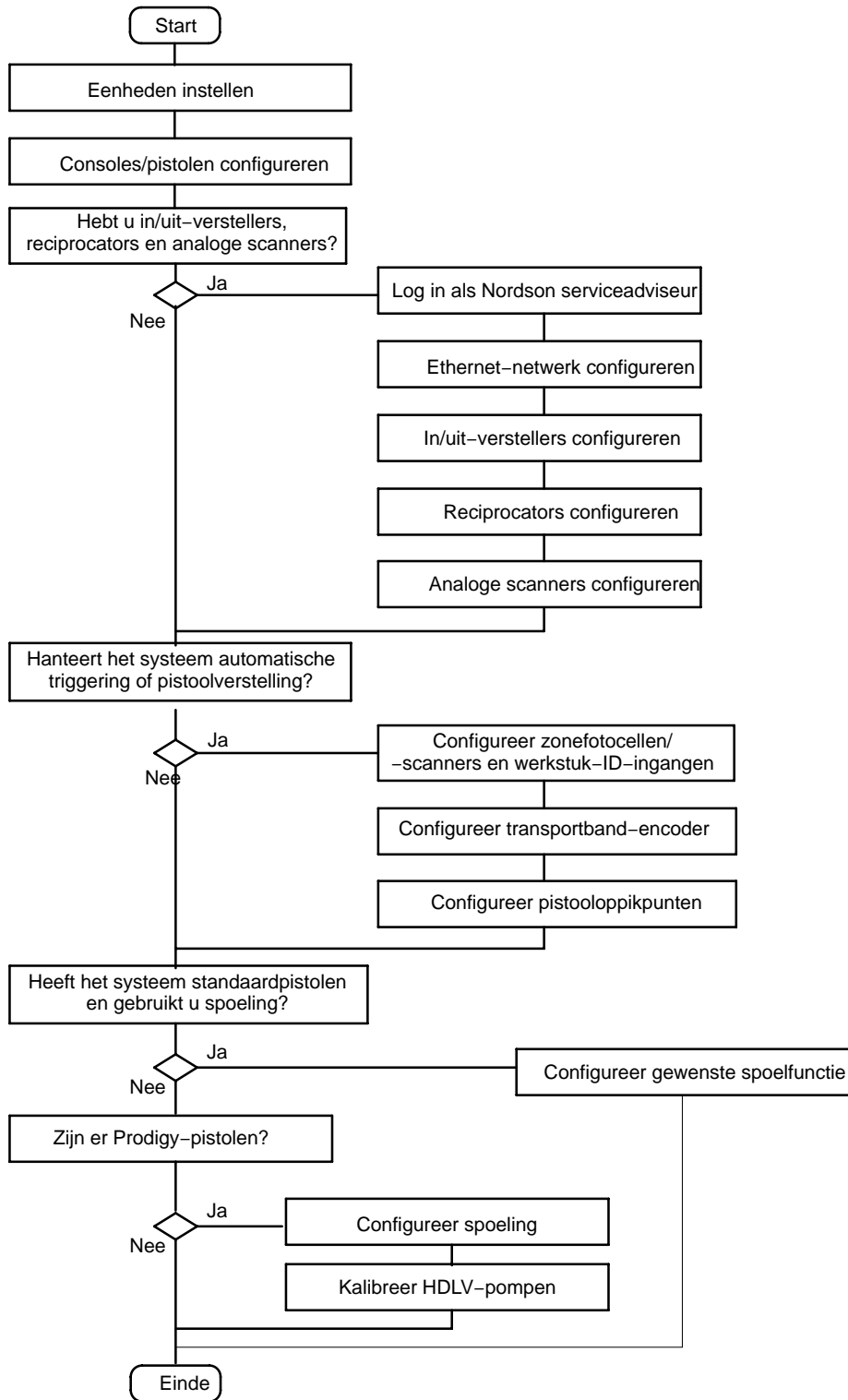
**OK:** Raak aan om de ontvangst van een melding te bevestigen, door te gaan met een actie of om een functie te activeren.



**Annuleren:** Raak aan om een wijziging of een actie te annuleren of om een functie uit te schakelen.

## Basisschema voor configuratie

Hanteer dit basisschema om de configuratie van uw systeem te vergemakkelijken. Sommige configuratietaken moeten in de correcte volgorde worden uitgevoerd.



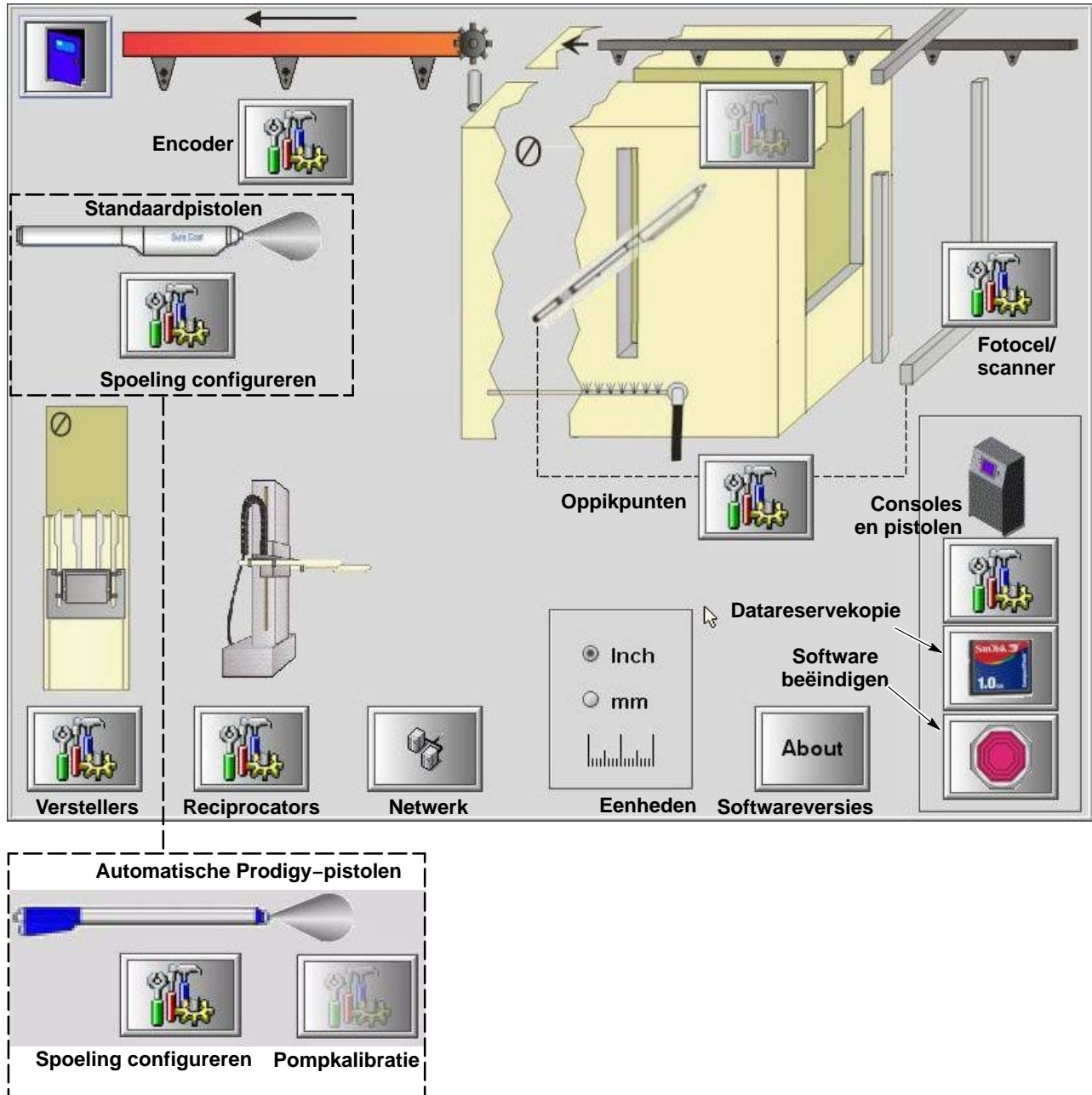
Afb. 3-1 Basisschema voor systeemconfiguratie

## Het scherm Systemconfiguratie



Raak op het Hoofdscherm de toets **Configureren** aan om het scherm Systemconfiguratie op te roepen.

**BELANGRIJK:** Bij de allereerste keer instellen van een systeem moeten de taken in het scherm Systemconfiguratie in de volgorde getoond in het basisschema op pagina 3-2 worden uitgevoerd.



Afb. 3-2 Het scherm Systemconfiguratie

*Opn:* Voor grijs getoonde items is een specifieke inlogactie vereist, of deze functies zijn niet van toepassing op uw systeem of nog niet leverbaar.

## Configuratie van eenheden

Zie afbeelding 3-2. Selecteer de meeteenheden die u wilt gaan gebruiken: **Inch** (Engels) of **millimeters** (Metrisch). Deze selectie is van toepassing op parameters zoals voor afmetingen en luchtflow.

## Configureren van consoles en pistolen

Raak op het scherm Systeemconfiguratie de toets **Configureren van consoles en pistolen** aan om het scherm Pistoolconfiguratie op te roepen (afbeelding 3-3).

**Standaardpistooltype:** Selecteer een standaardpistooltype. Normaliter geeft een resistor in de pistoolbesturingskabel aan het iControl-systeem door welk type pistool hieraan verbonden is. Wanneer de cabineafzuigventilator is uitgeschakeld, krijgen de pistoolbesturingskaarten geen elektrische voeding en kan het pistooltype niet langer worden uitgelezen. De iControl-software hanteert het ingevoerde standaard pistooltype zodat u Pistoolpresets kunt instellen of bewerken terwijl de cabine uit staat.

Wanneer uw systeem meerdere typen automatische pistolen heeft, wordt als de cabine uit staat het standaardpistooltype getoond op de schermen voor pistoolbesturing.

**Aantal pistolen:** Geef het aantal pistolen op dat aan elke console is gekoppeld.

**Systemen met standaardpistolen** kunnen tot 16 pistolen per console hebben. Bij systemen met meer dan 16 pistolen is een hulpconsole (console B) toegevoegd.

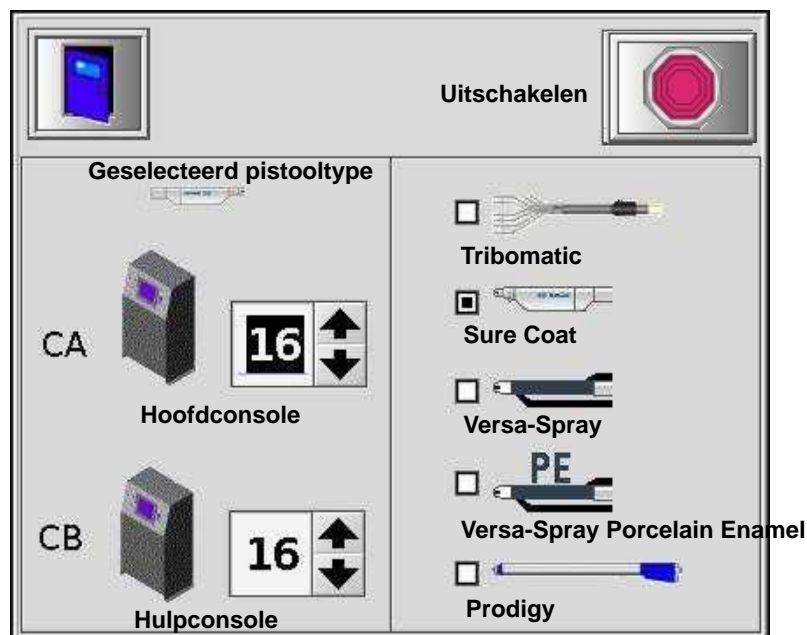
**Systemen met Prodigy-pistolen** kunnen tot 32 pistolen per console hebben. Er worden geen hulpconsoles gebruikt.

### Herstart na wijzigingen

Als in dit scherm wijzigingen zijn gemaakt moet u het systeem opnieuw opstarten, ook bij de ingebruikname van een nieuw systeem. Eventuele wijzigingen deactiveren de toets **Einde** en activeren de toets **Uitschakelen**.

1. Raak de toets **Uitschakelen** aan. De iControl-software wordt beëindigd.
2. Als het besturingssysteem een dialoogvenster weergeeft met opties voor **uitschakelen** en **herstarten**, kiest u **herstarten** en raakt u vervolgens de toets **OK** aan. Laat het systeem opnieuw opstarten.

Zie voor een beschrijving van de uitschakel-procedure onder *Programma beëindigen* op pagina 3-35.



Afb. 3-3    Configureren van consoles en pistolen

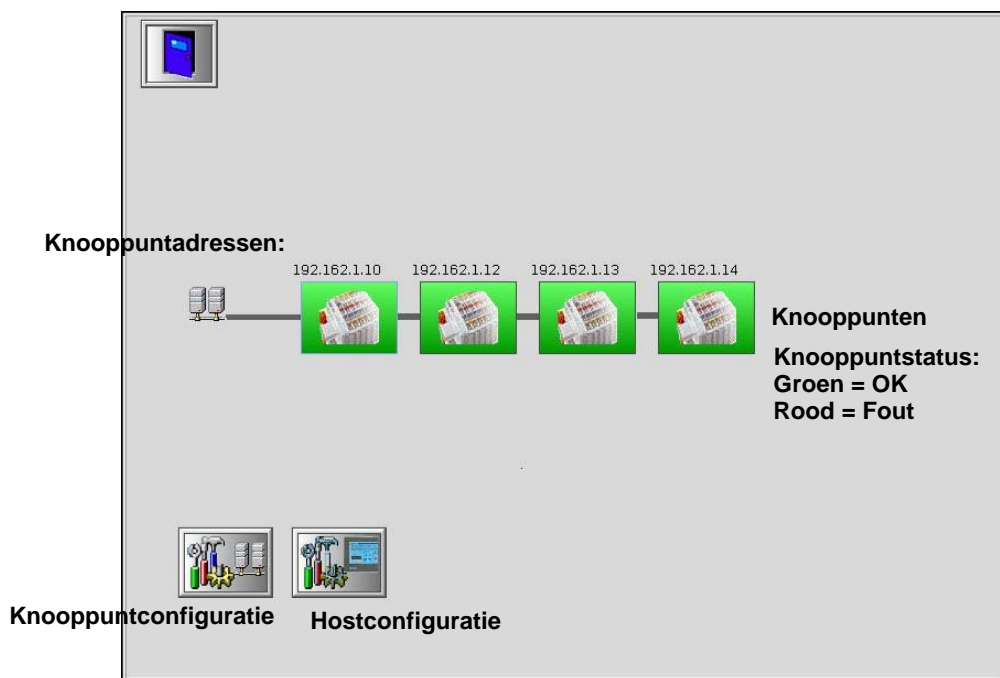
## Netwerk configureren

Het externe I/O netwerk is een toepassingsgericht netwerk op ethernetbasis dat de iControl-pc verbindt aan externe systeemapparatuur (knooppunten), zoals besturingen voor analoge scanners, in/uit-verstellers en reciprocators.

Raak de toets **Netwerk configureren** aan in het scherm Systeemconfiguratie. Hiermee opent het scherm Netwerkstatus (afbeelding 3-4).

Gebruik het scherm Netwerkstatus om de status van de besturingen te controleren. Een groen pictogram geeft aan dat het knooppunt communiceert met het systeem. Een rood pictogram geeft aan dat het systeem niet kan communiceren met het knooppunt. Zie onder **Status netwerk en knooppunt** in hoofdstuk 6 voor informatie over de schermen Knooppuntstatus en corrigerende maatregelen bij foutcodes.

Het externe I/O netwerk wordt geconfigureerd via de schermen **Knooppuntconfiguratie** en **Hostconfiguratie**. Uitsluitend serviceadviseurs of technici van Nordson kunnen deze taken uitvoeren.



Afb. 3-4 Het scherm Netwerkstatus

## Hostconfiguratie

Raak de toets **Hostconfiguratie** aan op het scherm Netwerkstatus om zo het scherm Hostconfiguratie te openen (afbeelding 3-5).

- Dit scherm is toegankelijk voor elke gebruiker.
- De instellingen voor Extern I/O netwerk kunnen alleen worden gewijzigd door een serviceadviseur van Nordson.
- Een gebruiker met toegangsniveau 4 kan de instellingen van het LAN-netwerk wijzigen.

**Extern I/O-netwerk:** Voer het IP-adres voor de iControl-console in, in het vak Extern I/O netwerk.

Aanbevolen hostadressen:

|            |             |
|------------|-------------|
| 1e cabine: | 192.162.1.1 |
| 2e cabine: | 192.162.1.2 |
|            | enzovoorts. |

De waarde voor Masker moet altijd worden ingesteld op 255.255.255.0.

**LAN-netwerk:** Deze functie is op dit moment nog niet actief. Na activering zorgen deze instellingen dat het iControl-systeem kan communiceren met het ethernet-netwerk van de klant.

## Hostconfiguratie (vervolg)

The screenshot shows a configuration window with two main sections:

- Adres iControl-console:**
  - Remote I/O Network: IP: 192.162.1.3, MASK: 255.255.255.0, EN1
- LAN-instellingen klant (toekomstige versie):**
  - Mode: MANUAL (with a dropdown arrow)
  - LAN Network: IP: 192.189.180.196, MASK: 255.255.255.0, EN0
  - GTWY: 192.189.180.254
  - NAME: QNXDEV4\_621
  - DOMAIN: nordson.com

Afb. 3-5    Het scherm Hostconfiguratie

## Knooppuntconfiguratie

Raak de toets **Knooppuntconfiguratie** aan op het scherm Netwerkstatus om zo het scherm Knooppuntconfiguratie te openen (afbeelding 3-6).

- Dit scherm is toegankelijk voor een gebruiker met niveau 4.
- Deze instellingen kunnen alleen worden gewijzigd door een serviceadviseur van Nordson.

De knooppunten zijn I/O-besturingen (of -koppelingen) op het ethernet-netwerk die apparatuur besturen zoals in/uit-verstellers, reciprocators of analoge scanners voor werkstukhoogte en -breedte die samen met verstellers en reciprocators in gebruik zijn. Sommige besturingen kunnen meerdere machines besturen, zoals een in/uit-versteller gecombineerd met een oscillator of reciprocator. De besturingen zijn ondergebracht in bedieningspanelen of verdeelkasten die aan of nabij de apparatuur zijn geïnstalleerd.

**OPMERKING:** Configureer eerst de besturingen voor de in/uit-verstellers, voer daarbij altijd eerst de data in voor de versteller 1-besturing en vervolgens voor de nummers 2, 3 en 4, in deze volgorde. Als er reciprocators worden gebruikt samen met verstellers, gaat het systeem er altijd van uit dat reciprocator 1 gemonteerd is aan

versteller 1. Als het systeem reciprocators heeft maar geen verstellers, configureer dan eerst de reciprocators. Voer daarbij altijd eerst de data in voor de reciprocator 1-besturing en vervolgens voor de nummers 2, 3 en 4, in deze volgorde.

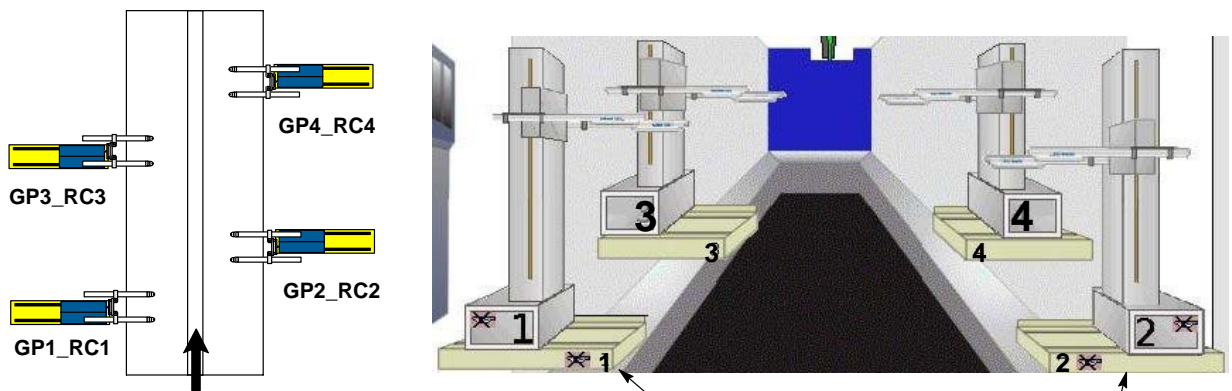
1. De onderstaande tabel geeft aan welke data vereist zijn voor het MAC-adres en IP-adres en voor Machinetype, voor elk knooppunt in het netwerk. Als de ingevoerde data ongeldig is, kleurt het veld geel.
2. Raak de toets **IP-adres zenden** of de toets **Opslaan** aan.

- De toets **IP-adres zenden** stuurt de IP-adressen naar de besturingen.
- De toets **Opslaan** slaat de ingevoerde data op en zendt de IP-adressen naar de besturingen, als dat nog niet gebeurd is.

**OPMERKING:** U MOET de besturing uit- en weer inschakelen bij de procedure IP-adres zenden. U wordt hierop gewezen door drie meldingen. Als u de voeding niet correct uit- en weer inschakelt, zal het systeem niet kunnen communiceren met de knooppunten in het netwerk.

**Beveiligd inloggen:** Deze toets opent het scherm Inloggen, zodat een serviceadviseur van Nordson kan inloggen en instellingen wijzigen.

| Instelling               | Beschrijving  |                   |              |           |  |                   |              |                   |              |                  |              |                  |              |             |  |             |  |
|--------------------------|---|-------------------|--------------|-----------|--|-------------------|--------------|-------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--------------|-------------|--|-------------|--|
| <b>MAC-adres</b>         | Elk knooppunt in het netwerk heeft een uniek MAC-adres. Het adres staat op de sticker van de fabrikant, bevestigd aan de FieldBus-aansluiting of de besturingen. Voer dit nummer in op de MAC-adresvelden.  |                   |              |           |  |                   |              |                   |              |                  |              |                  |              |             |  |             |  |
| <b>TCP/IP-adres:</b>     | <p>Elk knooppunt moet beschikken over een uniek TCP/IP-adres. Aanbevolen adressen:</p> <table border="0" data-bbox="349 372 1421 500"> <tr> <td colspan="2">Cabine 1:</td> <td colspan="2">Cabine 2:</td> </tr> <tr> <td>Eerste apparaat::</td> <td>192.162.1.10</td> <td>Eerste apparaat::</td> <td>192.162.1.20</td> </tr> <tr> <td>Tweede apparaat:</td> <td>192.162.1.11</td> <td>Tweede apparaat:</td> <td>192.162.1.21</td> </tr> <tr> <td>enzovoorts.</td> <td></td> <td>enzovoorts.</td> <td></td> </tr> </table> <p><b>OPMERKING:</b> Als het systeem twee of meerdere cabines heeft die dezelfde versteller/reciprocator scanner uitgangen gebruiken, geef de analoge scanner (PE) dan op beide consoles hetzelfde adres.</p> | Cabine 1:         |              | Cabine 2: |  | Eerste apparaat:: | 192.162.1.10 | Eerste apparaat:: | 192.162.1.20 | Tweede apparaat: | 192.162.1.11 | Tweede apparaat: | 192.162.1.21 | enzovoorts. |  | enzovoorts. |  |
| Cabine 1:                |   | Cabine 2:         |              |           |  |                   |              |                   |              |                  |              |                  |              |             |  |             |  |
| Eerste apparaat::        | 192.162.1.10  | Eerste apparaat:: | 192.162.1.20 |           |  |                   |              |                   |              |                  |              |                  |              |             |  |             |  |
| Tweede apparaat:         | 192.162.1.11  | Tweede apparaat:  | 192.162.1.21 |           |  |                   |              |                   |              |                  |              |                  |              |             |  |             |  |
| enzovoorts.              |   | enzovoorts.       |              |           |  |                   |              |                   |              |                  |              |                  |              |             |  |             |  |
| <b>Machine-type (M):</b> | <p>Raak het veld Machinetype aan en selecteer de apparaatfuncties uit de keuzelijst.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Sommige machines kunnen meer dan één functie hebben, zoals een in/uit-versteller en oscillator of reciprocator (GP1_RC1).</p> <p>GP: In/uit-versteller<br/> RC: Reciprocators of oscillators<br/> FC: Toevoercentrum<br/> PE: Analoge scanner, gebruikt met verstellers en reciprocators</p>  |                   |              |           |  |                   |              |                   |              |                  |              |                  |              |             |  |             |  |



Opslaan Inloggen

IP-adres zenden

|   | MAC                       | TCP/IP             | M       | IW | OW |
|---|---------------------------|--------------------|---------|----|----|
| 1 | 0 : 30 : DE : 0 : 33 : C8 | 192 . 162 . 1 . 10 | GP1_RC1 | 20 | 20 |
| 2 | 0 : 30 : DE : 0 : 50 : 2A | 192 . 162 . 1 . 11 | GP2_RC2 | 20 | 20 |
| 3 | 0 : 30 : DE : 0 : 56 : 6A | 192 . 162 . 1 . 12 | GP3_RC3 | 20 | 20 |
| 4 | 0 : 30 : DE : 0 : 68 : F8 | 192 . 162 . 1 . 13 | GP4_RC4 | 20 | 20 |
| 5 | 0 : 30 : DE : 0 : 0 : 0   | 192 . 162 . 1 . 14 | PE      | 20 | 20 |
| 6 | 0 : 30 : DE : 0 : 0 : 0   | 192 . 162 . 1 . 0  |         | 0  | 0  |

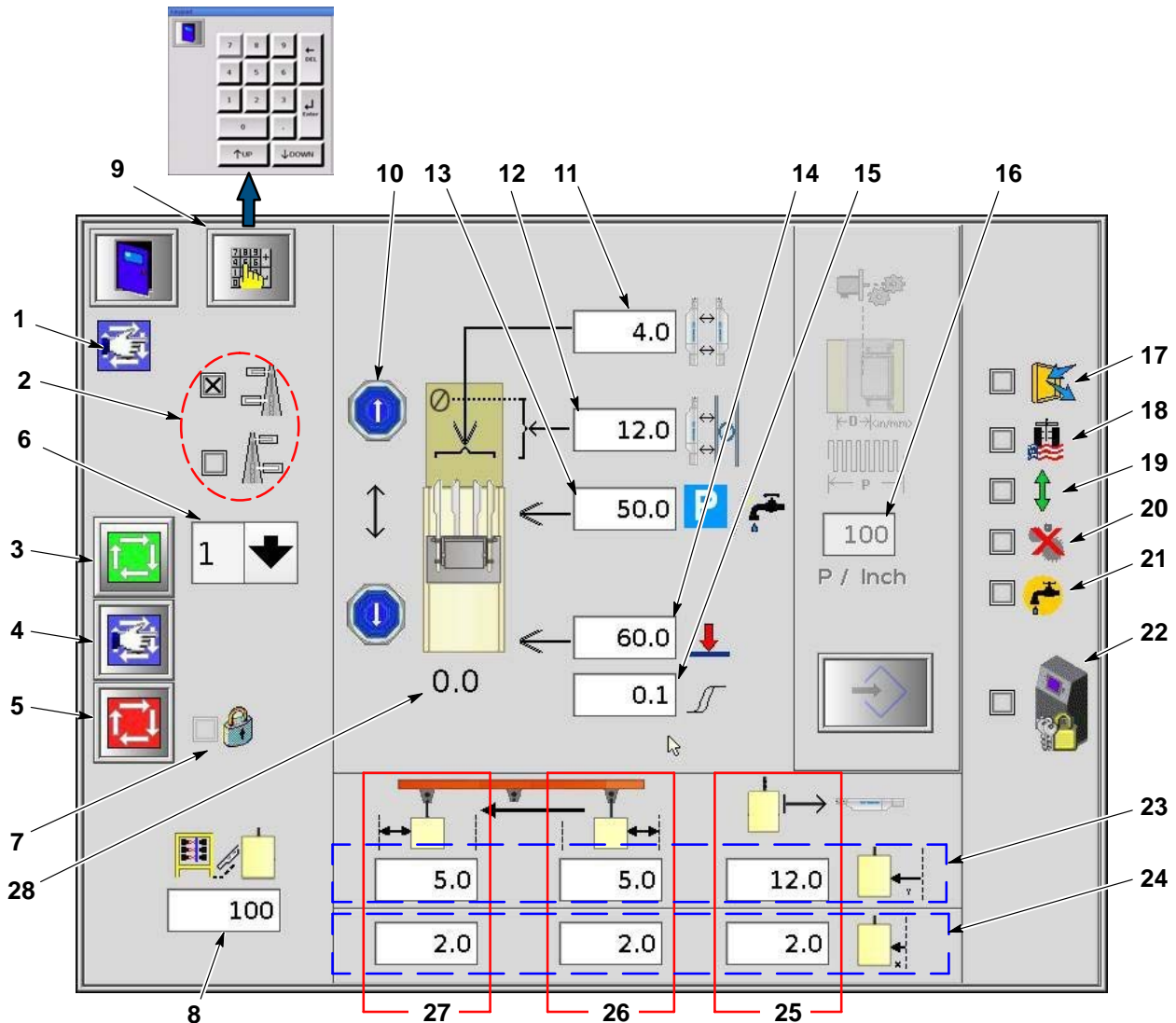
Afb. 3-6 Het scherm Knooppuntconfiguratie



## Configuratie van in/uit-versteller

In/uit-verstellers worden gebruikt om spuitpistolen tot op een zekere afstand naar een werkstuk te verplaatsen, horizontaal ofwel verticaal. Raak op het scherm *Systemconfiguratie* de toets **Configureren** aan om het scherm *Configuratie van in/uit-versteller* op te roepen.

Gebruik dit scherm om uw in/uit-verstellers te configureren en om waarden in te voeren voor de minimum en standaard pistoolverplaatsing. Gebruik het scherm *Preset in/uit versteller* als u werkstukspecifieke instellingen wilt maken. Zie hoofdstuk 4 voor meer informatie.



Afb. 3-7 Configuratie van in/uit-versteller

- |                          |                                       |                                     |
|--------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Modus-indicator       | 11. Pistoolscheiding                  | 20. Geen aandrijving-encoder        |
| 2. Cabinezijde           | 12. Pistool tot transportbandhartlijn | 21. Alleen reinigen                 |
| 3. Modus Auto            | 13. Parkeer-/reinigingspositie        | 22. Blokkeerbeveiliging negeren     |
| 4. Modus Handmatig       | 14. Intrekpositie                     | 23. Standaard bewegingsinstellingen |
| 5. Modus Uit             | 15. Hysteresis                        | 24. Minimum bewegingsinstellingen   |
| 6. Verstellerskiezer     | 16. Encoderresolutie (alleen Nordson) | 25. Instelling pistool-tot-werkstuk |
| 7. Uit-blokkring         | 17. Lans                              | 26. Instelling nalooop              |
| 8. Oppikpunt             | 18. USA ColorMax-cabine               | 27. Instelling voorloop             |
| 9. Toetsenpaneel         | 19. Y-as versteller                   | 28. Huidige positie                 |
| 10. Verplaatsing-toetsen |                                       |                                     |

## Toetsen voor bedrijfsmodus en blokkeringen



**Auto:** De in/uit-versteller beweegt automatisch, op basis van de standaard- of presetinstellingen terwijl de werkstukken zich door de cabine verplaatsen.

**OPMERKING:** Als de verstellerbesturing in-/uitgeschakeld wordt, dient u de versteller te oriënteren. Selecteer de Auto-modus om de versteller automatisch te oriënteren. Om de versteller handmatig te oriënteren, voert u de stappen 1 en 2 uit van de configuratieprocedure Automatische werking.



**Handmatig:** Schakelt de in/uit-versteller uit en activeert de toetsen **Verplaatsing** om zo de verteller handmatig te kunnen verplaatsen. Bij de overgang van Auto naar Handmatig zal de versteller zich automatisch naar de positie Parkeerstand verplaatsen.



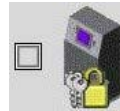
**Uit:** Schakelt de geselecteerde in/uit-versteller uit. Indien in Auto-modus zal de versteller zich eerst naar de positie Parkeerstand verplaatsen.



**LET OP:** In de modus Handmatig of Uit begeven de in/uit-verstellers zich niet automatisch uit de baan van werkstukken die door de cabine bewegen. Pas daarom op en zorg dat werkstukken niet in aanraking komen met spuitpistolen.



**Blokkering in Uit-modus:** Na selectie wordt de versteller in Uit-modus geblokkeerd en worden de toetsen op het scherm Bediening in/uit-versteller uitgeschakeld (pagina 5-11).



**Blokkeerbeveiliging negeren:** Bij selectie van deze optie wordt de blokkeerbeveiliging via het schakelslot genegeerd, zodat de in/uit-verstellers handmatig kunnen worden verplaatst.

**Huidige positie:** Dit is de huidige positie van de in/uit-versteller, afgemeten aan de vooruit-eindschakelaar (0). Deze positie heeft geen relatie met de positie van de pistolen in de cabine.

## Instellen van Encoderresolutie en posities Nulstand en Oriëntering

1. Log in als Nordson serviceadviseur.
2. Selecteer een in/uit-versteller.
3. Stel de modus in op OFF.
4. Stel de encoderresolutie van de versteller in:
  - Alleen handmatig of analoog retrofit: 1
  - VO618N-riemaandrijving: 224
  - VO618N tandheugel en rondsel: 262
  - Overige: Controleer systeemtekening of naamplaatje op machine.
5. Stel de verstellermodus in op **Handmatig**.
6. Stel de referentieposities in voor Nulstand en Oriëntering: Gebruik de toetsen **Verplaatsing** om de versteller naar de vooruit-eindschakelaar te bewegen en vervolgens binnen 60 seconden naar de achteruit-eindschakelaar (instelling van Oriëntering-referentie).

**OPMERKING:** De referentieposities Nulstand en Oriëntering hoeven alleen te worden ingesteld bij de configuratie of bij een positiewijziging van de eindschakelaars. De Auto-modus mag pas worden gebruikt zodra de nulstand vaststaat en de versteller is georiënteerd. De stand Oriëntering moet steeds worden ingesteld bij aanzetten van de verstellerbesturing.

## Positionering van pistool

Bij elke in/uit-versteller:

1. Hang een loodje vanaf de hartlijn van de transportband.
2. Verplaats de in/uit-versteller naar de vooruit-eindschakelaar.
3. Bevestig de pistolen en positioneer ze naar wens. Als u hulp nodig hebt bij het positioneren van uw pistolen, neem dan contact op met uw contactpersoon bij Nordson.

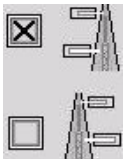
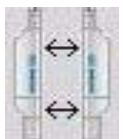





## Configuratie-instellingen voor standaard in/uit-versteller

In de volgende tabel staan de instellingen voor een standaardversteller beschreven.






**OPMERKING:** De waarden voor acceleratie, deceleratie en snelheid zijn onveranderlijk en al ingesteld in de besturing voor motorsnelheid. Alleen een technicus van Nordson kan deze waarden wijzigen.

## Alleen handmatige werking

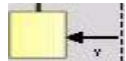
Wanneer de in/uit-verstellers alleen handmatig worden gebruikt, selecteer dan de optie Alleen reinigen en stel Cabinezijde in.

| Configuratie-instellingen voor standaard in/uit-versteller                          |                                   |   |
|---|-----------------------------------|---|
|    | <b>Cabinezijde</b>                | <p>Selecteer de cabinezijde waar de versteller zich fysiek bevindt (rechts of links).</p> <p><b>OPMERKING:</b> De verstellernummers op het Hoofdscherm veranderen op basis van deze instelling. Het bedieningsscherm voor Versteller 1 stuurt de fysieke versteller 1 aan als de knooppuntconfiguratie in de correcte volgorde is verricht. Raadpleeg <i>Knooppuntconfiguratie</i> op pagina 3-6.</p>   |
|    | <b>Pistoolscheiding</b>           | <p>Wanneer pistolen zijn bevestigd in een verticale rij zoals aan een vaste pistoolhouder of oscillator, moet de pistoolbreedte worden ingevoerd. Als de pistolen verspringend zijn opgesteld, moet de breedte van de rij worden ingevoerd.</p> <p>Wanneer de pistolen in een horizontale rij zijn opgesteld zoals aan een reciprocator, voer dan de afstand in tussen de buitenste pistolen.</p>   |
|    | <b>Pistool tot hartlijn</b>       | <p>Meet met de versteller bij de vooruit-eindschakelaar de afstand vanaf de transportbandhartlijn tot het uiteinde van de pistolen en voer deze in. Deze waarde moet altijd positief of nul zijn.</p>   |
|    | <b>Parkeer-/reinigingspositie</b> | <p>Dit is een positie binnen het werkslagbereik van de versteller, gemeten vanaf de vooruit-eindschakelaar. De versteller beweegt naar deze positie zodra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de toets Parkeerstand wordt aangeraakt.</li> <li>• de bedrijfsmodus wordt gewijzigd van Auto naar Handmatig of van Auto naar Uit.</li> <li>• het signaal voor cabineblokkeerbeveiliging uit gaat (de afzuigventilator wordt uitgeschakeld).</li> <li>• een kleurwisselingprocedure wordt gestart (afhankelijk van toepassing, neem contact op met uw technicus bij Nordson).</li> </ul>   |
|  | <b>Intrekpositie</b>              | <p>Positie binnen het werkslagbereik van de versteller, gemeten vanaf de vooruit-eindschakelaar. Deze wordt als volgt gehanteerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na de systeemstart wacht de versteller in de Intrekpositie totdat de correcte werkstukken via de transportband geïdentificeerd worden.</li> <li>• Als de Lans-optie is geselecteerd, starten de bewegesequenties vanaf de Intrekpositie.</li> <li>• Voor analoge verstellers (retrofit verstellers zonder encoder voor positiefeedback), stelt u deze waarde in op de verstellerverplaatsing gemeten vanaf de vooruit-eindschakelaar tot de achteruit-eindschakelaar.</li> </ul> |
|  | <b>Hysteresis</b>                 | <p>Margeafstand. Voorkomt dat de versteller blijft zoeken naar een stand (hunting). Wanneer de versteller als hij stopt binnen deze marge van de gewenste positie staat, zal het systeem hem niet nog exact naar de doelpositie verplaatsen. Instellen op een geringe waarde (0,3-2,0)</p> <p>Eén inch (25 mm) is goed om mee te beginnen. Pas deze waarde zo nodig aan om 'hunting' te voorkomen, maar voor een precieze positionering mag hij niet groter zijn dan nodig.</p>   |
|  | <b>Oppikpunt</b>                  | <p>Afstand vanaf de verstellerscanners tot de pistolen (eerste pistool in een horizontale rij).</p>   |

## Configuratie-instellingen voor werkstukspecifieke in/uit-versteller

| Configuratie-instellingen voor werkstukspecifieke in/uit-versteller               |                         |   |
|---|-------------------------|---|
|  | <b>Lans</b>             | De bewegingsreeksen beginnen vanuit de Intrekpositie en gaan vervolgens naar de werkstukken.  |
|  | <b>USA ColorMax</b>     | Stelt de reinigingsregeling in voor een US-type ColorMax-poedercoatingsysteem. Indien geselecteerd heeft het iControl-systeem geen controle over de reinigingsregeling.                             |
|  | <b>Y-as</b>             | Versteller verplaatst de pistolen verticaal in plaats van horizontaal.  |
|  | <b>Geen aandrijving</b> | Versteller heeft omkering-contactschakelaars voor richtingbesturing, geen snelheidsregelaar. Voornamelijk in gebruik in Europa.   |
|  | <b>Alleen reinigen</b>  | Uitsluitend handmatige bediening van de versteller. Gebruikt om pistolen voor reiniging uit de cabine te verplaatsen. De standaard-, minimum- en presetinstellingen voor beweging worden genegeerd. |

### Bewegingsinstellingen



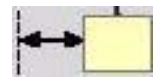
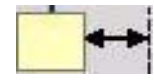

**Standaardinstellingen:** De standaard bewegingsinstellingen gelden voor alle werkstukken. Wanneer voor sommige of alle werkstukken andere instellingen vereist zijn (werkstukspecifieke instellingen), raadpleeg dan Presets voor in/uit versteller op pagina 4-14.



