

Besturingseenheid voor de handbediende Encore[®] HD en XT poederspuitsystemen

Gebruikershandleiding

P/N 7192459_05

- Dutch -

Uitgegeven 04/18

Dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.
Ga naar <http://emanuals.nordson.com/finishing> voor de meest recente versie en
de beschikbare talen.



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Contact met ons

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

① <http://www.nordson.com/en/global-directory>

Kennisgeving

Dit is een publicatie van Nordson Corporation die is beschermd door auteursrecht. Originele copyrightdatum 2014. Dit document mag niet, in zijn geheel noch gedeeltelijk, worden gefotokopieerd, gereproduceerd of vertaald zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Nordson Corporation. De informatie in deze publicatie kan worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

Handelsmerken

Encore, iControl, Prodigy, Color-on-Demand, ColorMax, Select Charge, Nordson en het Nordson logo zijn gedeponeerde handelsmerken van Nordson Corporation.

Alle overige handelsmerken zijn in eigendom bij de betreffende eigenaars.

- Vertaling van oorspronkelijk document -

Inhoudsopgave

Veiligheid	1-1
Inleiding	1-1
Gekwalificeerd personeel	1-1
Bedoeld gebruik	1-1
Regelgeving en goedkeuring	1-1
Persoonlijke veiligheid	1-2
Brandveiligheid	1-2
Aarding	1-3
Maatregelen in geval van storing	1-3
Afvalverwerking	1-3
Beschrijving	2-1
Inleiding	2-1
Specificaties	2-2
Naamplaatje	2-2
Certificatieplaatje voor besturing	2-2
Systeem instellen	3-1
De railbevestiging installeren	3-1
Systeemaansluitingen	3-2
Systeemschema	3-2
Aansluitingen voor besturing	3-3

Gebruik	4-1
Europese Unie, ATEX, Speciale voorwaarden voor veilig gebruik	4-1
Dagelijks gebruik	4-1
Vorbereiding bij starten	4-2
Starten	4-2
Stand-byknop	4-3
Door fabriek ingestelde presets	4-4
De bedieningsinterface gebruiken	4-4
Componenten voor bediening	4-4
Wijzigen van een door de fabriek ingestelde preset of instelwaarde	4-5
Presets	4-5
Een preset programmeren of wijzigen	4-5
Instellingen voor elektrostatica	4-6
Select Charger modus	4-6
Klantmodus	4-7
Klassiekmodus	4-8
Helpcodes	4-10
Instelling voor stuwvlucht, instelling voor snelle flow en softwareversies	4-11
Instellingen voor poederflow	4-12
Instellingen voor poederflow HD	4-12
Instellingen voor poederflow XT	4-13
Reinigen voor kleurwisseling	4-17
Reinigen van een HDLV systeem	4-17
Reinigen van een COD systeem (Color-on-Demand)	4-19
Configureren van besturing	4-20
Het functiemenu openen en instellingen maken	4-20
Ingestellingen voor presets en functies opslaan en laden ...	4-25
Het aantal presets instellen	4-25
Uitschakelen HD systeem	4-26
Uitschakelen XT systeem	4-26
Onderhoud	4-27
Problemen en oplossingen	5-1
Storingzoeken via helpcodes	5-1
Helpcodes bekijken	5-1
Helpcodes wissen	5-1
Storingzoekschema met helpcodes	5-2
Algemeen storingzoekschema	5-8
Procedure voor nulijking	5-13
Verificatie transportluchtflow voor HD	5-13
Verbindingskabel van besturing testen	5-14
Bedradingschema	5-15
Reparatie	6-1
De bedieningsmodule repareren	6-1
Onderdelen	7-1
Inleiding	7-1
Onderdelen van bediening	7-2
Opengewerkte tekening van besturing	7-2
Onderdelenlijst van besturing	7-3
Opengewerkte tekening van railbevestiging	7-4
Onderdelenlijst bij systeem voor railbevestiging	7-4

Hoofdstuk 1

Veiligheid

Inleiding

Lees en volg de onderstaande veiligheidsinstructies. Specifieke waarschuwingen voor taken en apparatuur, voorzorgsmaatregelen en instructies zijn meegeleverd in de documentatie bij de apparatuur indien dat van toepassing is.

Zorg dat alle documentatie bij de apparatuur, ook deze instructies, toegankelijk is voor alle personen die betrokken zijn bij het onderhoud of het gebruik van de apparatuur.

Gekwalificeerd personeel

De eigenaar van de apparatuur is ervoor verantwoordelijk te zorgen dat Nordson apparatuur wordt geïnstalleerd, gebruikt en onderhouden door gekwalificeerde medewerkers. Gekwalificeerd personeel zijn die medewerkers of onderaannemers die zijn opgeleid voor het veilig uitvoeren van de aan hen toegewezen taken. Zij zijn vertrouwd met alle relevante veiligheidsvoorschriften en -regels en zijn fysiek in staat om de hun toegewezen taken uit te voeren.

Bedoeld gebruik

Het gebruik van Nordson apparatuur op andere manieren dan als beschreven in de bij de apparatuur meegeleverde documentatie kan leiden tot letsel aan personen of schade aan eigendommen.

Voorbeelden van onbedoeld gebruik van apparatuur zijn onder andere

- het gebruik van ongeschikte materialen
- het uitvoeren van niet-toegestane modificaties
- het verwijderen of uitschakelen van afschermingen of beveiligingen
- het gebruik van ongeschikte of beschadigde onderdelen
- het gebruik van niet-goedgekeurde hulpapparatuur
- het gebruik van de apparatuur buiten de maximale specificaties

Regelgeving en goedkeuring

Controleer of alle apparatuur geschikt is en goedgekeurd is voor de omgeving waarin deze wordt gebruikt. Eventuele goedkeuringen verkregen voor Nordson apparatuur zijn ongeldig als instructies voor installatie, gebruik en onderhoud niet worden opgevolgd.

Alle fasen in het installeren van de apparatuur moeten voldoen aan Europese, landelijke en plaatselijke voorschriften.

Persoonlijke veiligheid

Volg onderstaande instructies om letsel te voorkomen.

- Gebruik of onderhoud de apparatuur alleen als u daartoe gekwalificeerd bent.
- Gebruik de apparatuur alleen als afschermingen, deuren of afdekkpanelen intact zijn en als de automatische beveiligingen correct werken. Veiligheidsvoorzieningen mogen niet uitgeschakeld of overbrugd worden.
- Blijf uit de buurt van bewegende apparatuur. Voordat u bewegende apparatuur afstelt of hieraan onderhoud verricht, moet de elektrische voeding zijn uitgeschakeld en de apparatuur volledig tot stilstand zijn gekomen. Breng een blokkeerbeveiliging aan op de hoofdschakelaar en beveilig de apparatuur tegen onverwachte bewegingen.
- Maak vloeistof- en persluchtssystemen drukloos (ontlucht/tap af) voordat u systemen of componenten onder druk afstelt of hieraan onderhoud verricht. Ontkoppel, vergrendel en breng attentielabels aan op schakelaars voordat u onderhoudswerkzaamheden aan elektrische apparatuur verricht.
- Zorg dat u de materiaalgegevensbladen (MSDS) van alle gebruikte materialen in bezit hebt en gelezen hebt. Volg de instructies van de fabrikant voor het veilig hanteren en gebruiken van materialen en gebruik de aanbevolen veiligheidsvoorzieningen voor personen.
- Let om letsel te voorkomen ook op de minder in het oog springende risico's op de werkplek die vaak niet geheel te vermijden zijn, zoals hete oppervlakken, scherpe randen, bekrachtigde elektrische circuits en bewegende onderdelen zonder omkasting of die om praktische redenen niet afgeschermd zijn.

Brandveiligheid

Volg onderstaande instructies om brandgevaar of explosies te voorkomen.

- Rook, las, slijp niet en gebruik geen open vuur in de nabijheid van ontvlambare materialen.
- Zorg voor voldoende ventilatie om gevaarlijke concentraties van vluchtige materialen of dampen te voorkomen. Raadpleeg voor richtlijnen de plaatselijke regelgeving of de materiaalgegevensbladen (MSDS) voor het materiaal.
- Koppel geen stroomvoerende elektrische circuits af terwijl u met ontvlambaar materiaal werkt. Schakel eerst de voeding af via een hoofdschakelaar om vonken te voorkomen.
- Zorg dat u weet waar noodstopknoppen, afsluitkleppen en brandblusapparaten zich bevinden. Wanneer in een spuitcabine brand ontstaat, moeten het lakspuitsysteem en de afzuigventilatoren onmiddellijk worden uitgeschakeld.
- Het reinigen, onderhouden, testen en repareren van de apparatuur moet gebeuren volgens de instructies in de bijbehorende documentatie.
- Gebruik uitsluitend vervangingsonderdelen die zijn bedoeld voor gebruik met de originele apparatuur. Neem contact op met uw Nordson vertegenwoordiger voor informatie en advies over onderdelen.

Aarding



WAARSCHUWING: Het gebruik van defecte elektrostatische apparatuur is gevaarlijk en kan elektrocutie, brand of explosie veroorzaken. Neem in uw periodiek onderhoudsprogramma ook weerstandstests op. Schakel alle elektrische en elektrostatische apparatuur onmiddellijk uit als u ook maar de geringste elektrische schok voelt of overspringende vonken of vlambogen veroorzaakt door statische lading ziet. Herstart de apparatuur uitsluitend als het probleem is gevonden en gecorrigeerd.

De aarding in de cabine en rondom de cabineopeningen moet voldoen aan de NFPA-vereisten voor gevaarlijke locaties van Klasse II, Sectie 1 of 2. Raadpleeg NFPA 33, NFPA 70 (NEC paragrafen 500, 502 en 516) en NFPA 77, de nieuwste bepalingen.

- Alle elektrisch geleidende objecten in de spuitzones moeten elektrisch aan aarde zijn verbonden via een weerstand van niet meer dan 1 megohm, zoals gemeten door een instrument dat het te meten circuit bekrachtigd met minstens 500 volt.
- Te aarden apparatuur omvat mede maar niet uitsluitend de vloer van spuitzones, werkplatforms voor operators, hoppers, fotocelsteunen en afblaasmondstukken. Het personeel dat werkzaam is in de spuitzone moet geaard zijn.
- Wanneer het menselijk lichaam elektrostatisch geladen is, ontstaat mogelijk een brandrisico. Medewerkers die op een gelakt oppervlak staan, zoals een werkplatform voor operators, of die geen geleidende schoenen dragen, zijn niet geaard. Medewerkers horen schoenen te dragen met geleidende zolen of moeten een aardingskabel dragen, om zo verbonden te blijven aan aarde tijdens het werken met of nabij elektrostatische apparatuur.
- Operators moeten zorgen dat het huid-aan-handgreep contact tussen hun hand en de pistoolhandgreep gehandhaafd blijft, om een elektrische schok te voorkomen tijdens het werken met handbediende elektrostatische spuitpistolen. Wanneer beslist handschoenen moeten worden gedragen, snijd dan de handpalm- of vingerbekleding weg, draag elektrisch geleidende handschoenen of gebruik een aardingskabel verbonden aan de pistoolhandgreep of een andere rechtstreekse aardingsaansluiting.
- Schakel de voeding naar elektrostatische apparatuur uit en verbind pistoolelektroden aan aarde voordat u afstellingen verricht of poederspuitpistolen reinigt.
- Sluit na het onderhoud aan apparatuur alle ontkoppelde apparatuur, aardingskabels en bedrading aan.

Maatregelen in geval van storing

Wanneer een systeem of apparatuur in een systeem defect raakt, schakel het systeem dan direct uit en voer de volgende stappen uit:

- Schakel de elektrische voeding af en breng een blokkeerbeveiliging aan. Sluit de pneumatische afsluiters en maak het systeem drukloos.
- Zoek naar de oorzaak van de storing en corrigeer deze voordat u de apparatuur opnieuw opstart.

Afvalverwerking

Het afvoeren van apparatuur en materiaal die bij gebruik en onderhoud zijn toegepast, hoort te gebeuren overeenkomstig de plaatselijk geldende regelgeving.

Hoofdstuk 2

Beschrijving

Inleiding

Zie afbeelding 2-1. Deze handleiding beschrijft de besturingseenheid voor de handbediende Encore® HD en XT poederspuitssystemen.



Afbeelding 2-1 Besturingseenheid voor handbediende Encore HD en XT poederspuitssystemen

De systeembesturingseenheid wordt gebruikt bij de Encore HD met HDLV technologie en de Encore XT met venturi-technologie. De Encore HD en XT besturing kan worden gebruikt met de volgende systemen:

- Encore HD en XT systemen voor wandmontage
- Mobiel Encore HD en XT systemen
- Encore HD en XT systemen voor railmontage
- Enkele en dubbele Encore HD en XT systemen voor vrije opstelling
- Encore HD Color-on-Demand® systemen
- ColorMax® poedercoatingsystemen
- Upgrades van Prodigy® naar Encore systemen

Specificaties

Model: Interfacemodule voor Encore HD en XT besturingseenheid	
Voedingsspanning	24 VDC, 2,75 A
Uitgangsspanning	+/- 19 VAC, 1A
Persluchttoevoer	6,0-7,6 bar (87-110 psi), <5 µ deeltjes, dauwpunt <10 °C (50 °F)
Max. relatieve luchtvochtigheid	95% niet-condenserend
Omgevingstemperatuurbereik	+15 tot +40 °C (59-104 °F)
Code voor plaatsing in gevaarlijke omgevingen	Zone 22 of Klasse II, Sectie 2
Classificatie behuizing	IP6X, beveiliging tegen binnendringend stof

Naamplaatje

Certificatieplaatje voor besturing

ELEKTROSTATISCHE HANDPOEDER	
SPRAY APPARATUURTYPE ENCORE®	
NORDSON CORPORATION, AMHERST , OHIO U.S.A.	
EN 50050-2	FM14ATEX0052X
Ta: +15°C TO +40°C	INPUT : V _o = 24 VDC
	OUTPUT : V _o = ±19 VAC I _o = 1 A
VOOR: TOELAATBARE COMBINATIES VAN APPARATEN, ZIE GEBRUIKERSHANDLEIDING.	
Ex tc IIB T60°C Dc	
CE 1180	Ex II (2)3 D IP6X
DOE NIET OPEN IN EEN EXPLOSIEVE OMGEVING	

1606122-02

Hoofdstuk 3

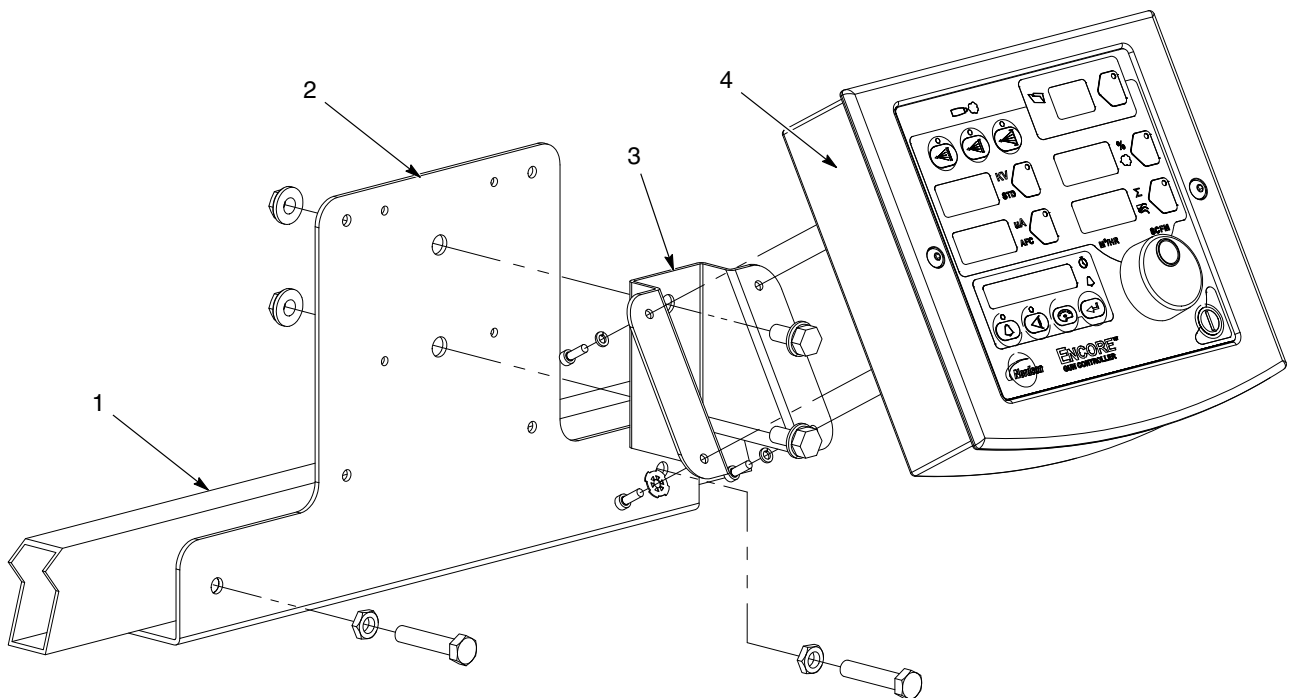
Systemen instellen

De railbevestiging installeren

Zie afbeelding 3-1. Gebruik de hardware die is meegeleverd met de montageset om de besturingseenheid op de pompkast te monteren, zoals hieronder beschreven. Zet alle bevestigingen stevig vast.

