

iControl® integraal besturingssysteem



Operatorkaart

P/N 7105147_04

- Dutch -



PAS OP: Sta enkel gekwalificeerde medewerkers toe om deze apparatuur te gebruiken. Alle veiligheidsvoorschriften in deze handleiding en in alle andere relevante documentatie in acht nemen.

Gebruik

Hoofdscherm

The main screen features a central 3D visualization of the production line. Above it is a toolbar with icons for Alarmen, Algemene status, Instelpercentage, Preset-tabel, Spoelknop, Verstellerspresets, Configuratie Doorlopen van, and Hulp. Below the visualization are two vertical columns of numbered buttons (1-16 on the left, 17-32 on the right). At the bottom, there are several control panels: Werkstuk-ID instellen, Werkstuk-ID en werkstuknaam (Gedeelte voor de zonefotocellen), Red Mower Deck, Algemene instellingen (Pistolen, Verstellers, Reciprocators), Supervisor, and Gebruiker ingelogd. A 'Beveiliging' (Inloggen/Uitloggen/Configuratie) panel is also present. On the right side, there are additional controls for Reciprocatorpresets, Status ingang, and Parkeerstand (Reciprocators, In/uit-verstellers). Labels on the right side of the screen include: Transportbandsnelheid, Transportband aan/uit-indicator, Pistoolbesturing, Bediening reciprocator, Versteller instellen, and Beveiliging (Inloggen/Uitloggen/Configuratie).

Standaard interfacegereedschappen en -pictogrammen

Toetsen: Schermen openen of opdrachten uitvoeren.

- Scherm sluiten
- Configureren
- OK
- Invoer
- Annuleren
- Toetsenpaneel
- Opslaan

Optietoetsen: hiermee kiest u tussen opties die elkaar uitsluiten. De geselecteerde knop heeft een zwarte stip in het midden.

Data velden: hier kunt u waarden invoeren. Raak een veld aan om het te selecteren en gebruik dan de draaiknop, het bedieningspaneel of de pijlen om de waarde in het veld te verhogen of verlagen.

Data veld (geselecteerd)

Data veld (met schuifpijlen)

Selectievakjes: hiermee kunnen opties worden geselecteerd. Wanneer het vakje geselecteerd is, staat er een zwarte X in.



Pistoolpictogrammen geven aan voor welk pistooltype het systeem is geconfigureerd.

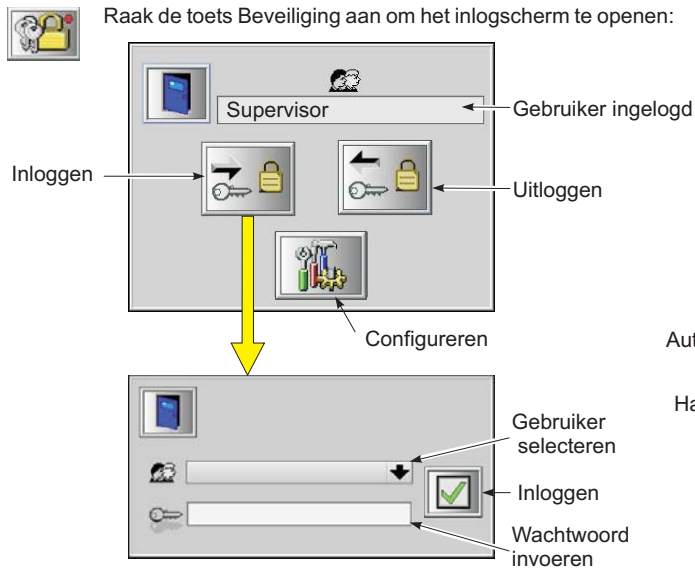
- Tribomatic®-pistool
- Sure Coat®-pistool
- Versa-Spray®-pistool
- Versa-Spray®-porcelain Emailpistool
- Prodigy® /Encore HD-pistool
- Encore®-pistool

Pictogrammen vertegenwoordigen systeemfuncties en -instellingen.

- Preset
- Transportlucht of Poederflow (HDLV)
- Flow verstuiwingslucht
- Luchtflowpatroon (Prodigy)
- Smart Flow (Totale Flow)
- Kilovolt (uitgangsspanning)
- Microampère (uitgangsstrom)
- Regeling automatische terugkoppeling (stroombegrenzing)
- Select Charge-modus
- Kabel