**Minimuminstellingen:** De minimuminstellingen voor beweging zijn de limieten voor alle in/uit-versteller presets. De minimuminstellingen annuleren de presetinstellingen en voorkomen botsingen.

**OPMERKING:** Om te voorkomen dat pistolen en werkstukken in aanraking komen, moet bij alle bewegingsinstellingen rekening worden gehouden met de werkstukafmetingen en de snelheid van transportband en versteller.

**Voorloop- en naloopoverlap** Wanneer twee werkstukken van verschillende breedte door de cabine bewegen en hun voorloop- en naloopinstellingen overlappen, heeft de pistool-tot-werkstuk afstand van het breedste werkstuk prioriteit, om botsingen tussen pistolen en werkstukken te voorkomen.

| Minimum/standaard bewegingsinstellingen   |                             |  |
|---|-----------------------------|--|
|  | <b>Voorloop</b>             | De afstand vanaf de pistolen tot de voorkant van het werkstuk; bij deze afstand gaan de pistolen zich verplaatsen naar de pistool-tot-werkstuk instelwaarde.<br><b>Positieve voorloop:</b> Verplaats de pistolen <b>VOORDAT</b> de voorkant van het werkstuk hen bereikt.<br><b>Negatieve voorloop:</b> Verplaats de pistolen <b>NADAT</b> de voorkant van het werkstuk hen bereikt. |
|  | <b>Naloop</b>               | De afstand vanaf de pistolen tot de achterkant van het werkstuk; bij deze afstand beginnen de pistolen zich te verplaatsen.<br><b>Positieve naloop:</b> Verplaats de pistolen <b>NADAT</b> de achterkant van het werkstuk hen bereikt.<br><b>Negatieve naloop:</b> Verplaats de pistolen <b>VOORDAT</b> de achterkant van het werkstuk hen bereikt.                                  |
|  | <b>Pistool-tot-werkstuk</b> | Te handhaven afstand tussen pistolen en werkstukken terwijl werkstukken de pistolen passeren.  |

## 3-12 Systemconfiguratie

### Voorbeelden van standaardverplaatsing

Zie afbeelding 3-8.

Standaardpistool tot werkstuk = 10

Voorloop = 4

Naloop = 2

Het werkstuk is 12 inch breed en zo opgehangen aan de transportband dat 6 inches van het werkstuk zich aan beide zijden van de hartlijn bevinden.

#### 1. Werkstuk op voorloop:

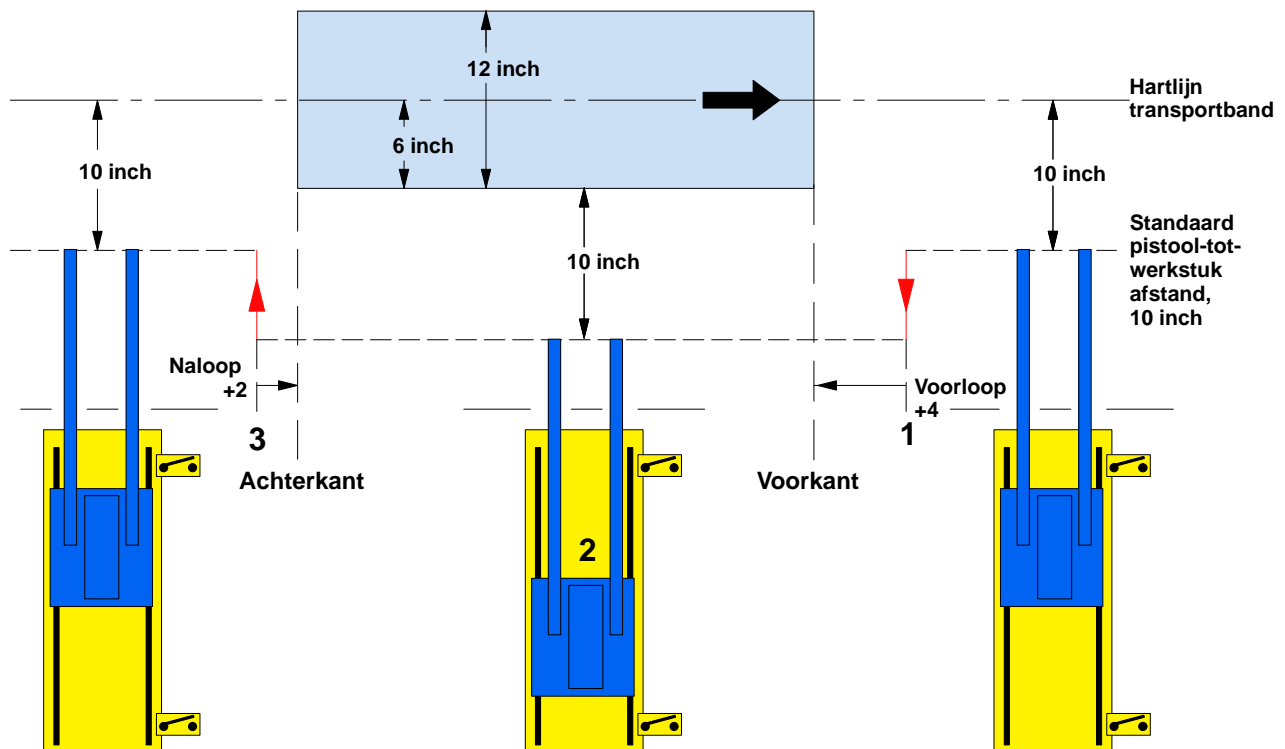
Zodra de **voorkant** van het werkstuk zich op 4 inch afstand van de pistolen bevindt, wordt de versteller teruggezet tot de pistolen op 10 inch afstand van het werkstuk komen.

#### 2. Werkstuk komt voor pistolen langs:

De versteller volgt de contouren van het werkstuk terwijl dit voor de pistolen langs passeert, waarbij de 10-inch pistool-tot-werkstuk afstand wordt gehandhaafd.

#### 3. Werkstuk op naloop:

Zodra de **achterkant** van het werkstuk zich op 2 inch afstand voorbij de pistolen bevindt, wordt de versteller vooruitgezet totdat ofwel de pistolen op 10 inch afstand van de hartlijn komen of totdat de versteller contact maakt met de vooruit-eindschakelaar en wacht op het volgende werkstuk.



Afb. 3-8 Voorbeeld van standaardverplaatsing voor in/uit-versteller

### Voorbeelden van standaardverplaatsing met lans

Zie afbeelding 3-9.

Pistool tot werkstuk = 10  
 Voorloop = 4  
 Naloop = 2  
 Lansoptie geselecteerd

Het werkstuk is 12 inch breed en zo opgehangen aan de transportband dat 6 inches van het werkstuk zich aan beide zijden van de hartlijn bevinden.

1. Werkstuk op voorloop:

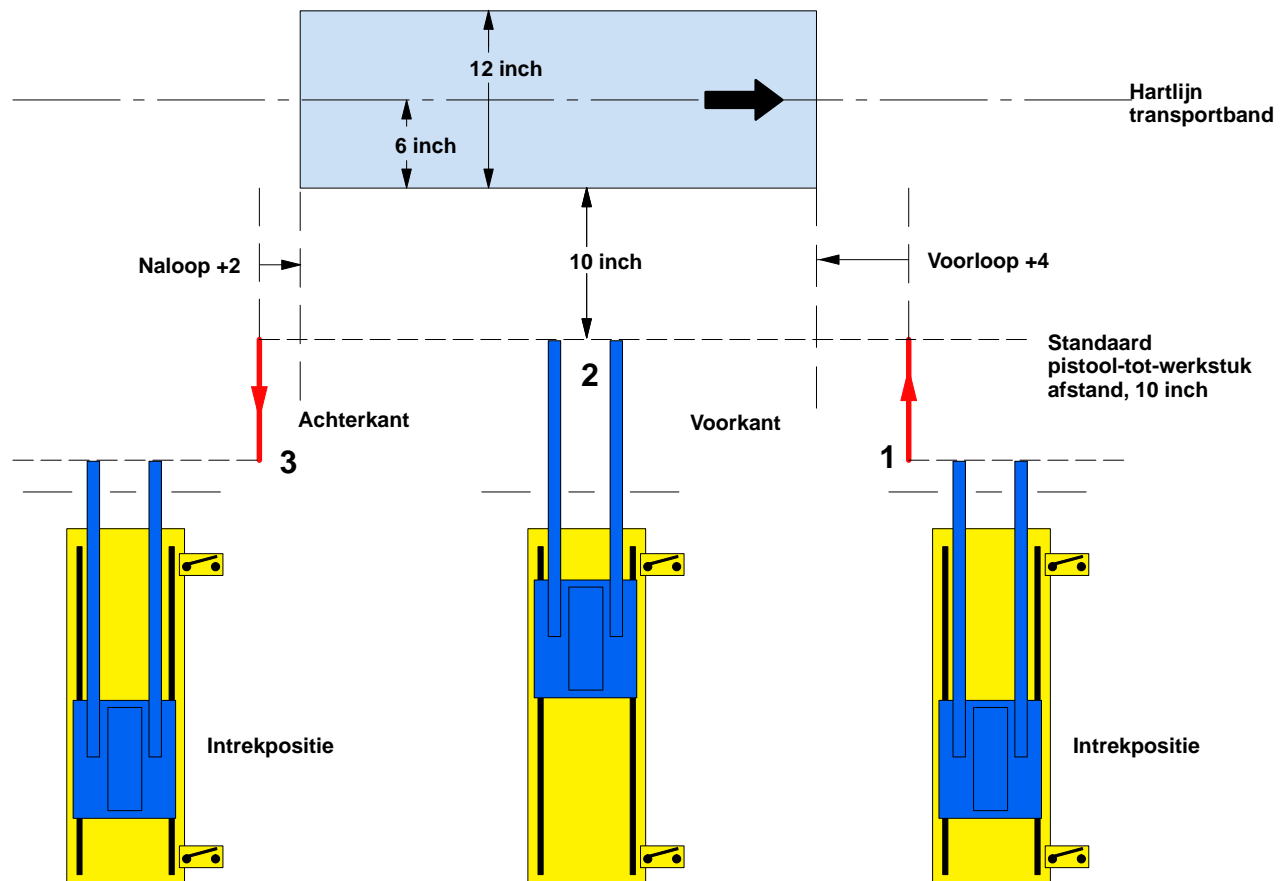
De versteller start vanuit de Intrekpositie. Zodra de **voorkant** van het werkstuk zich op 4 inch afstand van de pistolen bevindt, beweegt de versteller vooruit tot de pistolen op 10 inch afstand van het werkstuk komen.

2. Werkstuk komt voor pistolen langs:

De versteller volgt de contouren van het werkstuk terwijl dit voor de pistolen langs passeert, waarbij de 10-inch pistool-tot-werkstuk afstand wordt gehandhaafd.

3. Werkstuk op naloop:

Zodra de **achterkant** van het werkstuk zich op 2 inch afstand voorbij de pistolen bevindt, haalt de versteller de pistolen terug naar de Intrekpositie.

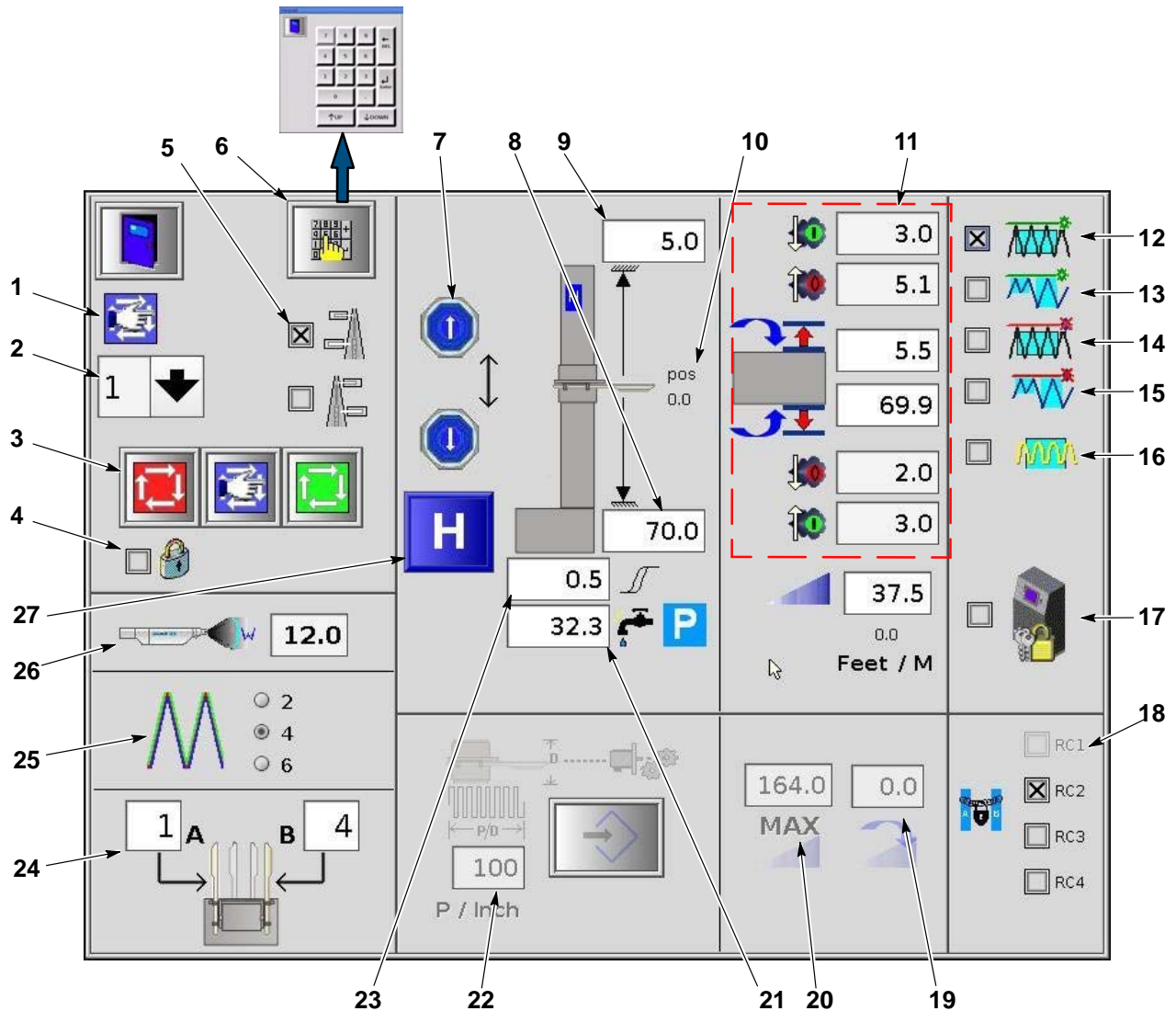


Afb. 3-9 Voorbeeld van standaardverplaatsing voor in/uit-versteller met lans

## Configuratie reciprocator

Raak op het scherm Systemconfiguratie de toets **Configuratie reciprocator** aan om het scherm Configuratie reciprocator op te roepen.

Gebruik dit scherm om uw reciprocators te configureren en om standaardinstellingen voor verplaatsing in te voeren die voor alle werkstukken geldig zijn. Gebruik het scherm Reciprocatorpreset (hoofdstuk 4) als u werkstukspecifieke instellingen voor verplaatsing wilt maken.



Afb. 3-10 Het scherm Configuratie reciprocator

- |  |  |                                |
|--|--|--------------------------------|
| 1. Modus-indicator                     | 10. Huidige positie                                | 19. Omkeercompensatie          |
| 2. Reciprocatorkiezer                  | 11. Vaste/variabele instellingen voor verplaatsing | 20. Maximum snelheid           |
| 3. Modus-toetsen: Uit, Handmatig, Auto | 12. Vast, Transportband Sync                       | 21. Parkeer-/reinigingspositie |
| 4. Blokkering in Uit-modus             | 13. Variabel, Transportband Sync                   | 22. Resolutie van encoder      |
| 5. Cabinezijde                         | 14. Vast, Geen Sync                                | 23. Instelling voor hysteresis |
| 6. Oproeptoets voor toetsenpaneel      | 15. Variabel, Geen Sync                            | 24. Pistolen aan reciprocator  |
| 7. Verplaatsing-toetsen                | 16. Oscillatormodus                                | 25. Aantal spuitgangen         |
| 8. Zachte benedenlimiet                | 17. Blokkeerbeveiliging negeren                    | 26. Breedte patroon            |
| 9. Zachte bovenlimiet                  | 18. Instelling master/slave                        | 27. Toets Oriëntering          |

Opmerking: De instellingen voor 19, 20 en 22 kunnen alleen worden gewijzigd door een serviceadviseur van Nordson.

## Toetsen voor bedrijfsmodus en blokkeringen



**Auto:** In de modus Auto beweegt de reciprocator automatisch, op basis van de geconfigureerde standaard- of presetinstellingen terwijl de werkstukken zich door de cabine verplaatsen.



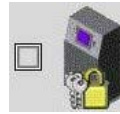
**Handmatig:** Activeert de Verplaatsing-toetsen zodat u de reciprocator met de hand kunt verplaatsen.



**Uit:** Schakelt de geselecteerde reciprocator uit.



**Blokkering in Uit-modus:** Na selectie wordt de reciprocator in Uit-modus geblokkeerd en zijn de toetsen op het scherm Bediening reciprocator uitgeschakeld (pagina 5-11).



**Blokkeerbeveiliging negeren:** Bij selectie van deze optie wordt de blokkeerbeveiliging voor het schakelslot genegeerd, zodat de reciprocators handmatig kunnen worden verplaatst.



**Oriëntering:** Raak de toets Oriëntering aan om de reciprocator handmatig te oriënteren. Als de reciprocatorbesturing in-/uitgeschakeld werd, dient u de reciprocator eerst te oriënteren. Bij de oriëntering hoort de reciprocator langzaam te bewegen naar de bovenste eindschakelaar en stopt hij dan op ca. 1 inch onder de bovenste eindschakelaar. Hiermee wordt de nulstand ingesteld. De huidige positie getoond op het scherm is groter dan nul, want de reciprocator kan niet exact op nul stoppen.

## Encoder en instelling voor maximumsnelheid

1. Log in als Nordson serviceadviseur.
2. Selecteer een reciprocator.
3. Stel de modus in op **UIT**.
4. Stel de encoderresolutie in en de maximumsnelheid (raadpleeg uw systeemtekeningen, het naamplaatje op de reciprocator of uw documentatie).

## Omkeercompensatie

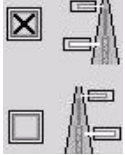





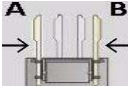

De omkeercompensatie compenseert een eventuele overschrijding van de reciprocator op de omkeerpunten.

1. Raadpleeg *Werkstukspecifieke instellingen* op pagina 3-17. Selecteer Vast, geen synchronisatiemodus.
2. Raadpleeg *Standaard configuratie-instellingen* op pagina 3-16.
3. Raak de toets Oriëntering aan om de reciprocator te oriënteren. Na voltooiing van de oriëntering beweegt u de reciprocator met de hand omlaag totdat de huidige positie (10, afb. 3-10) 6 inch aangeeft (of een ander even getal).

4. Plaats een referentieteken op de reciprocator drager en het reciprocatorhuis, zodanig dat deze merktekens in lijn staan.
5. Stel de Zachte bovenlimiet in op de huidige positie.
6. Beweeg de reciprocator omlaag totdat voor de huidige positie 24 inch wordt aangegeven (of een ander even getal).
7. Plaats een referentieteken op het reciprocatorhuis, in lijn met het merkteken op de reciprocator drager.
8. Stel de Zachte benedenlimiet in op de huidige positie.
9. Stel de reciprocatorsnelheid in op 50% van maximum.
10. Selecteer de Auto-modus. De reciprocator start na een vertraging van 5 seconden en een akoestische waarschuwing.
11. Let op het punt waar de reciprocator werkelijk omkeert en voer in het veld Omkeercompensatie de geschatte afstand in tussen het werkelijke omkeerpunt en de markering op de behuizing.
12. Pas de waarde voor Omkeercompensatie zo nodig aan, totdat de reciprocator zo dicht mogelijk nabij de zachte limieten omkeert.

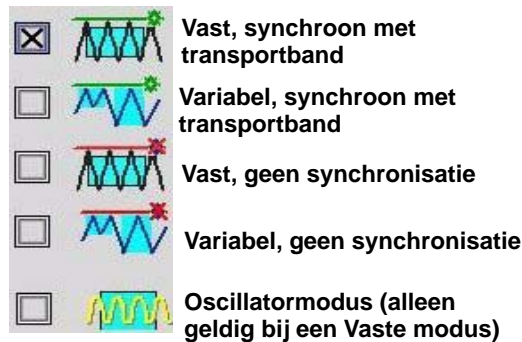


## Configuratie–instellingen voor standaardreciprocator

| Configuratie–instellingen voor standaardreciprocator                                |                                   |  |
|---|-----------------------------------|--|
|    | <b>Cabinezijde</b>                | <p>Wanneer de in/uit–verstellers eerst zijn geconfigureerd zoals aangeraden zal deze instelling grijs zijn, omdat het systeem er altijd van uitgaat dat reciprocator 1 gemonteerd is aan versteller 1.</p> <p>Als uw systeem alleen reciprocators heeft, selecteer dan de cabinezijde waaraan de reciprocator zich fysiek bevindt (rechts of links).</p> <p><b>OPMERKING:</b> De reciprocatornummers op het Hoofdscherm veranderen op basis van deze instelling. Het bedieningsscherm voor Reciprocator 1 stuurt de fysieke reciprocator 1 aan, als de knooppuntconfiguratie in de correcte volgorde is verricht. Raadpleeg <i>Knooppuntconfiguratie</i> op pagina 3-6.</p>  |
|    | <b>Zachte limieten</b>            | <p>De zachte limieten voorkomen dat de reciprocator bij elke werkslag contact maakt met de eindschakelaars boven en beneden. Wanneer deze schakelaars worden geactiveerd bij elke andere beweging dan tijdens een Oriëntering, wordt zo een storing veroorzaakt die vanuit het alarmscherm moet worden teruggesteld.</p> <p>De zachte limiet–posities worden gemeten vanaf de bovenste eindschakelaar, deze is nul (0). Stel de zachte limieten zo in dat de reciprocator tijdens normaalbedrijf nooit contact maakt met de eindschakelaars.</p>   |
|   | <b>Hysteresis</b>                 | <p>De hysteresis–instelling voorkomt dat de reciprocator blijft zoeken naar de exacte stand wanneer hij naar de Parkeerstand wordt gezonden. Wanneer de reciprocator stopt binnen deze afstand vanaf de Parkeerstand, komt hij niet nogmaals in beweging om te proberen exact op de Parkeerstand te stoppen. Stel deze waarde in op 0,5 of minder en pas zo nodig aan.</p>   |
|  | <b>Parkeer–/reinigingspositie</b> | <p>Dit is de positie waarheen de reciprocator moet bewegen als:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de toets Parkeerstand wordt aangeraakt.</li> <li>• een kleurwisselingprocedure wordt gestart (afhankelijk van toepassing, neem contact op met uw technicus bij Nordson).</li> </ul>   |
|  | <b>Breedte spuitpatroon</b>       | <p>Breedte, in inch of millimeter, van het spuitbeeld van één spuitpistool. Wanneer de spuitbeelden van uw spuitpistolen overlappen, voer dan het gemiddelde spuitpatroon in (totale spuitbreedte van alle pistolen gedeeld door aantal pistolen).</p>   |
|  | <b>Aantal spuitgangen</b>         | <p>Het aantal keer dat de effectieve spuitbreedte over een bepaald punt passeert. Normaliter wordt de poederdekking beter naarmate de spuitpistolen vaker passeren.</p> <p>2 = standaardkwaliteit, 4 = gemiddelde kwaliteit, 6 = fijne kwaliteit.</p> <p>Bij elke gegeven transportbandsnelheid geldt dat hoe groter het aantal spuitgangen, hoe hoger de reciprocatorsnelheid moet zijn. Zorg wel dat de reciprocatorsnelheid het spuitbeeld niet verstoort. Als het spuitbeeld verstoord wordt of de maximumsnelheid wordt overschreden, selecteer dan een lager aantal spuitgangen.</p> <p>Gebruik de geïntegreerde spuitgangencalculator in de schermen Reciprocatorbediening om het effect te bekijken van elke selectie.</p> |
|  | <b>Pistolen aan reciprocator</b>  | <p>Begin– en eindnummer van de pistolen aan de reciprocator. Zo betekent bijvoorbeeld 1 en 4 dat de pistolen 1, 2, 3 en 4 zijn bevestigd aan de reciprocator. De pistoolnummers moeten uniek zijn; er kan geen pistoolnummer 3 bestaan zowel aan reciprocator 1 als aan 2.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Het iControl–systeem ondersteunt alleen één horizontale pistolenrij. Gestapelde rijen horizontale pistolen worden niet ondersteund.</p>  |
|  | <b>Selectie master/slave</b>      | <p>Hiermee kunt u voor de huidige reciprocator (de master) zgn. 'slaaf'–reciprocators instellen. De instellingen voor de master worden dan ook gebruikt voor de slaven. In afbeelding 3-10 is reciprocator RC2 slaaf van reciprocator RC1.</p>   |

## Werkstuskspecifieke reciprocatorinstellingen

### Instellingen voor bedrijfsmodus



Afb. 3-11 Instellingen voor bedrijfsmodus

### Instellingen voor transportbandsynchronisatie en reciprocatorsnelheid

Wanneer een synchronisatiemodus is geselecteerd, wordt de reciprocatorsnelheid berekend op basis van de transportbandsnelheid, de slaglengte, het aantal spuitgangen, het aantal pistolen en de spuitpatroonbreedte.

Zonder synchronisatie wordt de reciprocator-snelheid bepaald door de voor de modus ingestelde snelheid.

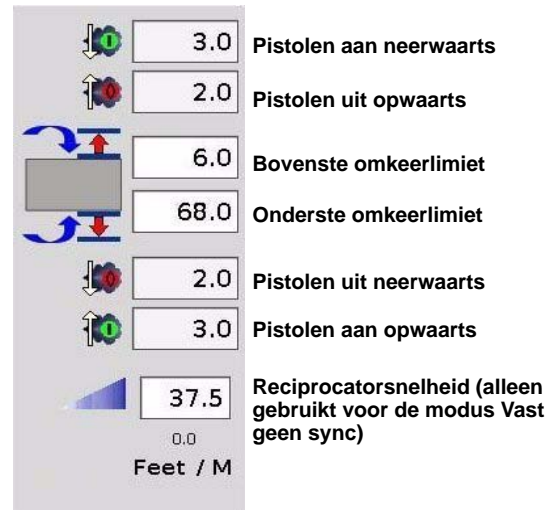
### Vaste modus

Zie afbeeldingen 3-12 en 3-13. In de Vaste modus hangt de werkslaglengte af van de omkeerpunten, zonder rekening te houden met de werkstukhoogte. De pistooltriggerpunten worden aangestuurd om de spuitlengte te variëren op basis van de werkstukhoogte.

**Omkeerlimieten boven en beneden** – Deze limieten bepalen de slaglengte en worden gemeten uitgaande van Oriëntering reciprocator. Stel de bovenste omkeerlimiet in beneden de zachte bovenlimiet en de onderste omkeerlimiet boven de zachte benedenlimiet.

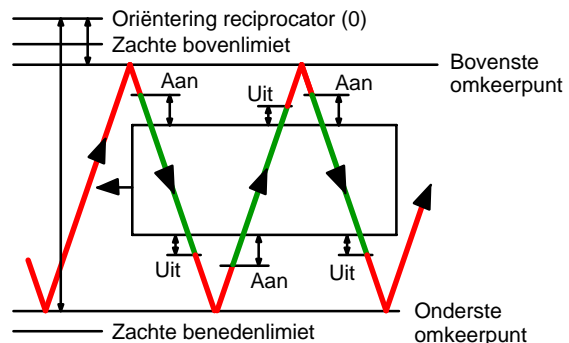
**Pistool aan/uit triggerpunten** – Dit zijn de afstanden boven en beneden het werkstuk waarop de pistolen op de neerwaartse en opwaartse werkslagen aan en uit worden getriggerd. De triggerpunten kunnen positieve of negatieve waarden hebben. Als deze instellingen nul zijn, gaan de pistolen aan en uit bij de randen van het werkstuk.

**OPMERKING:** Deze instellingen kunnen worden aangepast via de schermen **Reciprocator-bediening** toegankelijk vanuit het Hoofdscherm. De Bediening-schermen geven ook toegang tot de schermen **Spuitgangcalculator**. Gebruik de spuitgangcalculator om de resultaten van uw instellingen weer te geven en om met uiteenlopende instellingen te experimenteren.

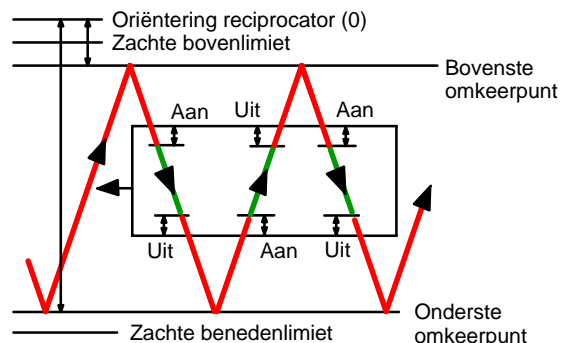


Afb. 3-12 Vaste modus-instellingen

#### Vaste modus: Positieve instellingen voor pistooltriggering



#### Vaste modus: Negatieve instellingen voor pistooltriggering



Afb. 3-13 Voorbeelden van Vaste modus-instellingen

### Oscillatormodus

Selecteer voor het gebruik van de Oscillatormodus eerst Vaste modus en dan de Oscillatormodus. De geselecteerde Vaste modus-triggerpunten worden uitgezet en de spuitpistolen worden alleen aan en uit getriggerd door de voorloop- en naloopinstellingen in de spuitpreset.

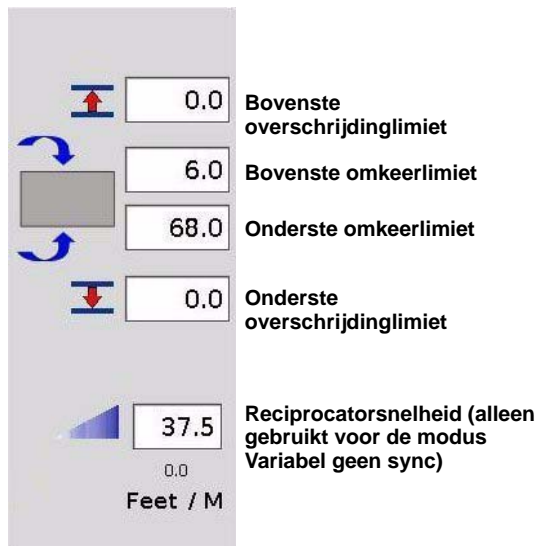
### Variabele modi

Zie afbeeldingen 3-14 en 3-15. In de Variabele modus varieert de reciprocatorslaglengte op basis van de werkstukafmetingen. De instellingen voor de variabele modus zijn:

**Omkeerlimieten boven en beneden** – Deze limieten bepalen de reciprocatorslaglengte zolang er geen werkstukken voor de pistolen passeren. Deze worden gemeten uitgaande van Oriëntering reciprocator. Stel de bovenste omkeerlimiet in beneden de zachte bovenlimietwaarde en de onderste omkeerlimiet boven de zachte benedenlimietwaarde.

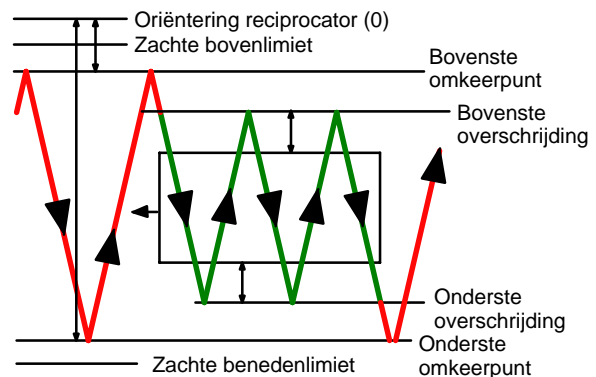
**Limieten voor overschrijding** – Afstand vanaf werkstukrand tot omkeerpunt terwijl een werkstuk voor de pistolen passeert. De instellingen kunnen positief of negatief zijn. De totale werkslaglengte is de werkstukhoogte plus of min de overschrijdinglimieten.

**OPMERKING:** Deze instellingen kunnen worden aangepast via de schermen **Reciprocator-bediening** toegankelijk vanuit het Hoofdscherm. De Bediening-schermen geven ook toegang tot de schermen **Spuitgangcalculator**. Gebruik de spuitgangcalculator om de resultaten van uw instellingen weer te geven en om met uiteenlopende instellingen te experimenteren.

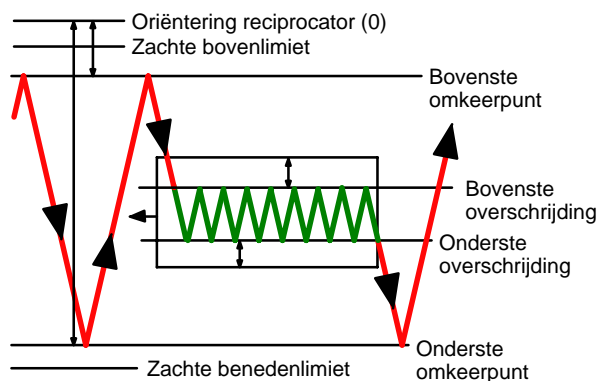


Afb. 3-14 Instellingen voor Variabele modus

#### Variabele modus: Positieve instellingen voor overschrijding



#### Variabele modus: Negatieve instellingen voor overschrijding



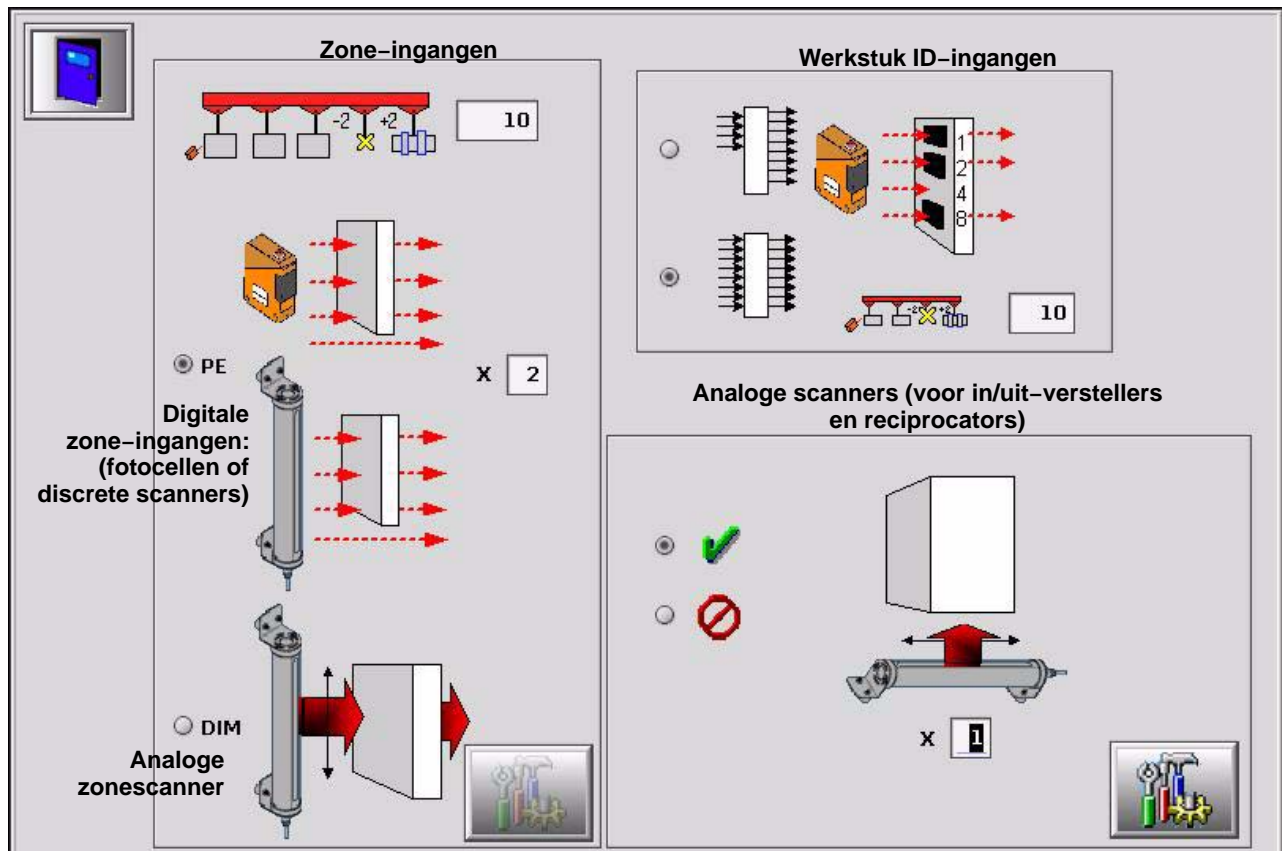
Afb. 3-15 Voorbeelden van Variabele modus-instellingen

## Configuratie fotocel en scanner

Raak op het scherm Systeemconfiguratie de toets **Configuratie fotocel en scanner** aan om het scherm Configuratie fotocel en scanner te openen.

Gebruik dit scherm voor de configuratie van

- zonefotocellen of scanners (digitaal of analoog)
- werkstuk-ID-ingangen
- analoge scanners voor de detectie van werkstukbreedte en -hoogte voor in/uit-verstellers en reciprocators



Afb. 3-16 Het scherm Configuratie fotocel en scanner

## Overzicht van zonetriggering

Het iControl-systeem gebruikt zonefotocellen of scanners voor het detecteren, volgen en triggeren van spuitpistolen. De spuitpistolen worden toegewezen aan zones, en alleen die pistolen worden getriggerd die zijn toegewezen aan een zone waarin een werkstuk is gedetecteerd.

Er worden acht zone-ingangen gebruikt voor zonetriggering. Aan deze ingangen zijn fotocellen of discrete scanners gekoppeld.

Bij gebruik van scanners voor zonedetectie betreft dit meestal discrete (digitale) scanners. Als het systeem ook reciprocators heeft, worden meestal analoge scanners ingezet voor de detectie van zowel zones als werkstukhoogte.