OPMERKING: De bevestigingssteun kan van boven naar beneden of van beneden naar boven zijn gericht. Onderstaand is de meest voorkomende systeemoriëntatie weergegeven (van beneden naar boven).

1. Installeer de bevestigingssteun (2) voor de besturingrail aan de arm aan de productsteun (1).
2. Installeer de besturing (4) aan de universele bevestigingssteun (3).
3. Installeer de universele bevestigingssteun (3) aan de bevestigingssteun (2) voor de besturingrail.



Afbeelding 3-1 Installatie van besturingseenheid op montagerail (oriëntatie van beneden naar boven)

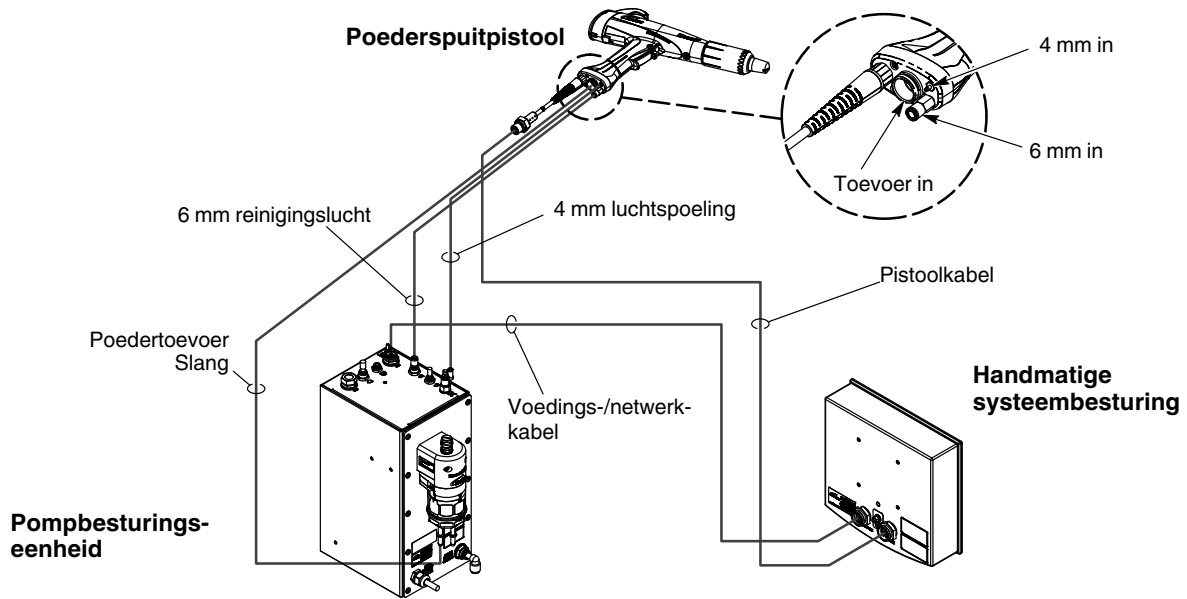
- | | | |
|------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| 1. Arm aan productsteun | 3. Universele bevestigingssteun | 4. Encore HD bediening |
| 2. Montagesteun aan bedieningsbalk | | |

Systemaansluitingen

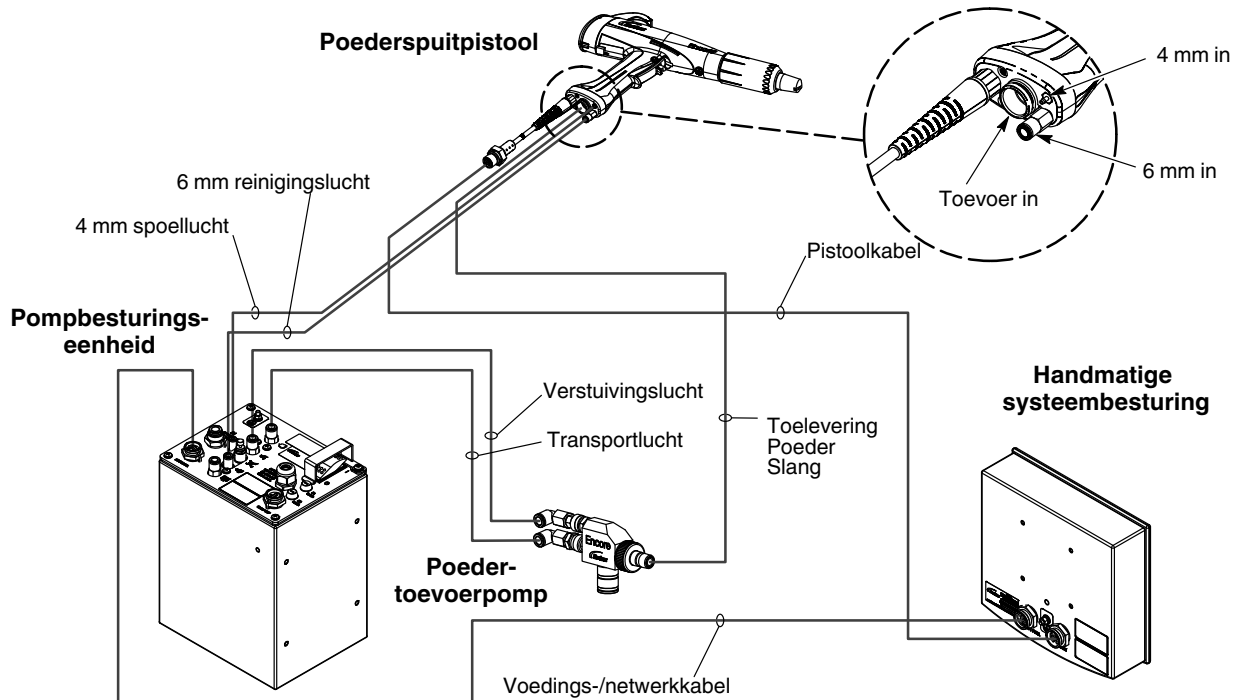
Systemschema



WAARSCHUWING: In dit schema zijn geen aardingspunten van het systeem weergegeven. Alle elektrisch geleidende apparatuur in de directe omgeving van het spuitsysteem moet rechtstreeks zijn verbonden met een aardingsaansluiting. Gebruik het aardingsblok dat is meegeleverd met het Nordson systeem.



Afbeelding 3-2 Schema van gebruikelijk HD systeem



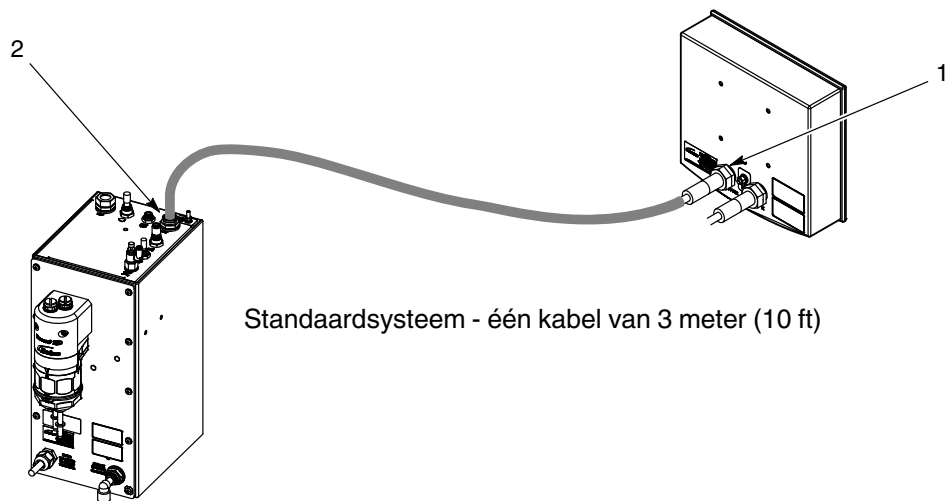
Afbeelding 3-3 Schema van gebruikelijk XT systeem

Aansluitingen voor besturing

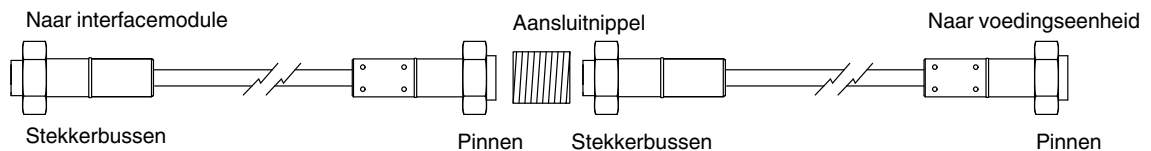
De systeembesturingseenheid bevat de displays en bedieningselementen voor het maken van besturings- en spuitinstellingen.

Zie afbeelding 3-4. Gebruik de voeding/netwerkkabel om de besturingseenheid aan te sluiten op de pompkast.

1. Bevestig de stekkerbus aan de verbindingkabel in de NET/PWR-aansluiting (1) aan de achterkant van de besturing.
2. Bevestig de penuiteinden aan de verbindingkabel aan de NET/PWR 1-aansluiting (2) aan de onderkant van de pompkast.
3. Herhaal bij een systeem met dubbel pistool de stappen 1 en 2 om een tweede besturingseenheid aan te sluiten op de NET/PWR 2-aansluiting bovenop de pompsteun.



Optionele kabelconfiguratie



Afbeelding 3-4 Aansluiting van verbindingkabel Encore besturingseenheid

Hoofdstuk 4

Gebruik



WAARSCHUWING: Uitsluitend gekwalificeerde medewerkers toestaan de volgende taken uit te voeren. Alle veiligheidsvoorschriften in deze handleiding en in alle andere relevante documentatie in acht nemen.



WAARSCHUWING: Deze apparatuur kan gevaarlijk zijn als deze niet wordt gebruikt volgens de voorschriften in deze handleiding.



WAARSCHUWING: Alle elektrisch geleidende uitrusting in de spuitruimte moet geaard zijn. Op niet of slecht geaarde apparatuur kan zich een elektrostatische lading opbouwen waardoor medewerkers zware schokken kunnen oplopen of er vonken kunnen overspringen die brand of een explosie doen ontstaan.

Europese Unie, ATEX, Speciale voorwaarden voor veilig gebruik

1. De handbediende Encore XT of HD applicator mag alleen worden gebruikt samen met de Encore XT resp. Encore HD bedienings- en besturingseenheid en de Encore XT resp. Encore HD voeding voor de besturingseenheid, binnen een omgevingstemperatuurbereik van +15 °C tot +40 °C.
2. De apparatuur mag alleen worden gebruikt in een weinig risicovolle omgeving.
3. Er moet voorzichtig worden gehandeld bij het reinigen van kunststof oppervlakken op de Encore-besturing en bediening. Op deze componenten kan zich een statische elektrische lading opbouwen.

Dagelijks gebruik



WAARSCHUWING: Alle elektrisch geleidende apparatuur in de directe omgeving van het spuitsysteem moet rechtstreeks zijn geaard. Als u deze waarschuwing negeert, kan een ernstige schok het gevolg zijn.

OPMERKING: De besturing wordt geleverd met een standaardconfiguratie waarmee u direct poeder kunt gaan verspuiten zodra u klaar bent met instellen van het systeem. Zie *Configuratie van besturing* op pagina 4-20 voor een lijst met standaardinstellingen en instructies voor het wijzigen van presets.

Vorbereiding bij starten

Trigger, terwijl de fluïdisatieluchttoevoer en het poedertransport zijn ingesteld op nul en er zich geen werkstuk voor het pistool bevindt, het pistool en noteer de afgegeven μA . Controleer de μA -waarde dagelijks, onder dezelfde omstandigheden. Een aanzienlijke toename in de μA waarde wijst op waarschijnlijke kortsluiting in de pistoolweerstand. Een aanzienlijke afname duidt op een defect in de weerstand of de spanningsversterker; hierbij is dan onderhoud vereist.

Starten



Afbeelding 4-1 Systeembediening - mobiel systeem getoond

Vooraf aan het gebruik moeten de volgende besturingsfuncties worden ingesteld:

Tabel 4-1 Functie-instellingen

Nummer functie	Naam functie	Waarden functie	Standaard HDLV modus
F00	Gun Type (Pistooltype)	00=Encore XT/HD, 02=Robot	00
F01	Fluïdisatie	00=Hopper, 01=Doos, 02= Uitgeschakeld	02
F18	Pump Type (Type pomp)	00=Venturi, 01=HDLV, 02=COD	00
F19	Control Type (Type besturing)	00=Lokaal, 01=Extern	00
F20	Aantal pistolen	1-4	00

Wanneer bij de pompkast de stroom wordt aangezet, schakelt de besturing in.

Tijdens de start doorloopt het functie-/helpdisplay snel allerlei functie-instellingen en toont daarbij de volgende informatie:

Tabel 4-2 Weergave tijdens starten

Code op scherm		Omschrijving
EncoreE	Encore	Type besturing
Ext	XT	Type besturing
HdLV Venturi Cod	HDLV of Venturi of Color-On-Demand	Type systeem
Loc Ext	Loc of Ext	Lokaal of Extern bestuurd
Gun-1	Gun - 1, - 2, ...	Aantal pistolen, 1 - 4
GC-0.00	GC - X.XX	Pistoolbesturing, softwareversie
Gd-0.00	Gd - X.XX	Pistooldisplaymodule, softwareversie
FL-0.00	FL - X.XX	Flowmodule, softwareversie

Selecteer de gewenste preset en start de productie. Zie onder *Presets* op pagina 4-5 voor instructies over de programmering van presets.

De bedieningsinterface toont de actuele uitgangswaarde terwijl het pistool spuit en de huidige presetinstellingen terwijl het pistool uit is.

Stand-byknop

Gebruik de knop **Standby** zoals getoond in afbeelding 4-1 om bij productieonderbrekingen het bedieningspaneel af te sluiten en het spuitpistool uit te schakelen. Wanneer het bedieningspaneel uit staat, kan het spuitpistool niet worden getriggerd en is de pistoolbediening uitgeschakeld.


Voor het uitschakelen van de besturingseenheid gebruikt u de hoofdschakelaar op de pompbesturingseenheid.

Door fabriek ingestelde presets

Presets zijn geprogrammeerde instelwaarden voor elektrostatica en poederflow voor een specifiek werkstuk of toepassing. Er kunnen maximaal 20 presets worden geprogrammeerd.

Bij de verzending van het systeem zijn de presets 1-3 al geprogrammeerd. Zie tabel 4-3 en 4-4 voor de standaard presetwaarden voor resp. de HD en XT systemen. Zie onder *Presets* op pagina 4-5 voor instructies over de programmering van presets.

Tabel 4-3 Door fabriek ingestelde presets bij HD systemen

Preset	Elektrostatica, Poedertransport	kV	μA	%	
1	Max kV, 150 g/min (20 lb/hr)	100	30	35	0,7
2	Max kV, 300 g/min (40 lb/hr)	100	30	80	1,0
3	Select Charge 3 (diepe holten), 150 g/min (20 lb/hr)	100*	60*	35	0,7

* Instellingen voor de Select Charge modus zijn op de fabriek ingesteld en kunnen niet worden gewijzigd.