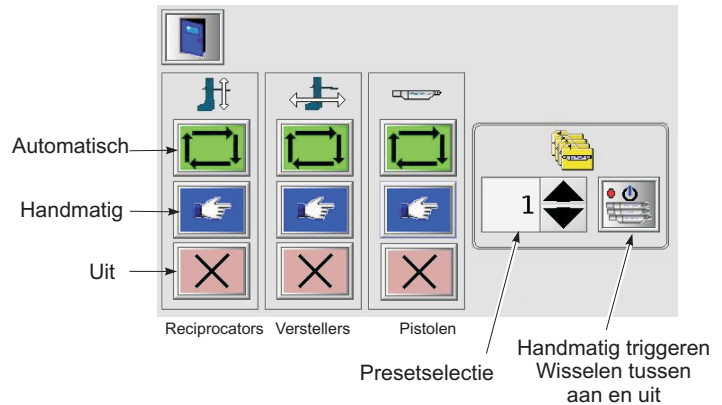
- Naloop
- Werkstuk-ID
- Zones
- Pistolen
- Trekker
- Automatisch
- Handmatig
- Uit (algemene instellingen)
- Uit (verstellers, reciprocators)
- Spoelen (Versa-Spray, Prodigy)

Inloggen



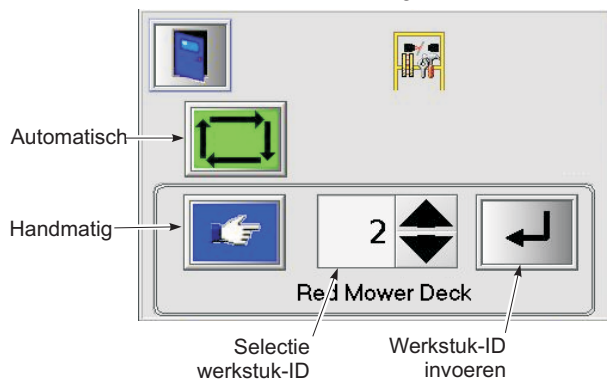
Algemene instellingen/handmatige pistooltriggering

Via dit scherm kunt u de werkingsmodus instellen voor alle pistolen, in/uit-verstellers en reciprocators. In de modus Handmatig kunt u een preset selecteren en de handmatige trigger aanraken om alle pistolen aan te zetten. Raak deze nogmaals aan om alle pistolen uit te zetten. Verstellers en reciprocators worden handmatig bediend vanaf hun besturingsschermen.



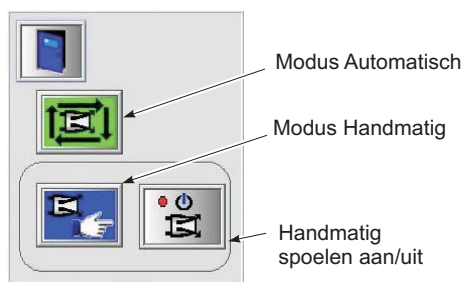
Werkstuk-ID instellen

Modus Automatisch: Het werkstuk-ID-systeem stuurt de werkstuk-ID naar iControl.
Modus Handmatig (coating productpartijen): De operator selecteert handmatig de werkstuk-ID voor de werkstukken die de cabine binnengaan.
 De werkstuk-ID moet worden ingesteld voordat het werkstuk de zonefotocellen of scanners passeert.



Besturing Versa-Spray spuitmondspoeling

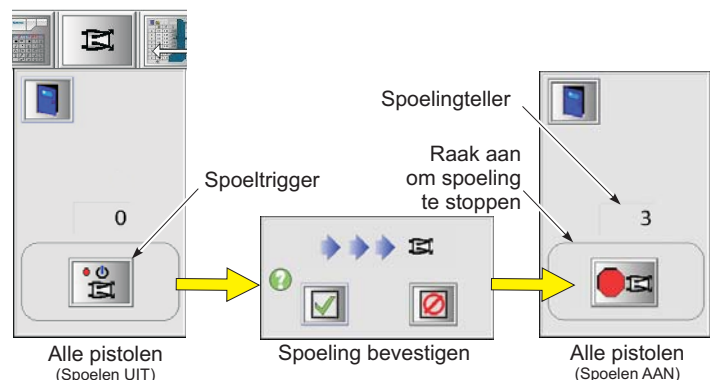
Spuitmondspoeling moet worden ingeschakeld en geconfigureerd voordat deze functie kan worden gebruikt. (Zie Spoelingsconfiguratie.)



Om de spuitmond handmatig door te spoelen, raakt u de toets Handmatige modus aan en vervolgens de toets Handmatig spoelen. Raak de toets opnieuw aan om spoeling uit te schakelen.

Prodigy/Encore HD-spoeling instellen

Zodra u de toets Spoeling instellen aanraakt, opent het scherm Spoeling.