### Voorbeelden van zonetriggering

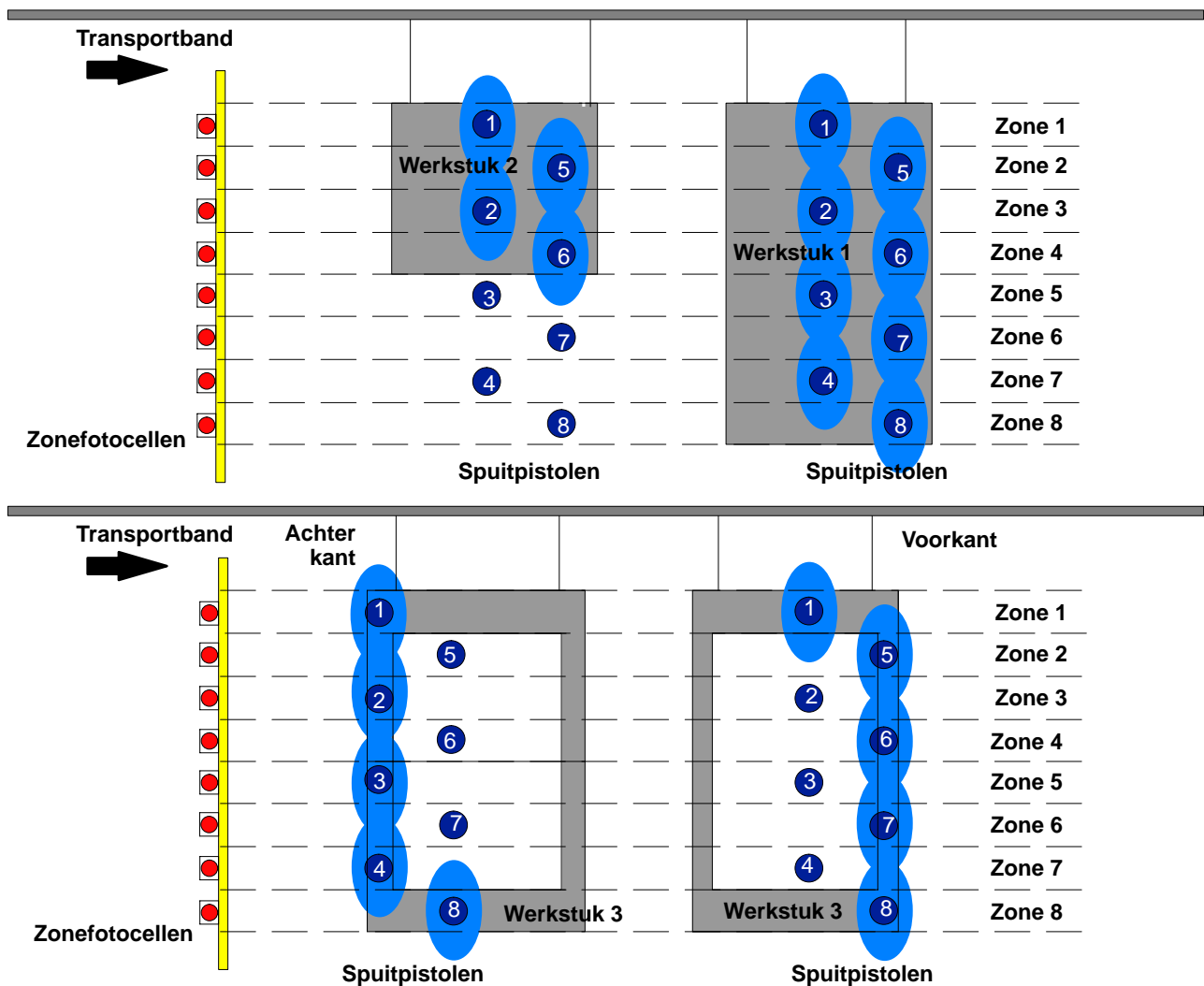
Zie afbeelding 3-17. In deze drie voorbeelden zijn acht fotocellen zo gemonteerd dat deze binnen de cabine acht verticale zones creëren. De pistolen worden als volgt aan de zones toegewezen voor alle drie werkstukken:

| Pistool-aan-zone toewijzingen |       |          |       |
|-------------------------------|-------|----------|-------|
| Pistolen                      | Zones | Pistolen | Zones |
| 1                             | 1     | 5        | 2     |
| 2                             | 3     | 6        | 4     |
| 3                             | 5     | 7        | 6     |
| 4                             | 7     | 8        | 8     |

Terwijl **Werkstuk 1** de pistolen passeert, worden alle pistolen aan getriggerd omdat het werkstuk alle acht zones beslaat.

Terwijl **Werkstuk 2** de pistolen passeert, worden alleen de pistolen 1, 2, 5 en 6 aan getriggerd omdat het werkstuk alleen de zones 1, 2, 3 en 4 beslaat.

Terwijl **Werkstuk 3** de pistolen passeert, worden alle pistolen aan getriggerd op de massieve gedeelten op de voorkant en achterkant. Pistolen 2, 3, 4, 5, 6 en 7 worden uitgezet voor het open gedeelte van het werkstuk. De pistolen 1 en 8 blijven aan voor de hele lengte van het werkstuk.



Afb. 3-17    Zonetriggering

## Zonefilter instellen

Zie afbeelding 3-18. Het zonefilter is een lengte in inch of millimeter die aan het zonesignaal wordt toegevoegd of afgetrokken om de lengte van werkstukken te vergroten of te verkleinen.

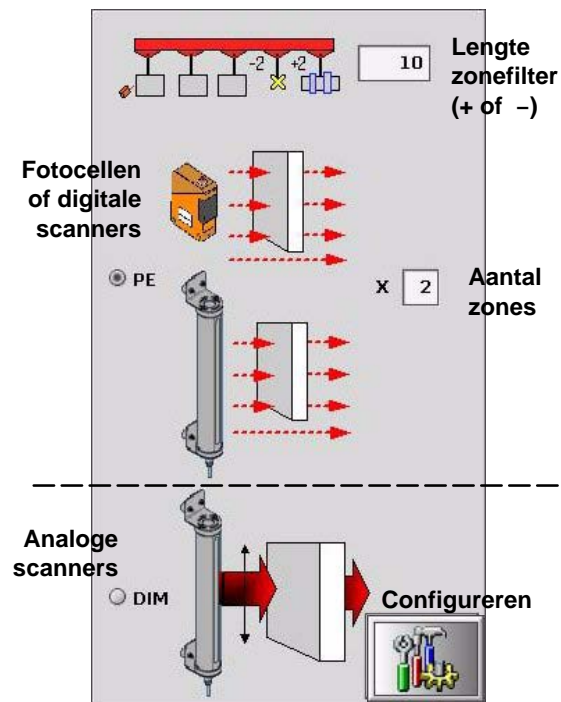
Gebruik een **negatieve** lengte om detectie van werkstukhangers te voorkomen (hangers negeren). Bij hangers die bijvoorbeeld 1 inch breed zijn, reduceert een -1 inch zonefilter de hangerbreedte tot nul, zodat de pistolen niet op basis van hangers aan zullen triggeren.

Gebruik een **positieve** lengte voor de coating van kleine of smalle werkstukken, om het overslaan van werkstukken en signaleringsfouten te voorkomen. Bij werkstukken die bijvoorbeeld 1-inch breed zijn en op een onderlinge afstand van 1 inch hangen, beslaat een 1-inch zonefilter deze afstand en zullen de pistolen tussen de werkstukken niet uitschakelen.

## Configureren van zonefotocellen of digitale scanners

Zie afbeelding 3-18. Bij gebruik van fotocellen of discrete scanners voor zonedetectie selecteert u de **PE** optietoets en voert u vervolgens het **aantal zones** (aantal fotocellen of scannerzones (1 tot 8)) in.

**OPMERKING:** De keuze voor PE schakelt de verticale analoge scanner niet uit. Deze blijft bruikbaar voor de detectie van werkstukhoogte voor Y-as verstellers of voor reciprocators. De optietoetsen PE en DIM gebruikt u om te kiezen waar zone-informatie wordt uitgelezen.



Afb. 3-18 Instellingen voor zonefilter en zonefotocel of scanner

## Analoge zonescanners configureren

Analoge scanners moeten worden geleverd en geconfigureerd door Nordson Corporation.

1. Zie afbeelding 3-24. Activeer de scanners, voer het aantal versteller scanners (1 of 2) in en raak dan de toets **Configureren** aan.
2. Zie afbeeldingen 3-25 of 3-26. Voer de lengte van de verticale scanner in en sluit het scherm.
3. Zie afbeelding 3-18. Selecteer de **DIM** optietoets en raak dan de toets **Configureren** aan.

4. Zie afbeelding 3-19. Voor elke zone voert u de afstand in inch of millimeter in, vanaf de bovenkant van de scanner tot de onderkant van de zone. Dit scherm toont een 72-inch scanner onderverdeeld in 8 zones van 8 inch hoog.

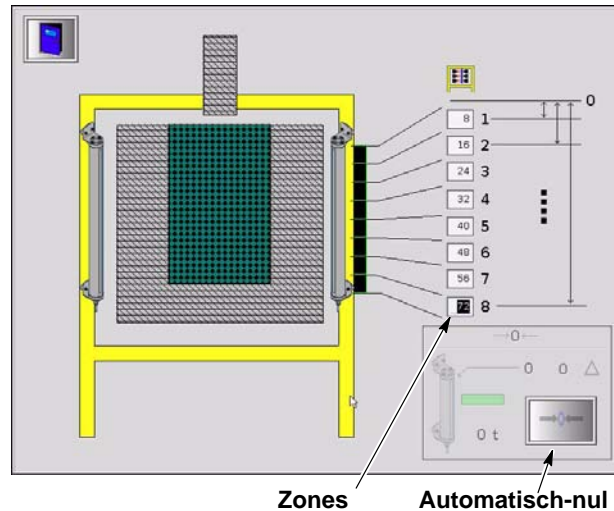
Een eventueel niet-gebruikte scannerlengte wordt automatisch toegevoegd aan de laatst geconfigureerde zone. Zone 8 is 16 inch lang omdat de resterende 8 inches hieraan werden toegevoegd.

**OPMERKING:** Zie pagina 3-25 voor instructies over het instellen van een nulcompensatie ter compensering van ruis in het scannercircuit.

### Automatische nulstelling

Deze functie is alleen actief na inloggen als Nordson serviceadviseur. Met deze functie kunt u een geldig signaal vanuit Zone 1 wegfilteren, bijvoorbeeld wanneer u werkstukdragers of -hangers wilt negeren.

Start de transportband, verplaats de werkstukdrager of -hanger tot voor de scanner en raak dan de toets **Automatisch nul** aan. Zodra de timer op nul komt, wordt een compensatiewaarde ingesteld om het signaal in zone 1 te negeren.



Afb. 3-19 Configuratie van analoge zonescanner

### Werkstuk-ID-ingangen configureren

Het iControl-systeem heeft acht werkstuk ID-ingangen voor werkstukidentificatie.

De ingangen kunnen worden aangesloten op werkstuk ID-fotocellen of discrete scanners, of op een klantsysteem voor werkstukidentificatie (zoals een streepjescodelezer) die naar de ingangen een 8-bit binair nummer zendt als aanduiding voor het werkstuk-ID. De ingangen zijn configureerbaar voor getelde signalering of encodervlagsignalering.

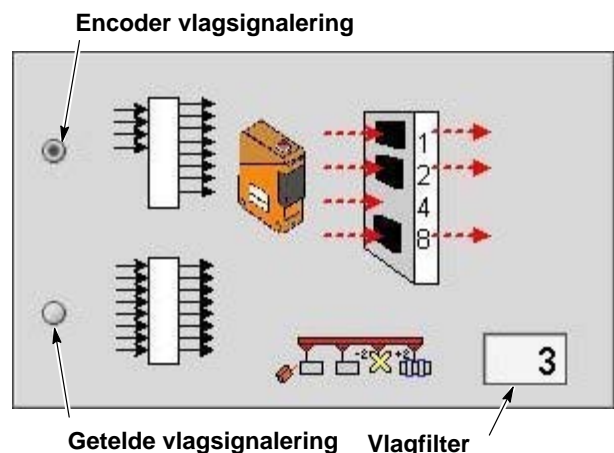
Bij gebruik van fotocellen of scanners voor werkstuk-ID detectie moeten deze als volgt worden gepositioneerd:

- Als de werkstuk-ID vlag de werkstukken op de transportband leidt, plaats de fotocellen of scanners dan in hetzelfde verticale vlak als de zoneapparatuur.
- Als de werkstuk-ID vlagapparatuur deel uitmaakt van de werkstukhangers of aan de hanger is bevestigd, positioneer de werkstuk-ID fotocellen of scanners dan vóór de zoneapparatuur.

Bij gebruik van een klantsysteem voor werkstukidentificatie moeten de werkstuk-ID ingangen het werkstuk ID-nummer al hebben ontvangen voordat de zoneapparatuur werkstukken op de transportband detecteert.

Zie afbeelding 3-20. Selecteer de methode voor vlagsignalering en stel de vlagfilterlengte in. Uitleg over beide methoden vindt u op de volgende bladzijden.

**OPMERKING:** Als u de vlagsignaleringmethode wijzigt, moet u het systeem opnieuw opstarten om de wijziging te effectueren. Hanteer de procedure Programma beëindigen/herstarten (pagina 3-35) en selecteer **Uitschakelen en herstarten** in het dialoogvenster van het besturingssysteem.



Afb. 3-20 Configuratie van werkstukidentificatie

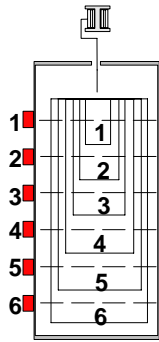
### Getelde vlagsignalering

Bij getelde vlagsignalering kunt u maximaal 8 werkstuk-ID's uitlezen. Het hoogst ingevoerde cijfer dat een signaal ontvangt bepaalt de werkstuk ID.

**OPMERKING:** Als u getelde vlagsignalering hanteert en u probeert handmatig een werkstuk ID hoger dan 8 in te voeren, wijzigt het systeem de werkstuk ID geforceerd in 8.

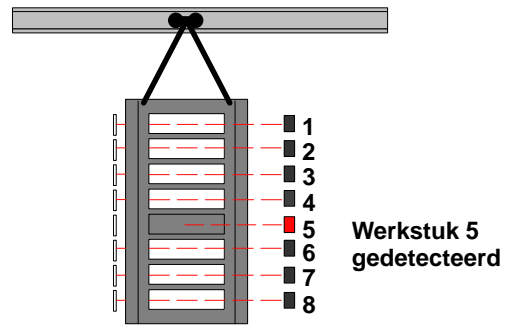
Afbeelding 3-21 geeft twee voorbeelden van getelde vlagsignalering:

**Werkstuk-ID volgens werkstukhoogte:** Zes werkstuk-ID fotocellen detecteren werkstukken (of rekken met werkstukken) die in hoogte verschillen. Als alleen fotocel 1 een werkstuk detecteert wordt preset 1 geladen; als zowel fotocel 1 als 2 een werkstuk detecteren, wordt preset 2 geladen, enzovoorts.



Werkstuk-ID via werkstukhoogte

**Werkstuk-ID via werkstukvlag:** Acht fotocellen detecteren gesloten sleuven in een werkstukvlag. Het werkstuk-ID-nummer wordt bepaald door de fotocel met het hoogste cijfer die een gesloten sleuf detecteert. Sleuf 5 is gesloten, dus werkstuk-ID 5 wordt gedetecteerd en preset 5 wordt geladen.



Werkstuk-ID via werkstukvlag

Afb. 3-21 Werkstukidentificatie – getelde vlagsignalering

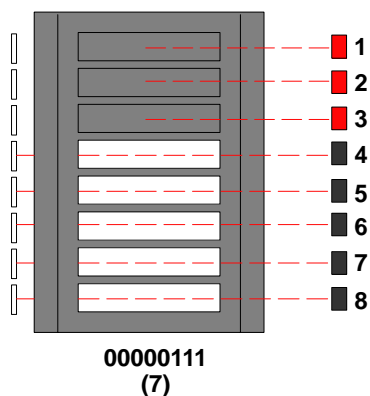
### Encoder-vlagsignalering

Bij encoder-vlagsignalering hanteert het systeem de 8 werkstuk-ID ingangen als 8-bit binaire woorden. Bij encoder-vlagsignalering kunt u tot 255 verschillende werkstuk ID's identificeren.

**OPMERKING:** Werkstuk ID 0 (geen fotocellen geblokkeerd) is geen geldige werkstuk ID. Deze wordt genegeerd.

De werkstuk-ID's kunnen naar het iControl-systeem worden gezonden door werkstuk-ID-fotocellen of discrete scanners of door een door de klant geïnstalleerd werkstukidentificatiesysteem.

Werkstuk-ID-fotocellen of -scanners lezen gecodeerde vlaggen uit die zijn bevestigd aan de transportband of aan de werkstukdrager. De tabel in afbeelding 3-22 geeft een lijst van mogelijke werkstuk-ID's voor de fotocellen 1, 2 en 3.



| Vlag | Geblokkeerde fotocel | Binair # (werkstuk-ID #) |
|------|----------------------|--------------------------|
|      | 1                    | 00000001 (1)             |
|      | 2                    | 00000010 (2)             |
|      | 1, 2                 | 00000011 (3)             |
|      | 3                    | 00000100 (4)             |
|      | 1, 3                 | 00000101 (5)             |
|      | 2, 3                 | 00000110 (6)             |
|      | 1, 2, 3              | 00000111 (7)             |

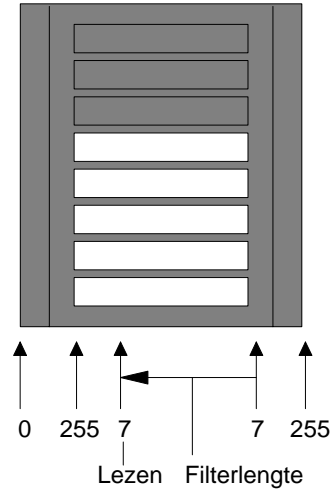
Afb. 3-22 Werkstukidentificatie – encoder-vlagsignalering



### Vlagfilter

Het vlagfilter is de afgelegde afstand waarin de werkstuk-ID-ingangen een constant, geldig werkstuk-ID-sigitaal moeten ontvangen om het signaal werkelijk te lezen.

Het filter voorkomt het uitlezen van een foutieve werkstuk-ID vanaf de massieve randen van een werkstukvlag of vanaf andere objecten zoals werkstukken of hangers. Dit filter moet altijd een positieve waarde zijn.



Afb. 3-23 Vlagfilterfunctie voor werkstuk-ID

### Configuratie van scanners voor in/uit-versteller en reciprocator

Analoge scanners worden gehanteerd voor het meten van de werkstukbreedte en -hoogte voor de besturing van in/uit-verstellers en reciprocators. Ze kunnen ook worden gebruikt voor zonedetectie, zoals beschreven op pagina 3-21.

**OPMERKING:** Voor deze functie zijn analoge scanners vereist die moeten worden geleverd en geconfigureerd door Nordson Corporation.

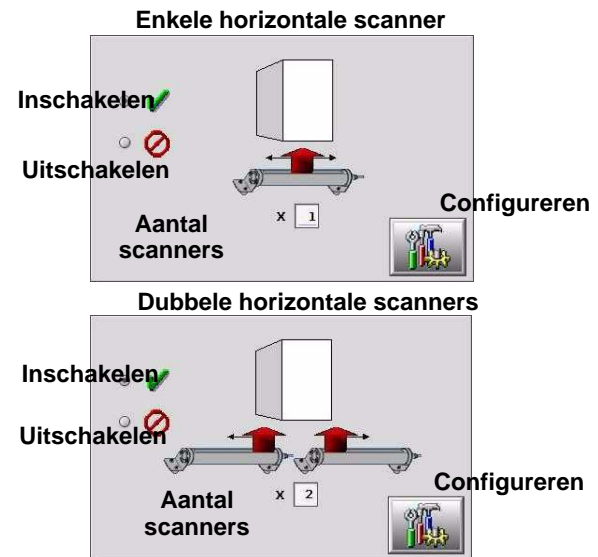
Een veel gehanteerde werkwijze is het gebruik van een of twee horizontaal gemonteerde scanners voor de detectie van werkstukbreedte voor pistoolverstellers, waarbij een verticaal gemonteerde scanner de werkstukhoogte detecteert voor de reciprocators. In sommige toepassingen worden verticaal gemonteerde scanners gebruikt samen met Y-as pistoolverstellers die de pistolen op en neer bewegen.

De scheiding tussen zender en ontvanger mag niet meer bedragen dan:

- 6 meter als de scanner korter is dan 1,2 meter
- 4,5 meter als de scanner langer is dan 1,2 meter

Instellen en configureren van deze scanners:

1. Activeer de scanners.
2. Voer het aantal horizontale scanners in (1 of 2).
3. Raak de toets **Configureren** aan om het scherm Scannerconfiguratie te openen.



Afb. 3-24 Scanner voor in/uit-versteller inschakelen en instellen

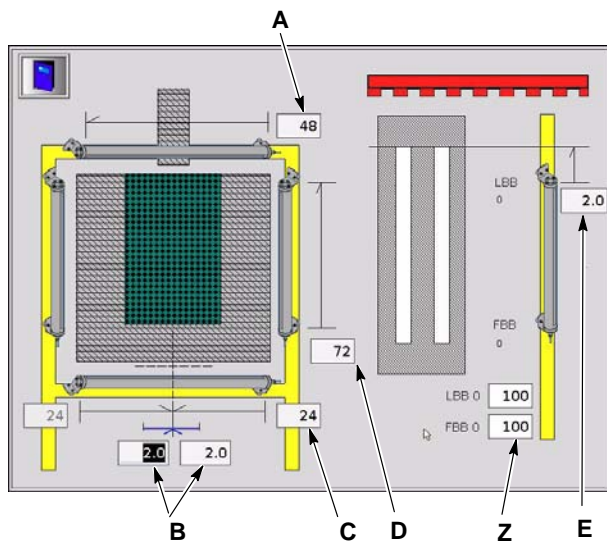
### Configuratie van enkele horizontale scanner

Zie afbeelding 3-25. Het scanner zender-ontvanger paar is boven de transportband en onder de werkstukken gemonteerd, met de kabeluiteinden gericht zoals getoond op het configuratiescherm.

**OPMERKING:** Om correct te functioneren moet de scanner geconfigureerd zijn om de transportband te negeren. De configuratiesoftware en -hardware wordt geleverd door de fabrikant van de scanner.

Voer de volgende parameters voor de scanner(s) in:

- A:** Lengte van de horizontale analoge scanner.
- B:** Breedte van de transportband, links en rechts van horizontale scannerhartlijn.
- C:** Afstand vanaf het kabeluiteinde van de horizontale scanner tot de transportbandhartlijn.



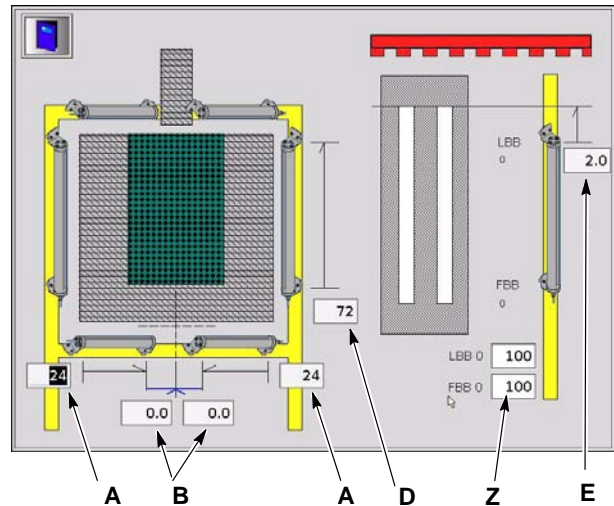
Afb. 3-25 Inschakelen en instellen van enkele scanner

### Configuratie van dubbele horizontale scanner

Zie afbeelding 3-26. Twee zender-ontvanger paren van een horizontale scanner zijn zodanig gemonteerd dat deze de transportband niet zien, met de kabeluiteinden gericht zoals getoond in het configuratiescherm.

Voer de volgende parameters voor de scanners in:

- A:** Lengten van de horizontale analoge scanners.
- B:** Afstanden vanaf de uiteinden van de horizontale scanners links en rechts tot de transportbandhartlijn.



Afb. 3-26 Inschakelen en instellen van dubbele scanner

### Configuratie van verticale analoge scanner

Zie afbeeldingen 3-25 of 3-26.

Voer de volgende parameters voor de verticale scanner in:

- D:** Lengte van verticale analoge scanner.
- E:** Afstand vanaf het eindpunt van de verticale scanner tot de bovenkant van de pistoolsleuven. Vereist voor reciprocators.
- Z:** Nulcompensatie voor ruis en om omgevingssignalen teniet te doen. Raadpleeg *Nulcompensatie voor analoge scanner instellen* op de vorige pagina.

### Nulcompensatie voor verticale analoge scanner instellen

De configuratieschermen voor de verticale analoge scanner hebben ook een nulcompensatiefunctie waarmee ruis en omgevingssignalen uit de analoge ingangen worden uitgefilterd.

Zie afbeeldingen 3-25 en 3-26. Bij inschakelen van de systeemoeding horen de beginwaarden voor LBB en FBB nul te zijn. Bij aanwezigheid van ruis of omgevingssignalen wordt bij LBB en FBB een of andere waarde getoond.

Om zo'n signaal uit te filteren voert u in de velden LBB en FBB (Z) waarden in die iets groter zijn dan de signaalwaarden. Als bijvoorbeeld de LBB waarde 125 is, voert u 130 in in het veld LBB.

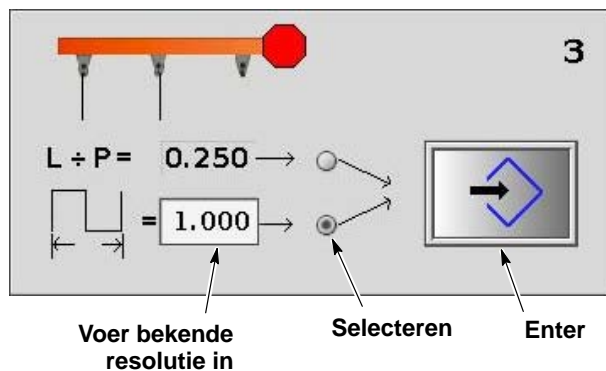
## Configuratie van encoder

Raak op het scherm Systemconfiguratie de toets **Encoderconfiguratie** aan om het scherm Encoderconfiguratie op te roepen.

**Resolutie van encoder:** Aantal encoderpulsen per eenheid van beweging. Een resolutie van 1.00 is 1 puls per 1 inch of 1 centimeter.

### Een bekende encoderresolutie invoeren

Als u uw encoderresolutie kent, voert u deze in het veld in het schermvak 3 in; selecteer dan de bekende resolutie en raak vervolgens de toets **Enter** aan om te activeren.

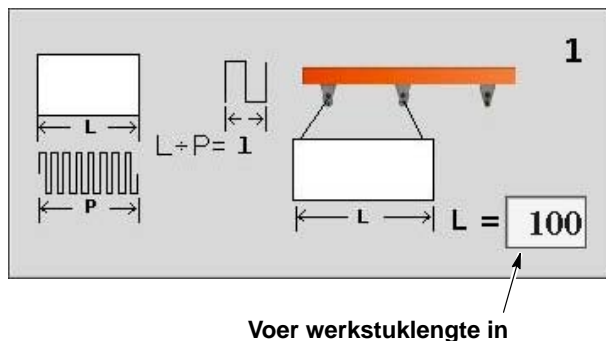


Afb. 3-27 Een bekende encoderresolutie invoeren

### Een encoderresolutie berekenen

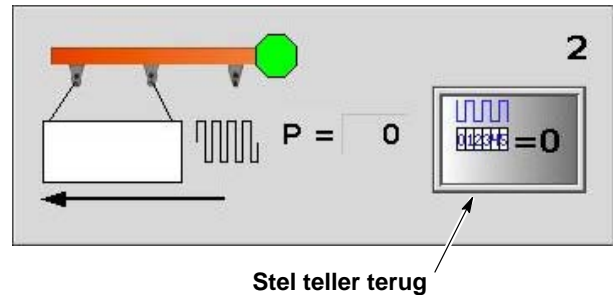
Als u uw encoderresolutie niet kent, kan het iControl-systeem deze voor u berekenen:

1. Hang een werkstuk of een stuk karton van minstens 36 inch lang aan de transportband.
2. Voer in schermvak 1 de werkstuklengte in.



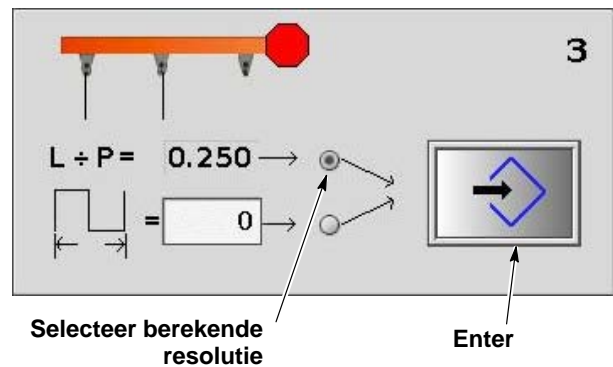
Afb. 3-28 Invoeren van werkstuklengte

3. Stel in schermvak 2 de teller terug op nul.



Afb. 3-29 Terugstellen van teller

4. Start de transportband, laat het werkstuk de fotocellen of scanners passeren en stop vervolgens de transportband.
5. Selecteer de optietoets bij de berekende resolutie in schermvak 3 en raak dan de toets **Enter** aan.



Afb. 3-30 Invoeren van berekende resolutie

### Fijnafstelling van encoderresolutie

Mogelijk moet u de werkelijke encoderschaal of -resolutie aanpassen om deze zo precies mogelijk te maken. Zo kan een afwijking van 0,040-inch in de encodermechanica bij een oppikpuntwaarde van 100-inch resulteren in een triggerfout van 4-inch (0,040 x 100 = 4).

De volgende procedure helpt u bij het aanpassen van de resolutie-instelling. Mogelijk moet u ook het encodermechanisme aanpassen.

1. Stel het oppikpunt (pagina 3-27) in voor een van de pistolen die het verst van de zonefocellen vandaan zijn gemonteerd.
2. Hang een werkstuk aan de transportband.
3. Stel voor de werkstukpreset (hoofdstuk 4) de voorloop- en naloopwaarde in op nul en wijs het pistool toe aan een zone.
4. Voer het werkstuk door de spuitcabine. Controleer of het pistool aan triggert aan op de voorkant van het werkstuk en uit triggert op de achterkant. Pas de encoderresolutie zo nodig aan.

## Configuratie van oppikpunt

Raak op het scherm Systeemconfiguratie de toets **Oppikpuntconfiguratie** aan om het scherm Oppikpuntconfiguratie te openen.

**OPMERKING:** U moet Configureren van consoles en pistolen eerst uitvoeren, anders zal het correcte aantal pistolen niet worden weergegeven op het scherm Oppikpuntconfiguratie.

**Oppikpunt:** Afstand vanaf de zonefotocellen of scanners tot de pistolen.

Voer voor al uw pistolen de oppikpunten in. Om bij grote getallen het cijfertoetsenpaneel te gebruiken, raakt u eerst het dataveld aan en vervolgens de toets **Toetsenpaneel**.

**OPMERKING:** De maximum lengte is 4096 inch (104038,4 mm). U kunt een grotere waarde invoeren dan deze, maar de waarde wordt dan bij opslaan geforceerd gewijzigd naar 4096.

**Cabinelengte:** Voer de lengte van de spuitcabine in, vanaf de fotocellen of scanners tot aan het uiteinde van de cabine. Deze waarde wordt door het systeem gehanteerd bij automatische kleurwisselingen, om te garanderen dat alle werkstukken de cabine hebben verlaten voordat pistoolspoeling start.

Raak de toets **Opslaan** aan om uw invoer op te slaan. Als u de toets **Opslaan** niet aanraakt voordat het scherm sluit, verschijnt er een bevestigingsvenster. Raak de toets **OK** aan om uw wijzigingen op te slaan of de toets **Annuleren** om uw wijzigingen te annuleren.

## Terugstellen van schakelregister

Gebruik deze functie om het schakelregister te wissen als u de looprichting van de transportband omkeert terwijl er werkstukken in de cabine aanwezig zijn. Het iControl-systeem volgt de looprichting van de transportband niet, dus als u de transportband omkeert kan het systeem de werkstukken niet langer traceren.

The screenshot displays the 'Oppikpuntconfiguratie' screen. At the top, there is a diagram of a spray cabinet with dimensions 'B' and 'P'. Below the diagram, the 'Cabinelengte' is set to 432. To the right, the 'Schakelregister terugstellen' button is set to 0. The main area contains a table of pickup points:

| Oppikpunten |     | Oppikpunten |     |
|-------------|-----|-------------|-----|
| 1           | 120 | 9           | 180 |
| 2           | 130 | 10          | 190 |
| 3           | 140 | 11          | 200 |
| 4           | 150 | 12          | 210 |
| 5           | 160 |             |     |
| 6           | 160 |             |     |
| 7           | 160 |             |     |
| 8           | 160 |             |     |

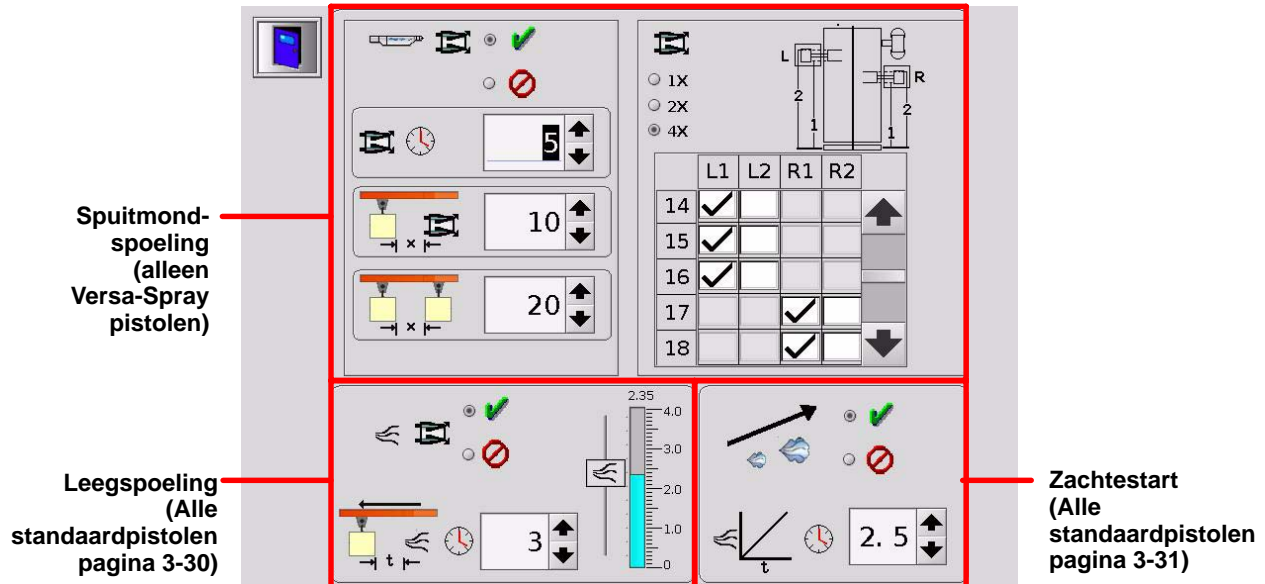
At the bottom right, there is a 'Toetsenpaneel' button with an arrow pointing to a numeric keypad. Below the keypad is an 'Opslaan' button.

Afb. 3-31 Configureren van oppikpunt

## Configuratie van standaard pistoolspoeling

Raak op het scherm Systemconfiguratie de toets **Spoelingconfiguratie** aan om het scherm Spoelingconfiguratie te openen.

Dit scherm wordt gebruikt om de spoeling te configureren voor Versa-Spray, Sure Coat en Tribomatic automatische pistolen.



Afb. 3-32    Het scherm Spoelingconfiguratie – standaardpistolen

### Versa-Spray spuitmondspoeling

Zie afbeelding 3-33. Bij deze functie wordt perslucht onder hoge druk (meestal op leidingdruk) gebruikt om poeder uit de pistoolspuitmonden te blazen. Dit is alleen mogelijk bij Versa-Spray pistolen die zijn uitgerust met optionele spoeladaptersets en optionele consolespoelsets, leverbaar in een enkele of dubbele configuratie.

De spoelsets moeten op locatie in de consoles worden geïnstalleerd. Spoelsets worden afgeleverd samen met installatie-instructies.

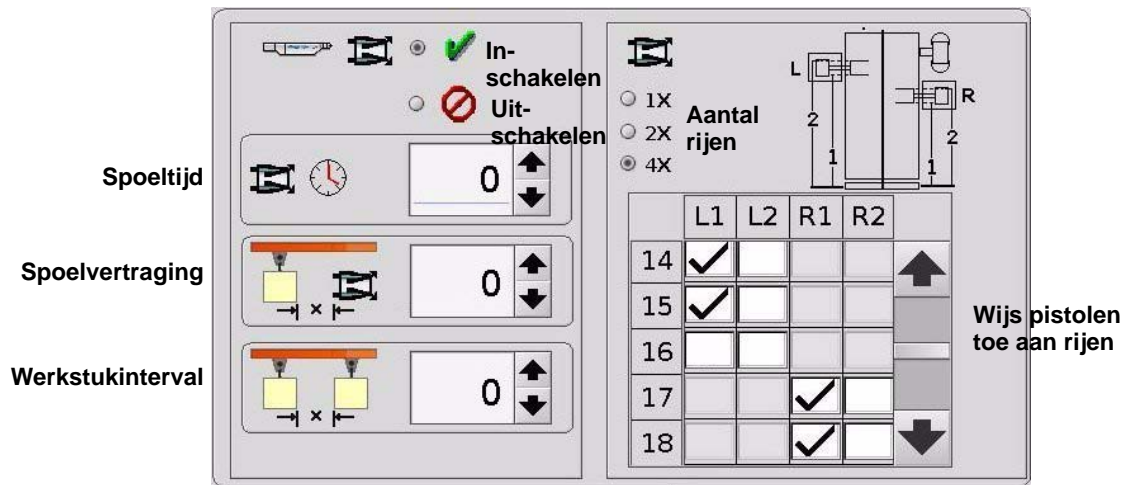
De instellingen in dit scherm worden gebruikt voor automatische spoeling. De spuitmondspoelmodus, namelijk **Auto** of **Handmatig**, stelt u in het scherm Bediening spuitmondspoeling (hoofdstuk 5) in, waar u ook de toetsen voor handmatige spoeling vindt.

### Spuitsmondspoeling instellen

**OPMERKING:** De instellingen voor spuitmondspoeling gelden voor alle pistolen. Deze kunnen niet voor afzonderlijke pistolen of presets worden ingesteld of afgeregeld.

Het instellen van de spoeling gebeurt als volgt: Als de afstand tussen het te spuiten werkstuk en het volgende werkstuk gelijk aan of groter is dan de ingestelde **werkstukinterval**, is spuitmondspoeling aan gedurende de **spoeltijd** nadat de achterkant van het werkstuk de ingestelde afstand voor **spoelvertraging** heeft afgelegd.

Spoeling stopt zodra de spoeltimer verloopt, zodra een werkstuk de intervalzone of spuitzone binnenkomt of zodra de operator **Autospoeling** uitzet door **Handmatige** selecteren in het scherm Bediening spuitmondspoeling.



Afb. 3-33 Configureren van Versa-Spray spuitmondspoeling

1. **Inschakelen** van spuitmondspoeling doet u door de optietoets naast het afvinkteken aan te raken.
2. Stel de **spoeltijd** in (0–30 seconden). Door de tijd in te stellen op nul schakelt u de automatische modus uit, spuitmondspoeling kunt u dan alleen handmatig doen.

3. Stel de **spoelvertraging** in (0–2515 millimeter of 0–99 inch). Dit is de afstand die de achterkant van het werkstuk voorbij de spuitpistolen moet afleggen om spuitmondspoeling te activeren.

Gebruik de instelling voor spoelvertraging bij een spuitbeperking of een perfect oppikpunt (0 of negatieve naloopinstellingen), waarbij de coating vernield zou worden wanneer de spoeling te vroeg start.

Bij een verlengde spuitijd (positieve naloopinstelling) beweegt het werkstuk voorbij de spuitpistolen voordat de spoeling start, in dat geval is de vertraging misschien niet nodig.

4. Stel de **werkstukinterval** in (0–6096 millimeter of 0–240 inch). Dit is de minimumafstand die tussen werkstukken vereist is voor spuitmondspoeling.

Spoeling wordt alleen geactiveerd als de afstand tussen het te spuiten werkstuk en het volgende werkstuk gelijk aan of groter is dan de ingestelde werkstukinterval.