Tabel 4-4 Door fabriek ingestelde presets bij XT systemen

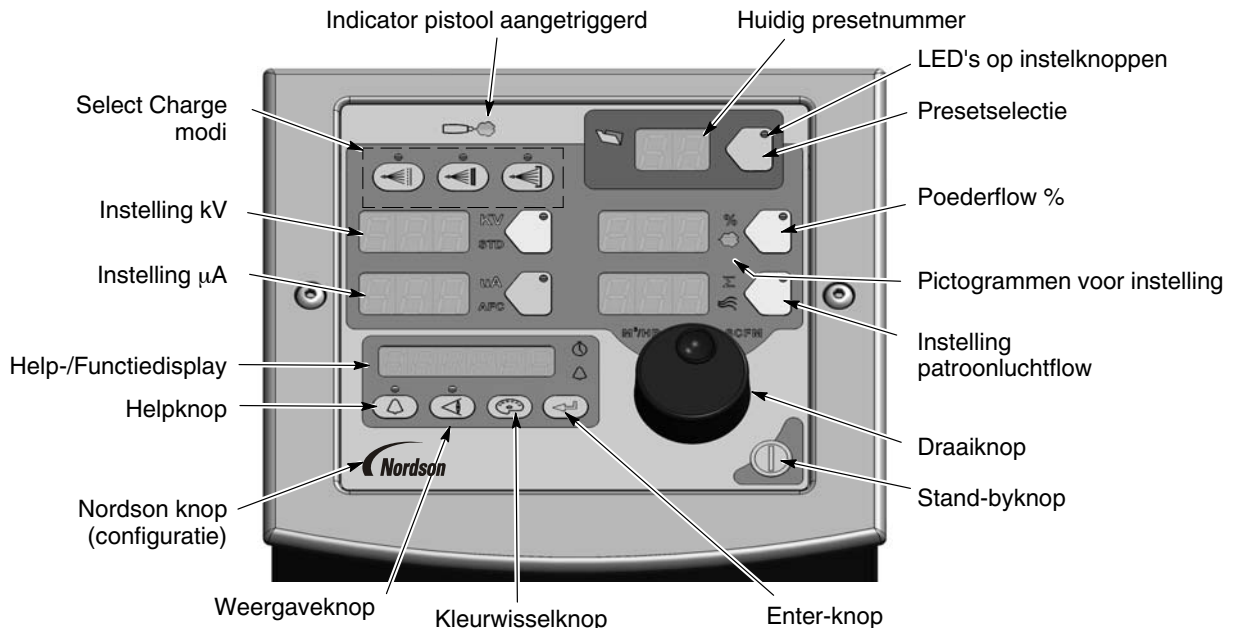
Preset	Elektrostatica, Poedertransport	kV	μA	%	Σ
1	Max kV, 150 g/min (20 lb/hr)	100	30	45	3,0
2	Max kV, 300 g/min (40 lb/hr)	100	30	75	3,0
3	Select Charge 3 (diepe holten), 150 g/min (20 lb/hr)	100*	60*	45	3,0

* Instellingen voor de Select Charge modus zijn op de fabriek ingesteld en kunnen niet worden gewijzigd.

De bedieningsinterface gebruiken

Componenten voor bediening

Gebruik de bedieningsinterface om presetinstellingen te maken, helpcodes te bekijken, de systeemwerking te bewaken en de besturing te configureren. Zie afbeelding 4-2.



Afbeelding 4-2 Bedieningspaneel

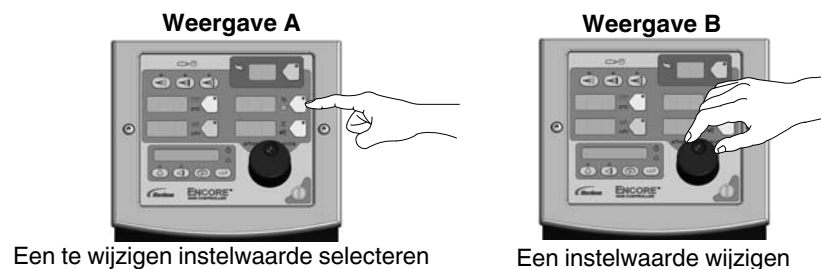
Wijzigen van een door de fabriek ingestelde preset of instelwaarde

Zie afbeelding 4-3.

Zie weergave A. Om een preset te selecteren of een preset setpoint te wijzigen, drukt u op de knop **Presetselectie** of iedere andere knop voor **instelwaarden**. De LED in de knop brandt om aan te geven dat deze is geselecteerd.

De pictogrammen voor **Instelwaarden** gaan branden om zo de geconfigureerde of door de gebruiker geselecteerde instelwaarden aan te geven, waarbij de volgende flowinstellingen kunnen worden aangepast: **Select Charge modus, kV, μ A, Poederflow %, en Patroonlucht.**

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



Afbeelding 4-3 Instelwaarden selecteren en wijzigen

Presets

Zie afbeelding 4-4. Met de knop voor presetselectie kan de gebruiker spuitinstellingen snel wijzigen door eenvoudigweg het presetnummer te wijzigen. De gebruiker kan de instelwaarden voor elektrostatica en poederflow programmeren op basis van het onderdeel dat wordt gespoten.

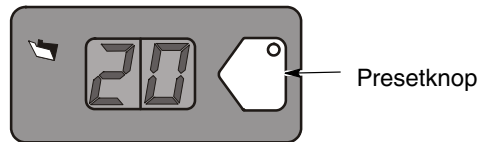
De besturing kan 20 presets opslaan. Presets 1, 2 en 3 zijn af-fabriek geprogrammeerd voor de meest gebruikelijke toepassingen. De presets 4-20 kunnen naar wens worden geprogrammeerd. Zie pagina 4-4 voor de in de fabriek geconfigureerde presets en instelwaarden.

Een preset programmeren of wijzigen

1. Druk op de knop **Preset**. De LED van de knop gaat aan.
2. Draai aan de **Draaiknop**. Het nummer van de preset loopt op van 1 naar 20 en gaat dan weer terug naar 1.
3. Selecteer de gewenste preset en start de productie. Alle instelwaarden voor elektrostatica en poederflow in de preset worden toegepast.
4. Om de waarde van een preset te wijzigen, selecteert u eerst de gewenste preset met gebruik van de **Draaiknop**. Nadat de preset is geselecteerd, past u de instelwaarden voor elektrostatica en poederflow naar wens aan.

5. Het presetnummer gaat knipperen, om aan te geven dat er een wijziging is gemaakt. **Sla onmiddellijk op** door op **Enter** te drukken. Het presetnummer knippert maar 5 seconden lang. Als de wijziging binnen deze tijdsduur niet is opgeslagen, is deze slechts tijdelijk en wordt de preset teruggezet naar de vorige waarde.
6. Als u de productie wilt starten zonder de nieuwe instellingen op te slaan, drukt u niet op de knop **Enter**. De nieuwe instelwaarden worden gehanteerd voor de huidige job, maar de preset behoudt de oorspronkelijke waarden voor toekomstig gebruik.

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



Afbeelding 4-4 Presetselectie

Instellingen voor elektrostatica

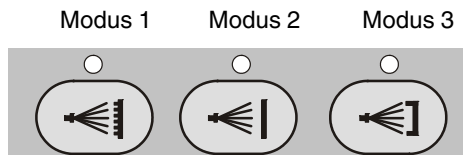
De waarde van het elektrostaticch uitgangssignaal kan worden ingesteld op Select Charge[®] modus, Klantmodus of Klassiekmodus. Raadpleeg het hoofdstuk *Configuratie van besturing* op pagina 4-20 voor het programmeren van de Klantmodus of de Klassiekmodus met de F03-functie.

Select Charge[®] modus

De **Select Charge** modus biedt drie voorgeconfigureerde instellingen voor elektrostatica voor veel voorkomende spuittoepassingen. De LED's boven de knoppen voor de Select Charge modus geven de geselecteerde modus aan.

De Select Charge modi hebben de volgende fabrieksinstellingen:

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



Afbeelding 4-5 Select Charge modus

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

Klantmodus

Klantmodus is de op de fabriek ingestelde standaardmodus. Met Klantmodus kan de gebruiker zowel kV als μA , onafhankelijk van elkaar, instellen. De pictogrammen STD en AFC worden niet weergegeven in Klantmodus.

OPMERKING: Zie *Configuratie van besturing* op pagina 4-20 voor een lijst van standaarden van modi en voor configuratie-instructies.

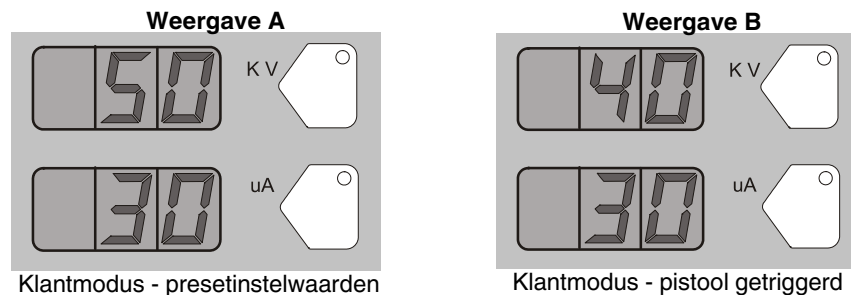
1. Om kV in te stellen of te wijzigen, drukt u op de knop **kV**. De LED in de knop brandt om aan te geven dat kV is geselecteerd.
2. Draai aan de **Draaiknop** om de instelwaarde voor kV te verhogen of te verlagen. De instelwaarde wordt automatisch opgeslagen als deze binnen 3 seconden niet wijzigt,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

OPMERKING: Het standaard μA bereik is 10-50 μA . De bereiklimieten kunnen worden aangepast met de functiecode F12 voor het onderste bereik en F13 voor het bovenste bereik. Raadpleeg het hoofdstuk *Configuratie van besturing* op pagina 4-20.

Weergave voor elektrostatica:

Zie weergave A. Wanneer het pistool niet wordt getriggerd, worden de instelwaarden voor kV en μA weergegeven.

Zie weergave B. Wanneer het pistool wordt getriggerd, worden de werkelijke waarden van de uitgangssignalen voor kV en μA weergegeven.



Afbeelding 4-6 Weergaven voor elektrostatica in Klantmodus

Encore NFC modus (Nano Feedback Control)

Om de besturing in te stellen voor gebruik van de NFC-functie, wordt de functie F03 (Regeling elektrostatica) ingesteld op Klantmodus (Custom=00).

Gebruik de NFC-modus om kV en μA in te stellen op het lagere waardenbereik.

Zie Functie-instellingen in het hoofdstuk *Configuratie van besturing* op pagina 4-20.

μA NFC-bereik en -instellingen

In NFC-modus kan de gebruiker de instelling van μA aanpassen in stappen van 0,1 μA , tot een waarde van 10,0 μA .

De gebruiker kan bijvoorbeeld de instellingen van μA instellen aflopend van 12; 11; 10; 9,9; 9,8; 9,7; tot aan 0,1.

kV NFC-bereik en -instellingen

In NFC-modus kan de gebruiker de instelling van kV aanpassen in stappen van 1 kV, tot een waarde van 25 kV.

De gebruiker kan bijvoorbeeld de instellingen van kV instellen aflopend van 25; 24; 23; 22; tot aan 0.

Klassiekmodus

In de Klassiekmodus kunt u de waarde van kV (STD) of de waarde van μA (AFC) instellen, maar niet beide tegelijkertijd.

OPMERKING: Om de Klassiekmodus te gebruiken, moet de besturingsfunctie zijn geconfigureerd onder instelling F03. Raadpleeg *Configuratie van besturing* op pagina 4-20.

kV aanpassen: Klassiekmodus: Standaard (STD)

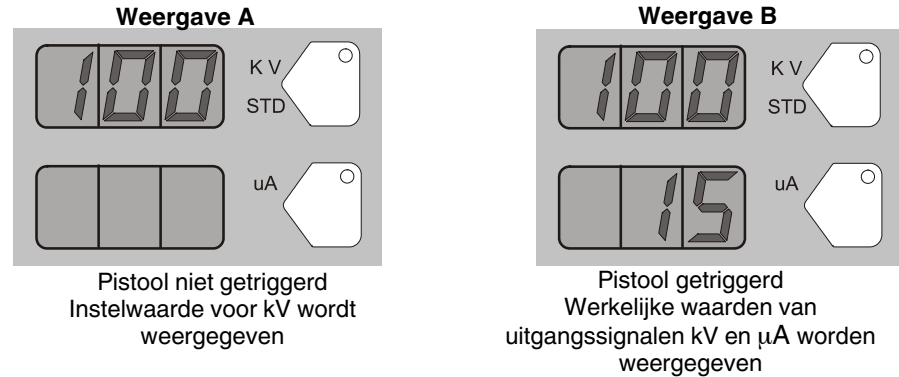
OPMERKING: Gebruik de Klassieke standaardmodus om kV aan te passen en in te stellen. In de standaardmodus kan μA niet worden aangepast.

1. Om de instelwaarde voor kV aan te passen drukt u op de knop **kV**. De LED in de knop brandt om aan te geven dat kV is geselecteerd.
2. Draai aan de **Draaiknop** om de instelwaarde voor kV te verhogen of te verlagen. De instelwaarde wordt automatisch binnen 3 seconden opgeslagen of zodra er een knop wordt ingedrukt.

Weergave voor elektrostatica:

Zie weergave A. Wanneer het pistool niet wordt getriggerd, wordt de instelwaarde voor kV weergegeven.

Zie weergave B. Wanneer het pistool wordt getriggerd, worden de werkelijke waarden van de uitgangssignalen voor kV en μA weergegeven.



Afbeelding 4-7 Weergaven voor elektrostatica in STD-modus

 μA aanpassen: Klassiekmodus: AFC

OPMERKING: Gebruik de AFC-modus om de limieten voor het uitgangssignaal voor μA aan te passen en in te stellen. In de AFC-modus kan kV niet worden aangepast. De waarde voor kV wordt automatisch ingesteld op 100 kV.

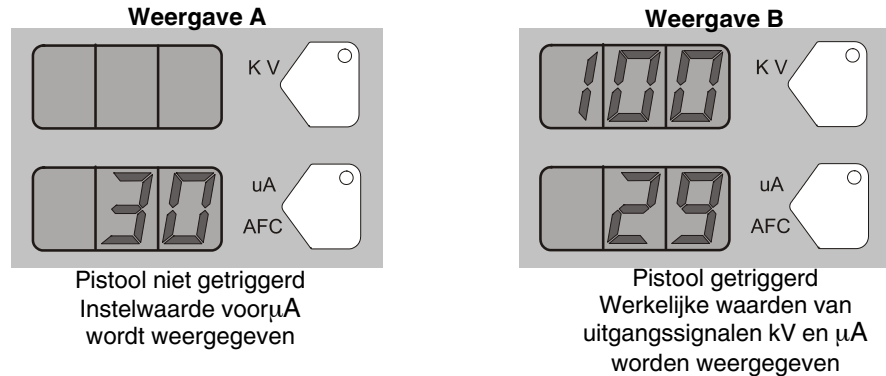
1. Om μA aan te passen drukt u op de knop μA . De LED in de knop brandt om aan te geven dat μA is geselecteerd.
2. Draai aan de **Draaiknop** om de instelwaarde voor μA te verhogen of te verlagen. De instelwaarde wordt automatisch opgeslagen als deze binnen 3 seconden niet wijzigt, of als er een knop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

OPMERKING: Het standaard μA bereik is 10-50 μA . De limieten van dit bereik kunnen worden aangepast. Raadpleeg *Configuratie van besturing* op pagina 4-20.

Weergave voor elektrostatica:

Zie weergave A. Wanneer het pistool niet wordt getriggerd, wordt de instelwaarde voor μA weergegeven.

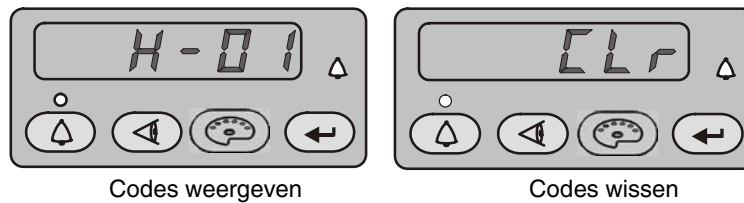
Zie weergave B. Wanneer het pistool wordt getriggerd, worden de werkelijke waarden van de uitgangssignalen voor kV en μA weergegeven.



Afbeelding 4-8 Weergaven voor elektrostatica in AFC-modus

Helpcodes

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



Afbeelding 4-9 Helpcodes weergeven en wissen



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



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

Zie hoofdstuk 5, *Problemen en oplossingen*, voor storingzoeken met helpcodes, storingzoeken voor het hele systeem en voor bedradingsschema's van de besturing.