Algemeen instelpercentage

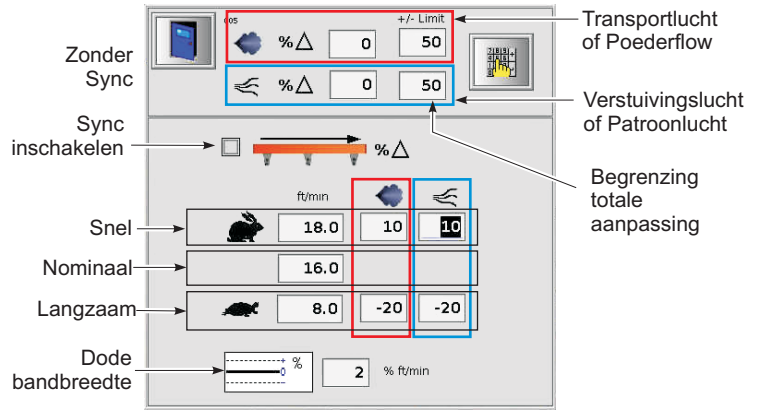
% Verhoogt of verlaagt de instellingen voor transportlucht of verstuivingslucht (standaardpistolen) of poederstroom en patroonluchtflow (HDLV-pistolen) met percentages. + % verhoogt flow; - % verlaagt flow.

Zonder synchronisatie van transportbandsnelheid

Bij alle presetinstellingen worden aanpassingen onmiddellijk van kracht. Zet op nul om uit te schakelen.

Met instellingen voor synchronisatie van transportbandsnelheid

Dode bandbreedte: Geen aanpassing binnen \pm % van de nominale snelheid.
Snel: Maximale transportbandsnelheid voor aanpassing.
Langzaam: Minimale transportbandsnelheid voor aanpassing.
Nominaal: Transportbandsnelheid instelling.
 Wanneer de transportbandsnelheid buiten de dode bandbreedte komt, worden de flows lineair versneld of vertraagd totdat de snelle of trage snelheid is bereikt.



OPMERKING: Instelpercentages zijn optelbare variabelen. Als bijvoorbeeld geldt dat Algemeen instelpercentage = 5 en Reciprocator instelpercentage = 5, dan is het totale instelpercentage = 10. Deze instellingen kunnen ook worden beïnvloed door instellingen voor Instelpercentage die zijn gemaakt in de schermen Configuratie reciprocator en Bediening reciprocator.

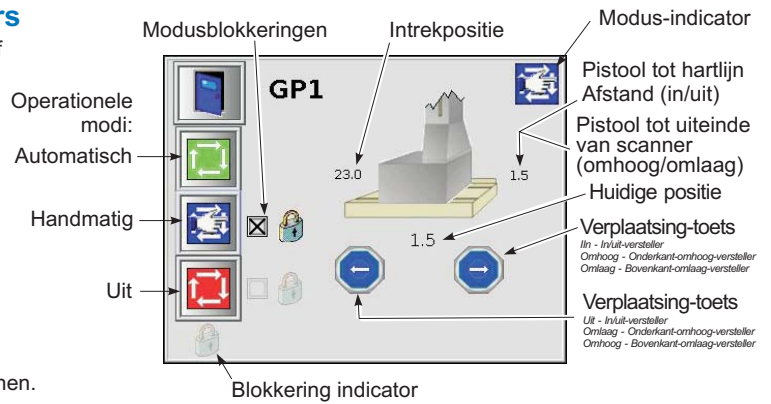
Bediening in/uit- of omhoog/omlaag-verstellers

Deze schermen zijn niet beschikbaar als er geen in/uit- of omhoog/omlaag-verstellers zijn geconfigureerd. De besturingsschermen kunnen worden geopend door de afbeeldingen van de verstellers aan te raken.

De modusblokkeringen voorkomen dat de modus vanuit het scherm Algemene instellingen kan worden gewijzigd. Als de blokkeringsindicator brandt, is de versteller vergrendeld vanuit het Configuratiescherm.

In de modus Handmatig zijn de Verplaatsing-toetsen geactiveerd, zodat u de versteller handmatig kunt verplaatsen.

PAS OP: De illustratie van de versteller op dit scherm geeft niet de feitelijke positie of oriëntatie van de versteller weer. Wanneer de versteller handmatig wordt verplaatst, moet ervoor worden gezorgd dat de ruimte vrij is van personen.

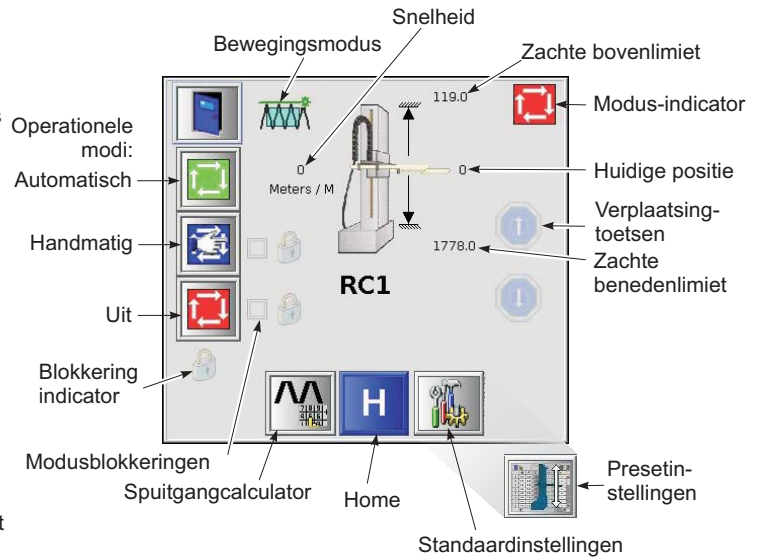


Bediening reciprocator

Deze schermen zijn niet beschikbaar als de reciprocators niet zijn geconfigureerd. De besturingsschermen kunnen worden geopend door de afbeeldingen van de reciprocators aan te raken.