5. Stel het **gewenste aantal rijen** in: 1, 2 of 4. Dit is afhankelijk van het aantal en type spoelsets dat u in uw iControl-console hebt geïnstalleerd. Zie afbeelding 3-34.

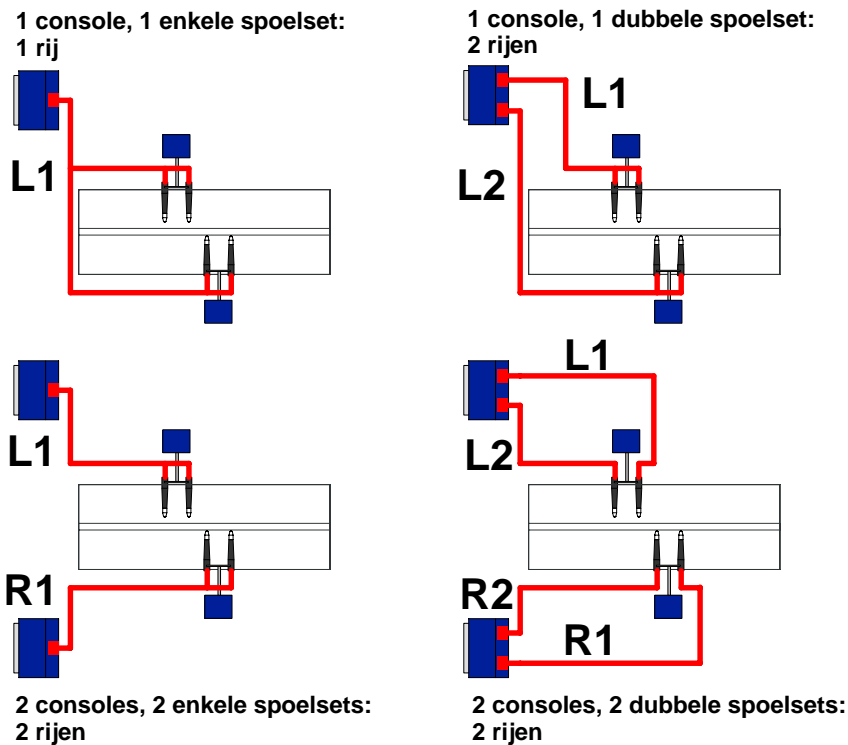
6. Zie afbeelding 3-34. Wijs **pistolen toe aan rijen** door het rij- veld voor het pistool aan te raken. Bij aanraking van het veld wordt de rijtoewijzing in- of uitgeschakeld.

Rijtoewijzingen zijn afhankelijk van het aantal pistoolrijen dat in Stap 5 is ingesteld en de fysieke locaties van pistolen. De mogelijkheden worden getoond in de volgende tabel en in afbeelding 3-34.

| Consoles | Spoelsets | Pistolenrijen  |
|----------|-----------|--|
| 1        | 1 enkel   | 1 rij: L1. Alle pistolen automatisch toegewezen aan L1.                          |
| 1        | 1 dubbel  | 2 rijen: L1 en L2. Wijs pistolen toe aan rijen op basis van de locatie.          |
| 2        | 2 enkel   | 2 rijen: L1 voor pistolen 1–32 of L1 voor pistolen 1–16, R1 voor pistolen 17–32. |
| 2        | 2 dubbel  | 4 rijen: L1 en L2 voor pistolen 1–16, R1 en R2 voor pistolen 17–32.              |

Als u bijvoorbeeld twee consoles heeft met in beide een dubbele spoelset, kunt u het aantal rijen instellen op 4 en de pistolen in de hoofdconsole (pistolen 1–16) opsplitsen tussen de rijen L1 en L2, en de pistolen in de hulpconsole (pistolen 17–32) tussen de rijen R1 en R2.

Als u één console heeft met een dubbele set, kunt u 2 rijen kiezen en sommige pistolen toewijzen aan L1 en de rest aan L2.



Afb. 3-34 Mogelijkheden voor Versa-Spray spuitmondspoeling

## Leegspoeling

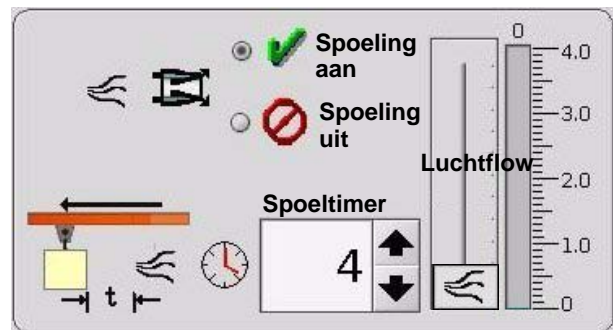
Leegspoeling kan worden gebruikt voor alle Versa-Spray, Sure Coat en Tribomatic automatische pistolen.

Bij leegspoelen wordt verstuivingslucht of Tribomatic-diffusorlucht gebruikt om poederslang en pistool (pistool alleen bij Tribomatic-pistolen) rustig te spoelen. Deze functie treedt automatisch in werking bij alle pistolen, indien geconfigureerd en ingeschakeld. Dit werkt als volgt:

Bij het uit triggeren van pistolen verandert de waarde voor verstuivingslucht in de spoelluchtwaarde, deze lucht blijft stromen totdat de spoeltimer verloopt. Zodra de pistolen aan worden getriggerd voor een nieuw werkstuk, stopt de spoeling onmiddellijk en gaan de pistolen spuiten volgens de instellingen in de preset.

**OPMERKING:** Gebruik leegspoeling niet bij Nordson In-line poederpompen, de verstuivingslucht die voor spoeling wordt gebruikt zal dan poeder gaan verpompen en de spoelfunctie dwarsbomen.

**OPMERKING:** Deze instellingen zijn geldig voor alle pistolen. Ze kunnen niet voor afzonderlijke pistolen of presets worden ingesteld of afgeregeld.



Afb. 3-35 Configureren van leegspoeling

Leegspoeling gebruiken:

1. Zet **spoeling aan**.
2. Stel de **spoeltimer** in (0–999 seconden).
3. Stel de **spoelluchtflow in**, (14–113 ltr/min; 0,5–4.0 scfm).

## Zachtestart

Zachtestart minimaliseert het sputteren van poeder zodra de pistolen aan worden getriggerd. De functie kan worden gebruikt voor alle Versa-Spray, Sure Coat en Tribomatic automatische pistolen.

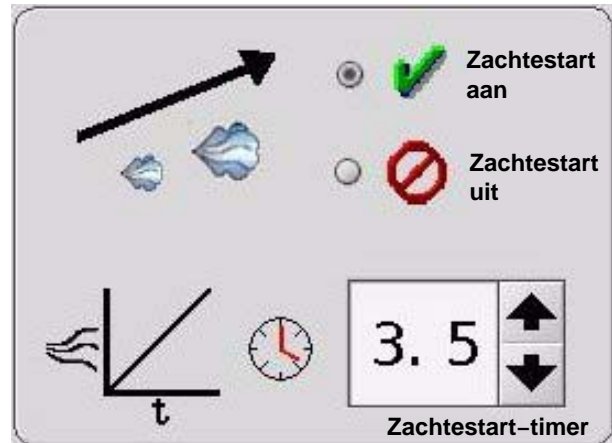
Zachtestart zorgt gedurende een gespecificeerde periode voor een geleidelijke stijging van de poeder- en luchtflow tot de flowinstellingen in de preset. Zachtestart start automatisch zodra de spuitpistolen aan worden getriggerd.

**OPMERKING:** Met Zachtestart komt de poederhoeveelheid vertraagd op de in de preset ingestelde waarde, zodat aan de voorkant van het werkstuk de poedercoating dunner zou kunnen zijn. Om dit te compenseren moet de presetinstelling voor voorloop zodanig zijn dat de pistolen al verder vóór het werkstuk aan worden getriggerd.

**OPMERKING:** Deze instellingen zijn geldig voor alle pistolen. Ze kunnen niet voor afzonderlijke pistolen of presets worden ingesteld of afgeregeld.

Zachtestart gebruiken:

1. Zet **zachtestart aan**.
2. Stel de **zachtestart-timer** in (0–7,5 seconden, met stappen van 0,5 seconde).



Afb. 3-36 Configureren van zachtestart



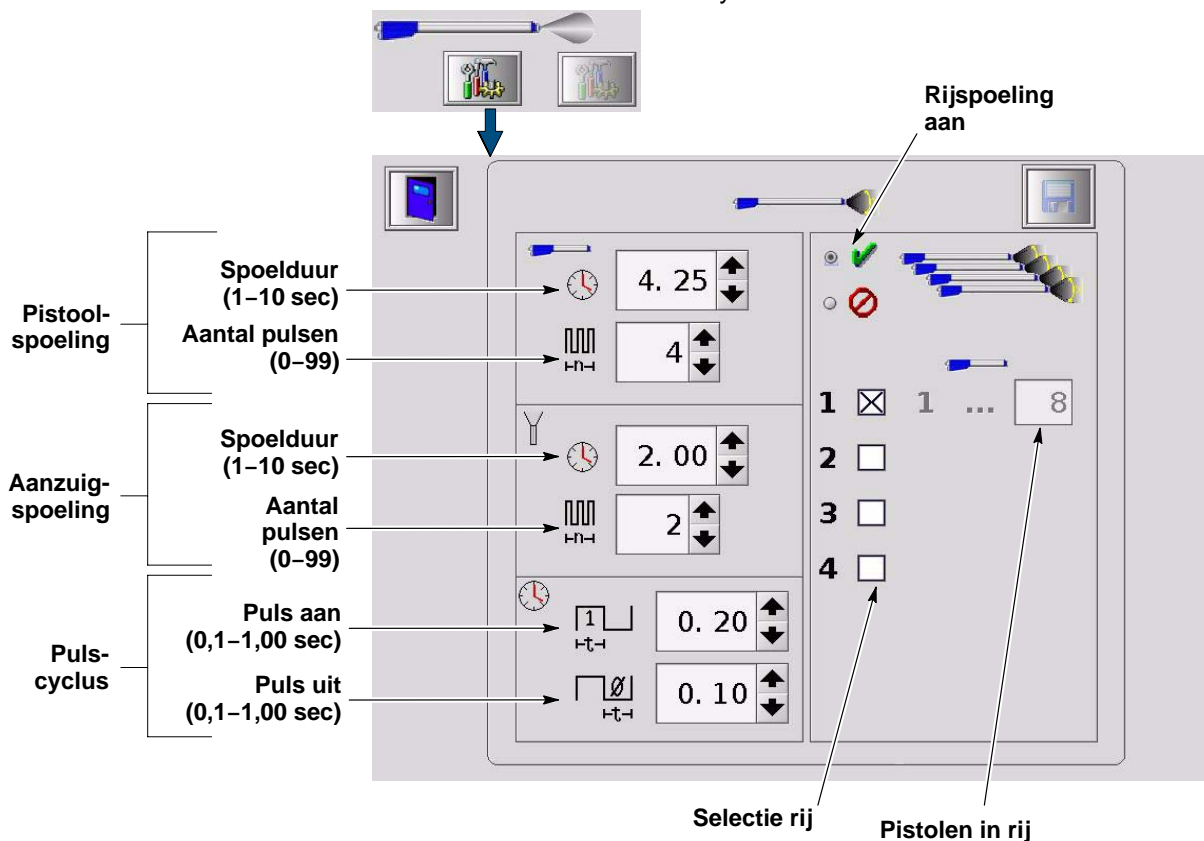
## Configuratie van spoeling voor Prodigy-pistool

Zie afbeelding 3-37. Raak op het scherm Systeemconfiguratie de toets **Spoeling-configuratie** aan om het scherm Configuratie Prodigy-spoeling te openen.

Pistoolspoeling vindt automatisch plaats en maakt deel uit van de reinigingscyclus in een kleurwisselingproces, dat wordt opgestart door de toevoercentrumbesturing.

Pistoolspoeling kan ook handmatig door de operator worden gestart, via het scherm Bediening Prodigy-spoeling op het Hoofdscherm. Zie hoofdstuk 5 voor instructies.

De standaardspoelmethode is spoeling voor alle pistolen tegelijk. U kunt ook de pistolen in rijen groeperen en deze rijen afzonderlijk spoelen, afhankelijk van de configuratie van de hardware in uw systeem.



Afb. 3-37    Het scherm Spoelingconfiguratie –Prodigy-systeem

De voortgang van de spoeling is als volgt:

- Spoelcyclus:** Gedurende het gespecificeerde aantal seconden wordt stuwvlucht via de pomp en de aanzuigslangen teruggedleid naar de poedertoevoer (Siphon), vervolgens via de pomp en de toeleverslangen naar het spuitpistool (Gun).
- Puls-cyclus:** Gedurende het gespecificeerde aantal pulsen wordt gepulseerde spoellucht vanaf de pomp naar de poedertoevoer geleid (Siphon Pulsing), en vervolgens vanaf de pomp naar het spuitpistool (Gun Pulsing). Puls aan stelt de tijdsduur in van elke luchtpuls, Puls uit de intervalduur tussen luchtpulsen.

Verricht de instellingen voor Pistoolspoelduur en Aanzuigspoelduur en voor Aantal pulsen. De instellingen voor Puls-cyclus Aan en Uit zijn zowel geldig voor Pistool- als voor Aanzuigspoeling.

**Rijspoeling:** Maximaal kunnen 4 rijen worden geconfigureerd, met maximaal 8 pistolen in een rij. De pistolen in elke rij moeten uniek zijn en elke rij moet een ononderbroken serie pistolen hebben. Elke Prodigy-pompkast kan maximaal 8 pompen bevatten, dus voor 2 rijen van 5 pistolen ( $2 \times 5 = 10$ ) zouden 2 pompkasten nodig zijn.

Om Rijspoeling te configureren raakt u de toets Rijspoeling aan, kiest u het aantal gewenste rijen en voert u voor elke rij het hoogste pistoolnummer in.

## Kalibratie van Prodigy HDLV-pomp

Zie afbeelding 3-38. Log in als Nordson CSR of technicus om in het scherm Systeemconfiguratie de toets **Pompkalibratie** te activeren. Door aanraken van de toets opent u het scherm Kalibratie.

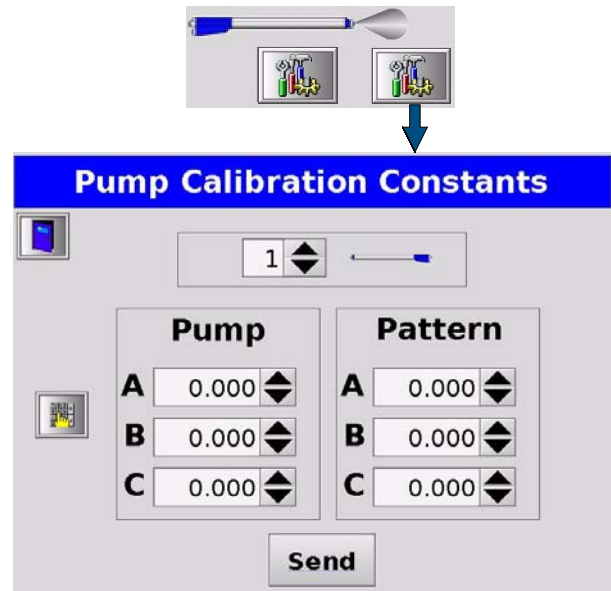
Elk spuitpistool heeft een eigen HDLV-pomp. De HDLV-pompen worden aangestuurd door een verdeelblok/printplaat-besturing binnenin de pomppanelen aan de zijkanten van het toevoercentrum.

Op elk pompverdeelblok zit een sticker met de kalibratieconstanten voor Pompflow en Flowpatroon A, B en C. Voor een goede pompbesturing moeten deze waarden worden ingevoerd in het scherm Pompkalibratie.

### Kalibratieprocedure:

1. Selecteer spuitpistool nummer 1.
2. Voer de kalibratienummers op de pompverdeelbloksticker in voor de pistool 1-pomp.
3. Raak Zenden aan.
4. Herhaal dit voor elke pistool/pomp-combinatie.

**OPMERKING:** Wanneer u een verdeelblok voor pompbesturing vervangt, gebruik dan dit scherm om de kalibratienummers voor het nieuwe verdeelblok in te voeren.



Afb. 3-38 Kalibratie van HDLV-pomp

## Datareservekopie

Gebruik de functie Datareservekopie om een kopie te maken van de CompactFlash-kaart met gebruikersdata. Maak reservekopieën na de configuratie van uw systeem en na instellen en testen van presets voor uw werkstukken (zie hoofdstuk 4). Doe dit ook steeds wanneer u wijzigingen maakt die u wilt opslaan.

Bij gebruik van de reservekopiefunctie, worden alle gegevens op de gebruikersdatakaart gekopieerd naar de programmakaart en vervolgens teruggestreven naar de datakaart wanneer het systeem weer start. Eventuele data op de kaart in de gebruikersdatasleuf wordt overschreven.



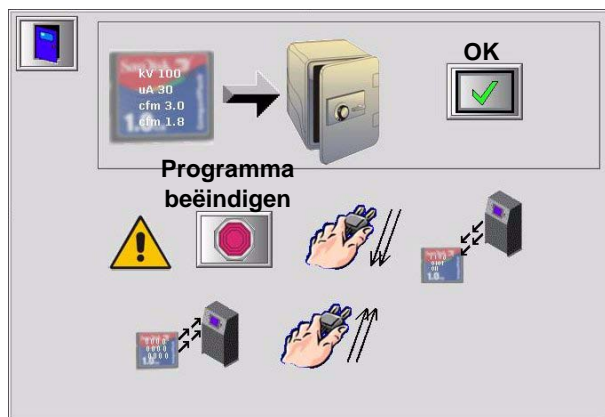
**LET OP:** U MOET het systeem helemaal uitschakelen en vervolgens de consolevoeding weer aan zetten en het systeem opnieuw opstarten om het reservekopieerproces te voltooien. Wanneer u de beëindiging van het programma annuleert of opnieuw opstarten selecteert, hebt u geen reservekopie gemaakt en gaan eventuele wijzigingen gemaakt na de laatste reservekopie verloren.

**OPMERKING:** Goedgekeurde kaarten zijn SanDisk, Toshiba, PNY en Memorex 128 Mb (minimum) CompactFlash-kaarten. Gebruik geen kaarten die niet goedgekeurd zijn. Neem voor nadere informatie contact op met uw Nordson-vertegenwoordiger.



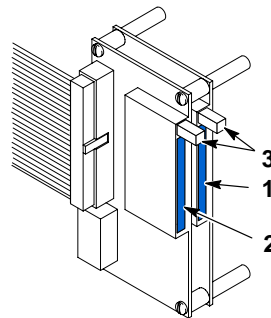
**LET OP:** Neem CompactFlash-kaarten niet uit terwijl de consolevoeding aan is. U brengt zo schade toe aan de data op de kaart.

1. Raak op het scherm Systeemconfiguratie de toets **Datareservekopie** aan om het scherm Datareservekopie op te roepen:

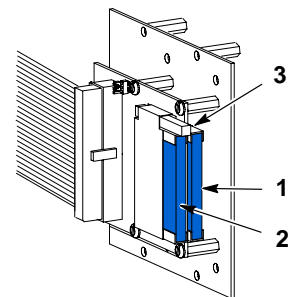


Afb. 3-39 Het scherm Datareservekopie

2. Raak de toets **OK** aan om de reservekopiefunctie te starten. De stopwatchcursor wordt weergegeven terwijl de reservekopiefunctie in werking is.
3. Wanneer de toets **Programma beëindigen** wordt geactiveerd, raak deze dan aan om het proces voort te zetten. Wacht totdat het iControl-programma wordt beëindigd en kies dan **Systeem uitschakelen** in het dialoogvenster van het besturingssysteem. Zie *Programma beëindigen* op pagina 3-35.
4. Zet via de schakelaar op het achterpaneel de consolevoeding uit.
5. Open de deur van de omkasting en druk op de uitwerptoets naast de kaartsleuf. Neem de gebruikersdatakaart uit.



Ouder type adapter



Nieuw type adapter

Afb. 3-40 Kaartposities

1. Gebruikersdatakaart
  2. Programmakaart
  3. Uitwerptoets
  6. Steek een nieuwe CompactFlash-kaart in de kaartsleuf.
- LET OP:** Alle data op de nieuwe kaart worden overschreven.
7. Zet de consolevoeding aan.

De console start op en kopieert uw data naar de nieuwe kaart. Bewaar de kaart op een veilige plek, op ruime afstand van bronnen van magnetisme.

## Programma beëindigen/herstarten

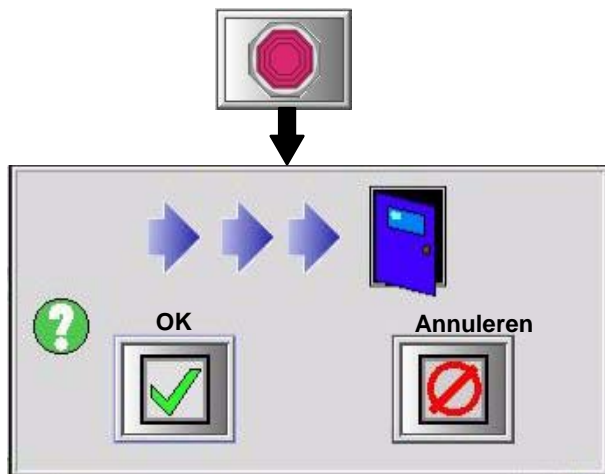
Gebruik de toets **Programma beëindigen** om het iControl-programma en het besturingssysteem uit te schakelen voordat u de voeding naar de console uitschakelt, of om het systeem te herstarten zonder de voeding af te schakelen wanneer u een wijziging maakt waarbij een herstart vereist is.

U sluit met deze procedure alle actieve processen op ordelijke wijze af en voorkomt hiermee aantasting van programmabestanden.



**LET OP:** Zet de consolehoofdschakelaar niet uit zonder eerst het programma compleet te beëindigen. Als u dit regelmatig nalaat, kunt u het iControl-programma en het besturingssysteem op de programmakaart beschadigen.

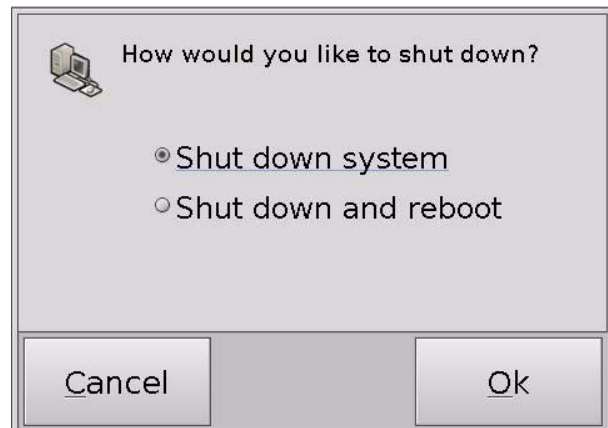
1. Raak de toets **Programma beëindigen** aan in het scherm Systeemconfiguratie. Het bevestigingsscherm iControl uitschakelen verschijnt.



Afb. 3-41 Het iControl uitschakelen bevestigingsscherm

2. Raak de toets **OK** aan om te bevestigen dat u het iControl-programma wilt uitschakelen. Als u uitschakelen wilt annuleren, raakt u de toets **Annuleren** aan.

Zodra het iControl-programma volkomen is afgesloten, verschijnt het afsluitscherm voor het besturingssysteem.



Afb. 3-42 Het afsluitscherm voor het besturingssysteem

3. Om het systeem helemaal uit te schakelen, selecteert u **Systeem uitschakelen** en raakt u de toets **OK** aan. Wacht tot het besturingssysteem volkomen is uitgeschakeld en het scherm zwart wordt voordat u de consolehoofdschakelaar uitzet.

Om het systeem opnieuw te starten en de werking te hervatten, selecteert u **Systeem uitschakelen en herstarten** en raakt u de toets **OK** aan. Wacht totdat het besturingssysteem en de iControl-software opnieuw is geladen.

**OPMERKING:** Bij de uitschakelprocedure wordt alle recent gewijzigde data geforceerd weggeschreven naar de schijf. De data in het geheugen wordt vergeleken met de data op de gebruikersdatakaart. Als daarbij verschillen worden gevonden, ziet u dialoogvensters die u op het probleem attent maken.

## Versies voor software en firmware

Raak de toets **Info** aan in het scherm Systeemconfiguratie om een scherm te openen met de versieaanduidingen van de systeemsoftware en -firmware.

Als u belt voor technische ondersteuning zal men u vragen naar de versie nummers en naar bijzonderheden over uw probleem.



# Hoofdstuk 4

## Presets instellen

### Inleiding

Presets zijn werkstukspecifieke instellingen voor spuitpistolen, in/uit-verstellers en reciprocators. Per gebruikersdatakaart kunnen maximaal 255 unieke presets worden gedefinieerd.

Wanneer het systeem functioneert in de modus Auto-werkstuk-ID, worden presetnummers gekoppeld aan het werkstuk-ID-nummers (werkstuk ID 2 wordt gespoten volgens de instellingen in preset 2). Hoewel elk pistool het werkstuk zal bespuiten volgens hetzelfde presetnummer, kunnen de instellingen voor de preset voor elk pistool verschillen.

In de modus Handmatig werkstuk-ID, kunt u een willekeurig presetnummers selecteren voor een willekeurig werkstuk. Deze modus wordt meestal aangeduid als de modus Productpartijen.

#### Presetinstellingen voor pistool:

- de hoeveelheid transport- en verstuivingslucht
- elektrostatica
- de voorloop- en nalooptriggerpunten
- de pistool-aan-zone toewijzingen

#### Presetinstellingen voor in/uit-versteller:

- de verplaatsingspunten voor voorloop en naloop
- de pistool-tot-werkstuk afstand (variabel)
- de pistoolpositie (vast)

#### Presetinstellingen voor reciprocator:

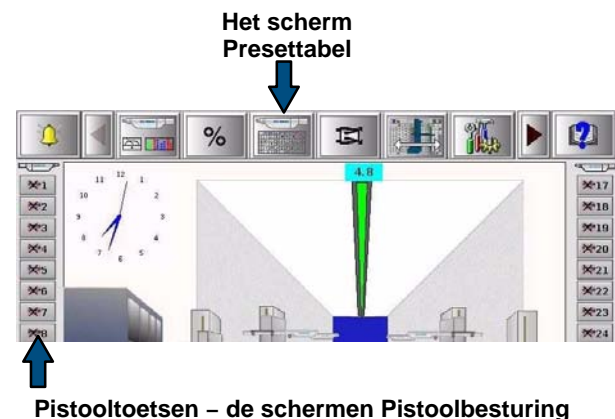
- aan/uit en op-/neerwaarts triggerpunten voor pistool (vaste modus)
- de omkeerpunten voor de reciprocator (in vaste en variabele modus)
- de reciprocatorsnelheid (vast en variabel)
- de afstanden voor reciprocatoroverschrijding (variabel)
- instelpercentage aan/uit afstanden vanaf werkstukken
- instelpercentage voor flow transport- en verstuivingslucht
- instelpercentage inschakelen/uitschakelen

### Schermen voor pistoolpresets

Pistoolpresets kunnen worden ingesteld via de Pistoolbesturing-schermen of het scherm Presettabel.

De schermen **Pistoolbesturing** tonen de presetinstellingen voor één pistool en één preset per keer. U kunt dit scherm online of offline bekijken. De bedieningsschermen hebben kopieerfuncties om instellingen naar andere presets en naar andere pistolen te kopiëren.

Het scherm **Presettabel** geeft in tabelopmaak een overzicht van alle presetinstellingen voor alle pistolen in een systeem, één preset per keer. Gebruik dit scherm offline om uw presets snel te kunnen instellen en aanpassen. Raak de toets Presettabel aan om het scherm Presettabel te openen.



Afb. 4-1 Presetnummer en -naam

## Schermen voor pistoolbesturing

Gebruik de schermen Pistoolbesturing om het volgende in presets in te stellen:

- presetnummer (2) en –naam (1)
- flowwaarden voor transport- en verstuivingslucht (3, voor standaard pistolen) of poederflow en luchtflowpatroon voor Prodigy-pistolen
- elektrostatica (4)
- triggerpunten voor voorloop (5) en naloop (7) en zonetoewijzingen (6)

Om uw instellingen te kopiëren, gebruikt u **Naar alles kopiëren** (8) of **Selectie kopiëren** (10). Raadpleeg *Presetinstellingen kopiëren* op pagina 4-15.

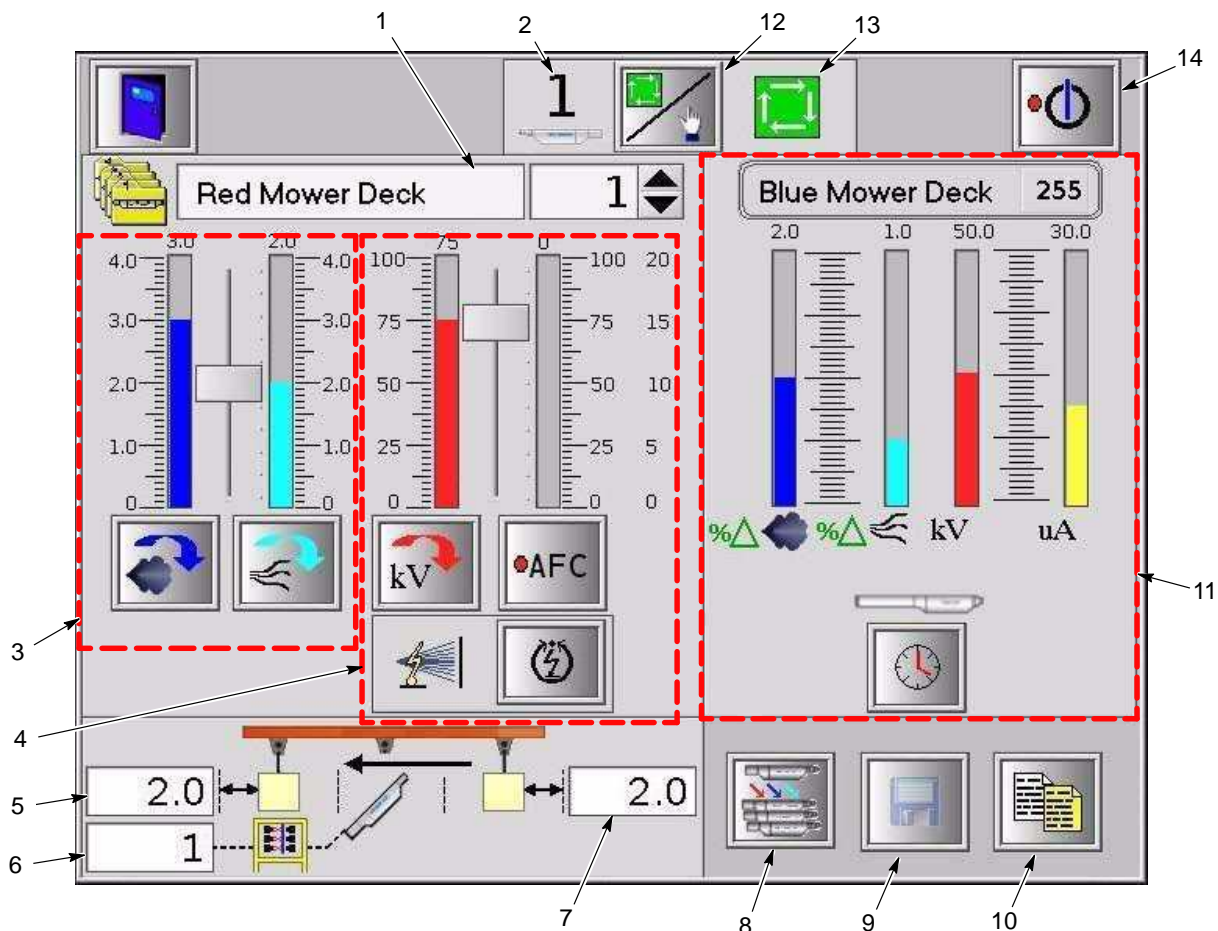
Met de toets **Opslaan** (9) slaat u uw instellingen op.

## Luchtflow en elektrostatica instellen

Raak eerst de functietoets aan onder het verticale staafdiagram om deze te activeren, waarna u:

- de schuifknop aanraakt en omhoog of omlaag sleept, of
- de schuifknopgleuf aan beide zijden van de knop aanraakt, of
- de draaiknop rechtsom draait om te verhogen of linksom om te verlagen.

**OPMERKING:** De actieve functietoets is gekleurd weergegeven. Per keer en per schuifknop kan slechts één schaalverdeling actief zijn. Als u de schuifknopgleuf aanraakt, wordt de schaalwaarde in kleine stapjes verhoogd of verlaagd.



Afb. 4-2 Het scherm Pistoolbesturing (scherm voor standaardpistool weergegeven)

- |                                     |                        |                                    |
|-------------------------------------|------------------------|------------------------------------|
| 1. Presetnaam en –nummer            | 6. Zone                | 11. Weergave van uitgangstatus     |
| 2. Pistoolnummer                    | 7. Naloop              | 12. Wisseltoets voor modus         |
| 3. Flowinstellingen                 | 8. Naar alles kopiëren | 13. Modus-indicator                |
| 4. Instellingen voor elektrostatica | 9. Opslaan             | 14. Toets voor Handmatig triggeren |
| 5. Voorloop                         | 10. Selectie kopiëren  |                                    |

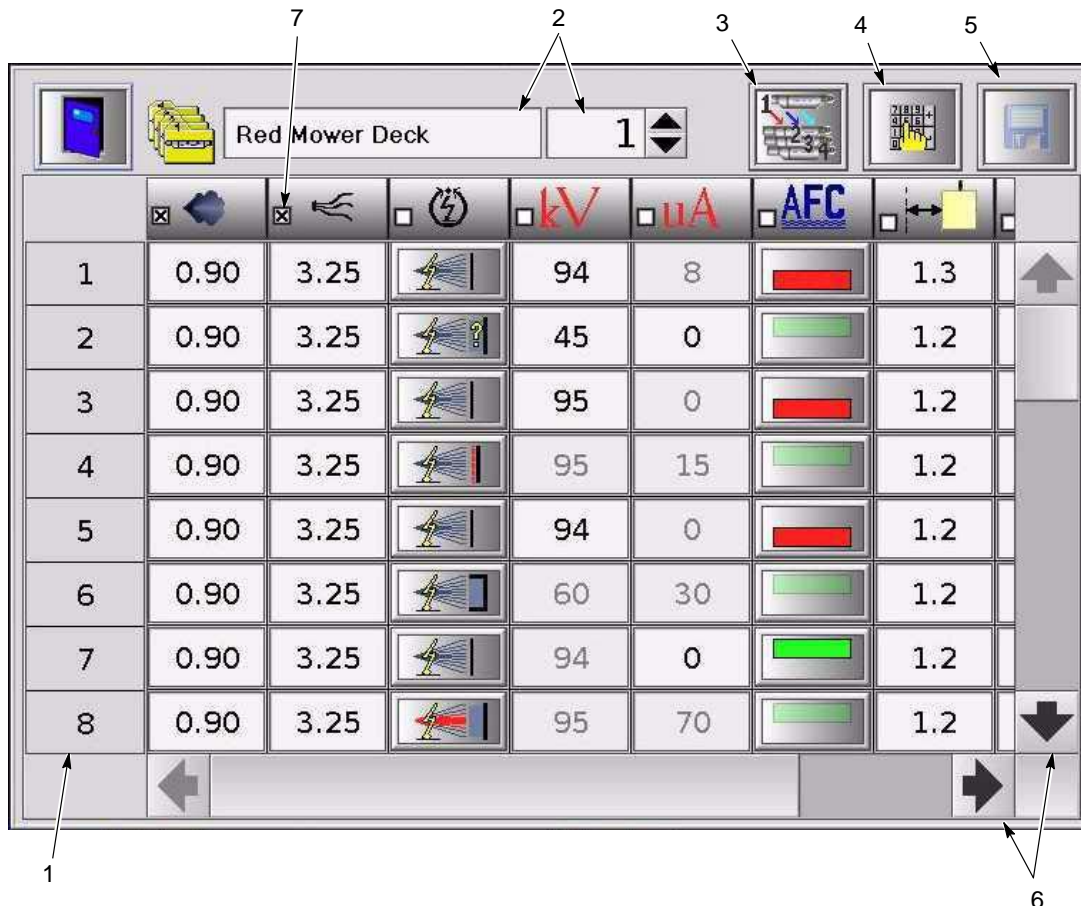
## Het scherm Presettabel voor pistolen

Dit scherm geeft een lijst weer van de presetinstellingen voor alle pistolen in een systeem. Gebruik dit scherm alleen offline.

- Om door het scherm te schuiven sleept u de horizontale en verticale schuifbalken (6) of u gebruikt de schuifbalkpijlen.
- Raak om waarden in te voeren een dataveld aan en gebruik dan de draaiknop of het toetsenpaneel (4).
- Door herhaaldelijk de toetsen in de **Select Charge** kolom aan te raken, doorloopt u de beschikbare Select Charge-modi.
- Door aanraking van de toetsen in de kolom **AFC** wisselt u tussen AFC AAN (groen) of UIT (rood).

- Met de toets **Naar alles kopiëren** kopieert u geselecteerde instellingen vanuit de huidige preset voor Pistool 1 naar dezelfde preset voor de overige pistolen. Selecteer de instellingen die u wilt kopiëren door aanraking van de toetsen bovenaan de kolommen. Bij selectie van een instelling verschijnt er een X (7) in het vakje.
- Raak de toets **Opslaan** aan om uw instellingen op te slaan.

**OPMERKING:** Wanneer u uw wijzigingen opslaat, worden deze weggeschreven naar de database. Om uw wijzigingen te annuleren, dus ook een Naar alles kopiëren-bewerking, **moet u de toets Opslaan niet aanraken**. Sluit het scherm en kies Nee zodra u gevraagd wordt of u uw wijzigingen wilt opslaan.



Afb. 4-3 Het scherm Presettabel

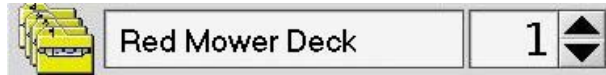
- |                                 |                           |                             |
|---------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1. Pistoolnummer                | 4. De toets Toetsenpaneel | 6. Schuifbalken             |
| 2. Presetnaam en -nummer        | 5. De toets Opslaan       | 7. Geselecteerde instelling |
| 3. De toets Naar alles kopiëren |                           |                             |



## Presetinstellingen voor pistool

### Pistoolpresetnummer en -naam

Gebruik de velden Presetnaam en Presetnummer om een presetnummer te selecteren en het presetnummer een naam te geven.



Afb. 4-4 Presetnummer en -naam

Selecteer als volgt een presetnummer:

- raak de Omhoog (▲) of Omlaag (▼) pijlen aan.
- raak het veld Presetnummer aan en gebruik de draaiknop.

Om een Presetnummer een naam te geven, raakt u het veld Presetnaam aan. Het scherm Toetsenpaneel verschijnt.



Afb. 4-5 Het scherm Toetsenpaneel

Gebruik het toetsenpaneel om een presetnaam te tikken waaraan u uw werkstukken gemakkelijk kunt herkennen. Omdat de presetnummers en werkstuk-ID-nummers hetzelfde zijn, geeft u de preset dezelfde naam als het werkstuk.