Instelling voor stuwvlucht, instelling voor snelle flow en softwareversies



Met de knop **Weergave** krijgt de gebruiker toegang tot de presetwaarden voor Stuwvlucht en Snelle Flow om deze aan te passen en kan hij de softwareversies bekijken. Zie de tabellen 4-5 en 4-8.

Druk de knop **Weergave** achtereenvolgens een paar keer in om volgende functies weer te geven:

Tabel 4-5 Functies van weergaveknop

Functiecode	Functienaam	Omschrijving
AA 00	Instelling voor stuwvlucht	De gebruiker kan hier een waarde instellen tussen -50 % en +50 %
FF 0	Instelling voor Snelle flow	De gebruiker kan kiezen tussen 0 (Normaal) en F (Snel)
GC - X.XX	Pistoolbesturing, softwareversie	Alleen bekijken
Gd - X.XX	Pistooldisplaymodule, softwareversie	Alleen bekijken
FL - X.XX	Flowmodule, softwareversie	Alleen bekijken
Hd - X.XX	Hardwareversie van hoofdbesturingskaart	Alleen bekijken

De instellingen voor stuwvlucht of snelle flow wijzigen:

1. Druk de knop **Weergave** in tot de gewenste code verschijnt. De code AA of FF zal knipperen.
2. Druk op de knop **Enter** om te selecteren. De waarde gaat nu knipperen.
3. Draai aan de **Draaiknop** om de gewenste instelling te selecteren.
4. Druk op de knop **Enter** om op te slaan.
5. Na 5 seconden wordt het display blanco. Als er niet op **Enter** wordt gedrukt, wordt de waarde automatisch opgeslagen.

OPMERKING: De instellingen voor Stuwvlucht en voor Snelle Flow hebben alleen invloed op de preset die u momenteel bekijkt. Een gebruiker kan maximaal 20 presets programmeren en elke preset moet zo nodig afzonderlijk worden aangepast.

Instellingen voor poederflow

Instellingen voor poederflow HD

OPMERKING: Besturingsmodi voor poederflow kunnen alleen worden aangepast bij Venturi-systemen. Zie het hoofdstuk *Instellingen voor poederflow XT* voor meer informatie.

De poederflow wordt bestuurd door een timingreeks, die is opgeslagen in een opzoektabel in de software. De schakelsnelheid van de pomp, gekoppeld aan de tijdsduur van de aanzuiging, regelt het aantal pulsen en de grootte van elke puls van poeder. Iedere instelwaarde van 1 tot 100 heeft een eigen recept voor de werking van de pomp. Wanneer u de instelwaarde voor poederflow wijzigt, veranderen deze parameters ook en neemt daarmee de poedermassaflow toe of af. In tegenstelling tot bij de venturi-technologie wordt de poedermassaflow niet beïnvloed door de instelling van de patroonlucht. De patroonlucht is van invloed op de afleversnelheid van het poeder wanneer dit het pistool verlaat en op de verstuiving van de poederwolk.

- Uitgangssignaal poederflow 0 - 100 %
- Patroonlucht van 0,20 - 4,00 cfm in stappen van 0,05

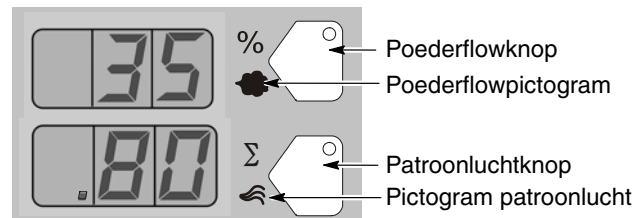
Instellen van instelwaarden voor poederflow

Instellen van patroonlucht of transportlucht:

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

Weergave instelwaarden poederflow of patroonlucht:

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



Afbeelding 4-10 Instelwaarden poederflow of patroonlucht

OPMERKING: Een toename van patroonlucht leidt niet tot een toename van het uitgangssignaal voor poederflow.

Instellingen voor poederflow XT

Er zijn twee modi voor regeling van de poederflow beschikbaar bij XT systemen:

Smart Flow - Dit is de op de fabriek ingestelde standaardmodus. In deze modus stelt u de instelwaarden in voor Totale Lucht (poedersnelheid) en voor Transportlucht % (poederflow). De besturing past automatisch de waarden aan voor transportlucht en verstuivingslucht naar de pomp, gebaseerd op de instelwaarden. Wanneer de besturing is geconfigureerd voor de Smart Flow-modus, zijn de % en Σ iconen verlicht.

Klassieke Flow - Dit is de standaardmethode voor het instellen van poederflow en -snelheid, nl. door transportlucht en verstuivingslucht afzonderlijk in te stellen en ze voor de beste resultaten handmatig te balanceren. Wanneer de besturing is geconfigureerd voor de Klassieke Flow-modus, zijn de pictogrammen voor poederflow en voor verstuivingslucht verlicht.

OPMERKING: Zie *Configuratie van besturing* op pagina 4-20 voor een lijst van standaarden van modi en voor configuratie-instructies.



Transportlucht %



Totale lucht



Transportlucht



Verstuivingslucht

Afbeelding 4-11 Pictogrammen voor poederflow

Smart Flow-modus

In de Smart Flow-modus bepaalt de waarde voor Totale Flow Σ de snelheid van de poederflow, terwijl Transportlucht % de waarde van de poederflow bepaalt. De poedersnelheid verhoudt zich omgekeerd tot het overdrachtsrendement: hoe hoger de snelheid, hoe lager het overdrachtsrendement.

Bij het maken van instellingen in Smart Flow-modus moet u eerst de instelwaarde voor Totale Flow Σ instellen om de gewenste afmetingen en penetratie van het spuitpatroon te verkrijgen; vervolgens voert u de instelwaarde voor Transportlucht % in om de gewenste poederflow te verkrijgen.

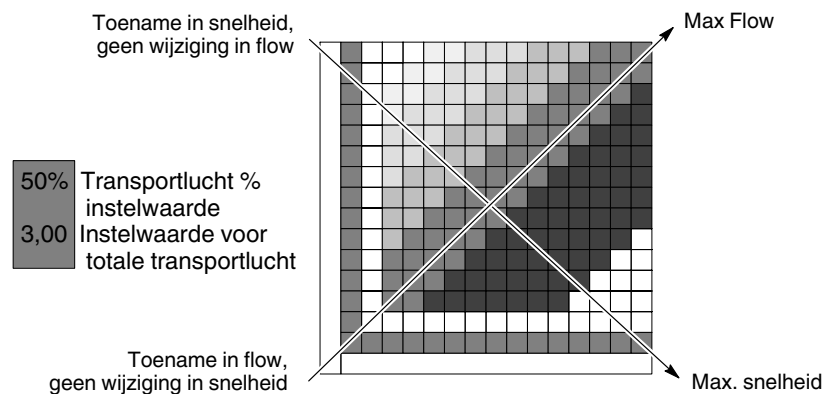
Transportlucht %: 0-100%. Het feitelijke percentage varieert, afhankelijk van de instelwaarde voor Totale Flow en de maximum- en minimumuitgangen voor transportlucht en verstuivingslucht.

Totale Flow Σ : 2,55 - 10,2 m³/HR, toename minimaal in stappen van 0,17 m³/HR; of 1.5-6.0 SCFM, toename minimaal in stappen van 0.1 SCFM.

Zie de tabellen 4-6 en 4-7 voor voorbeelden van mogelijke Smart Flow-instellingen en hun equivalenten in druk- en flowwaarden voor verstuivingslucht en transportlucht. Afbeelding 4-12 toont de effecten van wijzigingen in de instellingen voor Totale Flow en voor Transportlucht %.

De Smart Flow-tabellen geven een bereik aan van mogelijke instelwaarden voor Totale Flow en voor Transportlucht %. Lees langs de verticale as voor de equivalenten in flow- en drukwaarden voor verstuivingslucht. Lees langs de horizontale as voor de equivalenten in flow- en drukwaarden voor transportlucht.

Uit de tabellen blijkt dat wanneer u de Totale Flow verhoogt de poedersnelheid toeneemt, terwijl het maximum Transportlucht % hetzelfde blijft. Andersom geldt dat, bij een gegeven Totale Flow-instelling, bij elke toename in Transportlucht % ook de poederflow zal toenemen.



Afbeelding 4-12 Lezen van Smart Flow-tabellen

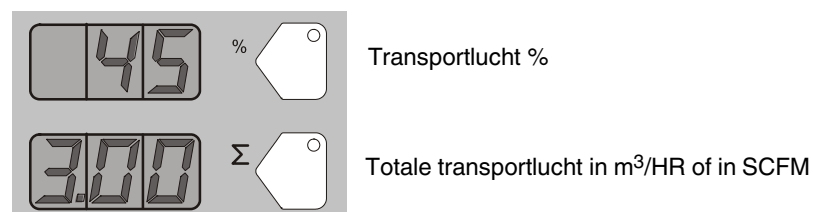
Invoeren van Smart Flow instelwaarden

Transportlucht % of Totale Flow Σ instellen:

1. Druk op de knop % of Σ . De LED op de geselecteerde knop gaat branden.
2. Draai aan de **Draaiknop** om de instelwaarde te verhogen of te verlagen. De instelwaarde wordt automatisch opgeslagen als deze binnen 3 seconden niet wijzigt of als er een knop wordt ingedrukt.

OPMERKING: Wanneer Totale Flow is ingesteld op nul, kan de instelwaarde voor Transportlucht % niet anders zijn dan nul en kan er geen poeder worden verspoten. Om Transportlucht % in te stellen, stelt u Totale Flow in op een waarde hoger dan nul.

- Wanneer het pistool niet wordt getriggerd, worden de instelwaarden weergegeven.
- Bij triggeren van het spuitpistool toont het display de actuele flowwaarden.



Afbeelding 4-13 Smart Flow-modus - Transportlucht % of Totale flow Σ

Smart Flow-instellingen - Metrische eenheden

Poedersnelheid (m ³ /u) (Totale flow) Σ		Luchtflow-instellingen: 1,0 bar verstuivingslucht 2,0 bar transportlucht Poederafgifte: 150 g/min. Max. poederhoeveelheid: ★
Laag	<3,40	
Zacht	3,40-4,25	
Gemiddeld	4,25-5,53	
Stevig	5,53-7,23	
Hoog	>7,23	

Tabel 4-6 Smart Flow-instellingen - Metrische eenheden

Verstuivingslucht	0,4	0,85	X	X	67% 2,55	71% 2,97	75% 3,40	78% 3,82	80% 4,25	82% 4,67	83% 5,10	85% 5,52	86% 5,95	87% 6,37	88% 6,80 ★
	0,6	1,27	X	50% 2,54	57% 2,97	63% 3,39	67% 3,82	70% 4,24	73% 4,67	75% 5,09	77% 5,52	79% 5,94	80% 6,37	81% 6,79	82% 7,22
	0,9	1,70	33% 2,55	43% 2,97	50% 3,40	55% 3,82	60% 4,25	64% 4,67	67% 5,10	69% 5,52	71% 5,95	73% 6,37	75% 6,80	76% 7,22	78% 7,65
	1,2	2,12	29% 2,97	37% 3,39	45% 3,82	50% 4,24	55% 4,67	58% 5,09	62% 5,52	64% 5,94	67% 6,37	69% 6,79	71% 7,22	72% 7,64	74% 8,07
	1,6	2,55	25% 3,40	33% 3,82	40% 4,25	45% 4,67	50% 5,10	54% 5,52	57% 5,95	60% 6,37	63% 6,80	65% 7,22	67% 7,65	68% 8,07	70% 8,50
	1,9	2,97	22% 3,82	30% 4,24	36% 4,67	42% 5,09	46% 5,52	50% 5,94	53% 6,37	56% 6,79	59% 7,22	61% 7,64	63% 8,07	65% 8,49	67% 8,92
	2,3	3,40	20% 4,25	27% 4,67	33% 5,10	38% 5,52	43% 5,95	47% 6,37	50% 6,80	53% 7,22	56% 7,65	58% 8,07	60% 8,50	62% 8,92	64% 9,35
	2,7	3,82	18% 4,67	25% 5,09	31% 5,52	36% 5,94	40% 6,37	44% 6,79	47% 7,22	50% 7,64	53% 8,07	55% 8,49	57% 8,92	59% 9,34	61% 9,77
	3,1	4,25	17% 5,10	23% 5,52	29% 5,95	33% 6,37	38% 6,80	41% 7,22	44% 7,65	47% 8,07	50% 8,50	52% 8,92	55% 9,35	56% 9,77	58% 10,20
	3,5	4,67	15% 5,52	21% 5,94	27% 6,37	31% 6,79	35% 7,22	39% 7,64	42% 8,07	45% 8,49	48% 8,92	50% 9,34	52% 9,77	54% 10,19	X
	3,6	5,10	14% 5,95	20% 6,37	25% 6,80	29% 7,22	33% 7,65	37% 8,07	40% 8,50	43% 8,92	45% 9,35	48% 9,77	50% 10,20	X	X
		5,52	13% 6,37	19% 6,79	24% 7,22	28% 7,64	32% 8,07	35% 8,49	38% 8,92	41% 9,34	44% 9,77	46% 10,19	X	X	X
		5,95	13% 6,80	18% 7,22	22% 7,65	26% 8,07	30% 8,50	33% 8,92	36% 9,35	39% 9,77	42% 10,20	X	X	X	X
		M³/ uur	0,85	1,27	1,70	2,12	2,55	2,97	3,40	3,82	4,25	4,67	5,10	5,52	5,95
	BAR		0,2	0,3	0,5	0,8	1,1	1,4	1,7	2,0	2,3	2,6	2,9	3,2	3,5
Transportlucht (Flow)															

Smart Flow-instellingen - Engelse eenheden

Poedersnelheid (scfm) (Totale Flow) Σ		Luchtflow-instelling: 15 psi verstuivingslucht 20 psi transportlucht Poederafgifte: 20 lb/hr Max. poederhoeveelheid: ★
Laag	<2.00	
Zacht	2.00-2.50	
Gemiddeld	2,75-3,25	
Stevig	3,50-4,25	
Hoog	>4.25	

Tabel 4-7 Smart Flow-instellingen - Engelse eenheden

Verstuivingslucht	5	0,50	X	X	67% 1,50	71% 1,75	75% 2,00	78% 2,25	80% 2,50	82% 2,75	83% 3,00	85% 3,25	86% 3,50	87% 3,75	★88% 4,00
	9	0,75	X	50% 1,50	57% 1,75	63% 2,00	67% 2,25	70% 2,50	73% 2,75	75% 3,00	77% 3,25	79% 3,50	80% 3,75	81% 4,00	82% 4,25
	13	1,00	33% 1,50	43% 1,75	50% 2,00	56% 2,25	60% 2,50	64% 2,75	67% 3,00	69% 3,25	71% 3,50	73% 3,75	75% 4,00	76% 4,25	78% 4,50
	18	1,25	29% 1,75	38% 2,00	44% 2,25	50% 2,50	55% 2,75	58% 3,00	62% 3,25	64% 3,50	67% 3,75	69% 4,00	71% 4,25	72% 4,50	74% 4,75
	23	1,50	25% 2,00	33% 2,25	40% 2,50	45% 2,75	50% 3,00	54% 3,25	57% 3,50	60% 3,75	63% 4,00	65% 4,25	67% 4,50	68% 4,75	70% 5,00
	28	1,75	22% 2,25	30% 2,50	36% 2,75	42% 3,00	46% 3,25	50% 3,50	53% 3,75	56% 4,00	59% 4,25	61% 4,50	63% 4,75	65% 5,00	67% 5,25
	34	2,00	20% 2,50	27% 2,75	33% 3,00	38% 3,25	43% 3,50	47% 3,75	50% 4,00	53% 4,25	56% 4,50	58% 4,75	60% 5,00	62% 5,25	64% 5,50
	40	2,25	18% 2,75	25% 3,00	31% 3,25	36% 3,50	40% 3,75	44% 4,00	47% 4,25	50% 4,50	53% 4,75	55% 5,00	57% 5,25	59% 5,50	61% 5,75
	45	2,50	17% 3,00	23% 3,25	29% 3,50	33% 3,75	38% 4,00	41% 4,25	44% 4,50	47% 4,75	50% 5,00	52% 5,25	55% 5,50	57% 5,75	58% 6,00
	51	2,75	15% 3,25	21% 3,50	27% 3,75	31% 4,00	35% 4,25	39% 4,50	42% 4,75	45% 5,00	48% 5,25	50% 5,50	52% 5,75	54% 6,00	X
	52	3,00	14% 3,50	20% 3,75	25% 4,00	29% 4,25	33% 4,50	37% 4,75	40% 5,00	43% 5,25	45% 5,50	48% 5,75	50% 6,00	X	X
		3,25	13% 3,75	19% 4,00	24% 4,25	28% 4,50	32% 4,75	35% 5,00	38% 5,25	41% 5,50	43% 5,75	46% 6,00	X	X	X
		3,50	13% 4,00	18% 4,25	22% 4,50	26% 4,75	30% 5,00	33% 5,25	36% 5,50	39% 5,75	42% 6,00	X	X	X	X
		SCFM	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50
	PSI	3	5	8	12	16	20	24	29	34	38	42	47	51	
Transportlucht (Flow)															

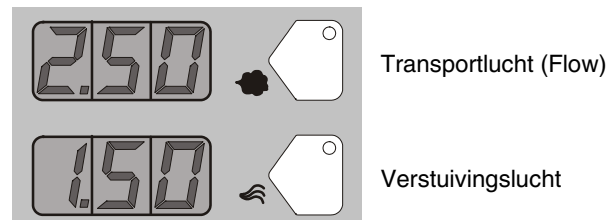
Instellingen in Klassieke Flow-modus

In de Klassieke Flow-modus zijn de bereiken voor transportlucht en verstuivingslucht:

- Transportlucht vanaf 0 - 5,95 m³/uur (0 - 3.5 SCFM toenemend in stappen van 0.05).
- Verstuivingslucht vanaf 0 - 5,95 m³/uur (0 - 3.5 SCFM toenemend in stappen van 0.05).