Modusblokkeringen: voorkomen dat de modus vanuit het scherm Algemene instellingen of door een extern signaal wordt gewijzigd. Als de blokkeringsindicator brandt, is de reciprocator vergrendeld vanuit het Configuratiescherm.

In de modus **Handmatig** wordt de reciprocator met de **Verplaatsing-toetsen** omhoog of omlaag bewogen. Met behulp van de **sputgangcalculator** (volgende pagina) kunt u de optimale instellingen voor de reciprocators bepalen. De toets **Home** brengt de reciprocator naar de thuisstand, ongeveer 25 mm (1 inch) onder de bovenste eindschakelaar. Als er geen presets voor de reciprocator zijn ingesteld, wordt de toets **Standaardinstellingen** weergegeven. Wanneer hierop wordt gedrukt, wordt het scherm uitgebreid met de instellingen, die vervolgens kunnen worden gewijzigd. Als de toets **Presetinstellingen** aanwezig is, kan het scherm Reciprocatorpreset worden geopend door deze toets aan te raken.



Bewegingsmodi

- Vast, gesynchroniseerd
- Variabel, gesynchroniseerd
- Vast, geen synchronisatie
- Variabel, geen synchronisatie
- Oscillator

Vaste instellingen

- 3.0 Pistool Aan neerwaarts
- 2.0 Pistool Uit opwaarts
- 6.0 Bovenste omkeerpunt
- 68.0 Onderste omkeerpunt
- 2.0 Pistool Uit neerwaarts
- 3.0 Pistool Aan opwaarts
- 37.5 Snelheid

Variabele instellingen

- 76 Omhoog-overschrijding
- 248 Niet instelbaar vanuit het besturingsscherm
- 1702 Niet instelbaar vanuit het besturingsscherm
- 66 Omlaag-overschrijding
- 11.5 Snelheid (alleen instelbaar in de modus Geen synchronisatie)



Bediening recipicator (vervolg)



Spuitgangcalculator

Met de spuitgangcalculator kunt u experimenteren met uw recipicatorinstellingen en de resultaten daarvan bekijken. De instellingen die op dit scherm worden gemaakt, zijn alleen ter referentie; ze worden niet overgedragen naar het configuratie-, preset- of besturingsscherm.

OPMERKING: Als u ervoor kiest om automatische waarden te gebruiken voor transportbandsnelheid, werkstukoverschrijding en werkstukhoogte, worden de weergegeven waarden afgeleid van de transportreencoderwaarde, de werkstukken die op dat moment door het systeem bewegen en de actuele recipicatorinstellingen.

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.

2 = standaardkwaliteit
4 = gemiddelde kwaliteit
6 = fijne kwaliteit

OPMERKING: Bij elke gegeven transportbandsnelheid geldt dat hoe groter het aantal spuitgangen, hoe hoger de recipicatorsnelheid moet zijn. Zorg wel dat een te hoge recipicatorsnelheid het spuitbeeld niet verstoort. Als het spuitbeeld verstoord wordt of de maximum recipicatorsnelheid wordt overschreden, selecteer dan een lager aantal spuitgangen.

Aantal pistolen → 4

Aantal spuitgangen → 2, 4, 6

Breedte spuitpatroon (Een pistool) → 12.0 Inches

0.0 Ft / min

11.4 Conveyor Speed

5.1 Part Overtravel Inches

9.3

0.0 Part Height Inches

31.7

50.3 Inches → Berekende slaglengte

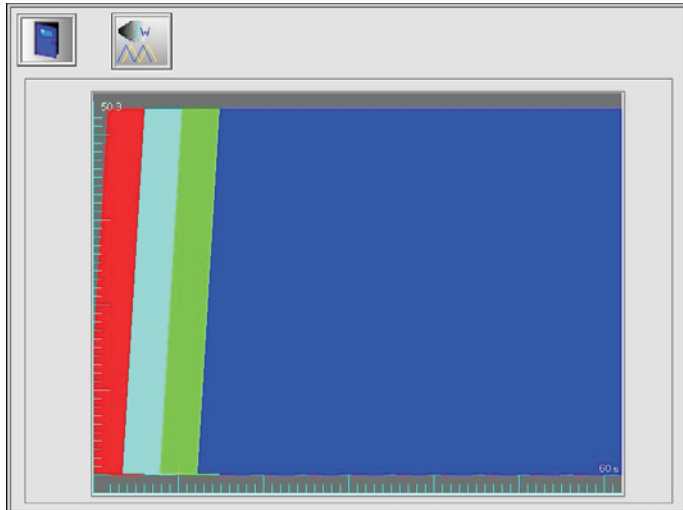
95.6 Ft / min → Berekende recip.-snelheid