### Presetinstellingen voor luchtflow standaardpistool

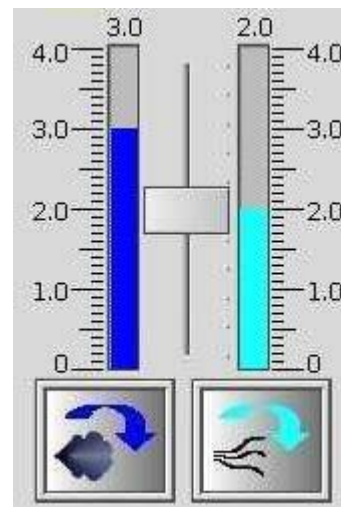
Bij een standaardpistool wordt de poederafgifte van het pistool aangestuurd door de flowwaarden voor transportlucht en verstuivingslucht. De instelwaarden voor luchtflow worden getoond in scfm of  $m^3/ur$ . De optimale instellingen voor transportlucht en verstuivingslucht en hun verhouding hangen af van de gehanteerde poederpomp en de diameter van de luchtslangen.

Een veelgebruikte methode om de flowwaarden te bepalen is door de pistoolmodus naar Handmatig te schakelen, het pistool handmatig aan te triggeren en de luchtflowwaarden in te stellen door het spuitbeeld te bekijken of door het verspoten poeder in een zak af te vangen en te wegen.

1. Om de flowwaarden in te stellen, raakt u de flowtoets aan en gebruikt u vervolgens de schuifknop of de draaiknop. Er kan tegelijkertijd slechts één instelling worden gedaan.
2. Zodra alle pistolen zijn ingesteld, bespuit u werkstukken en controleert u vervolgens de aangebrachte coating en past u zo nodig de flowwaarden verder aan.

Zie uw pomphandleidingen voor suggesties van beginpunten voor transport- en verstuivingslucht en pas dan de flowwaarden naar wens aan om het beste resultaat te verkrijgen. In de Tabellen 4-1 en 4-2 worden bij luchtflowwaarden de bijbehorende drukwaarden vermeld.

**OPMERKING:** De luchtflowinstellingen in de Tabellen 4-1 en 4-2 voeren iets meer poeder naar de spuitpistolen toe bij gebruik met een Nordson Modular poederpomp en iets minder poeder met een Nordson In-line poederpomp.



Transportlucht Verstuivingslucht

Afb. 4-6 Luchtflowinstellingen voor standaardpistool

**Omreken tabel luchtflow naar luchtdruk**

Tab. 4-1 Omreken tabel luchtflow naar luchtdruk: 6-mm slang/100 Plus spuitmond  
(P1 is druk aan uitgang digitale luchtmodule (console))

| 6 meter slang van 6-mm met 100 Plus spuitmond |              | 12 meter slang van 6-mm met 100 Plus spuitmond |              |
|---|--------------|--|--------------|
| m <sup>3</sup> /uur (scfm)                    | P1 bar (psi) | m <sup>3</sup> /uur (scfm)                     | P1 bar (psi) |
| 0.846 (0.50)                                  | 0.275 (4.0)  | 0.846 (0.50)                                   | 0.414 (6.0)  |
| 1.26 (0.75)                                   | 0.482 (7.0)  | 1.26 (0.75)                                    | 0.689 (10.0) |
| 1.68 (1.00)                                   | 0.758 (11.0) | 1.68 (1.00)                                    | 1.03 (15.0)  |
| 2.1 (1.25)                                    | 1.10 (16.0)  | 2.1 (1.25)                                     | 1.38 (20.0)  |
| 2.52 (1.50)                                   | 1.45 (21.0)  | 2.52 (1.50)                                    | 1.83 (26.5)  |
| 2.94 (1.75)                                   | 1.86 (27.0)  | 2.94 (1.75)                                    | 2.24 (32.5)  |
| 3.36 (2.00)                                   | 2.21 (32.0)  | 3.36 (2.00)                                    | 2.69 (39.0)  |
| 3.78 (2.25)                                   | 2.55 (37.0)  | 3.78 (2.25)                                    | 3.10 (45.0)  |
| 4.2 (2.50)                                    | 2.93 (42.5)  | 4.2 (2.50)                                     | 3.55 (51.5)  |
| 4.62 (2.75)                                   | 3.34 (48.5)  | 4.62 (3.75)                                    | 4.00 (58.0)  |
| 5.04 (3.00)                                   | 3.72 (54.0)  | 5.04 (3.00)                                    | 4.34 (63.0)  |
| 5.52 (3.25)                                   | 4.07 (59.0)  | 5.22 (3.10)                                    | 4.48 (65.0)  |
| 5.64 (3.35)                                   | 4.21 (61.0)  | -  | -            |

Tab. 4-2 Omreken tabel luchtflow naar luchtdruk: 8-mm slang/100 Plus spuitmond  
(P1 is druk aan uitgang digitale luchtmodule (console))

| 6 meter slang van 8-mm met 100 Plus spuitmond |              | 12 meter slang van 8-mm met 100 Plus spuitmond |              |
|---|--------------|--|--------------|
| m <sup>3</sup> /uur (scfm)                    | P1 bar (psi) | m <sup>3</sup> /uur (scfm)                     | P1 bar (psi) |
| 0.846 (0.50)                                  | 0.137 (2.0)  | 0.846 (0.50)                                   | 0.172 (2.5)  |
| 1.26 (0.75)                                   | 0.275 (4.0)  | 1.26 (0.75)                                    | 0.345 (5.0)  |
| 1.68 (1.00)                                   | 0.483 (7.0)  | 1.68 (1.00)                                    | 0.552 (8.0)  |
| 2.1 (1.25)                                    | 0.724 (10.5) | 2.1 (1.25)                                     | 0.862 (12.5) |
| 2.52 (1.50)                                   | 1.03 (15.0)  | 2.52 (1.50)                                    | 1.17 (17.0)  |
| 2.94 (1.75)                                   | 1.34 (19.5)  | 2.94 (1.75)                                    | 1.48 (21.5)  |
| 3.36 (2.00)                                   | 1.65 (24.0)  | 3.36 (2.00)                                    | 1.83 (26.5)  |
| 3.78 (2.25)                                   | 1.96 (28.5)  | 3.78 (2.25)                                    | 2.14 (31.0)  |
| 4.2 (2.50)                                    | 2.31 (33.5)  | 4.2 (2.50)                                     | 2.48 (36.0)  |
| 4.62 (2.75)                                   | 2.65 (38.5)  | 4.62 (3.75)                                    | 2.86 (41.5)  |
| 5.04 (3.00)                                   | 2.96 (43.0)  | 5.04 (3.00)                                    | 3.21 (46.5)  |
| 5.52 (3.25)                                   | 3.31 (48.0)  | 5.52 (3.25)                                    | 3.52 (51.0)  |
| 5.96 (3.5)                                    | 3.59 (52.0)  | 5.69 (3.35)                                    | 3.65 (53.0)  |

## Instelling van flowpreset en stuwluchtcompensatie voor Prodigy-pistool

Voor Prodigy-pistolen gelden de flowinstellingen:

**Poederflow:** Stel het percentage in voor poederflow (0–100%).

**Patroonlucht:** Voer de waarden voor luchtflow in in scfm of m<sup>3</sup>/uur.

Om Poederflow en patroonlucht in te stellen raakt u de flowtoets aan en gebruikt u dan de schuifknop of de draaiknop. Er kan tegelijkertijd slechts één instelling worden gedaan.

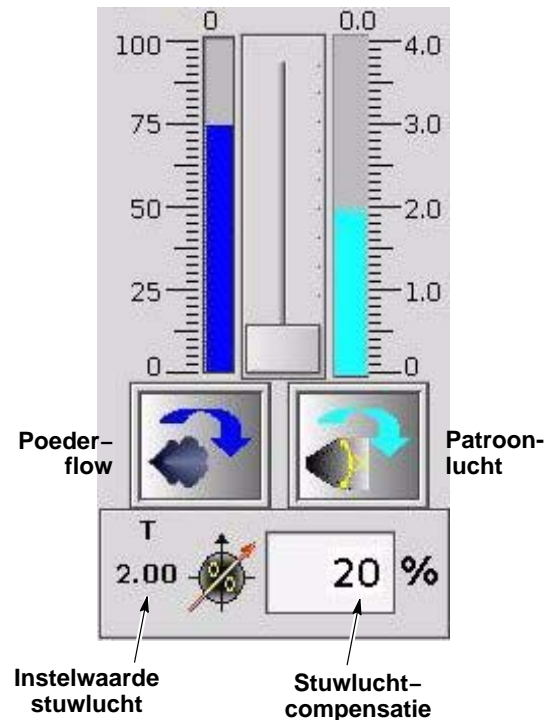
**Stuwluchtcompensatie:** Stel het percentage in voor de totale flow van pompstuwlucht (-100 – +100%)

Stuwlucht is de luchtflow die het poeder uit de pomp en naar het pistool stuwt. De huidige instelwaarde voor stuwlucht wordt getoond onder de insteltoetsen voor flow. Deze waarde wordt automatisch ingesteld via een softwarealgoritme dat op basis van de instelling voor poederflow de instelling voor stuwlucht bepaalt. De stuwluchtcompensatie verhoogt of verlaagt de instelwaarde met een bepaald percentage voor een optimale werking van pomp en pistool.

De waarde Stuwluchtcompensatie stelt u in door het veld aan te raken en met de draaiknop de waarde te verhogen of te verlagen.

Instellingen maken:

1. Wissel de pistoolmodus naar Handmatig.
2. Trigger het pistool aan.
3. Pas uw instellingen aan terwijl u let op het spuitbeeld of door het verspoten poeder in een zak af te vangen en te wegen.



Afb. 4-7 Luchtflowinstellingen voor Prodigy-pistool

## Elektrostatische instellingen in pistoolpreset

Zie afbeelding 4-8. Voor **Versa-Spray**, **Sure Coat**, en **Prodigy** pistolen kunt u de kV-, AFC- of Select Charge-modus instellen. Deze instellingen sluiten elkaar onderling uit, behalve in de Select Charge-modus 4 (gebruiker).

Bij **Tribomatic**-pistolen is alleen de AFC-instelling beschikbaar. Deze dient om het alarmniveau voor terugkoppelstroom in te stellen.

### kV instellen

Om kV in te stellen, raakt u de kV-toets aan en gebruikt u de schuifknop of de draaiknop.

Versa-Spray-pistolen: 0 of 30–100 kV

Sure Coat-pistolen: 0 of 25–95 kV

Prodigy-pistolen: 0 of 25–95 kV

De kV-instelling bepaalt de spanning die het spuitpistool afgeeft. Deze biedt een maximaal overdrachtsrendement bij het coaten van grote

objecten, waarbij de afstand tussen het pistool en werkstuk 0,2 – 0,3 m bedraagt.

### AFC instellen

Om AFC in te stellen, raakt u de AFC-toets aan en gebruikt u de schuifknop of de draaiknop.

Versa-Spray-pistolen: 10–120  $\mu$ A

Sure Coat-pistolen: 10–100  $\mu$ A

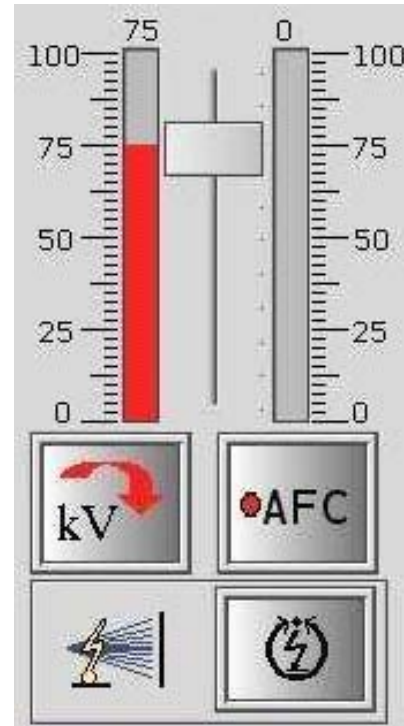
Prodigy-pistolen: 10–100  $\mu$ A

Voor **Versa-Spray**, **Sure Coat** en **Prodigy** pistolen stelt AFC (Automatic Feedback Current; automatische terugkoppelstroom) de maximale, vanaf het pistool afgegeven stroomsterkte in. Bij het coaten van werkstukken met deze instelling gaat de afgegeven spanning automatisch naar maximum. Als de terugkoppelstroom op de AFC-waarde komt, wordt de afgegeven spanning automatisch verlaagd. Gebruik AFC voor het van nabij coaten van werkstukken met binnenhoeken en diepe holtes.

Gebruik AFC bij **Tribomatic**-pistolen om het minimumniveau voor terugkoppelstroom in te stellen. Zodra de terugkoppelstroom beneden dit niveau komt, krijgt het verspoten poeder niet de gewenste elektrostatische lading. Het alarmrelais activeert en er wordt een foutmelding opgeslagen. Om het alarm uit te zetten, stelt u AFC in op nul.

Om de minimum terugkoppelstroom in te stellen, begint u met het bespuiten van werkstukken. Let op de  $\mu\text{A}$ -waarde (geel) op het statusdisplay (pagina) en stel AFC vervolgens in op een lagere waarde. Een veelgebruikte instelling is bijvoorbeeld  $0,5 - 1,0 \mu\text{A}$  lager dan de waarde voor een nieuw Tribomatic-pistool. De instelresolutie is  $0,1 \mu\text{A}$ .

**OPMERKING:** Uiteenlopende soorten poeders tribo-laden op verschillende niveaus, dus als u van poeder wisselt moet u misschien ook het alarmniveau wijzigen.



Afb. 4-8 Instellingen voor elektrostatica

### Instellen van Select Charge-modus








Select Charge biedt drie voorgeprogrammeerde elektrostatische laadfuncties (Modi 1-3) plus een functie die door de gebruiker kan worden geprogrammeerd (Modus 4). De instellingen voor de laadfuncties 1-3 kunt u niet wijzigen. In Modus 4 kunnen zowel kV als  $\mu\text{A}$  worden ingesteld voor een specifiek poeder of werkstuk.

In Modus 0 wordt Select Charge uitgezet zodat u zelf de kV- of AFC-waarde kunt instellen. De Select Charge-functie is niet in gebruik bij Tribomatic-pistolen.

Zie afbeelding 4-8. Bij meerdere aanrakingen van de toets **Select Charge** doorloopt u de beschikbare Select Charge-functies. Het pictogram naast de toets wisselt om de ingestelde functie aan te geven.

De functiepictogrammen en een beschrijving van elke functie vindt u in de onderstaande schema's:

Tab. 4-3 Select Charge-functies

| Select Charge-functies  |  |
|---|--|
|  | <b>Modus 0 (Uit):</b> Zet Select Charge uit om kV of AFC in te stellen.  |
|  | <b>Modus 1 (opnieuw coaten):</b> Gebruik deze modus voor het opnieuw coaten van al gecoate en uitgeharde werkstukken. De pistoolstroom is flink verlaagd om elektrostatische afstoting te voorkomen.   |
|  | <b>Modus 2 (speciaal):</b> Gebruik deze modus voor het coaten met speciale poeders (voor drooggemengde metallics of mica's).   |
|  | <b>Modus 3 (diepe holten):</b> Gebruik deze modus voor het coaten binnenin holten of in andere diepe uitsparingen. De lage kV en stroomwaarde coaten de vooraan gelegen randen van de holte en de hoge kV en stroomwaarde coaten achterin de holte.    |
|  | <b>Modus 4 (programmeerbaar door gebruiker):</b> In deze modus kunt u de waarden voor kV en $\mu\text{A}$ instellen voor een specifiek werkstuk of poeder en de instelling opslaan. De instellingen worden telkens geladen zodra u Modus 4 selecteert. |

Tab. 4-4 Waarden voor Select Charge-modus

| Select Charge-modus | Toepassing                       | kV/AFC-instelling | Oorspronkelijke kV-waarde |             | Max. stroomsterkte |
|---------------------|----------------------------------|-------------------|---------------------------|-------------|--------------------|
|                     |                                  |                   | Prodigy, Sure Coat        | Versa-Spray | Alle pistolen      |
| 1                   | Opnieuw coaten                   | niet instelbaar   | 95 kV                     | 100 kV      | 15 $\mu\text{A}$   |
| 2                   | Speciaal                         | niet instelbaar   | 60 kV                     | 60 kV       | 30 $\mu\text{A}$   |
| 3                   | Diepe holte met pistool binnenin | niet instelbaar   | 95 kV                     | 100 kV      | 70 $\mu\text{A}$   |
| 4                   | Programmeerbaar door gebruiker   | instelbaar        | 60 kV                     | 60 kV       | 30 $\mu\text{A}$   |

## Instellingen voor voorloop en naloop

Het hangt van de voorloop- en naloopinstellingen af waar het pistool aan en uit gaat, in relatie met de positie van de voor- en achterkanten van het werkstuk. Voorloop- en naloopwaarden kunnen positief, negatief of nul zijn.

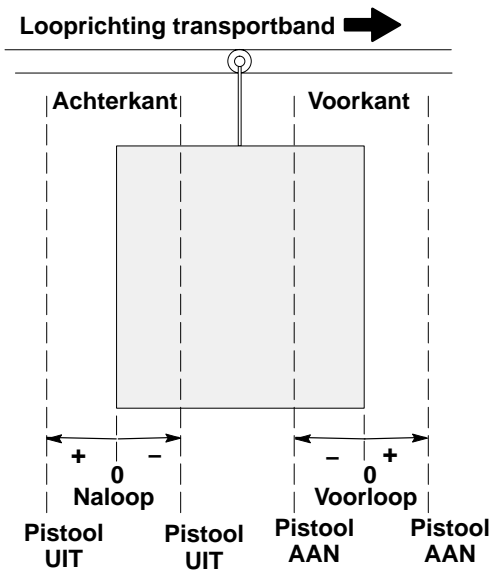
Zie de afbeeldingen 4-11 t/m 4-14 voor voorbeelden van voorloop- en naloopinstellingen.

**Voorloop:** De afstand vanaf de spuitpistolen tot de voorkant van het werkstuk.

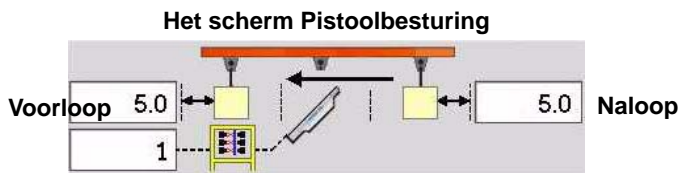
- Bij een voorloop van nul gaan de spuitpistolen aan zodra de voorkant langskomt (perfecte oppikking).
- Bij een positieve voorloop gaan de spuitpistolen aan **VOORDAT** de voorkant is genaderd (verlengde spuitijd).
- Bij een negatieve voorloop gaan de spuitpistolen aan **NADAT** de voorkant is gepasseerd (verkorte spuitijd).

**Naloop:** De afstand vanaf de spuitpistolen tot de achterkant van het werkstuk. Naloopwaarden kunnen positief, negatief of nul zijn.

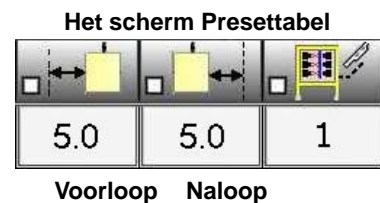
- Bij een naloop van nul gaan de spuitpistolen aan zodra de achterkant langskomt (perfecte oppikking).
- Bij een positieve naloop gaan de spuitpistolen uit **NADAT** de achterkant is gepasseerd (verlengde spuitijd).
- Bij een negatieve naloop gaan de spuitpistolen uit **VOORDAT** de achterkant is gepasseerd (verkorte spuitijd).



Afb. 4-9 Voorloop- en naloopinstellingen



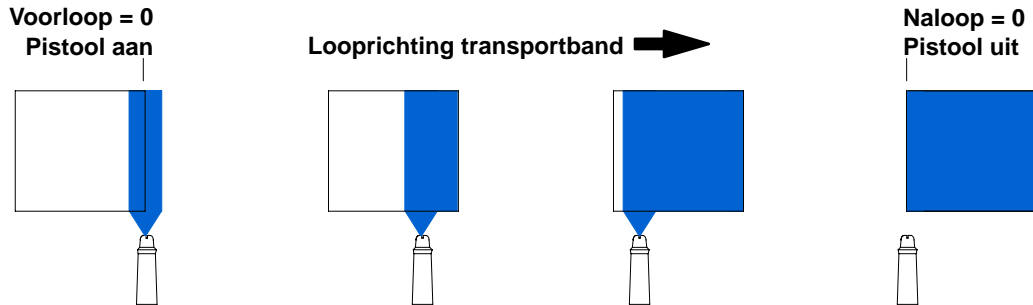
Afb. 4-10 Instellen van voorloop, naloop en zone



## Instellingen voor voorloop en naloop (vervolg)

### Voorbeeld van perfecte oppikking

Zie afbeelding 4-11. Voorloop = 0, Naloop = 0. De pistolen beginnen met spuiten bij de voorkant van het werkstuk en stoppen bij de achterkant.

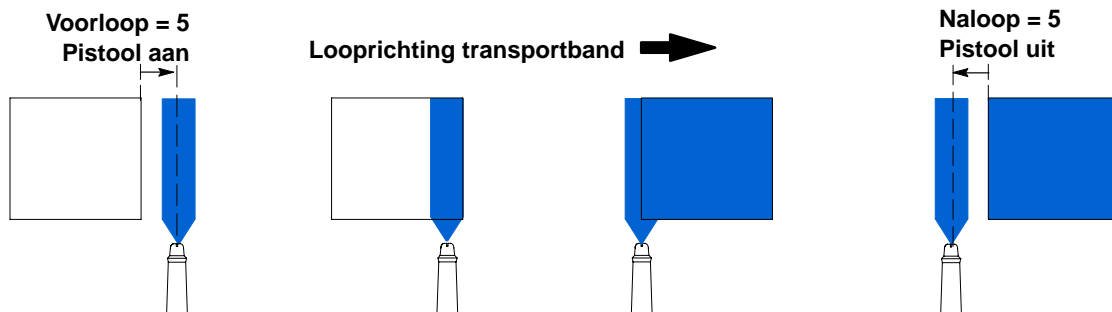


Afb. 4-11 Voorbeeld van perfecte oppikking

### Voorbeeld van verlengde spuitijd

Zie afbeelding 4-12. Voorloop = 5, Naloop = 5. Hanteer een verlengde spuitijd voor extra poederdekking op de voorkant en achterkant van werkstukken.

De pistolen zullen 5 eenheden verspuiten VOORDAT de voorkant van het werkstuk de pistolen bereikt en stoppen 5 eenheden NADAT de achterkant van het werkstuk het pistool bereikt.

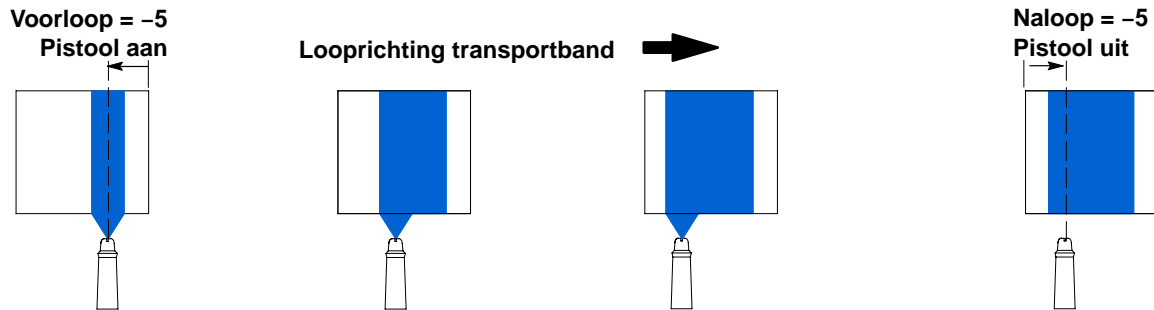


Afb. 4-12 Voorbeeld van verlengde spuitijd

**Voorbeeld van verkorte spuittijd**

Zie afbeelding 4-13. Voorloop = -5, Naloop = -5.  
Hanteer een verkorte spuitijd voor verminderde poederdekking op de voorkant en achterkant van werkstukken.

De pistolen zullen 5 eenheden verspuiten NADAT de voorkant van het werkstuk de pistolen bereikt en stoppen 5 eenheden VOORDAT de achterkant van het werkstuk het pistool bereikt.

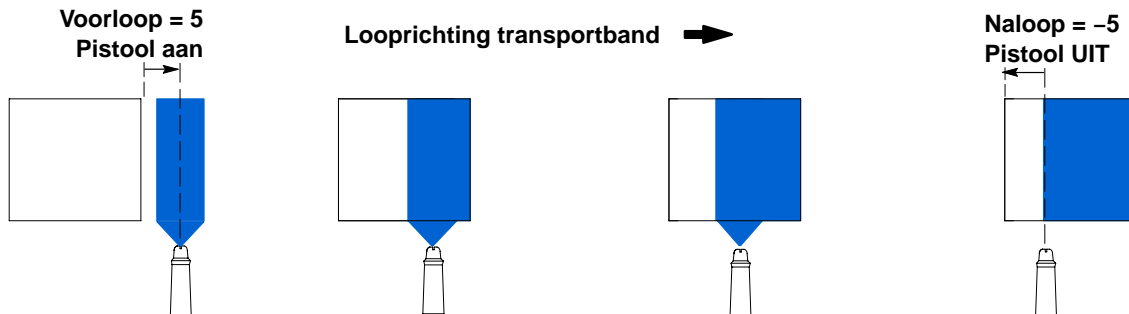


Afb. 4-13 Voorbeeld van verkorte spuitijd

**Voorbeeld van verlengde-verkorte spuitijd**

Zie afbeelding 4-14. Voorloop = 5, Naloop = -5.

De pistolen zullen 5 eenheden verspuiten VOORDAT de voorkant van het werkstuk de pistolen bereikt en stoppen 5 eenheden VOORDAT de achterkant van het werkstuk het pistool bereikt.

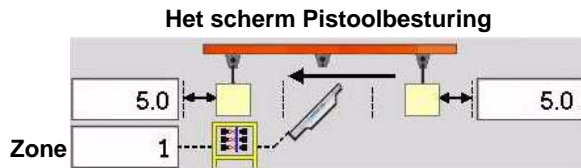


Afb. 4-14 Voorbeeld van verlengde-verkorte spuitijd



## Preset voor zonetoewijzing pistool

Wanneer een zonefotocel een werkstuk detecteert, triggeren de spuitpistolen aan die in de preset van het bewuste werkstuk aan die zone zijn toegewezen, zodra het werkstuk langs de pistolen passeert. Normaliter worden pistolen toegewezen aan de zone waarin ze zich fysiek bevinden, maar ze kunnen aan elke willekeurige zone worden toegewezen.

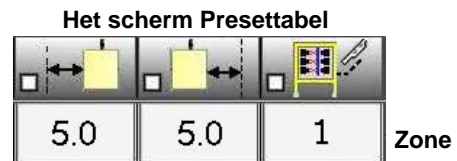


Afb. 4-15 Instellen van voorloop, naloop en zone

**OPMERKING:** Wijzig zonetoewijzingen nooit terwijl werkstukken door het systeem bewegen. U kunt zo storingen veroorzaken in de zonetoewijzing, met productiefouten als gevolg.

## Zones gebruiken voor uitsluiten van triggeren

Als u in een bepaalde preset de zonetoewijzing op nul instelt, wordt het pistool niet getriggerd zodra dat werkstuk passeert.



## Naar alles kopiëren: pistoolbesturingschermen

Met de functie Naar alles kopiëren in de schermen Pistoolbesturing kopieert u **uitsluitend** de instellingen voor luchtflow en elektrostatica voor de huidige preset naar alle presets met hetzelfde nummer voor alle pistolen.

Als de huidige preset bijvoorbeeld preset 1 voor pistool 1 is en u hebt 16 pistolen in uw systeem, kopieert u met de functie Naar alles kopiëren de instellingen voor luchtflow en elektrostatica vanuit preset 1 naar preset 1 voor de pistolen 2 t/m 16.

De functie Naar alles kopiëren in het scherm Pistoolbesturing gebruiken:

1. Selecteer het presetnummer dat u als bron wilt gebruiken.

2. Raak de toets **Naar alles kopiëren** aan. Het bevestigingsvenster Naar alles kopiëren verschijnt.
3. Raak de toets **OK** aan om het kopiëren te starten. Als u van gedachten verandert, raakt u de toets **Annuleren** aan.



Afb. 4-16 Naar alles kopiëren – schermen Pistoolbesturing

## Naar alles kopiëren: het scherm Presettabel

Met de functie Naar alles kopiëren in het scherm Presettabel kopieert u de **geselecteerde** presetinstellingen voor Pistool 1 naar dezelfde preset voor alle overige pistolen.

Als de huidige preset bijvoorbeeld preset 1 is, kopieert u met de functie Naar alles kopiëren de geselecteerde preset 1-instellingen voor pistool 1 naar preset 1 voor alle vermelde pistolen.

1. Selecteer het presetnummer dat u als bron wilt gebruiken.
2. Selecteer de te kopiëren instellingen door de insteltoetsen aan te raken. Na selectie verschijnt er een **X** in het selectievakje op de toets.
3. Raak de toets **Naar alles kopiëren** aan. De door u geselecteerde instellingen worden gekopieerd naar de overige pistolen.

4. Raak de toets **Opslaan** aan om uw wijzigingen op te slaan.

**OPMERKING:** Bij **Opslaan** van u uw wijzigingen, worden deze weggeschreven naar de database. Om uw wijzigingen te annuleren, dus ook een Naar alles kopiëren-bewerking, **moet u de toets Opslaan niet aanraken**. Sluit het scherm en raak de toets Annuleren aan in de dialoog die vraagt of u uw wijzigingen wilt opslaan.



Afb. 4-17 Naar alles kopiëren – het scherm Presettabel

## Selectie kopiëren – de schermen Pistoolbesturing

Deze functie is alleen beschikbaar in de schermen Pistoolbesturing.

**OPMERKING:** Gebruik het scherm Algemene instellingen om alle pistolen uit te schakelen voordat u deze functie gebruikt. Het iControl-systeem kopieert niet als pistolen in de modus Auto of Handmatig verkeren.

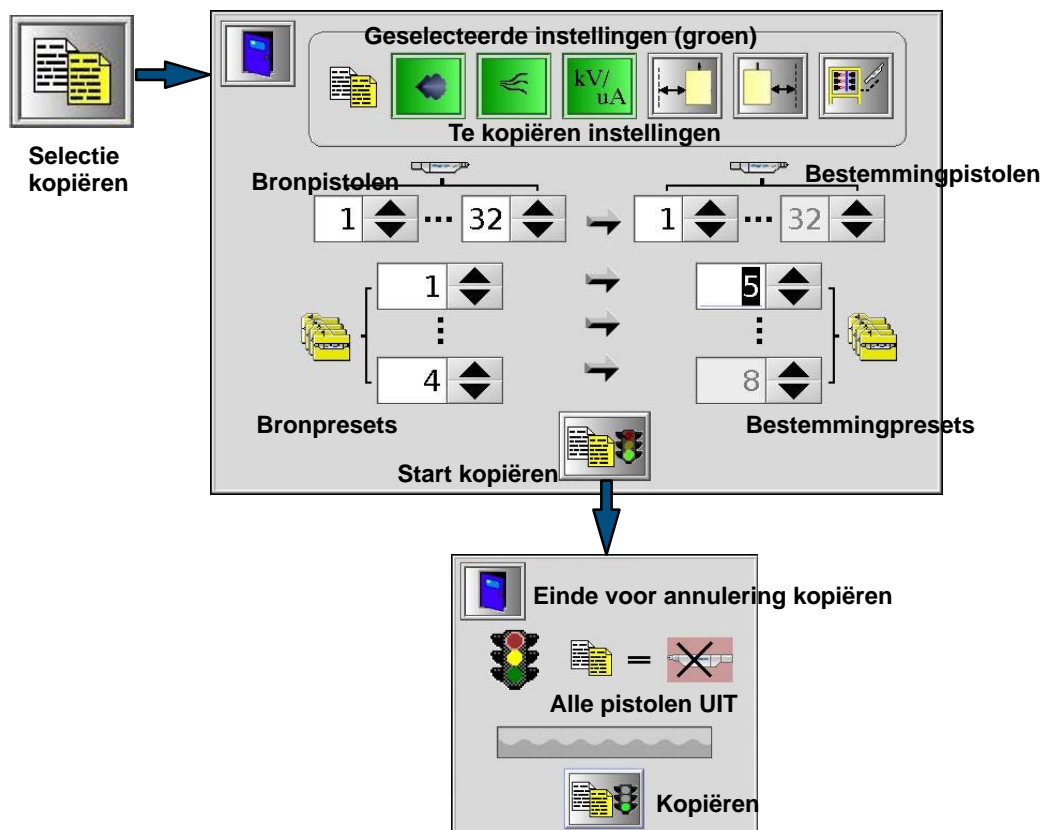
Met de functie Selectie kopiëren kunt u presetinstellingen selecteren voor een reeks pistolen en een reeks presets (bron), en de instellingen kopiëren naar een andere reeks pistolen en reeks presets (bestemming).

1. Zie afbeelding 4-18. Raak de toets **Selectie kopiëren** aan om het scherm Selectie kopiëren te openen.
2. Selecteer:
  - a. Broninstellingen: U kunt een of meerdere instellingen selecteren. Na selectie worden de insteltoetsen groen.
  - b. De bronreeks pistolen.

- c. De bronpreset of –presetreeks.
- d. De bestemmingreeks pistolen.
- e. De bestemmingpreset of –presetreeks.

**OPMERKING:** Alle selecties moeten geldig zijn, anders zal de toets **Kopiëren starten** niet functioneren. Als de toets grijs is, controleer uw selecties dan op fouten, zoals verschillen in aantal presets voor bron en bestemming.

3. Raak de toets **Kopiëren starten** aan. Het startvenster Selectie kopiëren verschijnt.
  - Alle pistolen moeten zijn uitgezet. Als dat niet zo is, zal de toets **Kopiëren** niet functioneren. Gebruik het scherm **Algemene instellingen** om alle pistolen uit te zetten.
  - Als u de kopieerbewerking wilt annuleren, raakt u de toets **Einde** aan.
4. Raak de toets **Kopiëren** aan om het kopiëren te starten.
5. Zodra de kopieerbewerking voltooid is, sluit het scherm automatisch.



Afb. 4-18 Selectie kopiëren – het scherm Pistoolbesturing

## Presetinstellingen voor in/uit-versteller

Presetinstellingen voor in/uit-versteller zijn werkstuk-specifiek. Het systeem zal altijd de standaard versteller-instellingen hanteren uit het Configuratie-scherm, behalve als er een werkstuk bij de pistolen verschijnt waarvoor presetinstellingen zijn gemaakt.

**OPMERKING:** Wanneer u presetinstellingen lager instelt dan de geconfigureerde minimuminstellingen, worden de presets genegeerd en gelden de minimuminstellingen.

Zie Configuratie in/uit-versteller in hoofdstuk 3 voor nadere informatie over standaard- en minimuminstellingen.

Zie *Presetinstellingen voor versteller gebruiken* op de volgende pagina's voor voorbeelden van presetinstellingen en hun interactie met standaardinstellingen.

### Schermoverzicht

Gebruik de **Presetkiezer** om eerst een presetnummer te selecteren. Alle instellingen die u maakt zijn van toepassing op die preset/werkstuk.

Gebruik de **Verstellerkiezer** om de **Standaardinstellingen** voor de verstellers te bekijken.

In afbeelding 4-19 zijn geen Presetinstellingen gemaakt voor Versteller 1, zodat het pictogram **Ongewijzigd** wordt getoond. Als er wel instellingen gemaakt zijn, ziet u het pictogram **Gewijzigd**.

**Voorloop:** De afstand vanaf de pistolen tot de voorkant van het werkstuk. Op de instelwaarde voor voorloop bewegen de pistolen naar de instelpositie.

- Bij een positieve voorloop bewegen de pistolen **VOORDAT** de voorkant van het werkstuk de pistolen bereikt.
- Bij een negatieve voorloop bewegen de pistolen **NADAT** de voorkant van het werkstuk de pistolen bereikt.

**Naloop:** De afstand vanaf de pistolen tot de voorkant van het werkstuk. Op deze instelwaarde bewegen de pistolen in en uit.

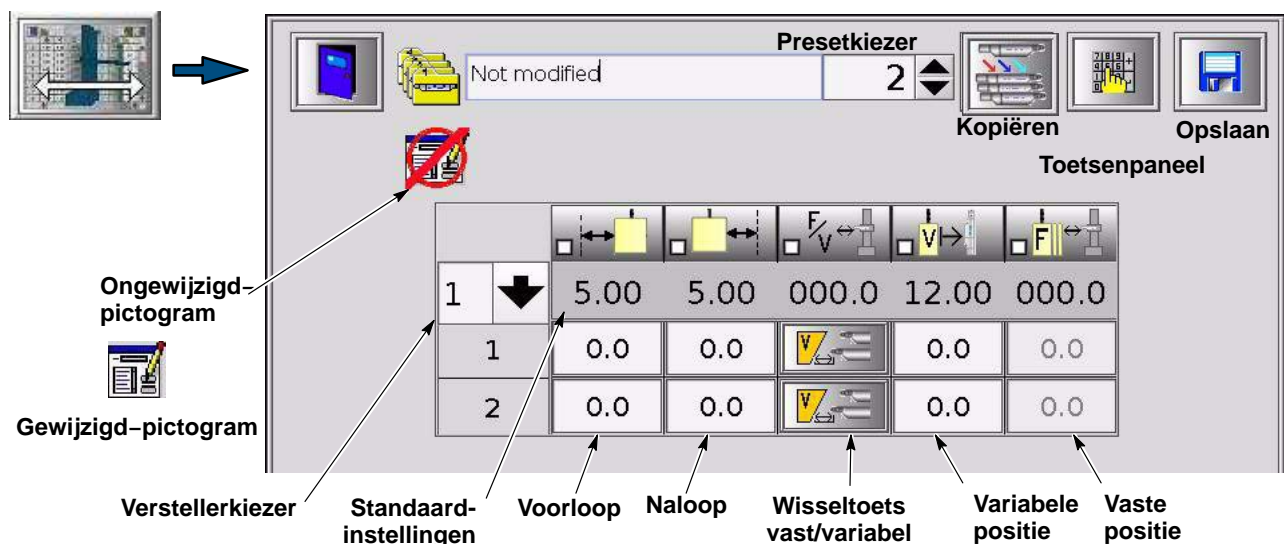
- Bij een positieve naloop bewegen de pistolen **NADAT** de achterkant van het werkstuk de pistolen passeert.
- Bij een negatieve naloop bewegen de pistolen **VOORDAT** de achterkant van het werkstuk de pistolen passeert.

De **F/V** wisseltoets (Fixed/Variable) wisselt tussen Variabele en Vaste positionering.

**Variabele positionering:** De pistool-tot-werkstuk afstand blijft gelijk terwijl het werkstuk voorbij de pistolen beweegt (contouring). Dit is de standaard positionermethode.

**Vaste positionering:** Positie gemeten vanaf nul (vooruit-eindschakelaar). Zodra een werkstuk met instelling voor vaste positionering arriveert, beweegt de versteller naar de vaste positie en blijft daar totdat een nieuw werkstuk arriveert dat ofwel:

- geen presetinstellingen heeft voor verplaatsing (in dat geval worden de standaardinstellingen gebruikt) of
- andere presetinstellingen heeft voor verplaatsing.



Afb. 4-19 Presetinstellingen voor in/uit-versteller

## Presetinstellingen kopiëren

Met de toets **Kopiëren** kopieert u de geselecteerde presetinstellingen van versteller 1 naar de overige verstellers. Raak een instellinglabel aan om dit te selecteren. Na selectie verschijnt er een X in het labelvakje.

## Presetinstellingen voor in/uit-versteller gebruiken

Zie onder *Configuratie van in/uit-versteller* in hoofdstuk 3 voor het invoeren van minimum- en standaardinstellingen voor voorloop, naloop en pistool-tot-werkstuk afstand.