Instellen van verstuivingslucht of transportlucht:

1. Druk op de knop voor **Transportlucht** of voor **Verstuivingslucht**. De groene LED op de geselecteerde knop gaat branden.
 2. Draai aan de **Draaiknop** om de instelwaarden te verhogen of te verlagen. De instelwaarde wordt automatisch opgeslagen als deze binnen 3 seconden niet wijzigt of als er een knop wordt ingedrukt.
- Wanneer het pistool niet wordt getriggerd, worden de instelwaarden weergegeven.
 - Bij triggeren van het spuitpistool worden de actuele flowwaarden weergegeven.



Abbeelding 4-14 Klassiekmodus - Instelwaarden voor transportlucht of verstuivingslucht

Reinigen voor kleurwisseling

OPMERKING: Voordat u begint met de reinigingscyclus, controleert u of de pistolen naar de spuitcabine zijn gericht.

OPMERKING: Verwijder altijd de aanzuigbuis van de poederbron en plaats deze in een geschikte collector voordat u op de knop Kleurwisseling drukt.

Zie afbeelding 4-2 voor een illustratie van de bedieningsinterface.

Reinigen van een HDLV systeem

Opties voor reinigen

Bij een HDLV systeem zonder Color-on-Demand zijn de reinigingsopties:

- **SINGLE (enkel)** - Alleen het pistool dat is aangesloten op deze besturingseenheid wordt gereinigd bij het drukken op de knop Kleurwisseling.
- **DUAL (dubbel)** - Beide pistolen in een systeem met twee pistolen worden gereinigd.
- **DISABLED (uitgeschakeld)** - De knop Kleurwisseling is uitgeschakeld. Deze selectie wordt automatisch actief als het Pistooltype is ingesteld op HDLV-COD of EXTNAL-COD.
- **REMOTE (op afstand)** - Reiniging wordt aangestuurd door een iControl systeem.

Instructies HDLV reinigingscyclus



Met de knop Kleurwisseling kan de gebruiker de reinigingscyclus automatisch starten.

Druk op de bediening op de knop **Kleurwisseling** en druk vervolgens op **Enter** ↵.

De automatische reinigingscyclus verloopt als volgt:

Cyclus 1 - Zacht reinigen - Stuwvlucht wordt via de pomp en de aanzuigslang teruggedleid naar de poedertoevoer (Soft Siphon), vervolgens via de pomp en de poedertoevoerslangen naar het spuitpistool (Soft Gun). Zo wordt poeder verwijderd uit de pomp, de slangen en het pistool.

Cyclus 2 - Gepulseerd reinigen - Gepulseerde reinigingsvlucht wordt vanaf de pomp naar de poedertoevoer geleid (Siphon Pulses) en vervolgens vanaf de pomp naar het spuitpistool (Gun Pulses). Pulse On (Puls aan) stelt de tijdsduur in van elke luchtpuls, Pulse Off (Puls uit) de intervalluur tussen luchtpulsen.

Instellingen voor HDLV reiniging

(F26) SOFT SIPHON: 1,00 - 10,00 seconde(n), in stappen van 0,25; standaard is 8 seconden.

(F27) SOFT GUN: 1,00 - 10,00 seconde(n), in stappen van 0,25; standaard is 8 seconden.

(F28) PULSE ON: 0,1 - 1,00 seconde, in stappen van 0,05; standaard is 0,5 seconde.

(F29) PULSE OFF: 0,1 - 2,00 seconde(n), in stappen van 0,05; standaard is 1,5 seconde.

(F30) SIPHON PULSES: 1-99 pulsen, standaard is 7.

(F31) GUN PULSES: 1-99 pulsen, standaard is 13.

OPMERKING: Zie de functies F22 tot en met F033 in de paragraaf *Configuratie van besturing* op pagina 4-20 voor meer informatie.

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

Druk op de knop **Kleurwisseling** op de Color-on-Demand besturingseenheid en druk vervolgens op **Enter** ↵. Zie de handleiding voor het *Handmatige Prodigy Color-on-Demand systeem* voor meer informatie.

De automatische COD reinigingscyclus verloopt als volgt:

1. **Verdeelblok reinigen** - De dumpklep opent. De pomp versnelt tot 100% flow om zo het nog achtergebleven poeder uit de verdeelblokken te spoelen.
2. **Zacht reinigen** - Stuwvlucht wordt via de pomp en de aanzuigslang teruggeleid naar de poedertoevoer (Soft Siphon), vervolgens via de pomp en de toevoerslangen naar het spuitpistool (Soft Gun). Zo wordt poeder verwijderd uit de pomp, de poederslangen en het pistool.
3. **Gepulseerd reinigen** - Gepulseerde reinigingsvlucht wordt vanaf de pomp naar de poedertoevoer geleid (Siphon Pulses) en vervolgens vanaf de pomp naar het spuitpistool (Gun Pulses). Pulse On (Puls aan) stelt de tijdsduur in van elke luchtpuls, Pulse Off (Puls uit) de intervalduur tussen luchtpulsen.
4. **Powder Pre-Load (Poeder aanvullen)** - Poeder in de nieuwe kleur wordt naar het spuitpistool gepompt, volgens de ingestelde duur en op 100% Flow, om het systeem voor te vullen voor productie.

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

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

Instellingen voor COD reiniging

(F33) MANIFOLD PURGE (reiniging verdeelblok): 0 - 10,00 seconde(n), in stappen van 0,25; standaard is 2 seconden.

(F26) SOFT SIPHON: 2,00 - 10,00 seconde(n), in stappen van 0,25; standaard is 3,5 seconden.

(F27) SOFT GUN: 1 - 10,00 seconde(n), in stappen van 0,25; standaard is 2 seconden.

(F28) PULSE ON: 0,1 - 2,00 seconde(n), in stappen van 0,05; standaard is 0,5 seconde.

(F29) PULSE OFF: 0,1 - 2,00 seconde(n), in stappen van 0,05; standaard is 1,5 seconde.

(F30) SIPHON PULSES: 1-99 pulsen, standaard is 20.


(F31) GUN PULSES: 1-99 pulsen, standaard is 18.

(F32) POWDER PRE-LOAD: 0-99 seconden, standaard is 4.

OPMERKING: Om terug te gaan naar de fabrieksinstellingen, moet u F15 handmatig terugzetten op 02. Raadpleeg het hoofdstuk *Configuratie van besturing* op pagina 4-20 voor meer informatie.

Configureren van besturing

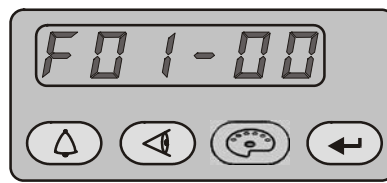
Het functiemenu openen en instellingen maken

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

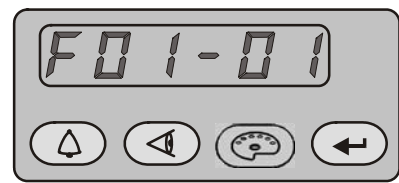
De functienummers hebben de indeling F00-00 (functienummer-functiewaarde).

Draai aan de draaiknop om de functienummers te doorlopen. Om de weergegeven functiewaarde te selecteren, drukt u op de knop **Enter**.

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



Functie 01, Waarde 00



Functie 01, Waarde 01

Afbeelding 4-15 Configuratiefuncties weergeven en wijzigen

Tabel 4-8 Functie-instellingen

Nummer functie	Naam functie	Waarden functie	Omschrijving	Standaard HDLV modus (Encore HD)
F00	Gun Type (Pistooltype)	00=Encore XT/HD 02=Robot	Pas aan voor het gebruikte pistooltype. Te programmeren bij eerste keer instellen.	00
F01	Fluïdisatie	00=Hopper 01=Doos 02= Uitgeschakeld	Pas aan voor het gebruikte type fluïdisatiesysteem. Te programmeren bij eerste keer instellen.	Varieert
F02	Display Units (Weergave-eenheden)	00=SCFM 01=m ³ /U	Kies standaard kubieke voet per minuut of kubieke meter per uur.	00
F03	Electrostatic Control (Elektrostatistische besturing)	00=Klantspecifiek 01=Klassiek	Kies de klant- of klassiekmodus voor feedback control. Zie pagina 4-6 voor meer informatie.	00
F04	Powder Flow Control (Besturing poederflow)	00=Smart 01=Klassiek	Kies de Smart- of de Klassiekmodus. Zie pagina 4-12 voor meer informatie.	N.v.t.
F05	Keypad Lockout (Vergrendeling toetsenpaneel)	00=Ontgrendeld 01=Alleen preset 02=Alles vergrendeld 03=Preset geblokkeerd 04=Wachtwoordreset	00 = Alle toetsfuncties zijn ontgrendeld. 01 = Alle toetsfuncties zijn ontgrendeld, behalve presetfuncties. 02 = Alle toetsfuncties zijn vergrendeld. 03 = Alle presetfuncties zijn vergrendeld, andere toetsfuncties zijn aanpasbaar. 04=Reset van wachtwoord.	00
F06	Vibratory Box Delay Off (Trildoosvertraging uit)	00-90 seconden Aan=Continue werking	Stelt het aantal seconden in waarin de trildoos nog in werking blijft nadat de pistooltrigger is losgelaten. Kies tussen 0 en 90 seconden, of kies ON voor continue werking.	30

Vervolg...

Nummer functie	Naam functie	Waarden functie	Omschrijving	Standaard HDLV modus (Encore HD)
F07	Maintenance Timer, Gun (Onderhoudstimer, pistool)	00=Timer bekijken 01=Timer instellen (000=Uitschakelen tot en met 999) 02=Reset (00, 01)	Instellen van een intervaltimer voor vereist pistoolonderhoud. 00 is alleen bekijken. Met 01 kunt u kiezen voor 000 om de timer uit te zetten, of kiezen vanaf 1 tot 999 dagen. Met 02 reset u de timer op 00.	000
F08	Setting Trigger Function (Instellingen triggerfunctie)	00=Verhogen/Verlagen 01=Uitschakelen 02=Flow 03=Preset 04=Spoelen 05=Trigger	Instellen van de gewenste werking voor de spuitpistooltrigger.	00
F09	Helpcodes	00=Inschakelen 01=Uitschakelen	Helpcodes aan- of uitzetten.	00
F10	Zero Reset (Flow) (Nulstelling [Flow])	00=Normaal 01=Reset	Zie pagina 5-13 voor de nulstelprocedure.	00
F11	Gun Display Errors (Weergave pistoolstoringen)	00=Knipperen 01=Uitschakelen	Weergave van pistoolstoringen aan- of uitzetten. Indien aangezet, zal het display bij een storing knipperen.	00
F12	μ A Lower Limit (μ A Lage limiet)	00=10 μ A 01=5 μ A	Zie pagina 4-7 voor meer informatie over μ A instellingen.	00
F13	μ A Upper Limit (μ A Hoge limiet)	00=50 μ A 01=100 μ A	Zie pagina 4-7 voor meer informatie over μ A instellingen.	00
F14	Total Hours (Urentotaal)	00=Urentotaal pistool 01=Urentotaal pomp	Bekijk het totaal aantal gebruiksuren voor pistool en pomp. Alleen bekijken.	00
F15	Save/Restore/Reset (Opslaan/Herstel/Reset)	00=Systeem opslaan 01=Systeemherstel 02=Reset naar fabriekswaarde	Sla nieuwe instellingen op, herstel eerder opgeslagen instellingen of ga terug naar fabrieksinstellingen.	00
F16	Gun Display Brightness (Helderheid pistooldisplay)	00=Laag 01=Gemiddeld 02=Maximum	Instellen van helderheid voor pistooldisplay.	01
F17	Number of Presets (Aantal presets)	01-20 presets	Kies vanaf 1 tot 20 presets. Zie pagina 4-5 voor meer informatie.	20

Vervolg...

Nummer functie	Naam functie	Waarden functie	Omschrijving	Standaard HDLV modus (Encore HD)
F18	Pump Type (Type pomp)	00=Venturi 01=HDLV 02=COD	Stel in volgens het gebruikte pomptype. Te programmeren bij eerste keer instellen.	01 of 02
F19	Control Type (Type besturing)	00=Lokaal 01=Extern	Instellen voor lokale besturing of externe/afstandsbedien de besturing. Te programmeren bij eerste keer instellen.	00
F20	Aantal pistolen	1-4	Instellen van het aantal gebruikte pistolen. Te programmeren bij eerste keer instellen.	00
F21	Maintenance Timer, Pump (Onderhoudstimer, pomp)	00=Timer bekijken 01=Timer instellen (000=Uitschakelen tot en met 999) 02=Reset (00, 01)	Instellen van een intervaltimer voor vereist pomponderhoud. 00 is alleen bekijken. Met 01 kunt u kiezen voor 000 om de timer uit te zetten, of kiezen vanaf 1 tot 999 dagen. Met 02 reset u de timer op 00.	00
F22	Reinigen	00=Uitschakelen 01=Enkel 02=Dubbel 03=Extern	Instellen van de gewenste reinigingswerking. Zie pagina 4-18 voor meer informatie.	01
F23	Reserved (Gereserveerd)	Reserved (Gereserveerd)		0
F24	Reserved (Gereserveerd)	Reserved (Gereserveerd)		0
F25	Pattern Air Delay (Vertraging patroonlucht)	0,00 – 5,00 seconde(n) in stappen van 0,25	Instellen van aantal seconden waarin patroonlucht nog in werking blijft nadat de pistooltrigger is losgelaten. Kies tussen 0 en 5 seconden, in stappen van 0,25.	0,00
				<i>Vervolg...</i>

Nummer functie	Naam functie	Waarden functie	Omschrijving	Standaard HDLV modus (Encore HD)
F26	Soft Siphon (Zachte aanzuigspoeling)	1-10 seconde(n) in stappen van 0,25	Instellen van aantal seconden waarin stuwvlucht via de pomp en de aanzuigslang wordt teruggeleid naar de poedertoevoer (Soft Siphon), vervolgens via de pomp en de toevoerslang naar het spuitpistool (Soft Gun). Zo wordt poeder verwijderd uit de pomp, de poederslangen en het pistool.	8,00
F27	Soft Gun (Zachte pistoolspoeling)	1-10 seconde(n) in stappen van 0,25	Instellen van aantal seconden waarin stuwvlucht via de pomp en de aanzuigslang wordt teruggeleid naar de poedertoevoer (Soft Siphon), vervolgens via de pomp en de toevoerslang naar het spuitpistool (Soft Gun). Zo wordt poeder verwijderd uit de pomp, de poederslangen en het pistool.	8,00
F28	Pulse ON (Puls AAN)	0,1-0,95 seconde in stappen van 0,05	Puls Aan stelt de tijdsduur in van elke luchtpuls. Puls Uit stelt de intervaltijd in tussen de luchtpulsen. Zie F30-F31, hierna.	0,50
F29	Pulse OFF (Puls UIT)	0,1-0,95 seconde in stappen van 0,05		1,50
F30	Siphon Pulses (Aanzuigpulsen)	1-99	Gepulseerde reinigingslucht wordt vanaf de pomp naar de poedertoevoer geleid (Siphon Pulses) en vervolgens vanaf de pomp naar het spuitpistool (Gun Pulses).	7
F31	Gun Pulses (Pistoolpulsen)	1-99		13
F32	Powder Pre-Load (Poeder voorvullen)	1-99	Poeder in de nieuwe kleur wordt naar het spuitpistool gepompt, volgens de ingestelde duur en op 100% Flow, om het systeem voor te vullen voor productie.	4
				<i>Vervolg...</i>

Nummer functie	Naam functie	Waarden functie	Omschrijving	Standaard HDLV modus (Encore HD)
F33	Manifold Purge (Reiniging verdeelblok)	0-10 seconde(n) in stappen van 0,25	De dumpafvoerklep opent en de pomp versnelt tot 100% Flow om het nog achtergebleven poeder uit de verdeelblokken te spoelen.	2,00
F34	Conveyance Air Constant A (Constante A transportlucht)	3,500 tot 4,500	De kalibratieconstante moet overeenkomen met de getallen op de kalibratiesticker op de achterkant van het desbetreffende verdeelblok. Gebruik alleen standaardwaarden als de sticker beschadigd is.	4,000
F35	Conveyance Air Constant C (Constante C transportlucht)	-0,500 tot +0,500		0
F36	Pattern Air Constant A (Constante A patroonlucht)	1,500 tot 4,500		4,000
F37	Pattern Air Constant C (Constante C patroonlucht)	-0,500 tot +0,500		0

Ingestellingen voor presets en functies opslaan en laden

Voor het opslaan van de huidige preset- en functie-instellingen stelt u F15 in op F15-00 en drukt u op **Enter**. Alle huidige preset- en functie-instellingen worden opgeslagen in het geheugen.