11.4 Cyc / min → Berekend aantal cycli/ minuut

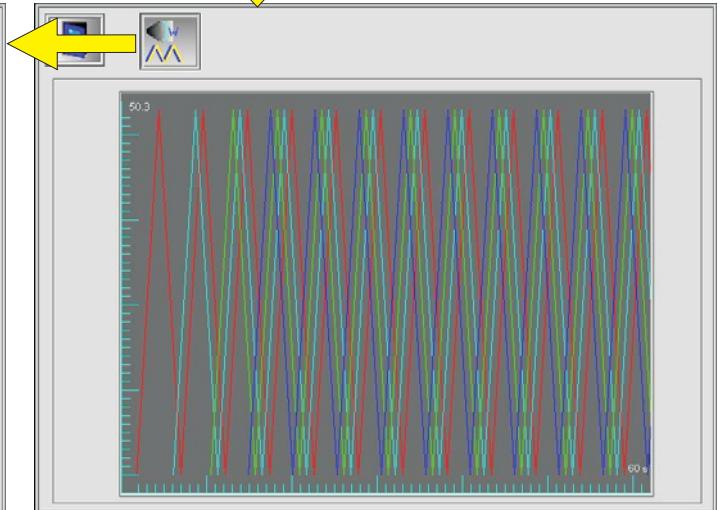
Selecteer Automatische of Handmatige invoer

Afbeeldingen weergeven

Selecteer Automatische of Handmatige berekening




Spuitgangpatroon met spuitbeeldbreedte



Spuitgangpatroon

Gebruik van scherm Pistoolbesturing

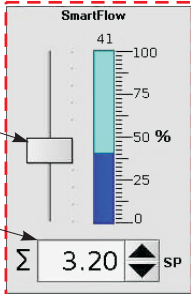
 Na aanraking van een toets Pistool opent het scherm Pistoolbesturing voor een pistool.

In dit scherm kunt u spuitpresets instellen en aanpassen, de triggermodus van het pistool instellen en de pistoolstatus bekijken.

Opmerking: in dit scherm kunt u presetinstellingen aanpassen terwijl de pistolen aan het spuiten zijn.

Smart Flow-modus wordt geconfigureerd wanneer de pistolen worden geconfigureerd. Deze modus kan worden gebruikt met Versa-Spray-, Sure Coat- en Encore-spuitpistolen die van poeder worden voorzien door pompen van het venturi-type. De Totale Flow bepaalt de poedersnelheid, Luchtflow % bepaalt de poederflow. Stel eerst de Totale Flow in en vervolgens Luchtflow %.

Smart Flow-modus



Transportlucht %

Totale Flow (SCFM of M3/H)

uA (stroombegrenzing)

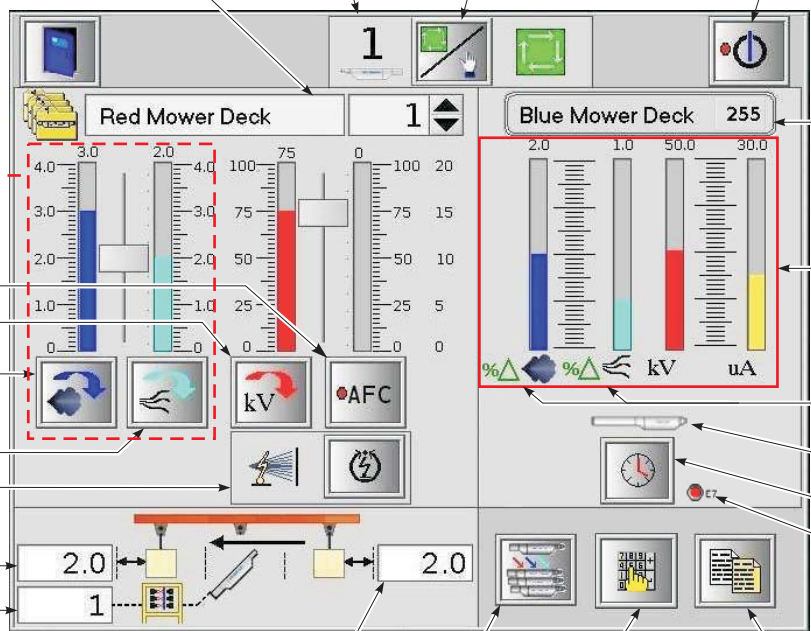
kV-uitgang

Transportlucht

Verstuivingslucht

Select Charge-modus

Standaard Pistolenschermb (Versa-Spray, Sure Coat, Encore, Tribomatic)



Presetnaam/-nummer

Pistoolnummer

Triggermodus wisselen

Handmatig triggeren

Pistoolstatus:

Werkstuk/ preset dat wordt gespoten

Stuursignalen

Instelpercentage AAN indicator

Pistooltype

Pistooluren-meter

Storings-indicator/-code






Naloop

Naar alles kopiëren

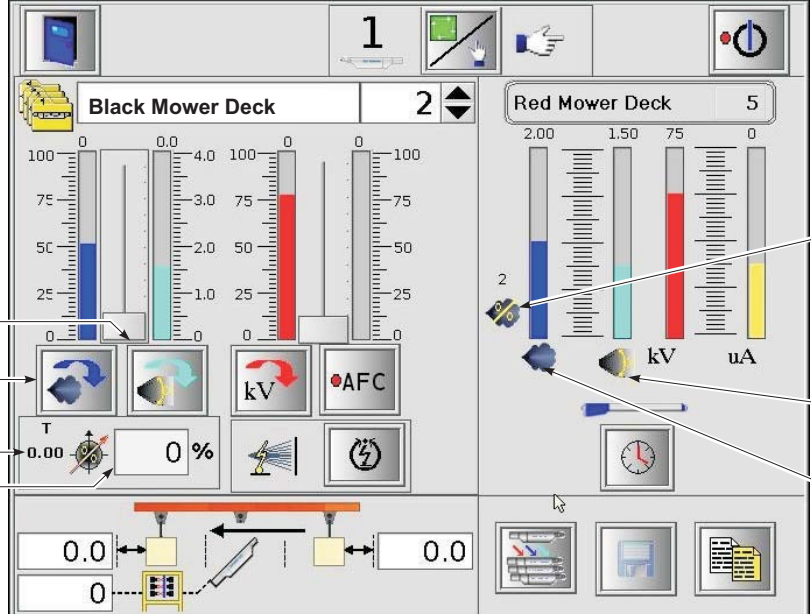
Toetsenpaneel

Selectie kopiëren

Select Charge®-modi:

- Modus wisselen
-  Uit
-  Opnieuw coaten
-  Speciaal: drooggemengde metalics en mica's
-  Diepe holtes
-  Programmeerbaar door gebruiker: kV en µA/AFC instellen

Prodigy® /Encore HD-pistolenschermb (verschillen t.o.v. standaard pistoolschermb)



Patroonlucht

Poederflow (0-100 %)

Instelwaarde stuwlucht

Stuwluchtcompensatie

Instelwaarde poederflow

Patroonlucht

Pompstuwlucht

Het scherm Presettabel gebruiken



In dit scherm kunt u snel presets instellen in de offline-modus.

Raak een **Dataveld** aan en bewerk vervolgens een instelling via het bedieningspaneel of de draaiknop.

Raak de **Select Charge**-velden aan om de Select Charge-modi te doorlopen.

Raak de **AFC**-velden aan om AFC in/uit te schakelen.

Met de **schuifbalken** kunt u meer instellingen en pistolen weergeven.

Met de functie **Naar alles kopiëren** kopieert u geselecteerde instellingen voor de huidige preset voor Pistool 1 naar dezelfde preset voor de overige pistolen. De geselecteerde instellingen hebben een X in het kolomlabelvakje (Voorloop en Naloop in dit voorbeeld).

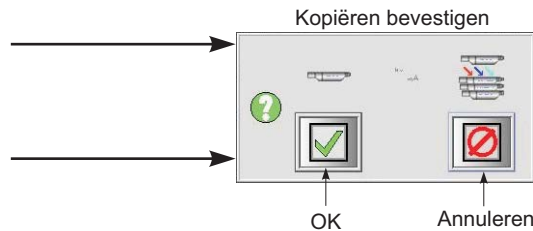
	Presetnaam	Presetnummer	Naar alles kopiëren	Toetsenpaneel	Opslaan
	Red Mower Deck	1			
	<input type="checkbox"/> kV	<input type="checkbox"/> uA	<input type="checkbox"/> AFC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1		95	55		-6.0 -6.1 1
2		95	15		-6.0 -6.1 1
3		95	15		-6.0 -6.1 1
4		95	15		-6.0 -6.1 1
5		95	15		-6.0 -6.1 1
6		95	15		-6.0 -6.1 1
7		95	15		-6.0 -6.1 0
8		95	15		-6.0 -6.1 1



Naar alles kopiëren

Het scherm Pistoolbesturing: kopieert luchtflow- en elektrostatiche instellingen van het actuele presetnummer naar hetzelfde presetnummer voor alle pistolen.