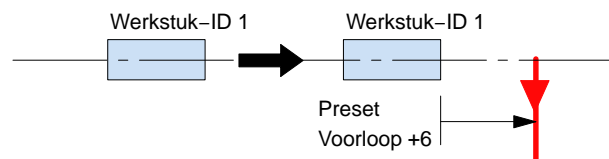
De hier gegeven voorbeelden illustreren algemeen toegepaste bewegingsreeksen. Informeer bij uw contactpersoon bij Nordson als u hulp nodig hebt bij het instellen van bewegingsreeksen.

### Voorbeeld van vaste positie

Minimum: Voorloop 2, Naloop 2,  
Pistool-tot-werkstuk 8  
Standaard: Voorloop 5, Naloop 5,  
Pistool-tot-werkstuk 10  
Preset 1: Voorloop 6, Naloop 6, Positie 12 Vast

Zie afbeelding 4-20. Rode lijnen zijn verplaatsingen.

De presetinstellingen annuleren de standaardinstellingen. Op 6 inch afstand van de voorkant, beweegt de versteller 12 inch vanaf de nulpositie (vooruit-eindschakelaar). Hij blijft op deze positie totdat er een werkstuk zonder presetinstelling of met een andere set presetinstellingen arriveert.



Afb. 4-20 Voorbeeld van vaste positie

## Presetinstellingen opslaan

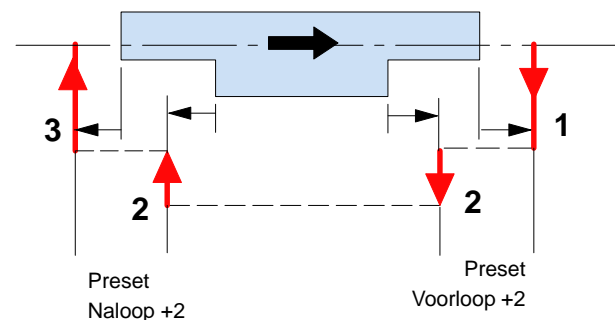
Met de toets **Opslaan** slaat u de presetinstellingen op in de gebruikersdatabase. Wanneer u het scherm sluit zonder de toets Opslaan aan te raken, vraagt een dialoog u of u uw wijzigingen wilt opslaan of annuleren.

### Voorbeeld van contouring

Minimum: Voorloop 2, Naloop 2,  
Pistool-tot-werkstuk 8  
Standaard: Voorloop 5, Naloop 5,  
Pistool-tot-werkstuk 10  
Preset: Voorloop 2, Naloop 2, Positie 12 Variabel

Zie afbeelding 4-21. Rode lijnen zijn verplaatsingen.

1. De presetinstellingen annuleren de standaardinstellingen. Op twee inch vanaf de voorkant van het werkstuk bewegen de pistolen uitwaarts tot op 12 inch vanaf het werkstuk.
2. De pistolen bewegen uit- en inwaarts en volgen de contouren van het werkstuk op basis van voorloop en naloop en de 12-inch pistool-tot-werkstuk afstand blijft gehandhaafd.
3. Op twee inch nadat de achterkant van het werkstuk de pistolen passeert, bewegen deze inwaarts om op het volgende werkstuk te wachten.



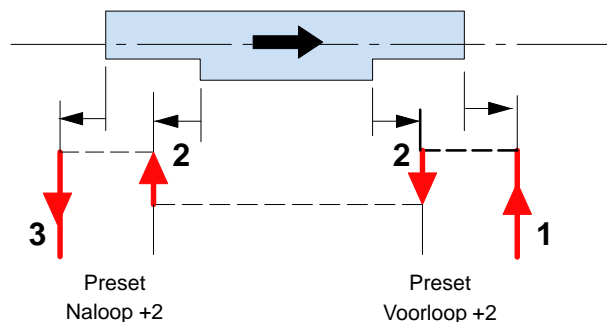
Afb. 4-21 Voorbeeld van contouring

### Voorbeeld van contouring met lans

Minimum: Voorloop 2, Naloop 2,  
Pistool-tot-werkstuk 8  
Standaard: Voorloop 5, Naloop 5,  
Pistool-tot-werkstuk 10  
Preset: Voorloop 2, Naloop 2, Positie Variabel 12  
Lansoptie geselecteerd in Configuratie versteller

Zie afbeelding 4-21. Rode lijnen zijn verplaatsingen.

1. De presetinstellingen annuleren de standaardinstellingen. Op twee inch vanaf de voorkant van het werkstuk bewegen de pistolen inwaarts tot op 12 inch vanaf het werkstuk.
2. De pistolen bewegen uit- en inwaarts en volgen de contouren van het werkstuk.
3. Op twee inch nadat de achterkant van het werkstuk de pistolen passeert, bewegen de pistolen terug naar de Intrekpositie om op het volgende werkstuk te wachten.



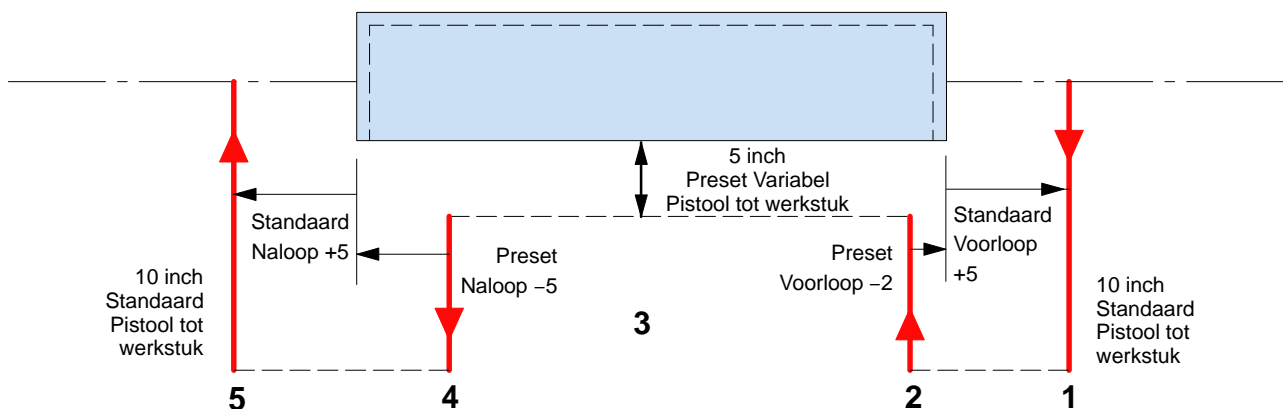
Afb. 4-22 Voorbeeld van contouring met lans

### Voorbeeld van spuitcoating in diepe holten

Minimum: Voorloop 2, Naloop 2,  
Pistool-tot-werkstuk 8  
Standaard: Voorloop 5, Naloop 5,  
Pistool-tot-werkstuk 10  
Preset: Voorloop -2, Naloop -5,  
Pistool-tot-werkstuk 5, Variabel  
Start: Geheel-in

Zie afbeelding 4-23. Rode lijnen zijn verplaatsingen. De presetinstellingen zijn negatief, dus annuleren zij de standaardinstellingen niet.

1. Op de standaard voorloop (5 inch VOOR de voorkant) bewegen de pistolen uitwaarts naar de standaard pistool-tot-werkstuk afstand (10 inch).
2. Het werkstuk passeert langs de pistolen. Op de voorlooppreset (-2, dus 2 inch NA de voorkant), bewegen de pistolen inwaarts naar 5 inch vanaf het werkstuk.
3. Terwijl de werkstukken de pistolen passeren, handhaaft de versteller de 5-inch pistool-tot-werkstuk afstand.
4. Op de nalooppreset (-5, dus 5 inch VOOR de achterkant) bewegen de pistolen uitwaarts naar de standaard pistool-tot-werkstuk afstand (10 inch).
5. Na de standaard naloop (5 inch NA de achterkant) bewegen de pistolen inwaarts en wachten op het volgende werkstuk.



Afb. 4-23 Voorbeeld van spuitcoating in diepe holten

## Presetinstellingen voor reciprocator

Presetinstellingen voor de reciprocator zijn werkstukspecifiek. Het systeem hanteert de standaard reciprocatorinstellingen in het Configuratiescherm voor alle werkstukken zonder presetinstellingen.

### Schermoverzicht

Zie afbeelding 4-24.

Gebruik de **Schuifbalk** onderaan het scherm om alle presetinstellingen te doorlopen.

Gebruik de **Presetkiezer** om eerst een presetnummer te selecteren. Alle instellingen die u maakt zijn van toepassing op die preset/werkstuk.

Gebruik de **Reciprocatorkiezer** om de **Standaardinstellingen** voor de reciprocators te bekijken.

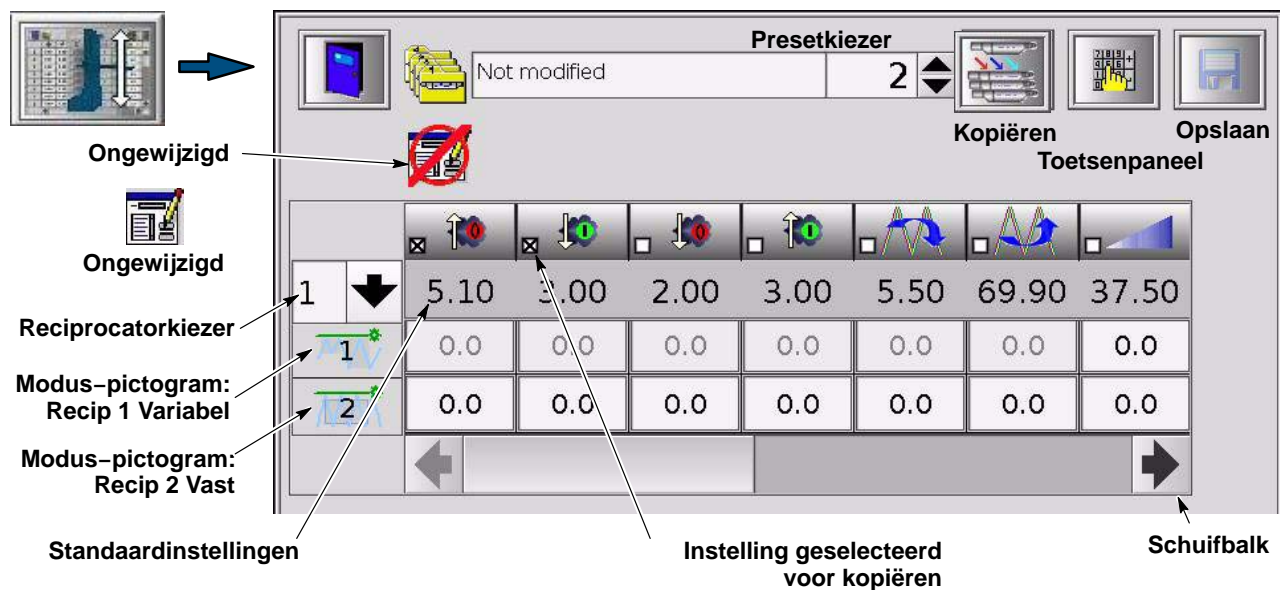
In afbeelding 4-24 zijn geen presetinstellingen gemaakt voor Reciprocator 1, zodat het pictogram **Ongewijzigd** wordt getoond. Als er wel instellingen gemaakt zijn, ziet u het pictogram **Gewijzigd**.

Er zijn twee reciprocators geconfigureerd voor dit systeem. Het **Modus-pictogram** voor Reciprocator 1 toont dat deze is geconfigureerd voor de modus Variabel, dus hiervoor kunt u geen Vaste modus-instellingen maken. De presetwaarden voor vaste modus zijn grijs weergegeven.

Het **Modus-pictogram** voor Reciprocator 2 toont dat deze is geconfigureerd voor Vaste modus. De waarden in de velden Vaste modus kunnen voor Reciprocator 2 worden gewijzigd.

Met de toets **Kopiëren** kopieert u de geselecteerde presetinstellingen van reciprocator 1 naar de overige reciprocators. Raak een instellinglabel aan om dit te selecteren. Na selectie verschijnt er een X in het labelvakje.

Met de toets **Opslaan** slaat u de presetinstellingen op in de gebruikersdatabase. Wanneer u het scherm sluit zonder de toets Opslaan aan te raken, vraagt een dialoog of u uw wijzigingen wilt opslaan of annuleren.



Afb. 4-24 Het scherm Reciprocatorpreset – Overzicht

### Vaste modus- instellingen

Zie afbeelding 4-25. Dit scherm toont de instellingen gemaakt voor Reciprocator 2, Preset 1. Reciprocator 2 is geselecteerd en zijn geconfigureerde instellingen worden getoond.

De **Pistool aan/uit op/nee**r instelwaarden gelden vanaf de rand van het werkstuk.

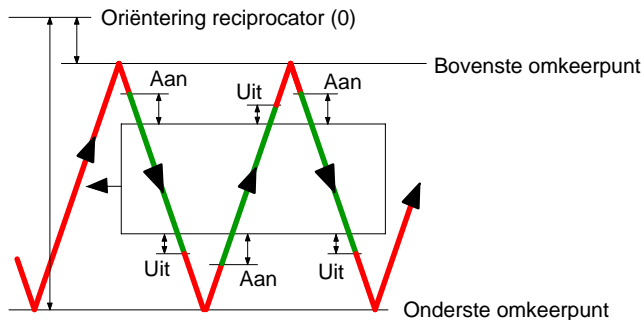
De **Omhoog/omlaag omkering** instelwaarden zijn gemeten vanaf de positie Oriëntering.

**Reciprocatorsnelheid** is instelbaar zowel voor de modi Vast, geen synchronisatie als voor Variabel, geen synchronisatie.

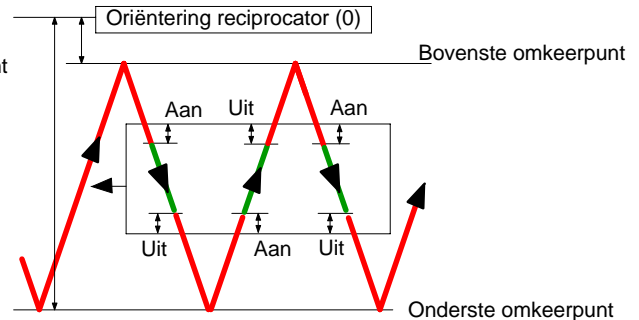
De configuratie-instellingen werden gewijzigd door de presetinstellingen, dus het pictogram **Gewijzigd** wordt weergegeven.

| Recip | 5.10 | 3.00 | 2.00 | 3.00 | 5.00 | 69.00 | 37.50 |
|-------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| 1     | 5.1  | 5.1  | 2.5  | 3.4  | 7.9  | 41.0  | 28.5  |
| 2     | 3.0  | 3.0  | 3.0  | 3.0  | 7.0  | 50.0  | 30.0  |

Positieve instellingen Vaste modus



Negatieve instellingen Vaste modus



Afb. 4-25 Reciprocatorpresets – instellingen voor Vaste modus

## Instellingen voor Variabele modus

Zie afbeelding 4-26. Dit scherm toont de instellingen gemaakt voor Reciprocator 1, Preset 1.

Reciprocator 1 is geconfigureerd voor Variabele modus. De instellingenbalk verschuift om de instellingen voor Variabele modus weer te geven.

**Reciprocatorsnelheid** is instelbaar zowel voor de modi Vast, geen synchronisatie als voor Variabel, geen synchronisatie.

De instellingen **Overschrijding boven en onder** zijn de afstanden die de reciprocator nog boven en onder een werkstuk aflegt voordat hij omkeert terwijl er een werkstuk voor de pistolen passeert. Als er geen werkstuk aanwezig is, zijn de geconfigureerde omkeerlimieten van toepassing.

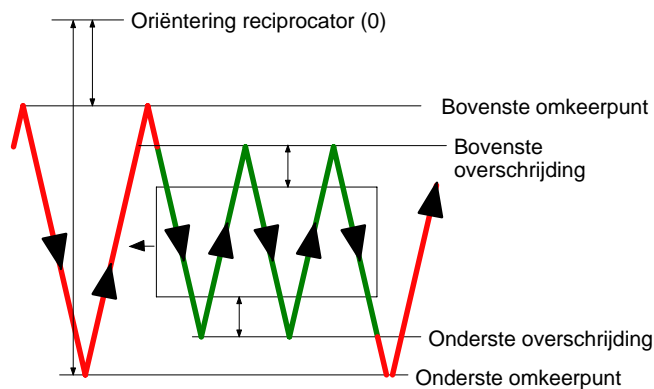
De configuratie-instelling voor reciprocatorsnelheid werd gewijzigd door de presetinstelling, dus het pictogram **Gewijzigd** wordt weergegeven.

The screenshot shows the 'Instellingen voor Variabele modus' window. At the top, it indicates 'Modified' and '1'. Below, there are icons for various settings. A table displays the following values:

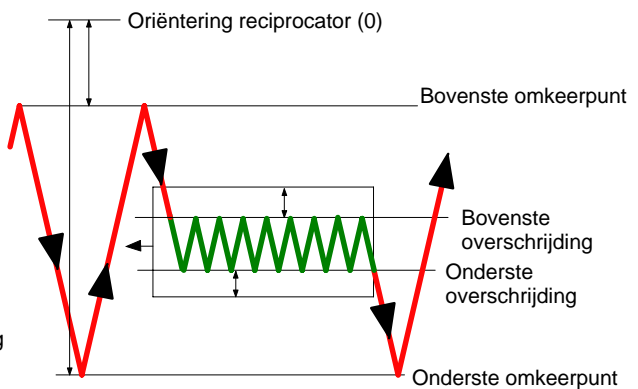
|   |   |      |       |       |      |      |     |     |
|---|---|------|-------|-------|------|------|-----|-----|
| 1 | 0 | 5.50 | 69.90 | 37.50 | 3.00 | 3.00 |     |     |
| 1 |   | 7.9  | 41.0  | 28.5  | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| 2 |   | 0.0  | 0.0   | 0.0   | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |

Labels at the bottom identify 'Recip. snelheid', 'Bovenste overschrijding', and 'Onderste overschrijding'. On the left, arrows point to 'Instellingen gewijzigd voor Recip 1', 'Instellingen geconfigureerd voor Recip 1', 'Recip 1 geselecteerd', and 'Recip 1 Variabel'.

### Positieve instellingen voor Variabele modus



### Negatieve instellingen voor Variabele modus



Afb. 4-26 Reciprocatorpresets – instellingen voor Variabele modus



### Instellingen voor Instelpercentage reciprocator

Zie afbeelding 4-27. Dit scherm toont de presetinstellingen gemaakt voor Instelpercentage voor Reciprocator 1, Preset 1.

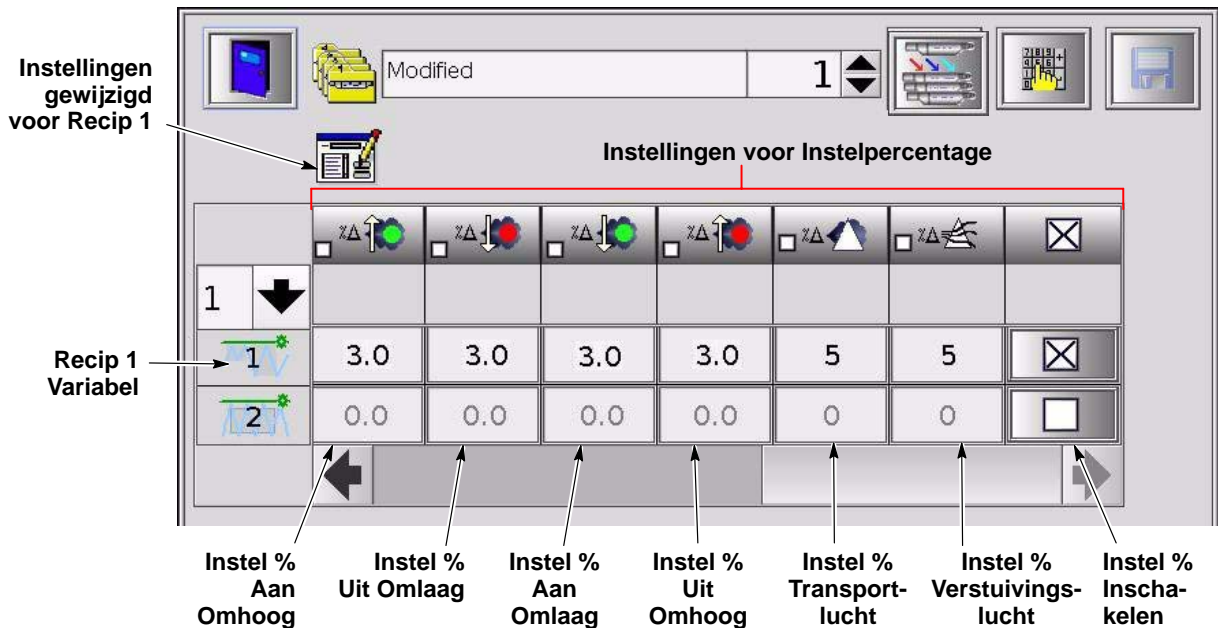
**OPMERKING:** Instelpercentage is een variabele toevoeging. Zie onder Instelpercentage in hoofdstuk 5, Gebruik, voor de effecten van Algemeen/Transportband instelpercentage op de instellingen voor Reciprocator instelpercentage.

De instellingen **Instelpercentage aan/uit op/neer** voor *Variabele modus* zijn de afstanden vanaf de rand waarop de percentage-instellingen voor Transportlucht en Verstuivingslucht worden in- en uitgeschakeld. De Aan/uit Op/neer instellingen kunnen positief of negatief zijn.

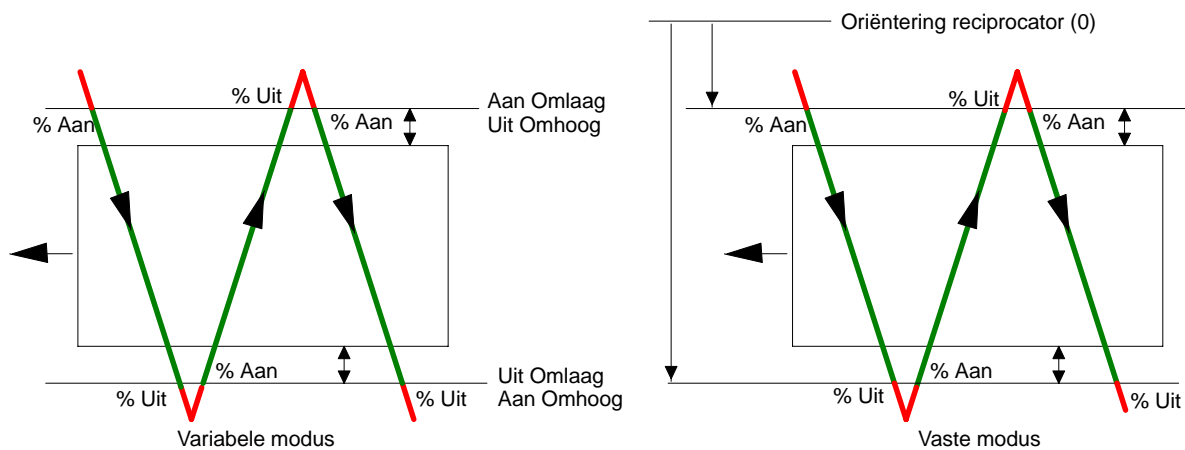
Wanneer de reciprocator werd geconfigureerd voor *Vaste modus* worden de Aan/uit Op/neer instellingen gemeten vanaf Oriëntering reciprocator en moeten deze altijd positief zijn.

De instellingen voor **Instelpercentage Transportlucht en Verstuivingslucht** zijn de percentages waarmee huidige instellingen zijn gewijzigd. Deze instellingen kunnen positief of negatief zijn.

De functie Instelpercentage kan voor elke reciprocator zijn **Ingeschakeld of Uitgeschakeld**. Raak het veld aan om de status te wisselen. Na inschakelen verschijnt een X in het veld.



Afb. 4-27 Reciprocatorpresets – instellingen voor Instelpercentage


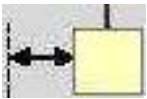

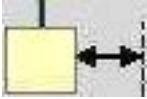



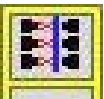





Afb. 4-28 Reciprocatorpresets – Voorbeeldinstellingen voor Instelpercentage





# Hoofdstuk 5

## Gebruik

### Definities van pictogrammen

| Instellingen  |   | Instellingen  |             |
|---|---|---|-------------|
|    | Flowwaarde transportlucht<br>(in scfm of m <sup>3</sup> /uur) of Poederflow<br>(Prodigy-pistolen) |    | Voorloop    |
|    | Flowwaarde verstuivingslucht<br>(in scfm of m <sup>3</sup> /uur)                                  |    | Naloop      |
|    | Flowwaarde patroonlucht<br>(in scfm of m <sup>3</sup> /uur)<br>(alleen Prodigy-pistolen)          |   | Preset      |
|  | Spanning (kilovolt)   |  | Zone        |
|  | Microampère (stroomsterkte)   |  | Werkstuk-ID |
|  | Select Charge (elektrostatica)  |   |             |

### Trigger- of werkingsfuncties

|   |                              |
|---|------------------------------|
|  | Automatisch                  |
|  | Handmatig                    |
|  | Uit                          |
|  | Triggerschakelaar (wisselen) |

## Stelsysteem instellen

De hoofdschakelaar van de console zit op het achterpaneel. Zodra de console wordt aangezet, laadt het besturingssysteem waarna de iControl-software laadt en het Hoofdscherm verschijnt. Alle instellingen worden hersteld volgens hun status bij de laatste keer dat het systeem werd uitgeschakeld.

1. Log in het systeem in, als dat nodig is. Raadpleeg *Inloggen* op pagina 2-1.
2. Stel de gewenste werkingsmodus in voor alle pistolen, in/uit-verstellers en reciprocators: het scherm *Algemene instellingen*, pagina 5-5.

3. Stel de gewenste werkstuk-ID-modus in: *Werkstuk-ID instellen*, pagina 5-6.
4. Indien in gebruik stelt u de gewenste Spoelmodus in: *Spoeling instellen* pagina 5-7.
5. Start het poederterugwinsysteem, de cabineafzuigventilator en de transportband. Begin en voer de werkstukken door de cabine.

---

## Kalibratie van aanraakscherm

Het systeem forceert een kalibratie van uw aanraakscherm wanneer u een nieuwe programmakaart installeert of de consolecomputer vervangt. U kunt het aanraakscherm zo nodig ook op elk ander gewenst moment kalibreren.

Wanneer u een kalibratie start, moet u de instructies exact opvolgen. Als u dat niet doet, kunt u de kalibratieprocedure misschien niet herstarten en zal het aanraakscherm mogelijk niet goed functioneren. In dat geval moet u misschien een muis installeren om de kalibratieprocedure te herstarten.

### Kalibratie op initiatief van gebruiker

1. Raak de toets Programma beëindigen aan in het scherm Systeemconfiguratie (pagina 3-35).
2. Zodra het besturingssysteem wordt afgesloten of het herstartvenster verschijnt, klikt u op Annuleren en raakt u vervolgens de toets CAL aan.
3. Volg de instructies op het scherm exact, gebruik uw vinger om de kalibratiedoelen aan te raken en maak de kalibratieprocedure af.

### Kalibratieprocedure starten met een muis

Gebruik deze procedure als u de toets Programma beëindigen of CAL niet kunt gebruiken.

1. Schakel het systeem helemaal uit en zet de hoofdschakelaar van de console uit.
2. Open met de consolevoeding uit het consolepaneel, sluit een muis aan op de muispoort van de computer, zet de consolevoeding weer aan en laat het systeem opstarten.
3. Gebruik de muis om het scherm Systeemconfiguratie te openen en klik op de toets Programma beëindigen (pagina 3-35).
4. Zodra het besturingssysteem wordt afgesloten of het herstartvenster verschijnt, klikt u op Annuleren en vervolgens op de toets CAL.
5. Volg de instructies op het scherm exact, gebruik uw vinger om de kalibratiedoelen aan te raken en maak de kalibratieprocedure af.

## Gebruik van het schakelslot Gereed/Blokkering/Bypass

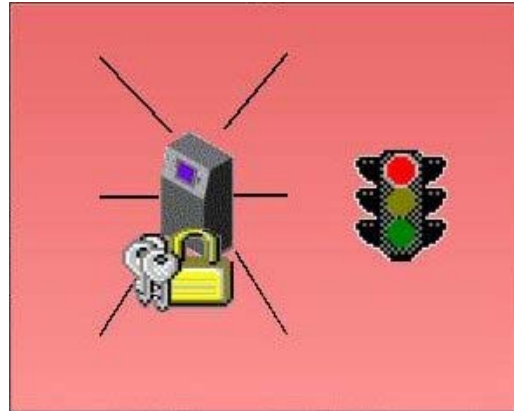
Het 3-standen schakelslot op het frontpaneel heeft de volgende functies:

- **Gereed:** Stelt het systeem in werking in normaalbedrijf.
- **Blokkeerbeveiliging:** Uitschakelen van alle pistolen, in/uit-verstellers en reciprocators en blokkeren van pistooltriggering of –beweging. De blokkeerbeveiliging kan worden genegeerd voor de verstellers en reciprocators, via hun configuratieschermen.
- **Transportband-bypass:** Zorgt dat u pistolen kunt triggeren terwijl de transportband stil staat (geen signaal vanaf de encoder of de transportband).

### Aanduiding voor blokkeermodus

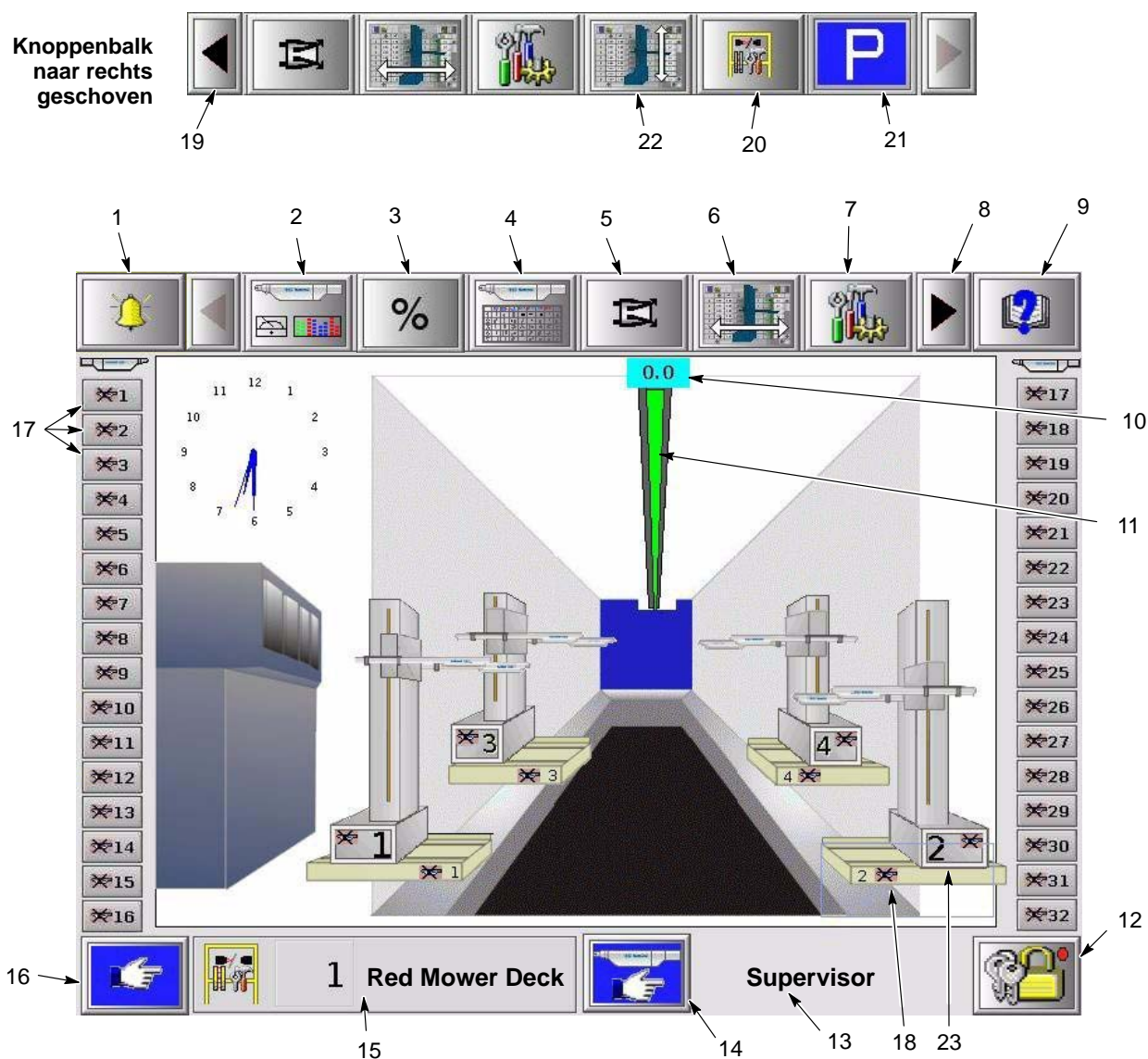
Wanneer u het schakelslot in de stand Blokkeerbeveiliging zet, verschijnt de aanduiding voor blokkering op het display:

**OPMERKING:** Als de cabineafzuigventilator uitschakelt nadat Blokkeerbeveiliging werd geselecteerd, kunt u de blokkering niet annuleren door het schakelslot in een andere stand te zetten. U moet dan eerst de cabineafzuigventilator aanzetten. Omgekeerd geldt dat, als u eerst de cabineafzuigventilatoren uitschakelt, er geen effect is als u vervolgens het schakelslot in de stand Blokkeerbeveiliging zet.



Afb. 5-1 Aanduiding voor Blokkeerbeveiliging

## Gebruiksfuncties op hoofdscherm



Afb. 5-2 Gebruiksfuncties op hoofdscherm

- |                                    |   |                            |
|------------------------------------|---|----------------------------|
| 1. Alarmen                         | 9. Hulp                                   | 17. Pistoalbesturing       |
| 2. Algemene status (alle pistolen) | 10. Transportbandsnelheid                 | 18. Bediening versteller   |
| 3. Instelpercentage                | 11. Transportband aan/uit-indicator       | 19. Schuiven naar links    |
| 4. Presettabel                     | 12. Configuratie inlog-/uitlogbeveiliging | 20. Status fotocel/scanner |
| 5. Spoeling instellen              | 13. Gebruiker ingelogd                    | 21. Parkeerstand           |
| 6. Verstellerpresets               | 14. Algemene instellingen                 | 22. Reciprocatorpresets    |
| 7. Systeemconfiguratie             | 15. Werkstuk-ID-nummer en -naam           | 23. Reciprocatorbediening  |
| 8. Schuiven naar rechts            | 16. Werkstuk-ID-nummer instellen          |                            |

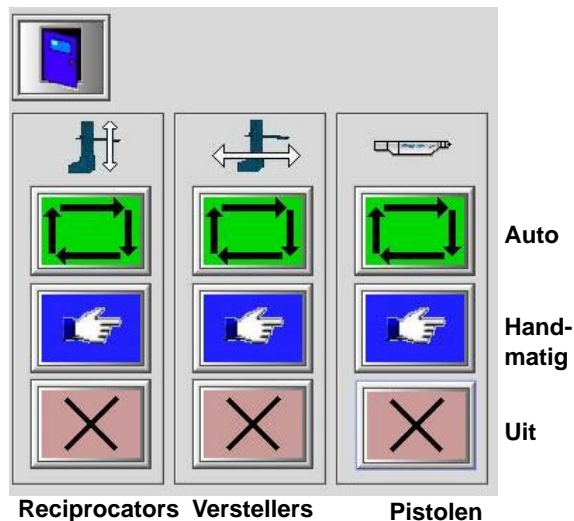
Note: Het werkstuk-ID-nummer en de werkstuknaam (15) betreft het werkstuk vóór de zonefotocellen, niet het werkstuk dat wordt gespoten.

## Algemene instellingen voor pistool, in/uit-versteller en reciprocator

### Het scherm Algemene instellingen

Raak op het Hoofdscherm de toets **Algemene instellingen** aan om het scherm Algemene instellingen op te roepen. Het pictogram op de toets toont de huidige algemene bedrijfsmodus voor de pistolen.

In het scherm Algemene instellingen wordt de bedrijfsmodus ingesteld voor alle spuitpistolen en, naargelang de netwerkconfiguratie, eveneens voor alle verstellers en reciprocators. Afbeelding 5-3 toont het scherm met geconfigureerde verstellers en reciprocators.



Afb. 5-3 Het scherm Algemene instellingen

### Bedrijfsmodi

**Auto:** Alle pistolen worden automatisch getriggerd en alle verstellers en reciprocators werken automatisch op basis van hun standaard- of presetinstellingen.

**Handmatig:** Plaatst alle pistolen, verstellers en reciprocators in de modus Handmatig. Bij overschakelen van Auto naar Handmatig gaan de verstellers automatisch naar de positie Parkeerstand waar ze wachten op handmatige opdrachten. Wanneer u de pistolen ingesteld op Handmatig, kunt u een preset selecteren en alle pistolen handmatig triggeren. Om een versteller of reciprocator handmatig te bedienen, opent u het betreffende scherm en gebruikt u de Verplaatsing-toetsen.

**Uit:** Alle pistolen en reciprocators schakelen onmiddellijk af en alle verstellers bewegen naar de Parkeerstand en stoppen daar.

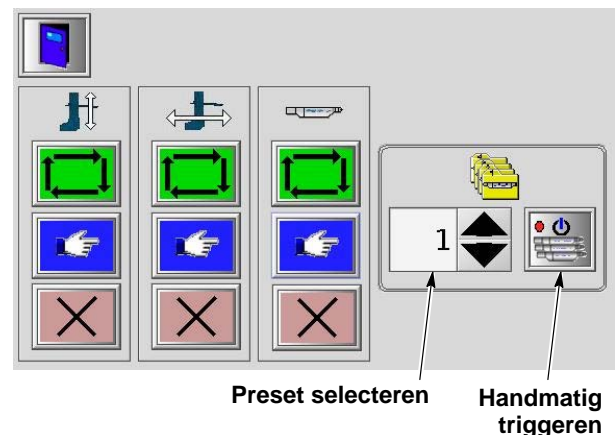
### Pistolen algemeen/handmatig triggeren

Wanneer u in het scherm Algemene instellingen alle pistolen op Handmatig zet, kunt u een willekeurig werkstuk spuiten met een willekeurige preset en continu poeder spuiten zolang u wilt.

Raak de toets **Pistolen handmatig** aan om alle pistolen in de modus Handmatig te zetten. Het scherm vergroot en toont de **Presetkiezer** en de toets **Handmatig triggeren**.

Kiest het gewenste presetnummer en raak vervolgens de toets Handmatig triggeren aan om alle pistolen te triggeren.

Raak de toets opnieuw aan om alle pistolen uit te schakelen.



Afb. 5-4 Het scherm Algemene instellingen – pistolen in de modus Handmatig

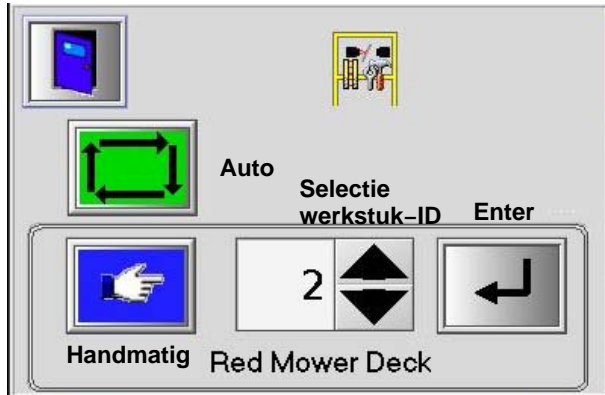
Om een enkel pistool handmatig te bedienen, gebruikt u het scherm Pistoolbesturing voor het betreffende pistool. Zie pagina 5-10.