Voor het herstellen van de opgeslagen preset- en functie-instellingen stelt u F15 in op F15-01 en drukt u op **Enter**. Alle eerder opgeslagen preset- en functie-instellingen worden hersteld vanuit het geheugen.

Om het systeem te herstellen naar de fabrieksinstellingen stelt u F15 in op F15-02 en drukt u op **Enter**.

Het aantal presets instellen

Met de aanpasbare functie F17 kan de gebruiker het aantal geldige presets instellen tussen 1 en 20. Wanneer de functie bijvoorbeeld is ingesteld op F17-05 kunnen er slechts 5 presets worden ingesteld en uitgewisseld tussen de bediening en het pistool.

OPMERKING: Als u F19=01 Extern (Robot Gateway) configureert, zijn er slechts 10 presets.

OPMERKING: Als u de functie instelt op F17-01, is er slechts 1 preset beschikbaar voor gebruik.

Uitschakelen HD systeem

Handel bij een HD systeem als volgt om uit te schakelen:

OPMERKING: Verwijder altijd de aanzuigbuis van de poederbron en plaats deze in een geschikte collector voordat u op de knop Kleurwisseling drukt.

OPMERKING: Voordat u begint met de reinigingscyclus, controleert u of de pistolen naar de spuitcabine zijn gericht.

1. Druk bij een HD systeem op de knop **Kleurwisseling** om het systeem te reinigen en achtergebleven poeder te verwijderen.
2. Reinig het spuitpistool door de **reinigingsknop** aan de achterkant van het pistool ingedrukt te houden tot het pistool geen poeder meer uitblaast.
3. Druk op de knop **Standby** om het spuitpistool en de bediening uit te zetten.
4. Zet de persluchttoevoer af en maak het luchtsysteem drukloos bij de pompkast.
5. Wanneer de productie wordt gestopt voor één nacht of voor langere tijd, zet dan de systeemvoeding uit.
6. Voer de procedures voor *Onderhoud* op pagina 4-27 uit.

Uitschakelen XT systeem

Handel bij een XT systeem als volgt om uit te schakelen:

OPMERKING: Voordat u begint met de reinigingscyclus, controleert u of de pistolen naar de spuitcabine zijn gericht.

1. Reinig het spuitpistool door op de knop **Reinigen** te drukken tot er geen poeder meer uit het pistool wordt geblazen.
2. Druk op de knop **Standby** om het spuitpistool en de bediening uit te schakelen.
3. Zet de persluchttoevoer af en maak het luchtsysteem drukloos.
4. Wanneer u de productie stopt voor één nacht of een langere periode, zet de schakelaar op de voedingseenheid dan in de stand **UIT** om de stroom naar het systeem uit te zetten.
5. Voer de procedures voor *Onderhoud* op pagina 4-27 uit.

Onderhoud



WAARSCHUWING: Uitsluitend gekwalificeerde medewerkers toestaan de volgende taken uit te voeren. Alle veiligheidsvoorschriften in deze handleiding en in alle andere relevante documentatie in acht nemen.



WAARSCHUWING: Zet voordat u de volgende taken uitvoert eerst de besturing uit en schakel de systeemvoeding uit. Maak het luchtsysteem drukloos en ontkoppel het systeem van de persluchttoevoer. Het negeren van deze waarschuwing kan persoonlijk letsel tot gevolg hebben.

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

Controleer alle aardeaansluitingen van het systeem regelmatig.

Hoofdstuk 5

Problemen en oplossingen



WAARSCHUWING: Uitsluitend gekwalificeerde medewerkers toestaan de volgende taken uit te voeren. Alle veiligheidsvoorschriften in deze handleiding en in alle andere relevante documentatie in acht nemen.



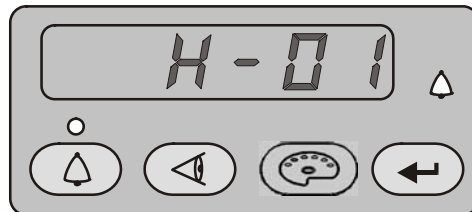
WAARSCHUWING: Schakel voordat u reparaties verricht aan de besturing of het spuitpistool de stroom naar het systeem af en haal de voedingskabel los. Zet de persluchttoevoer af naar het systeem en maak het luchtsysteem drukloos. Het negeren van deze waarschuwing kan persoonlijk letsel tot gevolg hebben.

Deze procedures voor probleemoplossing gaan alleen over de meest voorkomende problemen. Wanneer u een probleem niet kunt oplossen met de hier vermelde informatie, neem dan contact op met de technische ondersteuning van Nordson via (800) 433-9319 of met uw lokale contactpersoon bij Nordson.

Storingzoeken via helpcodes



Het Help-pictogram in het Functie/Help display licht op zodra er een storing optreedt die door de besturing kan worden waargenomen.



Afbeelding 5-1 Helpcodes weergeven en wissen

Helpcodes bekijken



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

Helpcodes wissen



Om de helpcodes te wissen, drukt u op de knop **Help** en doorloopt u de codes totdat **CLr** wordt aangegeven. Druk vervolgens op de knop Enter. Het Help-pictogram blijft verlicht totdat de besturing de codes heeft gewist.

Storingzoekschema met helpcodes

Code	Melding	Correctie
H00	No Gun Number (Geen pistoolnummer)	Pistool niet instelbaar op 0, kies een cijfer tussen 1-4. Raadpleeg het hoofdstuk <i>Starten</i> op pagina 4-2 voor meer informatie over het instellen van pistoolnummers.
H01	EEPROM Read Failed (Leesfout EEPROM)	Stel de storing terug (druk op de Nordson toets om het storingen-scherm te openen). Deze storing treedt soms op bij een upgrade van de software.
H07	Gun Open (Onderbreking pistool)	Trigger het pistool en let op het display. Als de μ A feedback gelijk is aan 0, controleer dan op een losse kabelaansluiting bij de pistoolaanluitbus. Controleer op een losse aansluiting aan de voeding binnen in het pistool. Verricht de <i>Geleidingstests voor pistoolkabel</i> beschreven in de pistoolhandleiding. Als de kabel en de aansluitingen in orde blijken, controleert u de hoogspanningsvoeding in het spuitpistool.
H10	Gun Output Stuck Low (Pistooluitgang vast op lage waarde)	Gebruik, met het pistool aan getriggerd en kV ingesteld op maximum, een multimeter ingesteld op VRMS om de spanning te meten tussen de J4-pennen 1 en 2 op de hoofdbesturingskaart. Als er geen spanning aanwezig is, vervang dan de hoofdbesturingskaart.
H11	Gun Output Stuck High (Pistooluitgang vast op hoge waarde)	Controleer of kV is ingesteld op 0 en of het pistool UIT is getriggerd. Het μ A display moet 0 aangeven. Als het μ A display een hogere waarde dan 0 aangeeft, vervang dan de hoofdbesturingskaart. Controleer of het triggerpictogram op de bediening uit staat.
H12	Communications Fault CAN Bus (Communicatiestoring CAN-bus)	Controleer of het aantal pistolen correct is ingesteld. Zie F20 in het hoofdstuk <i>Configuratie van besturing</i> op pagina 4-20. Controleer de instelling van de DIP-schakelaar op de pompbesturingseenheid. Controleer de interfaceverbindingkabel. Controleer of de kabelverbindingen stevig vastzitten en of de kabel niet is beschadigd. Verricht de <i>Geleidingstests voor pistoolkabel</i> beschreven in uw pistoolhandleiding. Controleer de aansluitingen vanaf de kabelaansluitbus naar het J1-aansluitblok op de hoofdbesturingskaart. Vervang de kabel wanneer alle aansluitingen in orde zijn maar de storing blijft bestaan. Leid de netwerkkabel uit de buurt van elektrostatische bronnen zoals hopper, pistoolkabels en poederslang. Controleer op juiste aarding. Verifieer dat netwerkafsluitweerstand juist zijn ingesteld voor niet-standaard systemen.
H15	Over Current Fault (Cable or Gun Short) (Te hoge stroomwaarde [kortsluiting in kabel of pistool])	Deze storing kan zich voordoen als het pistooluiteinde bij het spuiten in aanraking komt met een geaard werkstuk. Bij deze storing schakelt de elektrostatische uitgang uit. Laat de trigger los om de storing terug te zetten en het spuiten te hervatten. Als de storing opnieuw optreedt, koppelt u binnenin het pistool (J2) de hoogspanningsvoeding van het spuitpistool los van de pistoolkabel en triggert u het pistool aan. Zie de procedure <i>Voeding vervangen</i> in de handleiding voor het spuitpistool. Als de code H15 niet opnieuw wordt weergegeven, controleert u of er problemen zijn met de hoogspanningsvoeding. Als de helpcode wel terugkomt, controleer dan de doorgeleiding van de pistoolkabel en vervang als deze kortsluiting heeft. Verricht de <i>Geleidingstests voor pistoolkabel</i> beschreven in uw pistoolhandleiding.
H19	Gun Maintenance Timer Expired (Onderhoudstimer pistool verlopen)	De voor de onderhoudstimer ingestelde periode is verstreken. Voer het periodieke onderhoud uit en stel dan de onderhoudstimer terug. Zie F07 in het hoofdstuk <i>Configuratie van besturing</i> op pagina 4-20 voor instructies voor het terugzetten (F07-02).

Vervolg...

H20	Pump Maintenance Timer Expired (Onderhoudstimer pomp verlopen)	De voor pomponderhoud ingestelde tijdschakelaar is verlopen. Voer het periodieke onderhoud uit en stel dan de onderhoudstimer terug. Zie F21 in het hoofdstuk <i>Configuratie van besturing</i> op pagina 4-20 voor instructies voor het terugzetten (F21-02).
H21	Pattern Air Valve Fault (Storing patroonluchtklep)	Zie de bedradingsschema's voor de besturingseenheid in de handleiding voor de pompbesturingseenheid. Controleer de kabelboomaansluiting (J8) naar de doseermagneetklep. Controleer de werking van de magneetklep. Vervang de doseermagneetklep als deze niet goed werkt.
H22	Conveyance Air Valve Fault (Storing transportluchtklep)	Zie de bedradingsschema's voor de besturingseenheid in de handleiding voor de pompbesturingseenheid. Controleer de kabelboomaansluiting (J7) naar de doseermagneetklep. Controleer de werking van de magneetklep. Vervang de doseermagneetklep als deze niet goed werkt.
H23 (HD)	Conveyance Air Flow Low Fault (Laag-storing transportluchtwaaarde) Transportluchtwaaarde is lager dan instelwaaarde. Systeem kan instelwaaarde niet bereiken.	<p>Controleer of luchttoevoerdruk hoger is dan 87 psi (5,9 bar).</p> <p>Controleer en corrigeer storingen H49 en H50 indien aanwezig.</p> <p>Controleer of de poedertoevoerslang naar het spuitpistool niet verstopt is.</p> <p>Controleer of er geen poederslangen verstopt zijn.</p> <p>Controleer of de interne drukregelaar is ingesteld op 85 psi (5,7 bar) met het pistool AAN getriggerd.</p> <p>Controleer op verstopping in de doseerklep.</p> <p>Controleer op vervuiling met olie of water.</p> <p>Voer de procedure <i>Verificatie transportluchtflow voor HD</i> op pagina 5-13 uit.</p> <p>Controleer op vervuiling met olie of water in de transducerfilters door de printplaat van het verdeelblok te verwijderen. Vervang filters door 1604436.</p>
H23 (XT)	Flow Air Flow Low Fault (Laag-storing transportluchtwaaarde)	<p>De instelwaaarde voor transportlucht is mogelijk te hoog en niet haalbaar door het systeem. De maximumluchtwaaarde hangt af van factoren zoals de slangdiameter en -lengte en het pomptype. Ga naar de Klassieke Flow-modus. In deze modus kunt u de huidige doorstroomhoeveelheden voor transportlucht en verstuivingslucht bekijken en instellen voor een diagnose van het probleem.</p> <p>Controleer de luchtslang vanaf de iFlow module naar de poederpomp op afknelling of verstopping. Controleer of de terugslagkleppen niet geblokkeerd zijn. Koppel de luchtslang af bij de pomp, wis de helpcodes en trigger het pistool. Als de helpcode niet opnieuw verschijnt, reinig of vervang dan het venturimondstuk van de pomp of het aansluitstuk.</p> <p>Controleer de toevoerdruk van het persluchtsysteem. De luchttoevoerdruk moet hoger zijn dan 87 psi (5,9 bar). Controleer het systeemfilter en de slang vanaf het filter naar de voedingseenheid op afknelling en verstopping.</p> <p>Raadpleeg het hoofdstuk <i>Reparatie in de handleiding voor de handbediende Encore XT poederspuitssystemen</i> voor procedures met behulp van de iFlow luchtcontrolekit (1039881) voor het controleren van de werking van de doseerklappen van de iFlow module en de uitgangswaarden van de precisiedrukregelaar.</p>

Vervolg...

5-4 Problemen en oplossingen

H24 (HD)	Pattern Air Flow Low Fault (Laag-storing patroonluchtwaarde)	Controleer of luchttoevoerdruk hoger is dan 87 psi (5,9 bar). Controleer of de luchtslang naar het spuitpistool niet verstopt is. Controleer of de interne drukregelaar is ingesteld op 85 psi (5,7 bar) met het pistool AAN getriggerd. Controleer op verstopping in de doseerklep. Controleer op vervuiling met olie of water. De luchtcontroleset (1039881) gebruiken volgens de instructies en aansluiten op de uitgang voor patroonlucht. Controleer op vervuiling met olie of water in de transducerfilters door de printplaat van het verdeelblok te verwijderen. Vervang filters door 1604436.
H24 (XT)	Atomizing Air Flow Low Fault (Laag-storing verstuivingsluchtwaarde)	Zie H23 (XT).
H25 (HD)	Conveyance Air Flow High Fault (Hoog-storing transportluchtwaarde) Transportluchtwaarde is hoger dan instelwaarde. Systeem kan dit niet omlaag brengen.	Controleer of de luchttoevoerdruk lager is dan 110 psi (7,6 bar). Controleer of de interne drukregelaar is ingesteld op 85 psi (5,7 bar) met het pistool AAN getriggerd. Controleer op vervuiling in de doseerklep. Controleer op vervuiling met olie of water. Trigger het spuitpistool UIT en zet de storing terug. Als de storing opnieuw optreedt zonder dat het spuitpistool AAN is getriggerd, verwijdert u de 8 mm slangplug met de aanduiding Flow van de pompbesturingseenheid. Controleer of er geen lucht uit de poort lekt. Als er lucht lekt, verwijdert u de doseerklep en reinigt u deze. Als er geen lucht lekt, plugt u de 8 mm poort dicht en voert u de <i>Procedure voor nulijking</i> op pagina 5-13 uit. Voer de procedure <i>Verificatie transportluchtflow voor HD</i> op pagina 5-13 uit. Controleer op vervuiling met olie of water in de transducerfilters door de printplaat van het verdeelblok te verwijderen. Vervang filters door 1604436.
Vervolg...		