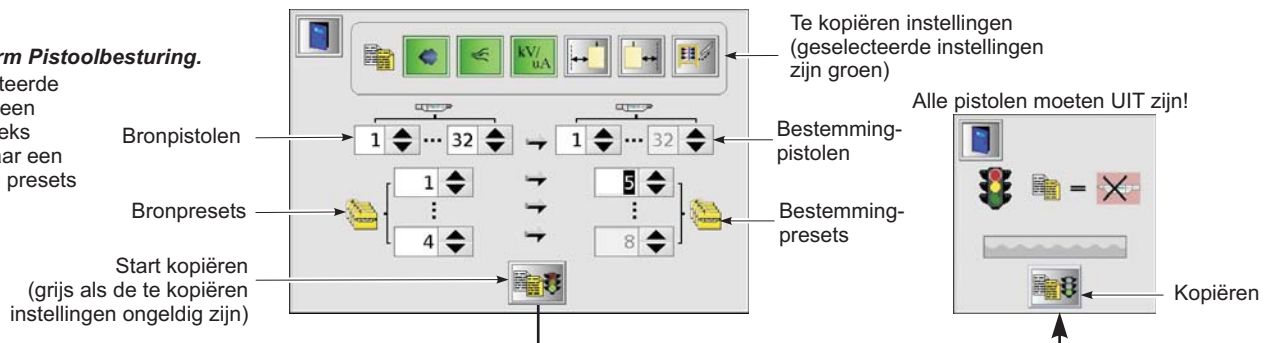
Het scherm Presettabel: kopieert de geselecteerde presetinstellingen van de preset van pistool 1 naar dezelfde preset voor alle pistolen.



Selectie kopiëren

Alleen het scherm Pistoolbesturing.

Kopieert geselecteerde instellingen voor een pistool en een reeks presets (bron) naar een reeks pistolen en presets (bestemming).





Via dit scherm kunt u werkstukspecifieke presetinstellingen maken voor in/uit-verstellers. Presetinstellingen kunnen worden geannuleerd door de minimale configuratie-instellingen.

OPMERKING: Als er geen presetinstellingen worden gemaakt, worden de standaardinstellingen gebruikt die zijn gemaakt tijdens het configureren van de versteller.

Voorloop +: Verplaatsen voor de voorkant
Voorloop —: Verplaatsen na de voorkant
Naloop +: Verplaatsen na de achterkant
Naloop —: Verplaatsen voor de achterkant

Variabele pistool-tot-werkstuk-positionering: Versteller volgt contouren van het werkstuk.

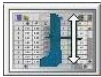
Vaste positie: Vaste verstellerpositie. De versteller beweegt naar een vaste positie en blijft daar totdat een nieuw werkstuk met andere instellingen arriveert.

Naar alles kopiëren: Kopieert de geselecteerde presetinstellingen voor versteller 1 naar alle andere verstellers.

Instellingen gewijzigd
 Instellingen niet gewijzigd
 Standaardinstellingen voor geselecteerde reciprocator
 Reciprocatorkiezer
 Verstellers
 Alle instellingen terugzetten op nul
 Preset
 Naar alles kopiëren
 Toetsenpaneel
 Opslaan
 Kabel
 Naloop
 Wisseltoets vast/variabel
 Variabele pistool-tot-werkstuk-positie

1	3.0	3.0	3.0			
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Reciprocatorpresets instellen en aanpassen



Via dit scherm kunt u werkstukspecifieke presetinstellingen maken voor reciprocators. Verschuif het scherm om alle presetinstellingen te zien.

OPMERKING: Als er geen presetinstellingen worden gemaakt, worden de standaardinstellingen gebruikt die zijn gemaakt tijdens het configureren van de reciprocator. De bewegingsmodus die is gemaakt tijdens het configureren bepaalt welke instellingen, vast of variabel, kunnen worden gemaakt.

Presetinstellingen:

- Vast-omhoog-uit
- Vast-omlaag-aan
- Vast-omlaag-uit
- Vast-omhoog-aan
- Vast-boven-draaien
- Vast-onder-draaien
- Vast/variabel-snelheid
- Variabel-boven-draaien
- Variabel-onder-draaien
- Instelpercentage-omhoog-aan
- Instelpercentage-omlaag-uit
- Instelpercentage-omlaag-aan
- Instelpercentage-omhoog-uit
- Instelpercentage-transportlucht of poederflow
- Instelpercentage-verstuivingslucht of patroonlucht
- Instelpercentage-inschakelen

Afstand van rand van werkstuk ±
 Afstand vanaf bovengrensschakelaar
 Afstand van rand van werkstuk ±
 Afstand van rand van werkstuk ±
 Preset spuitinstelling

Standaardinstellingen voor geselecteerde reciprocator
 Reciprocatorkiezer
 Verstellers
 Bewegingsmodus (Zie pagina 3)
 Alle instellingen terugzetten op nul
 Preset
 Naar alles kopiëren
 Toetsenpaneel
 Opslaan
 Schuifbalk

1	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	70.0	54.2
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0

Verschuiven om weer te geven:

Variabele



Instellingen voor Instelpercentage



OPMERKING: Instelpercentages zijn optelbare variabelen. Als bijvoorbeeld geldt dat Algemeen instelpercentage = 5 en Reciprocator instelpercentage = 5, dan is het totale instelpercentage = 10.