**OPMERKING:** Voor kleurwisselingen moeten pistoolverstellers en reciprocators in de modus Auto staan.

## Werkstuk-ID instellen

### Het scherm Werkstuk-ID instellen

Het toetspictogram **Werkstuk-ID instellen** op het Hoofdscherm toont de huidige werkstuk-ID-modus. Bij aanraking van de toets opent het scherm Werkstuk-ID instellen zonder dat de huidige modus wordt gewisseld.



Afb. 5-5 Het scherm Werkstuk-ID instellen

### Modi voor werkstuk-ID

**Auto:** Het werkstuk-ID wordt in de werkstukwachtrij ingevoerd via signalen ontvangen vanaf de vlagfotocellen of vanaf een werkstuk-ID-systeem van de klant. De werkstukken worden automatisch gespoten.

**Handmatig:** De operator selecteert het werkstuk-ID en voert dit in. Vaak gebruikt voor coaten van productpartijen.

**OPMERKING:** Het handmatig wijzigen van het werkstuk-ID betreft alleen het werkstuk dat de cabine binnenkomt, niet het momenteel gespoten werkstuk.

Wijzigen van de Werkstuk-ID-modus:

1. Raak de toets **Werkstuk-ID-modus** aan (hiermee verandert de modus niet). Het scherm Werkstuk-ID instellen opent.
2. Selecteer een modus door aanraking van de toetsen **Auto** of **Handmatig**.

### Handmatige selectie van werkstuk-ID (coating productpartijen)

1. Selecteer de modus **Handmatig**.
2. Selecteer een werkstuk-ID-nummer.
3. Raak de toets **Enter** aan om de nieuwe werkstuk-ID in te voeren in de wachtrij voor werkstukken.

**OPMERKING:** Als u een nieuw werkstuk-ID-nummer invoert terwijl een werkstuk voor de zonefotocellen langs passeert, wordt het werkstuk eerst gespoten door de preset voor het vorige werkstuk-ID-nummer en vervolgens door de preset voor het nieuwe werkstuk-ID-nummer.

**OPMERKING:** Als de werkstuk-ID's zijn geconfigureerd voor Getelde vlagsignalering en u wilt een werkstuk spuiten met een presetnummer hoger dan 8, moet u dit handmatig doen via de modus Algemeen handmatig triggeren (pagina 5-5). Bij Getelde vlagsignalering zijn alleen 8 werkstuk-ID's mogelijk, dus elk werkstuk-ID van 9 tot 255 wordt automatisch 8.

## Spoeling instellen

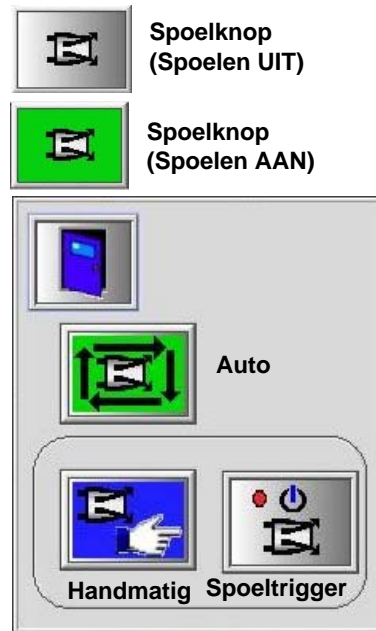
### Spoeling instellen voor Versa-Spray-pistool

Gebruik het scherm Spoeling instellen voor Versa-Spray pistool om de pistolen handmatig te spoelen. Voor deze functie moeten spoelsets zijn geïnstalleerd in de iControl-console(s) en aan de spuitpistolen moeten spoeladapters zijn geïnstalleerd. Spuitmondspoeling moet u configureren en activeren bij de Systeemconfiguratie.

De kleur van de **Spoelknop** verandert van grijs naar groen terwijl de pistolen bezig zijn met spoelen. Raak de toets aan om het scherm Spuitmondspoeling te openen.

**Auto:** Spoeling gebeurt in deze modus automatisch volgens de geconfigureerde instellingen. De spoelingtimer regelt de spoelduur.

**Handmatig:** Raak in de modus Handmatig de toets **Spoeling triggeren** aan om spoelen aan te zetten. Alle pistolen worden tegelijkertijd gespoeld. Raak de toets opnieuw aan om spoelen uit te zetten.



Afb. 5-6 Het scherm Spoeling instellen voor Versa-Spray

### Spoeling instellen voor Prodigy-pistool

Deze schermen worden alleen gebruikt met automatische Prodigy-pistolen. Spoeling moet worden geconfigureerd vanuit het Configuratiescherm Prodigy-spoeling.

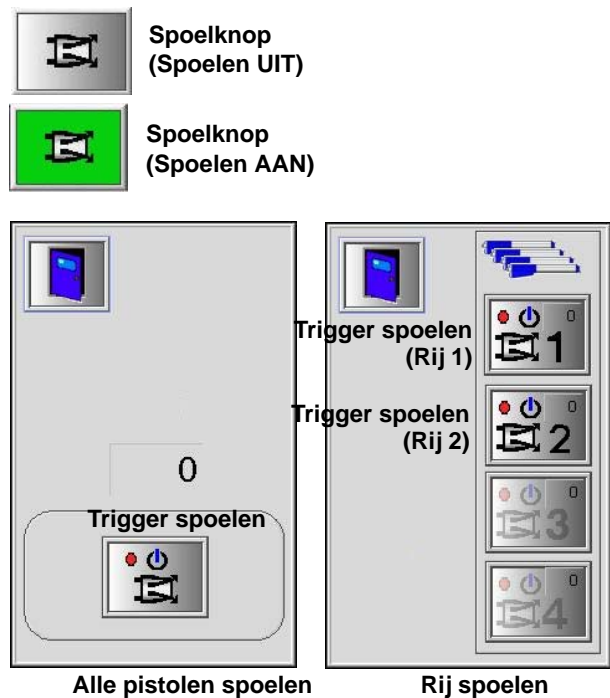
**OPMERKING:** Spoeling van Prodigy-systemen gebeurt als onderdeel van de reinigingsfunctie voor cabine/pistool. Handmatig spoelen mag buiten de reinigingsfunctie niet worden gebruikt.

Raak de **Spoelknop** aan om een scherm Instellen van Prodigy-spoeling te openen.

Het scherm dat opent is afhankelijk van de spoelingconfiguratie. Wanneer Rijspoeling is geconfigureerd, opent het scherm **Rij spoelen**, anders ziet u het scherm **Alle pistolen spoelen**.

In het scherm Rij spoelen zijn alleen de toetsen Trigger spoelen voor de geconfigureerde rijen actief. In het onderstaande voorbeeld zijn twee rijen geconfigureerd, dus er zijn twee toetsen actief.

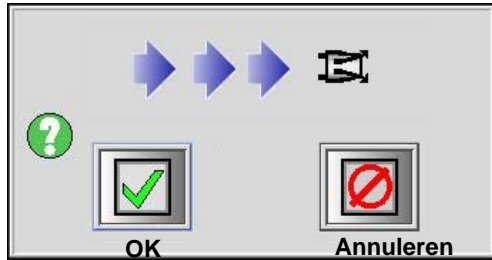
Om een spoeling te starten, raakt u de toets **Trigger spoelen** aan. Het scherm Spoeling bevestigen verschijnt.



Afb. 5-7 De schermen Instellen van Prodigy-spoeling



## Spoeling instellen voor Prodigy-pistool (vervolg)

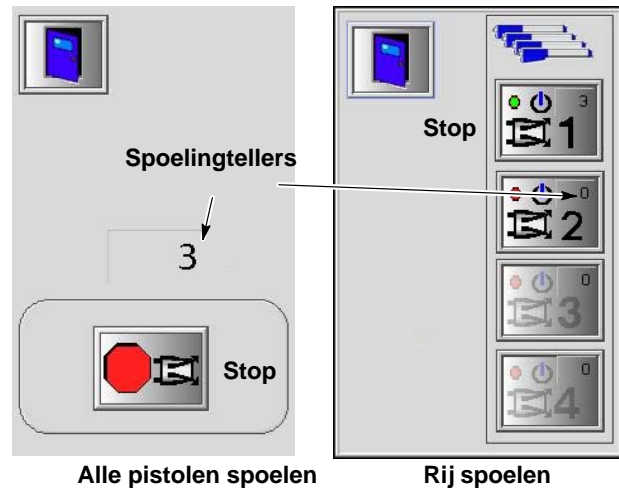


Afb. 5-8 Prodigy-spoeling bevestigen

Raak de toets **OK** aan om door te gaan met spoelen; raak de toets **Annuleren** aan spoelen te annuleren.

Zie afbeelding 5-9. Zodra u de toets OK aanraakt, verschijnt het scherm Spoeling instellen weer. De **Spoelingsteller** telt af totdat de spoeling is voltooid. Op het scherm Rij spoelen, verschijnt de teller op de toetsen Trigger spoelen.

U kunt de spoeling op elk gewenst moment stoppen door aanraking van de toets **Stop** in Alle pistolen spoelen in het scherm Prodigy-spoeling bezig. Om Rij spoelen te stoppen, raakt u de toets **Trigger spoelen** opnieuw aan.



Afb. 5-9 De schermen Prodigy-spoeling bezig

## Presetinstellingen voor flow wijzigen met Instelpercentage

Zie afbeelding 5-10. Aanpassingen in poederflow en spuitpatroon zijn tijdens bedrijf mogelijk met de functies voor Instelpercentage. Algemeen instelpercentage werkt voor alle pistolen wanneer een waarde groter dan nul worden ingevoerd. Transportband instelpercentage is een toegevoegde aanpassing die is gesynchroniseerd met de transportbandsnelheid. De aanpassingen verhogen of verlagen de presetinstellingen voor flow met een percentage van elke instelling.

Bij een standaardpistool past deze functie de flowwaarden voor transportlucht en verstuivingslucht aan. Bij een Prodigy-pistool past deze functie de waarden voor poederflow en patroonlucht aan.

Als Instelpercentage aan is, is de toets Instelpercentage groen. %  $\Delta$  pictogrammen verschijnen ook op de schermen Pistoolbesturing onder de staafdiagrammen voor luchtflow, om zo aan te geven dat de uitgangen zijn aangepast.

Eventuele instellingen die u in dit scherm maakt, worden bewaard op de programmakaart en opgeslagen zodra u het systeem uitschakelt.

### Toegevoegde effecten

Instelpercentage is een variabele toevoeging. Algemeen Instelpercentage wordt toegevoegd aan het Transportband instelpercentage en aan het Reciprocator instelpercentage, indien in gebruik.

Als het Algemeen instelpercentage bijvoorbeeld = 5%, het Transportband instelpercentage = 5% en het Reciprocator instelpercentage = 5%, dan wordt het totale instelpercentage = 15%. Als Algemeen = 5 en Transportband = -5, wordt het totale instelpercentage daarmee = 0.

Zie in *hoofdstuk 4, Instellingen voor reciprocator instelpercentage*, voor meer informatie over deze functie.

### Algemeen instelpercentage

Het percentage dat u invoert is onmiddellijk effectief en voor alle presets.

Positieve waarden verhogen de flow; negatieve verlagen de flow.

Door de waarden in te stellen op nul zet u Algemeen instelpercentage uit.

## Transportband instelpercentage

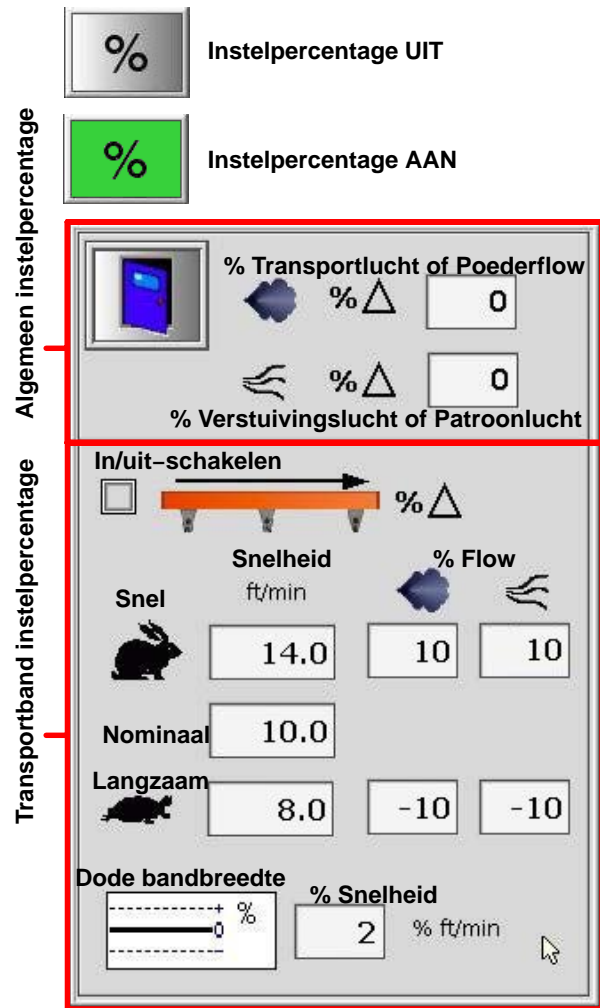
Transportband instelpercentage werkt als volgt, zie het voorbeeld in afbeelding 5-10:

De nominale transportbandsnelheid bedraagt 10 ft/min. Zolang de transportbandsnelheid binnen de dode bandbreedte blijft ( $\pm 2\%$ , of  $\pm 0,2$  ft/min., of 9,8–10,2 ft/min.) gebeurt er niets.

Zodra de transportbandsnelheid de 10,2 ft/min. overschrijdt, worden de flows lineair verhoogd totdat op 14 ft/min. beide flowinstellingen zijn verhoogd met 10%. Zodra de transportband de 9,8 ft/min. onderschrijdt en dit doorgaat, worden de flows lineair verlaagd totdat op 8 ft/min. beide flowinstellingen zijn verlaagd met 10%.

Wanneer de transportbandsnelheid boven 14 ft/min. komt of beneden de 8 ft/min., blijft het instelpercentage op 10%.

Om deze functie uit te zetten haalt u het vinkje weg bij In/uit-schakelen.



Afb. 5-10 Het scherm Instelpercentage

## Spuitinstellingen voor presets wijzigen

Gebruik de schermen Pistoelbesturing om uw presetinstellingen steeds per pistool aan te passen, online of offline. Instructies over presetinstellingen worden beschreven in de *Schermen voor Pistoelbesturing* op pagina 4-2.

**OPMERKING:** Aanpassingen in de voorloop- en naloopwaarden zijn niet van invloed op het werkstuk dat al voor de zonefotocellen passeert of al wordt gespoten. De wijziging gaat pas in voor het eerstvolgende werkstuk dat de cabine binnenkomt.



**LET OP:** Wijzig zonetoewijzingen nooit terwijl werkstukken door de cabine bewegen. De werking wordt zo mogelijk foutief.

In de schermen Pistoelbesturing staan de weergaven voor Presetinstellingen en Uitgangstatus los van elkaar. De weergave voor Presetinstelling is standaard altijd de preset die wordt gespoten op het moment dat u het scherm opent. Zodra een nieuw werkstuk de pistolen passeert, wijzigt de weergave voor uitgangstatus weliswaar maar in de weergave voor presetinstelling blijft u de presetinstellingen zien voor het vorige werkstuk.

Als u bijvoorbeeld het scherm Pistoelbesturing voor Pistool 1 opent terwijl dit pistool Werkstuk 1 spuit:

- De weergave Uitgangstatus toont de signaalwaarden van Pistool 1 voor preset 1.
- De weergave Presetinstelling toont de instellingen voor preset 1.

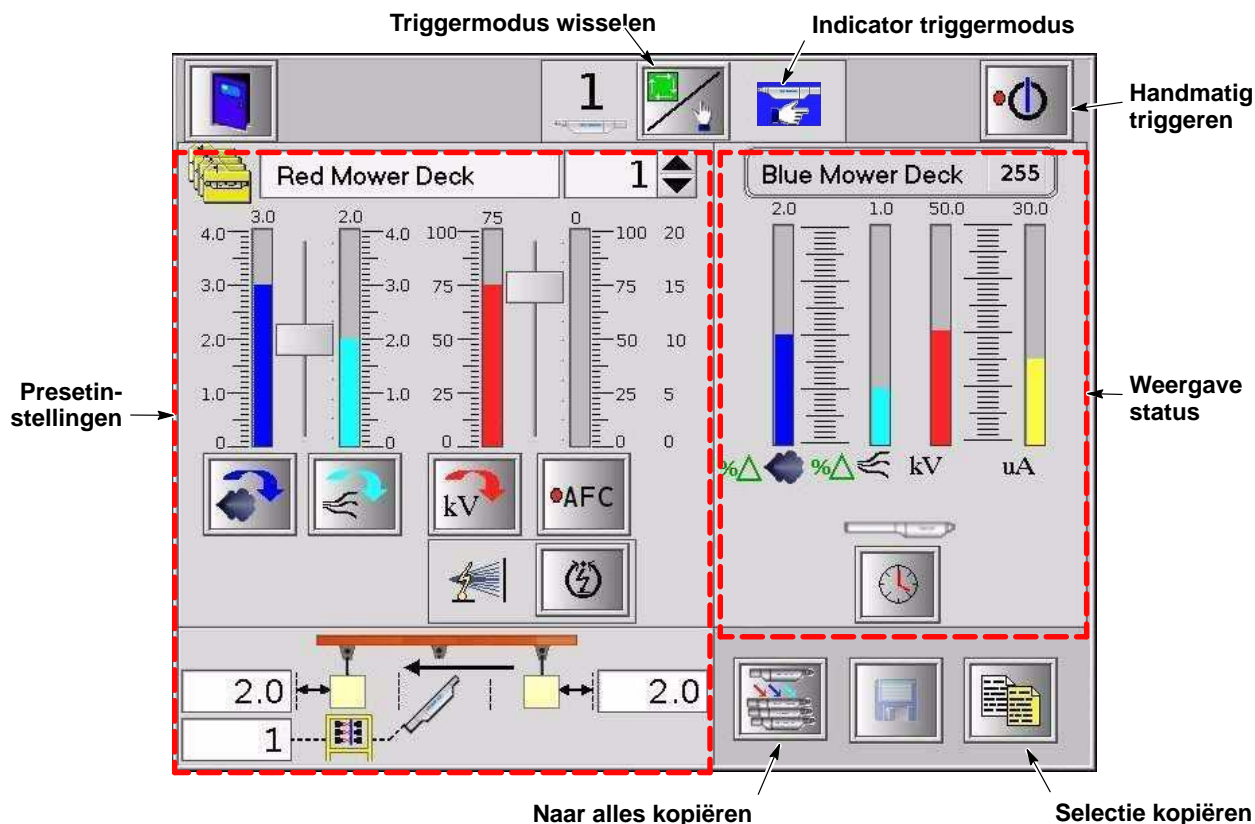
Werkstuk 2 arriveert voor de pistolen.

- De weergave Uitgangstatus toont de signaalwaarden van Pistool 1 voor preset 2.
- De weergave Presetinstelling wijzigt niet, deze blijft de instellingen tonen voor preset 1.

## Wijzigingen online kopiëren

Terwijl de pistolen spuiten kunt u alleen de functie **Naar alles kopiëren** gebruiken om de instellingen voor flow en elektrostatica naar dezelfde preset voor alle pistolen te kopiëren.

Om de functie **Selectie kopiëren** te gebruiken, moet u eerst alle pistolen uitschakelen. Zie *Presetinstellingen kopiëren* op pagina 4-12.



Afb. 5-11 Het scherm Pistoolbesturing – Presetinstellingen, Status en Enkel pistool triggeren

## Instellen van afzonderlijke pistooltriggermodi en handmatig triggeren

Zie afbeelding 5-11. Als u de pistooltriggermodus voor één pistool wilt wijzigen of het pistool handmatig wilt triggeren:

1. Raak de toets **Pistool** voor het gewenste pistool aan om het scherm Pistoolbesturing voor dat pistool te openen.
2. Raak de toets **Triggermodus** aan om te wisselen tussen de modi Auto, Handmatig en Uit.
3. Om het pistool handmatig te triggeren wijzigt u de triggermodus van het pistool naar Handmatig, waarna u de toets **Handmatig triggeren** aanraakt om het pistool in en uit te schakelen.

## Afzonderlijke pistolen uitschakelen

Om een of meerdere pistolen uit te schakelen terwijl de overige blijven spuiten, raakt u de toetsen **Pistool** voor de betreffende pistolen aan en wijzigt u hun werkingsmodus in Handmatig of Uit.

Om alle uitgeschakelde pistolen weer in werking te stellen, raakt u de toets **Algemene werkingsmodus** op het Hoofdscherm aan, waarna u de modustoets **Auto** aanraakt. Zie onder *Algemene instellingen voor pistool, in/uit-versteller en reciprocator* op pagina 5-5.

## Bediening van in/uit-verstellers

Zie afbeelding 5-12. Raak op het Hoofdscherm de verstellerplaatjes aan om de schermen Bediening in/uit-versteller te openen. In deze schermen kunt u de werking van verstellers afzonderlijk instellen.

### Werkingsmodi voor verstellers

**OPMERKING:** De werkingsmodus kan ook worden ingesteld vanuit het scherm Algemene instellingen (pagina 5-5).

**Auto:** De versteller beweegt automatisch op basis van de standaard- of presetinstellingen.

**Handmatig:** Schakelt de modus Auto uit, de versteller beweegt naar de Parkeerstand en activeert de toetsen **Verplaatsing** zodat u de versteller handmatig kunt verplaatsen.

**OPMERKING:** Let er bij gebruik van de Verplaatsing-toetsen op dat u de versteller in de juiste richting beweegt.

**Uit:** Verplaatst de versteller naar de Parkeerstand en schakelt uit.



**LET OP:** Wanneer u de verstellers in de modus Handmatig of Uit plaatst, zorg dan dat de pistolen niet in aanraking komen met werkstukken die door de cabine bewegen.

**Blokking in Handmatig en Uit:** Gebruik deze toetsen om de versteller in de modus Handmatig of Uit te blokkeren. Na blokking kan de versteller

niet worden geforceerd naar automatische modus vanuit het scherm Algemene instellingen of door een extern signaal.

**Blokking-indicator:** Als deze niet grijs is, is de versteller geblokkeerd/beveiligd vanuit het Configuratiescherm. Bij een blokkeerbeveiliging kan hij niet vanuit dit scherm of door een extern signaal worden geactiveerd.



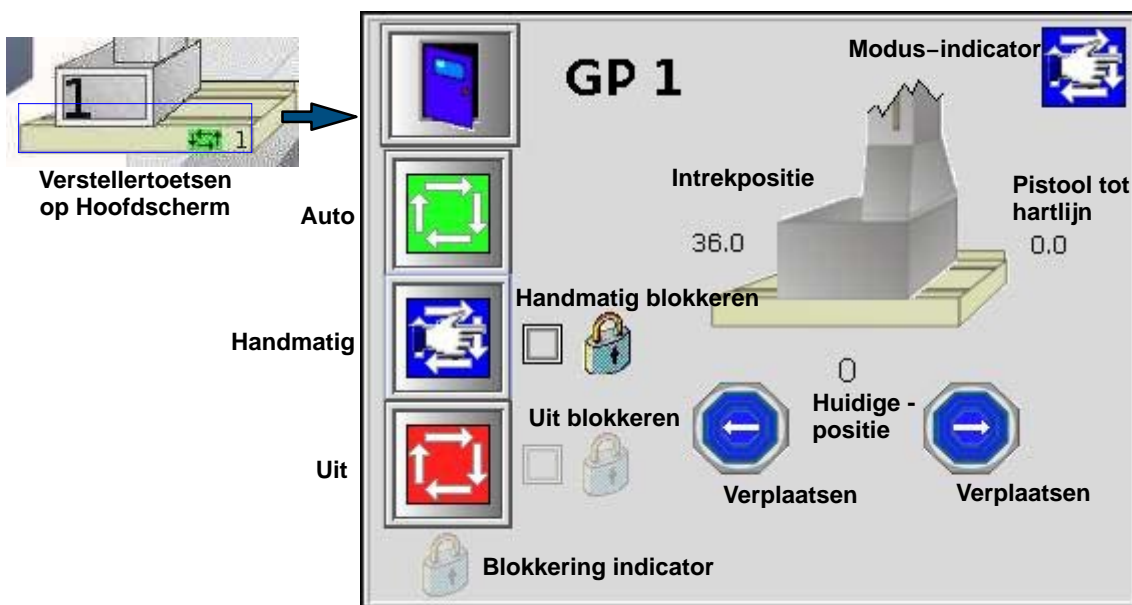
**PAS OP:** Wanneer u afstellingen of reparaties verricht aan een versteller, schakel dan altijd de voeding uit, breng een informatielabel aan en blokkeer de stroombron fysiek.

### Oriënteren van in/uit-versteller

Nadat de verstellerbesturing in-/uitgeschakeld werd, dient u de versteller altijd te oriënteren. Als u de modus Auto selecteert, zal de versteller zichzelf automatisch oriënteren.

Om de versteller handmatig te oriënteren, stelt u de modus in op Handmatig en verplaatst u de versteller naar de vooruit-eindschakelaar en vervolgens naar de achteruit-eindschakelaar.

Als de iControl-console wordt aangezet terwijl de modus Auto is geselecteerd, zal de versteller zichzelf oriënteren en dan teruggaan naar de Intrekpositie om te wachten tot er werkstukken arriveren.



Afb. 5-12 Het scherm Bediening in/uit-versteller

## Bediening van reciprocators

Zie afbeelding 5-13. Raak op het Hoofdscherm de reciprocatorplaatjes aan om de schermen Reciprocatorbediening te openen.

### Werkingsmodi voor reciprocator

**OPMERKING:** De modus voor reciprocatorwerking kan ook worden ingesteld vanuit het scherm Algemene instellingen (pagina 5-5).

**Auto:** De reciprocator beweegt automatisch op basis van de standaard- of presetinstellingen.

**Handmatig:** Schakelt de reciprocator uit en activeert de toetsen **Verplaatsing** om zo de versteller handmatig te kunnen verplaatsen.

**Uit:** Schakelt de reciprocator uit.

**Blokking in Handmatig en Uit:** Gebruik deze toetsen om de reciprocator in de modus Handmatig of Uit te blokkeren. Na blokkering kan de reciprocator niet worden geforceerd naar de modus Auto vanuit het scherm Algemene instellingen of door een extern signaal.

**Blokking-indicator:** Als deze niet grijs is, is de reciprocator geblokkeerd/beveiligd vanuit het Configuratiescherm. Bij een blokkeerbeveiliging kan hij niet vanuit dit scherm of door een extern signaal worden geactiveerd.



**PAS OP:** Wanneer u afstellingen of reparaties verricht aan een reciprocator, schakel dan altijd de voeding uit, breng een informatielabel aan en blokkeer de stroombron fysiek.

**Oriëntering:** Bij aanraking van de toets Oriëntering beweegt de reciprocator naar de oriënteringpositie, dit is 1,0 inch van bovenste eindschakelaar vandaan.

The screenshot shows the Reciprocator Control Interface (RC1) with the following elements:

- Left Panel:**
  - Reciprocator-toetsen op Hoofdscherm (Main screen buttons)
  - Modus-pictogrammen (Mode pictograms):
    - Vast gesynchroniseerd\* (Fixed synchronized\*)
    - Variabel gesynchroniseerd\* (Variable synchronized\*)
    - Vast, geen synchronisatie (Fixed, no synchronization)
    - Variabel, geen synchronisatie (Variable, no synchronization)
  - \* Reciprocatorsnelheid synchroon met transportbandsnelheid (Reciprocator speed synchronous with conveyor belt speed)
- Mode Selection:**
  - Auto (Green double arrows)
  - Handmatig (Blue hand icon)
  - Uit (Red double arrows)
- RC1 Main Display:**
  - Bewegingsmodus** (Movement mode) with a green wave icon.
  - Snelheid** (Speed) 0 Meters / M.
  - Zachte bovenlimiet** (Soft upper limit) 119.0
  - Zachte benedenlimiet** (Soft lower limit) 1778.0
  - Huidige positie** (Current position) 0
  - Modus-indicator** (Mode indicator) with a red square icon.
  - Verplaatsen** (Move) buttons: Up and Down arrows.
  - Blokkeerbeveiliging indicator** (Lock indicator) with a padlock icon.
  - Spuitgang-calculator** (Spray gun calculator) with a calculator icon.
  - Oriëntering** (Orientation) with a blue 'H' icon.
  - Standaardinstellingen** (Standard settings) with a calculator icon.
  - Presetinstellingen** (Preset settings) with a calculator icon.

Afb. 5-14 Het scherm Reciprocatorbediening

## Aanpassingen in standaard- en presetinstellingen

De toets Standaardinstellingen of Presetinstellingen wordt weergegeven naargelang het werkstuk dat momenteel voor de pistolen passeert:

- Als het huidige werkstuk geen presetinstellingen heeft, worden er standaardinstellingen gebruikt en ziet u de toets Standaardinstellingen. Bij aanraking van de toets vouwt het scherm uit om de standaardinstellingen weer te geven.
- Als er voor het huidige werkstuk presetinstellingen zijn, ziet u de toets Presetinstellingen. Door aanraken van de toets

opent u het scherm Presetinstellingen. Zie hoofdstuk 4, *Presetinstellingen*, pagina 4-17, voor Presetinstellingen voor reciprocator.

De weergave van Standaardinstellingen is afhankelijk van de geselecteerde modus in de reciprocatorconfiguratie: Vast of Variabel. In afbeelding 5-15 staan de instellingen aangegeven. De aangegeven instellingen kunnen naar wens worden aangepast.

**OPMERKING:** Als de reciprocatormodus gesynchroniseerd is met de transportbandsnelheid (groene transportband in modus-pictogram), kunt u de reciprocatorsnelheid niet aanpassen.

**Vaste modus – geopend scherm:**

0.0  
Feet / M

RC2

1.0

0.0

70.0

0.0

0.0

1.0

62.5

0.3

1.0

28.5

Feet / M

Pistool Aan neerwaarts

Pistool Uit opwaarts

Bovenste omkeerpunt

Onderste omkeerpunt

Pistool Uit neerwaarts

Pistool Aan opwaarts

Snelheid  
(alleen indien niet synchroon)

Lengte slag

Aanpassen standaardinstellingen – aanraken voor openen scherm

**Variabele modus – geopend scherm**

0.0  
Feet / M

RC1

2.0

0.0

70.0

4.0

4.0

60.0

4.0

35.0

Feet / M

Bovenste overschrijding

Omkeerpunten (niet in dit scherm aanpasbaar)

Onderste overschrijding

Snelheid  
(alleen indien niet synchroon)

Aanpassen standaardinstellingen – aanraken voor openen scherm

Afb. 5-15 Reciprocatorbediening-schermen geopend voor weergave van Standaard- of presetinstellingen

## Calculator voor spuitgang reciprocator

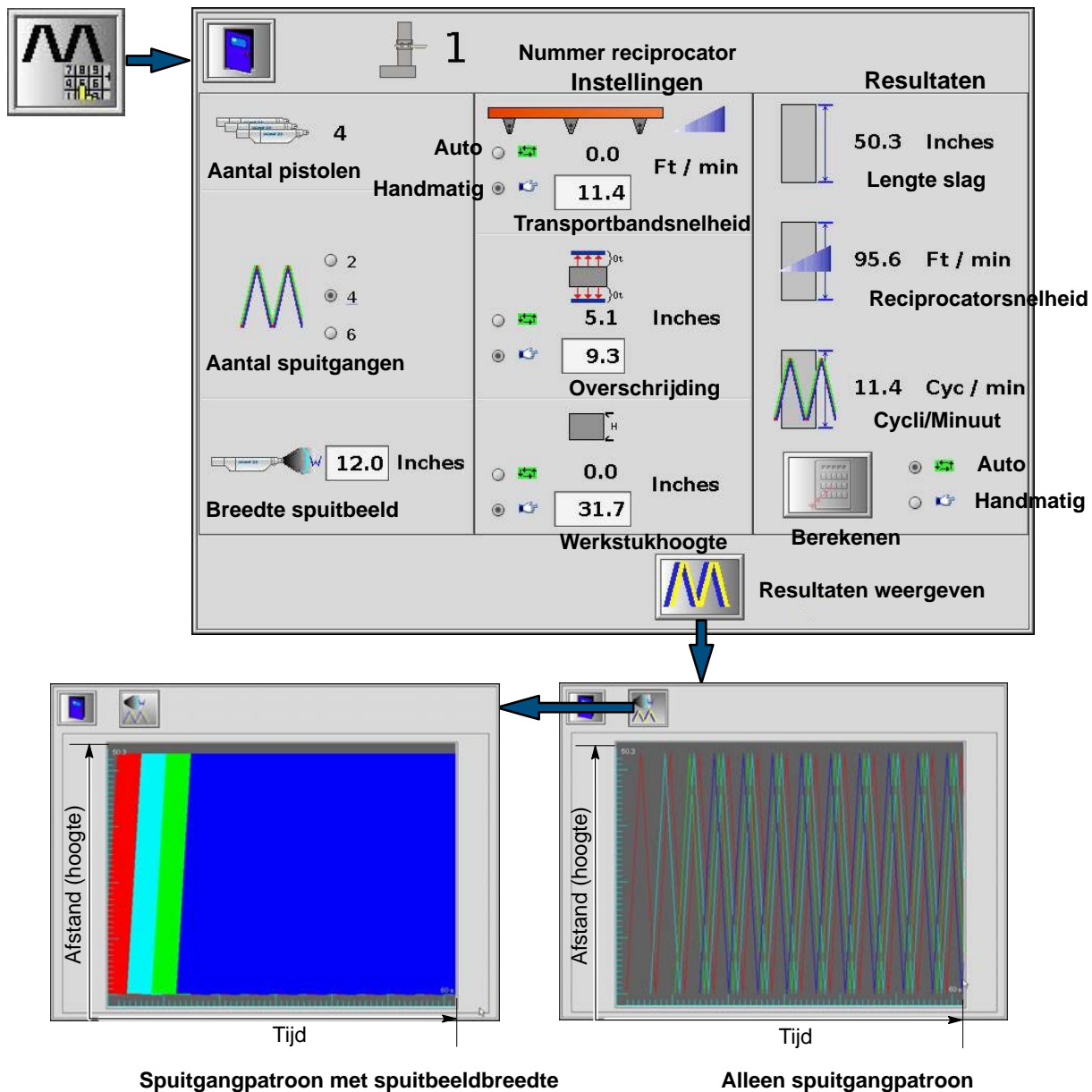
De spuitgangcalculator maakt het mogelijk om te experimenteren met de resultaten van verschillende reciprocatorinstellingen.

**OPMERKING:** De instellingen die u in dit scherm invoert wijzigen uw reciprocatorinstellingen niet. Dit scherm is alleen voor naslagdoeleinden.

**Instellingen:** De instellingen voor transportbandsnelheid, overschrijding en werkstukhoogte zijn ofwel **automatisch** (overgenomen van de werkelijke transportbandsnelheid en de actuele standaard- of presetinstellingen) of **handmatig** (handmatig in dit scherm ingevoerd).

**Resultaten:** De dataresultaten kunnen ook automatisch of handmatig worden weergegeven. Wanneer u Handmatig kiest en een instelling wijzigt, raakt u de toets Berekenen aan om de dataresultaten bij te werken.

Om het resulterende spuitgangpatroon te zien, raak u de toets Spuitgangpatroon aan. Er zijn twee schermen beschikbaar: het ene scherm toont alleen het spuitgangpatroon zonder spuitbeeldbreedte; het andere scherm toont het spuitgangpatroon samen met de spuitbeeldbreedte.



Afb. 5-16 Het scherm Spuitgangcalculator

## Instellingen voor spuitgangcalculator

De instellingen en de resultaten voor de spuitgangcalculator worden uitgelegd in de volgende tabel:

| Instellingen          | Beschrijving   |
|-----------------------|--|
| Aantal pistolen       | Het aantal pistolen in een horizontale rij aan de reciprocator. Uitgangspunt daarbij is dat er slechts één rij pistolen is die allemaal in hetzelfde horizontale vlak liggen. Dit aantal wordt overgenomen van de instelling in de reciprocatorconfiguratie en kan niet worden gewijzigd. Het iControl-systeem ondersteunt meerdere gestapelde horizontale pistolenrijen niet.   |
| Aantal spuitgangen    | Dit is het aantal keer dat de effectieve spuitbreedte over een bepaald punt passeert. Normaliter wordt de poederdekking beter naarmate de spuitpistolen vaker passeren.<br>2 = standaardkwaliteit, 4 = gemiddelde kwaliteit, 6 = fijne kwaliteit.<br>Bij elke gegeven transportbandsnelheid geldt dat hoe groter het aantal spuitgangen, hoe hoger de reciprocatorsnelheid moet zijn. Zorg wel dat een te hoge reciprocatorsnelheid het spuitbeeld niet verstoort. Als het spuitbeeld verstoord wordt of de maximum reciprocatorsnelheid wordt overschreden, selecteer dan een lager aantal spuitgangen.<br>Ga naar het reciprocator configuratiescherm om het aantal spuitgangen in te stellen. |
| Breedte spuitpatroon  | Breedte, in inch of millimeter, van het spuitbeeld van een pistool. Uitgangspunt daarbij is dat alle pistolen aan de reciprocator dezelfde patroonbreedte hebben en er geen sprake is van overlapping. Wanneer door de montage van pistolen hun spuitbeelden overlappen, voer dan de gemiddelde patroonbreedte in (totale patroonbreedte van alle pistolen, gedeeld door aantal pistolen).<br>Ga naar het reciprocator configuratiescherm om Breedte spuitpatroon in te stellen.   |
| Transportbandsnelheid | Dit kan de werkelijke snelheid zijn (Auto) of de ingevoerde snelheid (Handmatig) als u experimenteert met het effect van de transportbandsnelheid op de reciprocatorsnelheid.  |
| Overschrijding        | De afstand boven en beneden een werkstuk waarover de reciprocator de pistolen verplaatst. Dit kan de werkelijke afstand (Auto) zijn, zoals overgenomen van de standaard- of presetinstellingen voor het huidige werkstuk, of een handmatig ingevoerde (Handmatig) wanneer u experimenteert met standaard- of presetinstellingen voor omkeerpunten of overschrijding.<br>De waarde voor Overschrijding hangt af van de standaard- (configuratie) of presetinstellingen.   |
| Werkstukhoogte        | De hoogte van het werkstuk. Dit kan de werkelijke hoogte (Auto) van het huidige werkstuk zijn, of een handmatig ingevoerde waarde (Handmatig) wanneer u met deze instellingen wilt experimenteren.   |
| Resultaten            | Beschrijving   |
| Lengte slag           | De berekende totale lengte van de slag. (Overschrijding x 2) + Werkstukhoogte  |
| Reciprocatorsnelheid  | De op basis van instellingen berekende gemiddelde snelheid voor de dekking van het werkstuk. De reële reciprocatorsnelheid kan niet hoger worden ingesteld dan de limiet voor maximumsnelheid.   |
| Cycli per minuut      | Een cyclus wordt gedefinieerd als voltooid wanneer de pistolen terugkomen op hun startpositie. Het aantal omhoog/omlaag cycli per minuut resulteert uit de instellingen.   |





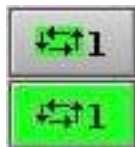
## Hoofdstuk 6

### Systemewerking controleren

---

#### Status voor pistooltriggermodus

De toets **Pistool** verkleurt en pictogrammen wisselen om de status en de triggermodus van elk pistool aan te geven.



**Auto:** het pictogram Auto verschijnt op de toetsen. Toetsen zijn grijs als het pistool uit is en groen als het pistool aan is.



**Handmatig:** het handpictogram verschijnt op de toetsen. Toetsen zijn grijs als het pistool uit is en groen als het pistool aan is.