H25 (XT)	Flow Air Flow High Fault (Hoog-storing transportluchtwaarde)	<p>Ga naar de Klassieke Flow-modus. In deze modus kunt u de huidige doorstroomhoeveelheden voor transportlucht en verstuivingslucht bekijken en instellen voor een diagnose van het probleem.</p> <p>Als het spuitpistool uit is getriggerd terwijl de helpcode verschijnt, haal dan de luchtslang los van de betreffende luchtaansluiting en stop deze af. Wis de helpcodes. Als de code niet opnieuw verschijnt, zit de doseerklap vast in de open-stand. Zie het hoofdstuk <i>Reparatie</i> in de handleiding voor de pompbesturingseenheid voor reinigingsinstructies.</p> <p>Als het spuitpistool aan is getriggerd terwijl de helpcode verschijnt, haal dan de luchtslang los van de betreffende luchtaansluiting en stel transportlucht in op nul. Wanneer er nog steeds lucht uit de aansluiting stroomt, stop dan de aansluiting af en wis de helpcodes. Als de code niet opnieuw verschijnt, zit de doseerklap vast in de open-stand. Zie het hoofdstuk <i>Reparatie</i> in de handleiding voor de pompbesturingseenheid voor reinigingsinstructies.</p> <p>Als de helpcode wel opnieuw verschijnt en de bedieningsinterface geeft aan dat er luchttransport is, controleer dan op luchtlekken rondom de doseerklappen of transducers op de iFlow module.</p> <p>Als de helpcode blijft bestaan, stel de module dan terug naar nul zoals beschreven op pagina 5-13.</p> <p>Raadpleeg het hoofdstuk <i>Reparatie</i> in de <i>Handleiding voor de handbediende Encore XT poederspuitssystemen</i> voor procedures met behulp van de iFlow luchtcontroleset voor het controleren van de werking van de doseerklappen van de iFlow module en de uitgangswaarden van de precisiedrukregelaar.</p>
H26 (HD)	Pattern Air Flow High Fault (Hoog-storing patroonluchtwaarde)	<p>Controleer of de luchttoevoerdruk lager is dan 110 psi (7,6 bar).</p> <p>Controleer of de interne drukregelaar is ingesteld op 85 psi (5,7 bar) met het pistool AAN getriggerd.</p> <p>Controleer op vervuiling in de doseerklap.</p> <p>Controleer op vervuiling met olie of water.</p> <p>Trigger het spuitpistool UIT en zet de storing terug. Als de storing opnieuw optreedt zonder dat het spuitpistool AAN is getriggerd, verwijdert u de 6 mm blauwe slangen en controleert u deze op luchtlekkages. Zorg ervoor dat de systeembesturingseenheid UIT is getriggerd.</p> <p>Controleer of er geen lucht uit de poort of de pompbesturingseenheid lekt. Als er lucht lekt, verwijdert u de doseerklap en reinigt u deze. Als er geen lucht lekt, plukt u de 6 mm patroonpoort dicht en voert u de <i>Procedure voor nulijking</i> op pagina 5-13 uit.</p> <p>Voer de procedure <i>Verificatie transportluchtflow voor HD</i> op pagina 5-13 uit.</p> <p>Controleer op vervuiling met olie of water in de transducerfilters door de printplaat van het verdeelblok te verwijderen. Vervang filters door 1604436.</p>
H26 (XT)	Atomizing Air Flow High Fault (Hoog-storing verstuivingsluchtwaarde)	Zie H25 (XT)
<i>Vervolg...</i>		

H27	Trigger On during Power Up Fault (Trigger-aan storing tijdens opstarten)	Deze code wordt weergegeven wanneer het pistool AAN wordt getriggerd terwijl het bedieningspaneel wordt ingeschakeld. Zet de bediening uit, wacht enkele seconden, zet de bediening weer aan en zorg daarbij dat het spuitpistool niet aan is getriggerd. Als de storing terugkomt, controleer dan op een slechte triggerschakelaar.
H28	EEPROM Data Version Changed (Dataversie EEPROM gewijzigd)	De softwareversie is gewijzigd. Deze code verschijnt na een software-update. Wis de storing. Deze hoort niet terug te komen.
H29	System Configuration Mismatch (Fout in afstemming systeemconfiguratie)	Configuraties van besturing hoofdpistool en pomp passen niet bij elkaar. De ene is venturi en de andere is HDLV/COD. Zie F18 in het hoofdstuk <i>Configuratie van besturing</i> op pagina 4-20 en bevestig de instellingen.
H30	Calibration Invalid (Kalibratie ongeldig)	Pompkalibratiewaarden voor A of C zijn buiten bereik. Raadpleeg de handleiding voor de pompbesturingseenheid voor meer informatie.
H31	Boost Valve Fault (Storing boost-klep)	Controleer J6 bedradingsschema pompprintplaat.
H32	Storing elektrodeluchtspoeling	Controleer J4 bedradingsschema pompprintplaat.
H33	Fluidizing Air Valve Fault (Storing fluidisatieluchtklep)	Controleer J5 bedradingsschema pompprintplaat.
H34	Storing reinigingsluchtklep	Controleer J10 bedradingsschema pompprintplaat.
H35	Vibratory Motor Relay Fault (Storing relais trildoosmotor)	Controleer J9 bedradingsschema pompprintplaat.
H36	Storing LIN BUS-communicatie (pistoolkabel)	Voer de <i>Geleidingstests voor pistoolkabel</i> in de handleiding voor het spuitpistool uit om de J3-verbinding te testen. Vervang de kabel als u een onderbreking of kortsluiting vindt. Als de pistoolkabel in orde is, vervangt u de displaymodule van het pistool.
H41	24V Fault (24V storing)	Controleer de gelijkstroomvoeding in de pompbesturingseenheid. Als de spanning lager is dan 22 VDC, vervangt u de voeding in de pompbesturingseenheid. Schakel de pompbesturingseenheid in voor deze test.
H42	Storing hoofdbesturingskaart (Interface)	Wis de storing en controleer of kV is ingesteld op maximum 100 kV; trigger vervolgens het pistool AAN. Als de code terugkomt, controleer dan op een defecte pistoolvoeding of pistoolkabel. Als de kabel en de pistoolvoeding in orde blijken, vervang dan de hoofdbesturingskaart.
H43	μ A Feedback Fault (Storing in μ A terugkoppeling)	Controleer of kV is ingesteld op maximum 100 kV, trigger het pistool AAN en bekijk de weergave voor μ A. Als voor μ A nog steeds $>75 \mu$ A wordt weergegeven, ook wanneer het pistool zich op meer dan 1 meter (ca. 3 ft) afstand van een geaard oppervlak bevindt, controleert u de pistoolkabel of de hoogspanningsvoeding van het pistool. Als voor μ A 0 wordt weergegeven wanneer het pistool aan wordt getriggerd op korte afstand van een werkstuk, controleert u de pistoolkabel of de hoogspanningsvoeding van het pistool. Als het pistool aan wordt getriggerd en kV is ingesteld op >0 , moet voor μ A altijd >0 worden weergegeven.
H44	Robot Heartbeat Missing (Robot-hartslag afwezig)	De systeembesturing is geconfigureerd voor Externe modus en kan de Prodigy PLC Gateway hartslag niet detecteren. Controleer de CAN-kabel. Controleer of Gateway correct is geconfigureerd. Zie de handleiding bij de Prodigy PLC Gateway.

Vervolg...

H45	Storing pinch valve 1	Controleer J11-1 op loszittende kabelboomaansluiting. Controleer klep 1 op loszittende aansluiting.
H46	Storing pinch valve 2	Controleer J11-2 op loszittende kabelboomaansluiting. Controleer klep 2 op loszittende aansluiting.
H47	Storing pinch valve 5	Controleer J11-5 op loszittende kabelboomaansluiting. Controleer klep 5 op loszittende aansluiting.
H48	Storing pinch valve 6	Controleer J11-6 op loszittende kabelboomaansluiting. Controleer klep 6 op loszittende aansluiting.
H49	Storing poedertoevoerslang A klep 3	Controleer J11-3 op loszittende kabelboomaansluiting. Controleer klep 3 op loszittende aansluiting.
H50	Storing poedertoevoerslang B klep 4	Controleer J11-4 op loszittende kabelboomaansluiting. Controleer klep 4 op loszittende aansluiting.
H51	Storing vacuümklep 7	Controleer J11-7 op loszittende kabelboomaansluiting. Controleer klep 7 op loszittende aansluiting.
H52	Storing reinigingsklep 9	Controleer J12-3 op loszittende kabelboomaansluiting. Controleer klep 9 op loszittende aansluiting.
H53	Storing drukselectie-pinch valve voor reiniging 8	Controleer J12-2 op loszittende kabelboomaansluiting. Controleer klep 8 op loszittende aansluiting.

Algemeen storingzoekschema

Probleem	Mogelijke oorzaak	Maatregelen
1. Ongelijkmatig spuitbeeld	Verstopping in spuitpistool	<ol style="list-style-type: none"> 1. Het pistool reinigen. Verwijder de spuitmond en de elektrode-eenheid en reinig ze. 2. Haal de poedertoevoerslang los bij het spuitpistool en blaas het pistool door met perslucht. 3. Haal het spuitpistool uit elkaar. Verwijder de inlaat- en uitlaatslang en het kniestuk en reinig deze. Vervang onderdelen zo nodig.
	Versleten deflector, spuitmond of elektrode, waardoor spuitpatroon wordt beïnvloed	<p>Verwijder, reinig en inspecteer de spuitmond, deflector en de elektrode-eenheid. Vervang versleten onderdelen indien nodig.</p> <p>Als overmatige slijtage of inslagversmelting het probleem is, verlaag dan de waarden voor transportlucht en patroonlucht.</p>
	Poeder is vochtig	Controleer de poedertoevoer, de luchtfilters en de droger. Vervang de poedervoorraad als deze aangetast is.
	Lage patroonluchtdruk	Verhoog de patroonlucht.
	Onvoldoende fluïdisatie van poeder in voorraadhopper	<p>Verhoog de druk van de fluïdisatielucht.</p> <p>Verwijder het poeder uit de hopper als het probleem hardnekkig is. Reinig of vervang de fluïdisatieplaat als deze aangetast is.</p>
	Kalibratie van iFlow module afwijkend	Voer de Nulstelprocedure uit op pagina 5-13.
2. Lege plekken in poederspuitpatroon	Versleten spuitmond of deflector	Verwijder en inspecteer de spuitmond of de deflector. Vervang versleten onderdelen.
	Verstopping in elektrode-eenheid of in poederkanaal	Verwijder de elektrode-eenheid en reinig deze. Verwijder het poederkanaal eventueel en reinig dit.
	Flow voor elektrodespoeling te hoog	Verstel de naaldklep bij de toevoereenheid om de flowwaarde voor elektrodespoeling te verlagen.
3. Weinig poederflow of schokkerige poederflow	Stuwvlucht te hoog/laag	<p>Pas stuwvlucht aan naar behoefte.</p> <p>Zie het verhelpen van storingen betreffende vacuümmeting in de handleiding voor de pompbesturingseenheid.</p>
	Fluïdisatielucht naar hoog/laag	
	Luchtslang afgekneld of verstopt (H24 of H25)	Controleer patroonluchtslangen op afknellingen.
	Fluïdisatielucht te hoog ingesteld	Wanneer de fluïdisatielucht te hoog is ingesteld, bevat de lucht te weinig poeder.
	Fluïdisatielucht te laag ingesteld	Wanneer de fluïdisatielucht te laag is ingesteld, zal de pomp niet met maximaal rendement functioneren.

Vervolg...

Probleem	Mogelijke oorzaak	Maatregelen
	Poederslang verstopt	Voer een kleurwisseling uit.
	Poederslang afgeknelde	Controleer de poederslang op afknelling.
	Poederkanaal in pistool verstopt	Controleer de poederinlaatbuis, het kniestuk en de elektrodesteun op inslagversmelting of vervuiling. Reinig de onderdelen zo nodig met perslucht.
	Aanzuigbuis verstopt	Controleer of de aanzuigbuis door vervuiling of een zak (machine met trildoos) is geblokkeerd.
	Toevoer naar trildoos staat uit (alleen machines met trildoos)	Stel de Klantfunctie F01 in op trildoostoevoer (F01-01). Zie <i>Configuratie van besturing</i> op pagina 4-20.
	Druk persluchttoevoer te laag	De toevoerdruk moet hoger zijn dan 5,86 bar (85 psi).
	Luchtdrukregelaar te laag ingesteld	Stel de regelaar voor luchttoevoer zodanig in dat de druk hoger is dan 5,86 bar (85 psi).
	Luchttoevoerfilter verstopt of filterbak vol - watervervuiling of flowregelaar	Verwijder de bak en tap water/vuil af. Vervang het filterelement zo nodig. Maak het systeem schoon en vervang onderdelen zo nodig.
	Flowregelklep verstopt (H24 of H25)	Zie <i>Reinigen van doseerklep</i> in de handleiding voor de pompbesturingseenheid.

Vervolg...

Probleem	Mogelijke oorzaak	Maatregelen
4. Verminderde dekking, slecht overdrachtsrendement	OPMERKING: Lees de helpcode op de systeembesturingseenheid voordat u andere mogelijke oorzaken nagaat en voer de corrigerende maatregelen uit die in dit hoofdstuk worden aanbevolen.	
	Lage elektrostatische spanning	Verhoog de elektrostatische spanning.
	Slechte elektrode aansluiting	Verwijder de spuitmond en de elektrode-eenheid. Reinig de elektrode en controleer op sporen van verkoling of beschadiging. Controleer de weerstand van de elektrode. Wanneer de elektrode-eenheid in orde is, verwijder dan de elektrische pistoolvoeding en controleer de weerstand ervan. Zie de producthandleiding bij uw spuitpistool voor instructies.
	Slechte aarding van werkstukken	Controleer de transportketting, rollers en werkstukophanghaken op poederafzettingen. De weerstand tussen de werkstukken en aarde moet 1 megohm of minder zijn. Het beste resultaat wordt verkregen bij 500 ohm of lager.
5. Geen kV-sigitaal vanaf het spuitpistool (display toont 0 kV bij triggeren van pistool), maar er wordt wel poeder verspoten	OPMERKING: Controleer de helpcode in de besturing voordat u de mogelijke oorzaken nagaat en voer de corrigerende maatregelen uit die in deze paragraaf zijn aanbevolen.	
	Beschadigde pistoolkabel	Verricht de <i>Geleidingstests voor pistoolkabel</i> beschreven in de handleiding bij uw spuitpistool. Vervang de kabel als u een onderbreking of kortsluiting vindt.
	Kortsluiting in elektrische pistoolvoeding	Voer de <i>Weerstandstest elektrische voeding</i> uit zoals beschreven in de handleiding voor de pompbesturingseenheid.
6. Poederafzettingen op elektrode-uiteinde	Onvoldoende luchtflow voor elektrodespoeling	Verstel de naaldklep voor elektrodeluchtspoeling op het pompbedieningspaneel om de luchtflow voor elektrodespoeling te verhogen.
7. Geen kV-sigitaal vanaf het spuitpistool (display toont spanning of μA waarde, maar er wordt wel poeder verspoten)	OPMERKING: Controleer de helpcode in de besturing voordat u de mogelijke oorzaken nagaat en voer de corrigerende maatregelen uit die in deze paragraaf zijn aanbevolen.	
	Onderbreking in elektrische pistoolvoeding	Voer de <i>Weerstandstest elektrische voeding</i> uit zoals beschreven in de handleiding voor het spuitpistool.
	Beschadigde pistoolkabel	Verricht de <i>Geleidingstest voor pistoolkabel</i> beschreven in de handleiding bij uw spuitpistool. Vervang de kabel als u een onderbreking of kortsluiting vindt.
<i>Vervolg...</i>		