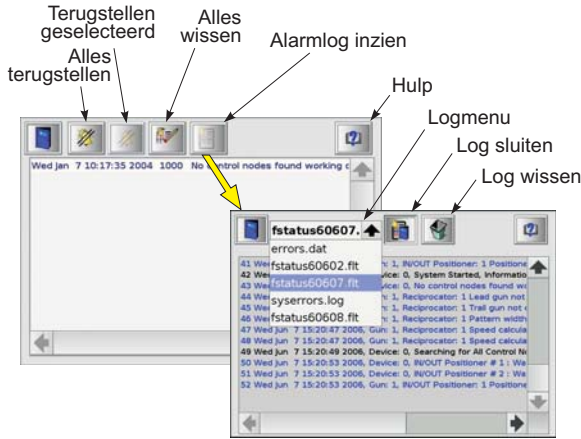
Alarmen



De **Alarmploets** knippert geel wanneer zich een storing voordoet. Het alarmscherm geeft alle actieve alarmen en systeemmeldingen weer.

In het **Alarmlog** staan alle alarmen, terugstellingen en statusmeldingen voor de huidige dag vermeld.

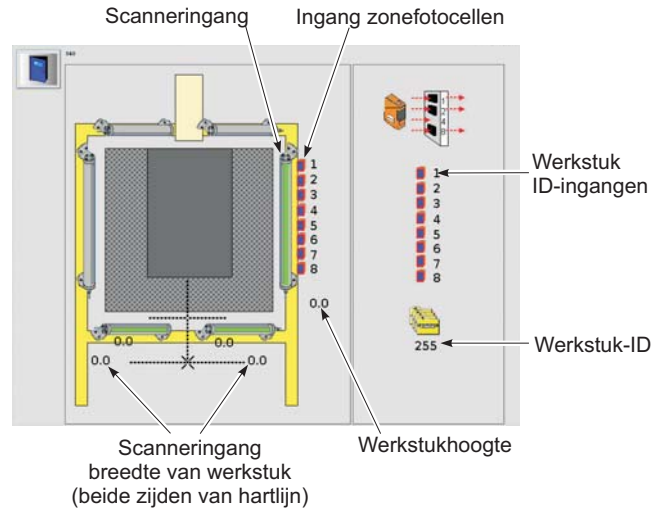
Pistooltoetsen knipperen geel als een pistool een storing ondervindt. Open het scherm Pistoolbesturing om de foutcodes te zien.



Status ingang



In dit scherm kunt u de invoer vanuit de fotocellen, scanners of klantsystemen voor werkstuk-ID, zones en verstellers en reciprocators bijhouden.



Status individueel pistool

Pictogrammen op de pistooltoets geven de triggermodus aan. Pistooltoetsen worden groen wanneer het pistool wordt getriggerd.

- 1 Uit
- 1 Modus Handmatig
- 1 Modus Automatisch
- B Offline: kabel losgekoppeld of pistolen offline (ventilator gestopt) terwijl iControl-software is gestart.
- B Offline: Pistoolbesturing, iFlow-module of pompbesturing communiceert niet met iControl-systeem.

Zie Presets instellen en aanpassen: gebruik het scherm Pistoolbesturing voor statusweergaven en -indicators van individuele pistolen.

Algemene status pistolen



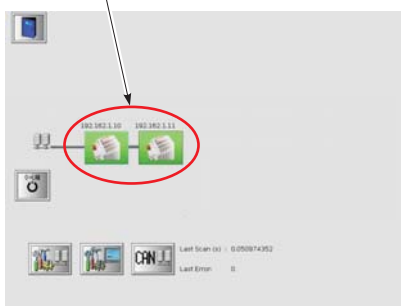
Gebruik dit scherm om de status van maximaal 16 pistolen tegelijk te bekijken. Pistoolnummer, presetnummer en pistooluitgang hebben een kleurcode. Gebruik de pijltoetsen omhoog/omlaag om meer pistolen weer te geven. Raak de toets Urenmeter aan om het scherm Algemene urenmeter te openen.

OPMERKING: Prodigy/Encore HD-systemen omvatten onderhoudsuren voor HDLV-pompen.

Netwerkstatus



Knooppuntpictogrammen groen = netwerk OK
Knooppuntpictogrammen rood = fout — raak het pictogram aan om de foutcodes weer te geven.



Bediening bij kleurwisseling

Voortgangsindicators
 1 = Reinigingscyclus in voorbereiding
 2 = Reinigingscyclus gereed
 3 = Alle pistolen spoelen bezig
 4 = Reinigingscyclus bezig
 5 = Reinigingsboog
 6 = Boogcyclus voltooid*
 (* - alleen SpeedKing-cabine)

Nordson en het Nordson logo, Prodigy, Encore, Select Charge, and iControl zijn geregistreerde handelsmerken van Nordson Corporation.
 - Vertaling van het origineel -