**Uit:** het pictogram pistool-uit verschijnt op de toetsen. De toetsen zijn grijs.

**OPMERKING:** Wanneer zich een pistoolgerelateerde storing voordoet, knippert de betreffende pistooltoets geel. Raak in zo'n geval de toets aan om het scherm Pistoolbesturing op te roepen en het nummer van de foutcode te zien. Zie onder *Alarmen* in dit hoofdstuk voor meer informatie.

#### Werkstuk-ID van in cabine arriverende werkstukken

Het werkstuk-ID-nummer en de naam van het werkstuk dat de cabine binnenkomt staan linksonder op het Hoofdscherm aangeduid.

**OPMERKING:** Dit is het werkstuk vóór de zonefotocellen, niet het werkstuk dat momenteel wordt gespoten.

De huidige werkstuk-ID-modus staat vermeld op de toets **Werkstuk-ID-modus**: het auto-symbool voor Auto-modus en het handmatig-symbool voor de Handmatig-modus. Zie onder *Instellen van werkstuk-ID-modus* op pagina 5-6 voor informatie over werkstuk-ID-modi.



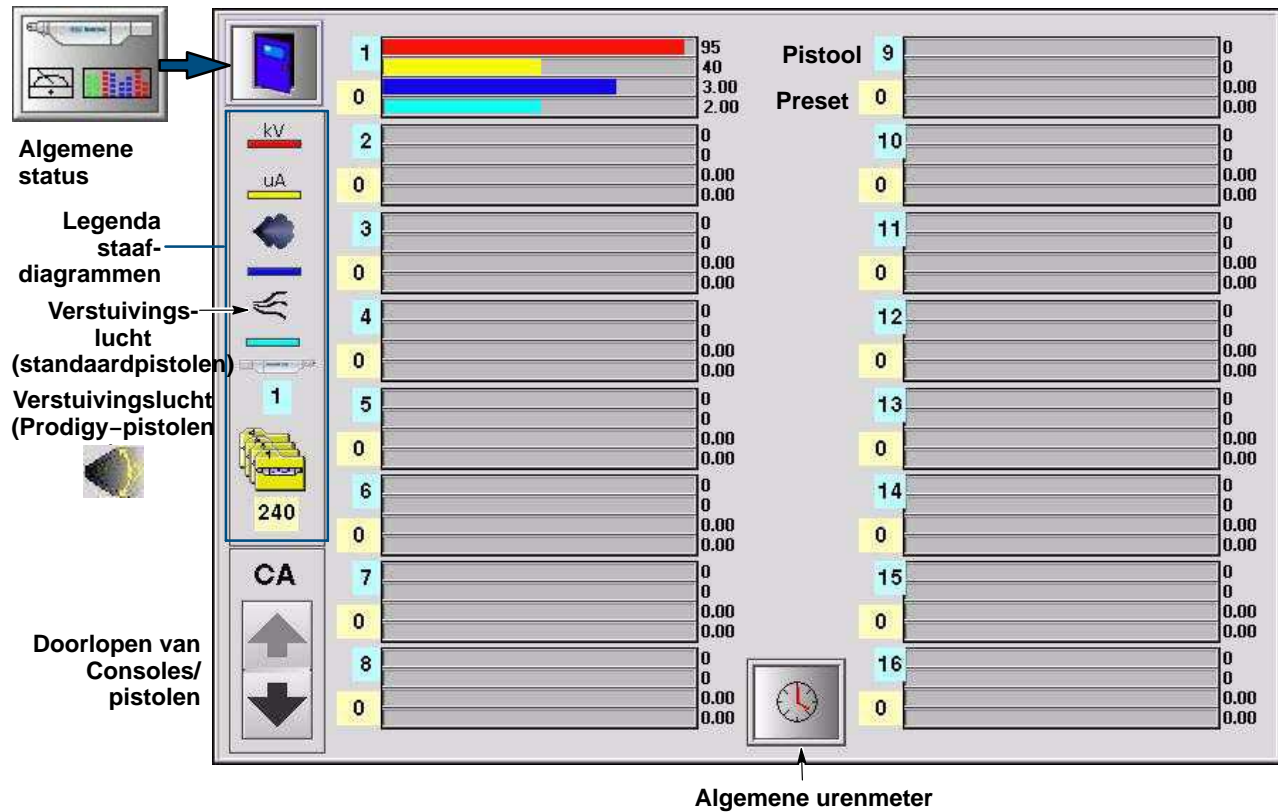
Afb. 6-17 Controle op in de cabine arriverende werkstukken

## Het scherm Algemene pistoolstatus

Als u de toets **Algemene status** bovenaan het Hoofdscherm aanraakt, opent het scherm Algemene status. Hier staan per keer het huidige gespoten presetnummer en de waarden voor luchtflow en elektrostatica aangegeven voor zestien pistolen.

Doorloop de Consoles/Pistolen met de Omhoog/Omlaag pijlen om de volgende 16 pistolen te zien als uw systeem er meer dan 16 heeft. CA is de hoofdconsole, CB is de hulpconsole.

De legendabalk aan de linkerkzijde van het scherm toont de kleurcode die in de staafdiagrammen is gebruikt en de betekenis van de nummers naast de staafdiagrammen.



Afb. 6-1    Het scherm Algemene status

### Algemene urenmeter



U opent het scherm **Algemene urenmeter** door aanraking van de toets **Algemene urenmeter** in het scherm Algemene status.

Zie afbeelding 6-2. In het scherm Algemene urenmeter ziet u het aantal Uren aan sinds de laatste onderhoudsreset, de instelling voor Onderhoudstimer en het Totaal uren aan, voor 16 pompen en 16 per pistolen per keer.

**OPMERKING:** Bij **Prodigy** systemen hebben ook de pompen een onderhoudstimer.

Wanneer de timer voor Uren aan op de instelwaarde voor Onderhoudstimer komt, gaat er een alarm af en wordt u erop gewezen dat onderhoud vereist is.

### Timers voor onderhoud terugstellen

Voor het terugstellen van de Onderhoudstimer drukt u op de terugsteltoets.

The screenshot shows a digital display interface divided into two main sections: **Pompen** (Pumps) and **Pistolen** (Guns). Each section contains a list of 16 rows, each representing a pump or gun. For each row, there are two columns of '0:00' representing the 'Onderhoudstimer' (Maintenance timer) and the 'Totaal uren aan' (Total hours on). A large summation symbol (Σ) is positioned to the right of each list. At the bottom of the 'Pompen' section, there is a button labeled 'Terugsteltoets voor onderhoudstimer' (Reset button for maintenance timer) with a stopwatch icon. The 'Pistolen' section has a vertical line separating the two columns of '0:00' and a label 'Onderhoudstimer' centered below them.

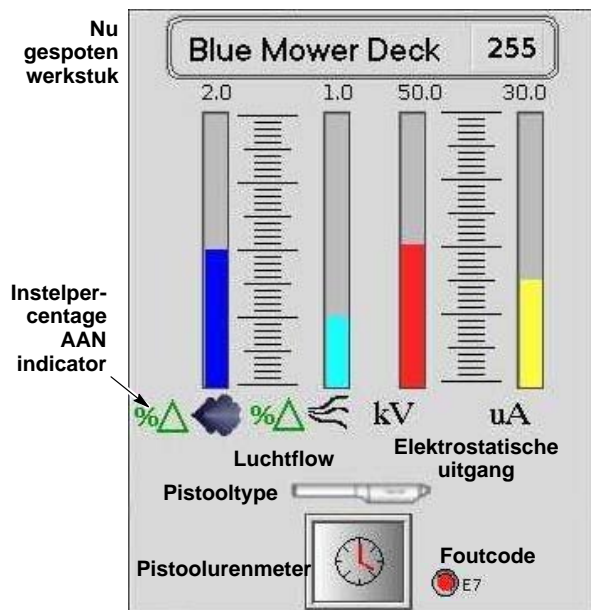
Afb. 6-2 Het scherm Algemene urenmeter (scherm voor standaardstelsysteem weergegeven)

## Status enkel pistool

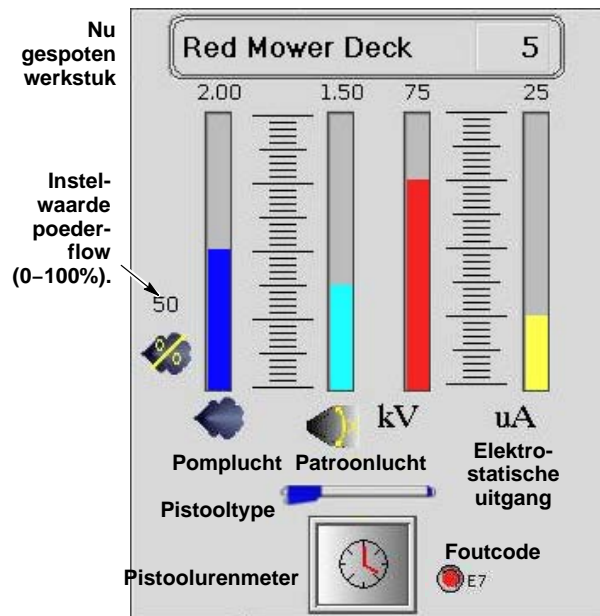
Na aanraking van een toets **Pistool** opent het scherm Pistoolbesturing voor dat pistool. Het Pistoolstatus-gedeelte van het scherm toont:

- de nu gespoten preset/werkstuk
- de waarden voor transportlucht (donkerblauw) en verstuivingslucht (lichtblauw) voor standaardpistolen
- de instelwaarde voor poederflow en reële pompluchtflow (donkerblauw) en patroonluchtflow (lichtblauw) voor Prodigy-pistolen
- elektrostatische uitgangen
- pistooltype
- foutcode, als een pistoolgerelateerde fout is opgetreden
- status voor Instelpercentage: Als u de symbolen  $\Delta\%$  (delta %) onder de flowstaafdiagrammen ziet staan, wordt de flowwaarde automatisch aangepast via de functie Instelpercentage.

**OPMERKING:** Pistoolgerelateerde fouten zijn storingen die zich voordoen in de spanningsversterker van het pistool, de bedrading, de pistoolbesturingskaart of de iFlow-module. Bij een pistoolgerelateerde storing knippert de betreffende pistooltoets geel.



Afb. 6-3 Het scherm Pistoolstatus – besturing standaardpistool



Afb. 6-4 Het scherm Pistoolstatus – besturing Prodigy-pistool

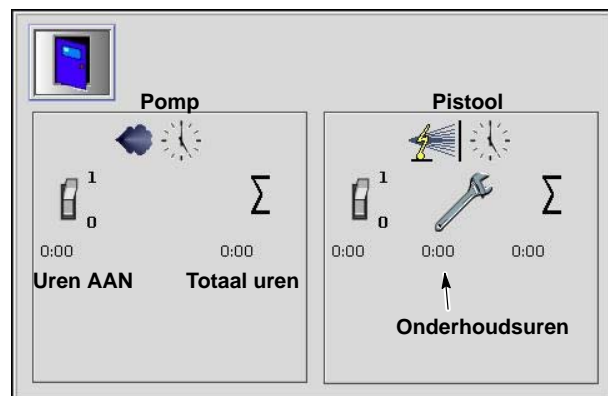
## Pistoolurenmeter

Raak in het scherm Pistoolbesturing de toets **Pistoolurenmeter** aan om het urenmeterscherm voor het pistool te openen.

Dit scherm toont

- het aantal pistool- en pompuuren aan sinds de laatste onderhoudsreset
- onderhoudsuren voor de pistolen (ook voor de pompen in Prodigy-systemen)
- totaal aantal pistool- en pompuuren aan

De pistool- en pomponderhoudsuren worden teruggesteld via het scherm Configuratie urenmeter.



Afb. 6-5 Het scherm Pistoolurenmeter

## Ingangen

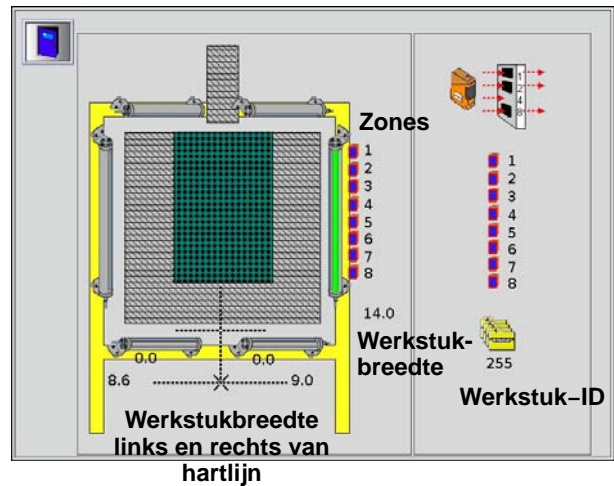
Raak in het Hoofdscherm de toets **Status ingang** aan om het scherm Status ingang te openen.

Gebruik dit scherm om de werking van uw zonefotocellen of –scanners, de werkstuk-ID-ingangen en pistoolarm/reciprocator scanners te controleren.

De **Zone-indicators** lichten op wanneer een werkstuk langs de zonefotocellen of de scanner passeert. Zij geven zo aan welke zones het werkstuk beslaat.

De **Werkstuk-ID-indicators** lichten op zodra een werkstuk-ID wordt ontvangen. De indicators tonen welke ingangen een signaal ontvangen. Onder de indicators wordt het werkstuk-ID-nummer weergegeven.

De **Werkstukbreedte** is de gedetecteerde breedte links en rechts van de transportbandhartlijn zoals uitgelezen door de in/uit-versteller scanners.



Afb. 6-6 Het scherm Status ingang

## Bediening bij kleurwisseling

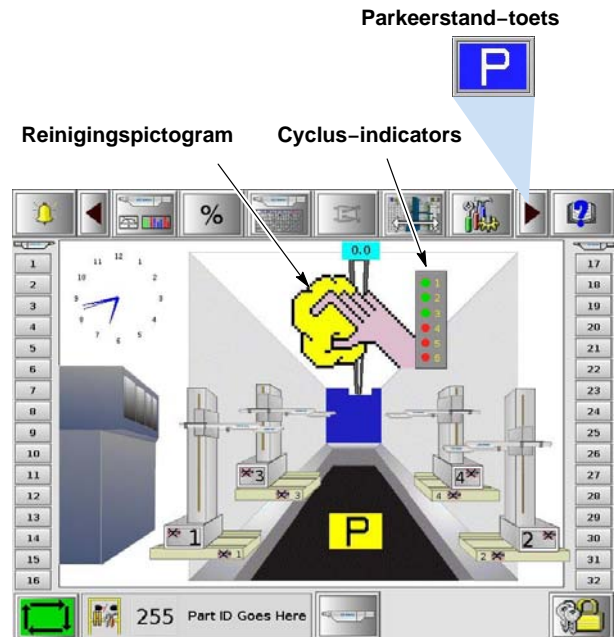
Wanneer u beschikt over een USA ColorMax-poedercoatingcabine, worden kleurwisselingprocedures uitgevoerd door een afzonderlijke PLC en valt kleurwisseling buiten de regelingen door het iControl-systeem. De in/uit-verstellers zijn dan geconfigureerd voor USA ColorMax.

Wanneer u een SpeedKing of een andere cabine heeft, regelt het iControl-systeem de kleurwisselingen wel. U ziet dan een reinigingspictogram en een voortgangsbalk op het Hoofdscherm.

De **Parkeerstand indicator** wordt tijdens een kleurwisseling geel en verschijnt op het Hoofdscherm. Wanneer u tijdens de kleurwisselingcyclus de toets **Parkeerstand** aanraakt, wordt de cyclus afgebroken, behalve bij een cyclus voor de SpeedKing-reinigingsboog. Zodra de cyclus is afgemaakt, gaat het systeem bij aanraking van de toets Parkeerstand terug naar normaal.

Bij kleurwisseling bestaan de volgende statussen:

1. Aanvraag reinigingcyclus vanaf versteller 1: Weergave van reinigingspictogram.
2. Reinigingscyclus in voorbereiding: Indicator 1 licht groen op. In afwachting tot werkstukken cabine verlaten.
3. Reinigingscyclus gereed: Indicator 2 licht groen op. OK voor spoeling gezonden naar alle verstellers.
4. Alle pistolen spoelen: Indicator 3 licht groen op.
5. Reinigingscyclus bezig: Indicator 4 licht groen op.
6. Reinigingsboog (alleen SpeedKing-cabine): Indicator 5 licht groen op.
7. Boogcyclus voltooid: Indicator 6 licht groen op.



Afb. 6-7 Componenten in het scherm Reiniging

## Alarmen

Alarmen en foutcodes maken u attent op problemen binnen het iControl-systeem.

### Foutcodes op het scherm Pistoolbesturing

**OPMERKING:** Pistoolgerelateerde fouten zijn storingen die zich voordoen in de spanningsversterker van het pistool, de bedrading, de pistoolbesturingskaart of de iFlow-module. Bij een pistoolgerelateerde storing knippert de betreffende pistooltoets geel en verschijnt er een foutmelding op het scherm Alarm.

Zie het hoofdstuk *Problemen en oplossingen* in de handleiding bij uw consolehardware voor een toelichting op foutcodes en voorgestelde werkwijzen om de fouten op te lossen. Informeer bij uw contactpersoon bij Nordson of bel met het Finishing Customer Support Center op 800-433-9319 voor hulp.

### Alarm-schermen

Door aanraken van de toets **Alarm** opent u het scherm Alarm.

Zie afbeelding 6-8. Om alle actieve storingen terug te stellen, raakt u de toets **Alles terugstellen** aan. Wanneer het probleem dat de storing veroorzaakte niet is verholpen, wordt een nieuwe foutmelding gegenereerd.

Gebruik de toets **Alarm-scherm wissen** om routinemeldingen vanuit het systeem te wissen van het Alarm-scherm.

Om het alarmlog weer te geven, raakt u de toets **Alarmlog** aan.

Raak de schuifbalkpijlen aan om het scherm horizontaal of verticaal te doorlopen.



Afb. 6-8 Het scherm Alarm



## Het scherm Alarmlog

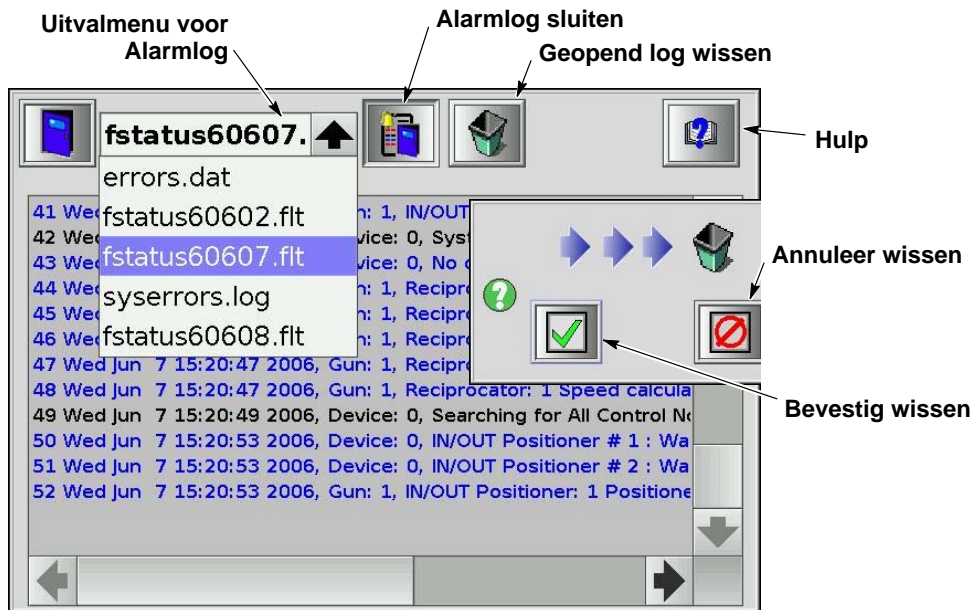
In de fstatus-logbestanden van het Alarmlog ziet u alle storingen, terugstellingen en statusmeldingen voor de huidige dag. In een uitvalmenu kunt u ook voorgaande fstatus-logs bekijken, tot 5 dagen terug.

U kunt een alarm of foutlog wissen door het te openen en vervolgens de toets Wissen aan te raken.

Door aanraken van de toets Alarmlog sluiten komt u terug in het scherm Alarm.

Andere logbestanden zijn o.a. errors.dat met daarin fouten en informatie over de bedieningsinterface en syserrors.log, met fouten en informatie over iControl-systeembeheer.

Mogelijk zijn er ook andere logbestanden vermeld. De informatie in deze bestanden kan gebruikt worden door technici van Nordson of door personeel voor technische ondersteuning.



Afb. 6-9    Het scherm Alarmlog

## Netwerkstatus

Gebruik het scherm Netwerkstatus en Knooppuntstatus voor een diagnose van problemen met de apparatuur (knooppunten) op het Externe I/O netwerk, zoals de in/uit-verstellers of verstellerscanners.

Openen van het scherm Netwerkstatus:



Raak op het Hoofdscherm de toets **Systemconfiguratie** aan om het scherm Systemconfiguratie op te roepen.



Raak op het scherm Systeemconfiguratie de toets **Netwerkconfiguratie** aan om het scherm Knooppuntstatus op te roepen. Zie afbeelding 6-10.

### Toetsen voor knooppuntstatus

- Groen: Knooppunten die met het netwerk communiceren.
- Rood: Knooppunten die niet met het netwerk communiceren.

**OPMERKING:** Alleen de geconfigureerde knooppunten hebben een toets op dit scherm.



Afb. 6-10 Het scherm Netwerkstatus

Bij aanraken van **Knooppunt**-pictogrammen openen de schermen Knooppuntstatus. Zie afbeelding 6-11.

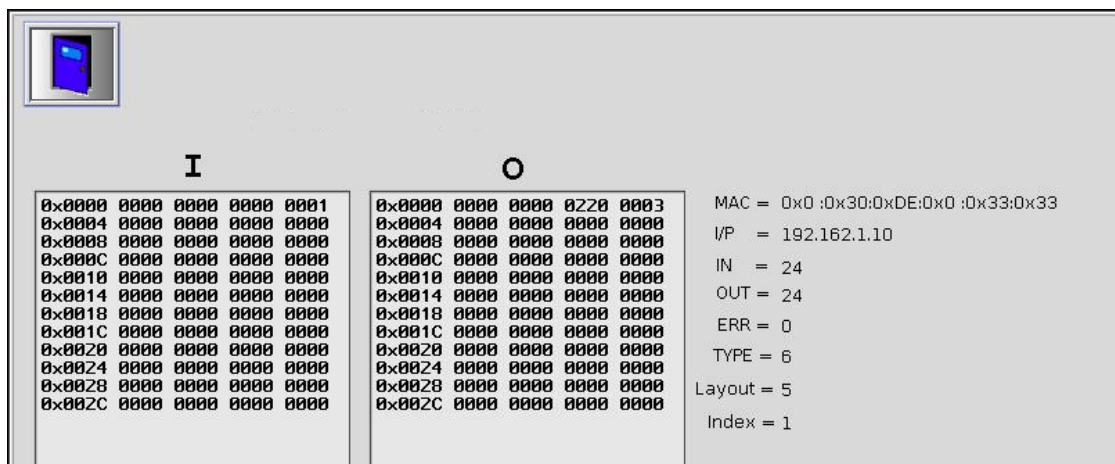
### Problemen oplossen

Foutcodes 65, 68: Controleer ethernetaansluitingen. Betekent meestal dat een besturing uit is of een stekker los zit.

Foutcodes 66, 67, 69–75: Programmeerfouten. Neem contact op met de technische ondersteuning van Nordson.

Foutcodes 129–132: Ruis op circuit. Controleer de aansluitingen. Controleer om te zien of ethernetkabels mogelijk parallel zijn gelegd aan een hogere spanning of aan een vacuümfluorescent display (VFD).

Foutcodes 161–164: Programmeerfouten of hardwarefout. Neem contact op met de technische ondersteuning van Nordson.



Afb. 6-11 Knooppuntstatus

## 6-10   Systeemwerking controleren

| Typecode | Beschrijving      |
|----------|-------------------|
| 6        | In/uit-versteller |
| 7        | Cabine            |
| 12       | Werkstuk-ID       |
| 13       | Toevoercentrum    |

| Cijfercode | Beschrijving |
|------------|--------------|
| 1          | GM1_GM2      |
| 2          | GM3_GM4      |
| 3          | RC1_RC2      |
| 4          | RC3_RC4      |
| 5          | GM1_RC1      |
| 6          | GM2_RC2      |
| 7          | GM3_RC3      |
| 8          | GM4_RC4      |
| 9          | PE           |
| 10         | FC           |
| 11         | BC           |
| 12         | BE           |
| 13         | GEEN INVOER  |

| Foutcode | Beschrijving  |
|----------|---|
| 65       | I/O error (I/O-fout)  |
| 66       | Port open error (poort open fout)                           |
| 67       | Already open (al open)                                      |
| 68       | Connection error (aansluiting fout)                         |
| 69       | Remote closed connection (externe aansluiting gesloten)     |
| 70       | Library error (library fout)                                |
| 71       | Port already bound (poort al bezet)                         |
| 72       | Listen failed (luisteren storing)                           |
| 73       | File descriptors exceeded (bestanddescriptors overschreden) |
| 74       | No permission (geen toestemming)                            |
| 75       | Port not available (geen poort beschikbaar)                 |
| 129      | Checksum error (controlesomfout)                            |
| 130      | Frame error (frame fout)                                    |
| 131      | Reply error (antwoordfout)                                  |
| 132      | Reply time-out (timeout antwoord)                           |
| 161      | Modbus exception (modbus uitzondering)                      |
| 162      | Illegal address (illegaal adres)                            |
| 163      | Illegal value (illegale waarde)                             |
| 164      | Slave device failure (storing hulpapparaat)                 |

## *Hoofdstuk 7*

### **Notering van configuratie- en presetinformatie**

---

Maak kopieën van de verslagformulieren op de volgende pagina en gebruik ze voor het noteren van uw presetinstellingen.

Maak zodra u klaar bent met de configuratie van uw systeem en het instellen van uw presets onmiddellijk een reservekopie van uw gebruikersdatakaart en berg de duplicaatkaart op een veilige plek op. Zie onder Datareservekopie op pagina 3-34 voor instructies.

**Notering systeemconfiguratie**

Datum: \_\_\_\_\_ Systeem: \_\_\_\_\_

| <b>Pistolen</b>   |   |
|---|---|
| Standaard pistooltype:  | Aantal pistolen Console A:      Console B:  |
| <b>Zone-ingangen</b>  |   |
| Zonefilter:   | Type zonesensor:    Digitaal (PE)    Analooq (DIM)  |
| Aantal gebruikte PE-ingangen<br>(aantal fotocellen of discrete zones: | Lengte van analoge scanner:<br>DIM zonelengten (van bovenaf gemeten):<br>1:                    2:                    3:                    4:<br>5:                    6:                    7:                    8: |
| <b>Werkstuk ID-ingangen</b>   |   |
| Type vlagsignalering:    Geteld vlaggen<br>Encodervlag                | Lengte vlagfilter:  |
| <b>Scanners voor in/uit-versteller / reciprocator (analoog)</b>       |   |
| Scanners ingeschakeld:    Ja    Nee                                   | Aantal horizontale scanners:    1    2  |
| <b>Instellingen met Enkele horizontale scanner</b>                    | <b>Instellingen met Dubbele horizontale scanners</b>  |
| Lengte van Verticale scanner:   | Lengte van Verticale scanner:   |
| Nulcompensatie:   | Nulcompensatie:   |
| Lengte van Horizontale scanner:                                       | Scannerlengte links:                    Rechts:   |
| Afstand tot transportbandhartlijn:                                    | Transportbandhartlijn tot scanner links:<br>Rechts:   |
| Scannerhartlijn tot transportband links:<br>Rechts:                   | Bovenkant pistoolsleuf tot verticale scanner:   |
| Bovenkant pistoolsleuf tot verticale scanner:                         | Nulcompensatie  |

**Instellingen voor spoeling standaardpistool**Datum: \_\_\_\_\_ **Systeem:** \_\_\_\_\_

| Spoelinginstellingen voor alle standaardpistolen  | Spoelinginstellingen voor Versa-Spray-pistool   |
|---|---|
| Leegspoeling geactiveerd?      Ja    Nee<br>Timer leegspoeling:<br>Luchtflow voor leegspoeling: | Spuitmondspoeling geactiveerd?    Ja    Nee<br>Timer spuitmondspoeling:<br>Werkstukinterval spuitmondspoeling:          |
| Zachtstart geactiveerd?      Ja    Nee<br>Timer zachtstart:                                     | Spuitmondspoeling aantal rijen:<br>(Zie onder Notering pistooloppikpunten en Rijspoeling voor Rijspoeling-toewijzingen) |

**Instellingen voor spoeling Prodigy-pistool**Datum: \_\_\_\_\_ **Systeem:** \_\_\_\_\_

| Instellingen voor spoeling  | Rij-instellingen  |
|---|---|
| Pistoolspoeling<br>Duur (1–10 sec):<br>Aantal pulsen (0–99):      | Rijspoeling geactiveerd?    Ja    Nee<br>Rij 1 pistolen:<br>Rij 2 pistolen: |
| Aanzuigspoeling<br>Duur (1–10 sec):<br>Aantal pulsen (0–99):      | Rij 3 pistolen:<br>Rij 4 pistolen:  |
| Pulsacyclus<br>Puls aan (0,1–1,0 sec):<br>Puls uit (0,1–1,0 sec): |   |

**7-4** Notering van configuratie- en presetinformatie

**Notering pistooloppikpunten en Rijspoeling**

Datum: \_\_\_\_\_ **System:** \_\_\_\_\_

| Console (A of B) | Pistoolnummer | Oppikpunt | Spoelen rij nr. |
|------------------|---------------|-----------|-----------------|
|                  | 1             |           |                 |
|                  | 2             |           |                 |
|                  | 3             |           |                 |
|                  | 4             |           |                 |
|                  | 5             |           |                 |
|                  | 6             |           |                 |
|                  | 7             |           |                 |
|                  | 8             |           |                 |
|                  | 9             |           |                 |
|                  | 10            |           |                 |
|                  | 11            |           |                 |
|                  | 12            |           |                 |
|                  | 13            |           |                 |
|                  | 14            |           |                 |
|                  | 15            |           |                 |
|                  | 16            |           |                 |
|                  | 17            |           |                 |
|                  | 18            |           |                 |
|                  | 19            |           |                 |
|                  | 20            |           |                 |
|                  | 21            |           |                 |
|                  | 22            |           |                 |
|                  | 23            |           |                 |
|                  | 24            |           |                 |
|                  | 25            |           |                 |
|                  | 26            |           |                 |
|                  | 27            |           |                 |
|                  | 28            |           |                 |
|                  | 29            |           |                 |
|                  | 30            |           |                 |
|                  | 31            |           |                 |
|                  | 32            |           |                 |

**Configuratie-instellingen van in/uit-versteller**

Datum: \_\_\_\_\_ Systeem: \_\_\_\_\_

| Instellingen                                  | GP 1 | GP 2 | GP 3 | GP 4 |
|---|------|------|------|------|
| Resolutie encoder:                            |      |      |      |      |
| Cabinezijde (L/R):                            |      |      |      |      |
| Afstand tussen pistolen:                      |      |      |      |      |
| Pistool tot hartlijn:                         |      |      |      |      |
| Parkeer-/reinigingspositie:                   |      |      |      |      |
| Intrekpositie:                                |      |      |      |      |
| Hysteresis:                                   |      |      |      |      |
| Oppikpunt:                                    |      |      |      |      |
| Minimum voorloop:                             |      |      |      |      |
| Minimum naloop:                               |      |      |      |      |
| Minimale<br>pistool-tot-werkstuk<br>afstand:  |      |      |      |      |
| Standaard voorloop:                           |      |      |      |      |
| Standaard naloop:                             |      |      |      |      |
| Standaard<br>pistool-tot-werkstuk<br>afstand: |      |      |      |      |
| Lans (J/N)?                                   |      |      |      |      |
| USA ColorMax (J/N)?                           |      |      |      |      |
| Y-as (J/N)?                                   |      |      |      |      |
| Geen aandrijving (J/N)?                       |      |      |      |      |
| Alleen reinigen (J/N)?                        |      |      |      |      |



**Configuratie-instellingen voor reciprocator**

Datum: \_\_\_\_\_ Systeem: \_\_\_\_\_

| Instellingen                                | Reciprocator 1 | Reciprocator 2 | Reciprocator 3 | Reciprocator 4 |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Resolutie encoder:                          |                |                |                |                |
| Maximum snelheid:                           |                |                |                |                |
| Fijnafstelling omkeerbeweging:              |                |                |                |                |
| Cabinezijde (L/R):                          |                |                |                |                |
| Breedte spuitpatroon:                       |                |                |                |                |
| Aantal spuitgangen:                         |                |                |                |                |
| Pistolen aan reciprocator:                  |                |                |                |                |
| Zachte bovenlimiet:                         |                |                |                |                |
| Zachte benedenlimiet:                       |                |                |                |                |
| Hysteresis:                                 |                |                |                |                |
| Parkeer-/reinigingspositie:                 |                |                |                |                |
| Master-Slaves (omcirkel Slaves)             | 1 2 3 4        | 1 2 3 4        | 1 2 3 4        | 1 2 3 4        |
| <b>Modus-instelling (één kiezen):</b>       |                |                |                |                |
| Vast, gesynchroniseerd                      |                |                |                |                |
| Variabel, gesynchroniseerd                  |                |                |                |                |
| Vast, niet gesynchroniseerd                 |                |                |                |                |
| Variabel, niet gesynchroniseerd             |                |                |                |                |
| Oscillator                                  |                |                |                |                |
| <b>Standaardinstellingen voor Vast:</b>     |                |                |                |                |
| Pistolen aan neerwaarts:                    |                |                |                |                |
| Pistolen uit opwaarts:                      |                |                |                |                |
| Omkeerpunt boven:                           |                |                |                |                |
| Omkeerpunt beneden:                         |                |                |                |                |
| Pistolen uit neerwaarts:                    |                |                |                |                |
| Pistool aan opwaarts:                       |                |                |                |                |
| Snelheid:                                   |                |                |                |                |
| <b>Standaardinstellingen voor Variabel:</b> |                |                |                |                |
| Overschrijding boven:                       |                |                |                |                |
| Omkeerpunt boven:                           |                |                |                |                |
| Omkeerpunt beneden:                         |                |                |                |                |
| Overschrijding beneden:                     |                |                |                |                |
| Snelheid:                                   |                |                |                |                |

**Configuratie-instellingen voor netwerk**

Datum: \_\_\_\_\_ Systeem: \_\_\_\_\_

| Extern I/O-netwerk |     |     |     |   |
|--------------------|-----|-----|-----|---|
| IP:                |     |     |     |   |
| Masker:            | 255 | 255 | 255 | 0 |
| LAN-netwerk        |     |     |     |   |
| Modus:             |     |     |     |   |
| IP:                |     |     |     |   |
| Masker:            |     |     |     |   |
| Gateway:           |     |     |     |   |
| Naam:              |     |     |     |   |
| Domain:            |     |     |     |   |

| Knooppuntconfiguratie  |     |        |             |
|--|-----|--------|-------------|
| Apparaat   | MAC | TCP/IP | Machinetype |
| 1  |     |        |             |
| 2  |     |        |             |
| 3  |     |        |             |
| 4  |     |        |             |
| 5  |     |        |             |
| 6  |     |        |             |
| 7  |     |        |             |
| 8  |     |        |             |
| 9  |     |        |             |
| 10   |     |        |             |
| <b>Machinetypen</b><br>GP: Pistoolversteller (Gun Positioner)<br>RC: Reciprocator<br>FC: Toevoercentrum (Feed Center)<br>PE: Analoge scanner<br>GP1_RC1: Pistoolversteller1_Reciprocator1 of Oscillator1 |     |        |             |

**7-8** Notering van configuratie- en presetinformatie

**Presetinstellingen pistoolbesturing (spuiten)      Systeem:** \_\_\_\_\_

**Datum:** \_\_\_\_\_ **Preset nr:** \_\_\_\_\_ **Presetnaam:** \_\_\_\_\_

| Pistool | Transportlucht<br>(Poederflow) | Verstuivings-<br>lucht<br>(Patroonlucht) | kV | AFC | Select<br>Charge-<br>modus | Voorloop | Naloop | Zone |
|---------|--------------------------------|--|----|-----|----------------------------|----------|--------|------|
| 1       |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 2       |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 3       |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 4       |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 5       |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 6       |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 7       |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 8       |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 9       |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 10      |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 11      |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 12      |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 13      |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 14      |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 15      |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 16      |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 17      |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 18      |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 19      |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 20      |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 21      |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 22      |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 23      |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 24      |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 25      |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 26      |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 27      |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 28      |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 29      |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 30      |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 31      |                                |  |    |     |                            |          |        |      |
| 32      |                                |  |    |     |                            |          |        |      |

**Presetinstellingen voor in/uit-versteller**                      **Systeem:** \_\_\_\_\_

**Datum:** \_\_\_\_\_ **Preset nr:** \_\_\_\_\_ **Presetnaam:** \_\_\_\_\_

| Versteller | Voorloop | Naloop | Vast / Variabel | Variabele positie | Vaste positie |
|------------|----------|--------|-----------------|-------------------|---------------|
| 1          |          |        |                 |                   |               |
| 2          |          |        |                 |                   |               |
| 3          |          |        |                 |                   |               |
| 4          |          |        |                 |                   |               |

**Presetinstellingen voor in/uit-versteller**                      **Systeem:** \_\_\_\_\_

**Datum:** \_\_\_\_\_ **Preset nr:** \_\_\_\_\_ **Presetnaam:** \_\_\_\_\_

| Versteller | Voorloop | Naloop | Vast / Variabel | Variabele positie | Vaste positie |
|------------|----------|--------|-----------------|-------------------|---------------|
| 1          |          |        |                 |                   |               |
| 2          |          |        |                 |                   |               |
| 3          |          |        |                 |                   |               |
| 4          |          |        |                 |                   |               |

**Presetinstellingen voor in/uit-versteller**                      **Systeem:** \_\_\_\_\_

**Datum:** \_\_\_\_\_ **Preset nr:** \_\_\_\_\_ **Presetnaam:** \_\_\_\_\_

| Versteller | Voorloop | Naloop | Vast / Variabel | Variabele positie | Vaste positie |
|------------|----------|--------|-----------------|-------------------|---------------|
| 1          |          |        |                 |                   |               |
| 2          |          |        |                 |                   |               |
| 3          |          |        |                 |                   |               |
| 4          |          |        |                 |                   |               |

**7-10** Notering van configuratie- en presetinformatie

**Presetinstellingen voor reciprocator**

**Systeem:** \_\_\_\_\_

**Datum:** \_\_\_\_\_ **Preset nr:** \_\_\_\_\_ **Presetnaam:** \_\_\_\_\_

| Vaste instellingen                        | Recip 1 | Recip 2 | Recip 3 | Recip 4 |
|---|---------|---------|---------|---------|
| Pistolen uit opwaarts:                    |         |         |         |         |
| Pistolen aan neerwaarts:                  |         |         |         |         |
| Pistolen uit neerwaarts:                  |         |         |         |         |
| Pistolen aan opwaarts:                    |         |         |         |         |
| Omkeerpunt boven:                         |         |         |         |         |
| Omkeerpunt beneden:                       |         |         |         |         |
| Snelheid:                                 |         |         |         |         |
| <b>Variabele instellingen</b>             |         |         |         |         |
| Snelheid:                                 |         |         |         |         |
| Overschrijding boven:                     |         |         |         |         |
| Overschrijding beneden:                   |         |         |         |         |
| <b>Instellingen voor Instelpercentage</b> |         |         |         |         |
| % aan opwaarts:                           |         |         |         |         |
| % uit neerwaarts:                         |         |         |         |         |
| % aan neerwaarts:                         |         |         |         |         |
| % uit opwaarts:                           |         |         |         |         |
| Instelpercentage transportlucht:          |         |         |         |         |
| Instelpercentage verstuivingslucht:       |         |         |         |         |