Probleem	Mogelijke oorzaak	Maatregelen
8. Geen kV-spanning en geen poederafgifte	Defecte triggerschakelaar, displaymodule of kabel	<p>Controleer het pictogram <i>Pistool AAN getriggerd</i> bovenop de besturingsinterface. Als het pictogram niet verlicht is, controleer dan op een H36-helppcode. Controleer de aansluitingen van de triggerschakelaar naar de displaymodule en vervang de schakelaar eventueel.</p> <p>Verricht de <i>Geleidingstest voor pistoolkabel</i> beschreven in de handleiding bij uw spuitpistool.</p> <p>OPMERKING: Mogelijk kan de insteltrigger worden gebruikt als spuittrigger, tot er reparaties worden uitgevoerd. Stel functie F08 in op F08-05. Raadpleeg het hoofdstuk <i>Configuratie van besturing</i> op pagina 4-20 voor meer informatie.</p>
9. Geen reinigingslucht bij indrukken van de reinigingsknop	Defecte pistooldisplaymodule, pistoolkabel of reinigingsmagneetklep in iFlow module; geen persluchtdruk of afgeknelde luchtslang	<p>Als de displaymodule niet <i>PU</i> weergeeft bij indrukken van de <i>reinigingsknop</i>, is de membraanschakelaar van de module defect. Vervang de displaymodule.</p> <p>Als op de displaymodule <i>PU</i> wordt weergegeven:</p> <p>Controleer de reinigingsluchtslang en de magneetklep aan het iFlow verdeelblok.</p> <p>Verricht de <i>Geleidingstest voor pistoolkabel</i> beschreven in de handleiding bij uw spuitpistool.</p>
10. Pistooldisplaymodule toont CF	Losse aansluiting in pistooldisplay	Raadpleeg de handleiding voor de systeembesturingseenheid. Controleer binnenin het pistool de J3-connector (kabel/displaymodule). Controleer op losse of verbogen pennen.
	Defecte pistoolkabel of pistooldisplaymodule (code H36)	Verricht de <i>Geleidingstest voor pistoolkabel</i> beschreven in de handleiding bij uw spuitpistool. Vervang de kabel als deze beschadigd blijkt. Vervang de pistooldisplaymodule als de kabels en aansluitingen in orde zijn.
11. De preset kan vanaf het spuitpistool niet worden gewijzigd	Insteltrigger staat uit	Controleer Klantfunctie F08 en stel in op aan (F08-00). Controleer de functie-instellingen voor F05 (lockout). Raadpleeg het hoofdstuk <i>Configuratie van besturing</i> op pagina 4-20 voor meer informatie.
	Er is geen geprogrammeerde preset aanwezig	Presets zonder instelwaarden voor transportlucht en elektrostatica worden automatisch overgeslagen.
	Losse of defecte triggerschakelaar	Controleer de triggerschakelaar op een losse aansluiting. De triggerschakelaar is met een stekker verbonden aan de pistooldisplaymodule.

Vervolg...

Probleem	Mogelijke oorzaak	Maatregelen
12. De poederflow kan vanaf het spuitpistool niet worden gewijzigd	Insteltrigger staat uit	Controleer Klantfunctie F08 en stel in op aan (F08-00). Controleer de functie-instellingen voor F05 (lockout). Raadpleeg het hoofdstuk <i>Configuratie van besturing</i> op pagina 4-20 voor meer informatie.
	Losse of defecte triggerschakelaar	Zie de handleiding voor het spuitpistool. Controleer de triggerschakelaar op een losse aansluiting. De triggerschakelaar is met een stekker verbonden aan de pistooldisplaymodule.
13. Trildoos gaat niet AAN en UIT in combinatie met de pistooltrigger	Trildoos staat uit	Stel de Klantfunctie F01 in op trildoostoevoer (F01-01). Raadpleeg het hoofdstuk <i>Configuratie van besturing</i> op pagina 4-20 voor meer informatie. Controleer op loszittende kabels op de pompbesturingseenheid.
14. Fluïdisatielucht is altijd aan, ook wanneer het pistool Uit wordt getriggerd	Systeem is ingesteld op een toevoerhopper	Stel de Klantfunctie F01 in op trildoostoevoer (F01-01). Raadpleeg het hoofdstuk <i>Configuratie van besturing</i> op pagina 4-20 voor meer informatie.
15. Geen kV wanneer het pistool aan wordt getriggerd, poederflow is OK	kV ingesteld op nul	Stel kV in op een waarde anders dan nul.
	Controleer op helpcodes en volg de procedures	
16. Geen poederflow wanneer het pistool AAN wordt getriggerd, kV is OK	Poederflow ingesteld op nul	Stel poederflow in op een getal niet gelijk aan nul.
	Persluchttoevoer staat UIT	Controleer de manometer op de filterregelaar en zorg dat de luchttoevoer AAN staat.
	Controleer op helpcodes en volg de procedures	

Procedure voor nulijking

Voer deze procedure uit wanneer het bedieningspaneel van de systeembesturing luchtflow aangeeft terwijl het spuitpistool niet aan is getriggerd, of wanneer de helpcode Hoog-storing voor transportlucht of Hoog-storing voor patroonlucht (H25 of H26) wordt weergegeven.

Alvorens een nulijking uit te voeren:

- Controleer of de naar het systeem toegevoerde persluchtdruk hoger is dan het minimum van 5,86 bar (85 psi).
 - Controleer of er geen lucht weglekt via de uitgaande aansluitingen aan de module of nabij de magneetkleppen of doseerklappen. Bij een nulijking aan modules met lekkages ontstaan er extra meetfouten.
1. Koppel bij het pompbedieningspaneel de 6 mm slangen voor patroonlucht los en breng 8 mm pluggen op de uitgangen aan.
 2. Druk de **Nordson** knop minstens 5 seconden in om de besturingsfuncties weer te geven. F00-00 staat weergegeven.
 3. Draai de draaiknop totdat F10-00 wordt weergegeven.
 4. Druk op de knop **Enter** en draai vervolgens aan deze knop om F10-01 weer te geven.
 5. Druk op de knop **Enter**. De systeembesturing voert een nulijking uit voor transportlucht en patroonlucht en reset het functiedisplay op F10-00.
 6. De afsluitdoppen uit de aansluitingen voor patroonlucht verwijderen en de luchtslangen weer aansluiten.

Verificatie transportluchtflow voor HD

OPMERKING: Vóór deze procedure een kleurwisseling uitvoeren en controleren of alle poeder uit de pomp is verwijderd.

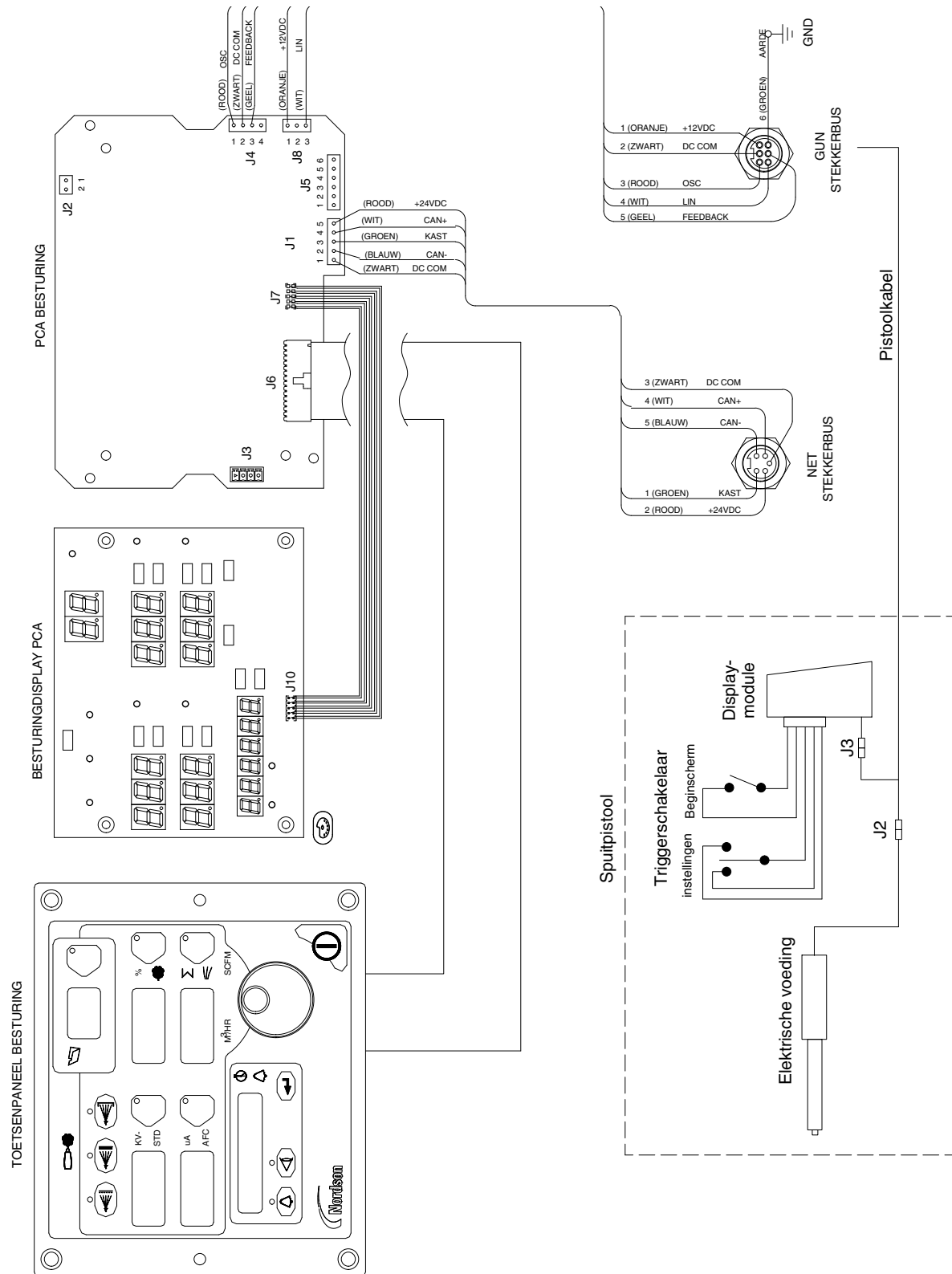
1. De luchtcontroleset (1039881) gebruiken en deze met de 10 ft/3,05 m lange slang van 8 mm diameter aansluiten op de afleverpoort van de pomp.
2. De afgifte instellen op 100%, stuwlucht instellen op 00% en de pomp AAN triggeren. De manometer moet 0,2 - 0,3 bar aangeven.
3. Stuwlucht verhogen tot +50% en de pomp AAN triggeren. De manometer moet 0,5 - 0,6 bar aangeven.
4. Stuwlucht verlagen tot -50% en de pomp AAN triggeren. De manometer moet 0,1 - 0,2 bar aangeven.

Verbindingskabel van besturing testen



Afbeelding 5-2 Aders in verbindingskabel besturing

Bedradingschema



Afbeelding 5-3 Bedradingschema bedieningsinterface

Hoofdstuk 6

Reparatie



WAARSCHUWING: Uitsluitend gekwalificeerde medewerkers toestaan de volgende taken uit te voeren. Alle veiligheidsvoorschriften in deze handleiding en in alle andere relevante documentatie in acht nemen.

De bedieningsmodule repareren



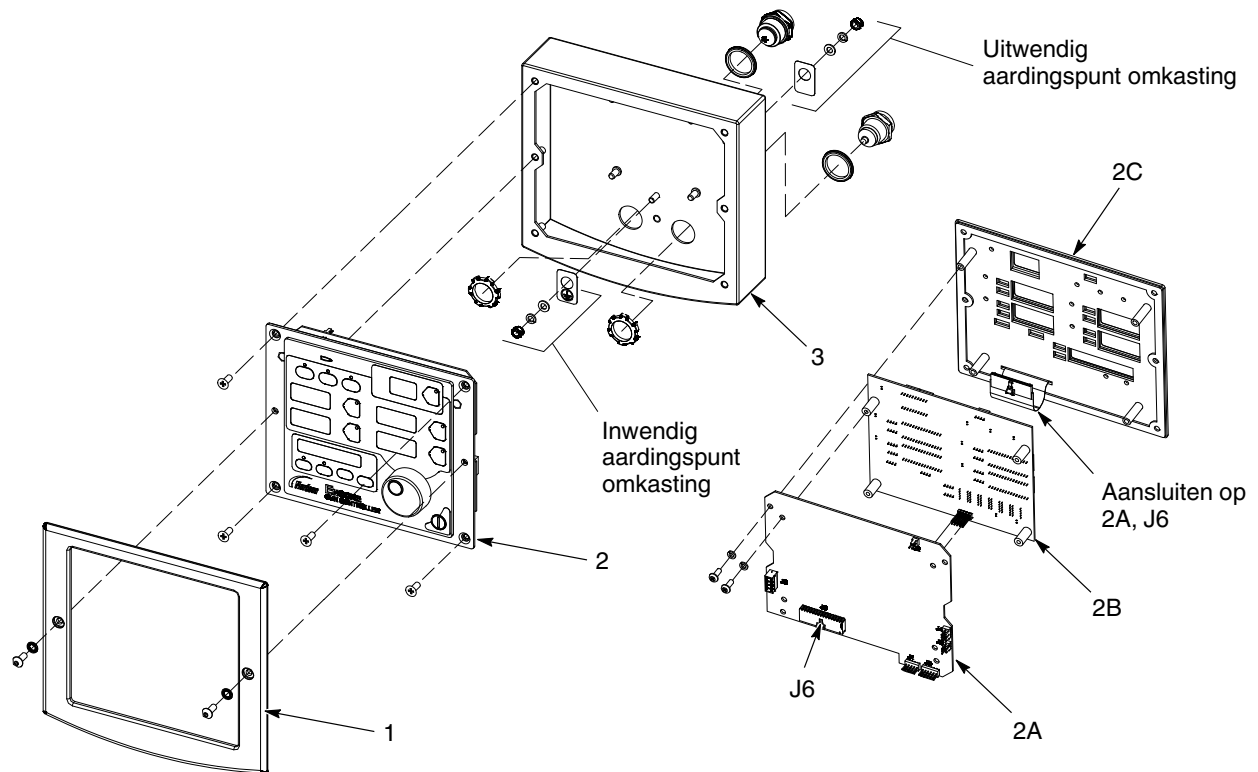
WAARSCHUWING: Zet de besturing uit en haal de voedingskabel los, of schakel de stroomvoorziening af en blokkeer de stroomtoevoer bij een stroomonderbreker, of onderbreek de stroomvoorziening naar de besturing voordat u de omkasting van de besturing opent. Als u deze waarschuwing negeert, kan een ernstige elektrische schok en persoonlijk letsel het gevolg zijn.



VOORZICHTIG: Elektrostatisch gevoelige apparatuur. Om beschadiging van de printplaten in de besturing te voorkomen, moet u bij reparaties een aardingspolsbandje dragen en zorgdragen voor correcte aardverbindingen.

Zie afbeelding 6-1 voor een aanzicht van de interfacemodule-eenheid en de reparatieonderdelen.

Zie *Hoofdstuk 5, Problemen en oplossingen*, voor het elektrisch schema van de bediening en de kabelaan sluitingen. Zie *Hoofdstuk 7, Onderdelen* voor reparatiesets.



Afbeelding 6-1 Onderdelen van interfacemodule

- | | | |
|-----------------------------|--------------------------|-------------------|
| 1. Afdekrand | 2A. Hoofdbesturingskaart | 2C. Toetsenpaneel |
| 2. Toetsenpaneel/printplaat | 2B. Hoofddisplaykaart | 3. Omkasting |

Hoofdstuk 7

Onderdelen

Inleiding

Bestel onderdelen bij het Customer Support Center van Nordson Industrial Coating Systems via (800) 433-9319 of informeer bij uw contactpersoon bij Nordson.

Dit hoofdstuk omvat de componenten, onderdelen en opties voor de Encore HD en XT systeembesturingseenheid.

Zie de volgende handleidingen voor aanvullende informatie en optionele apparatuur.

Mobiel Encore HD poederspuitstelsysteem: 7560587

Handbediend Encore HD spuitpistoolsysteem: 7192458

Encore HD pompbesturingseenheid en voeding: 7560577

Handbediende Encore XT poederspuitstelsystemen: 7192327

ColorMax 2 poedercoatingsysteem met Encore toevoercentrum:
1605397

Instructieblad voor upgradeset van Prodigy naar Encore HD: 7192462

Handbediend Encore HD systeem met pompkast: 7593415

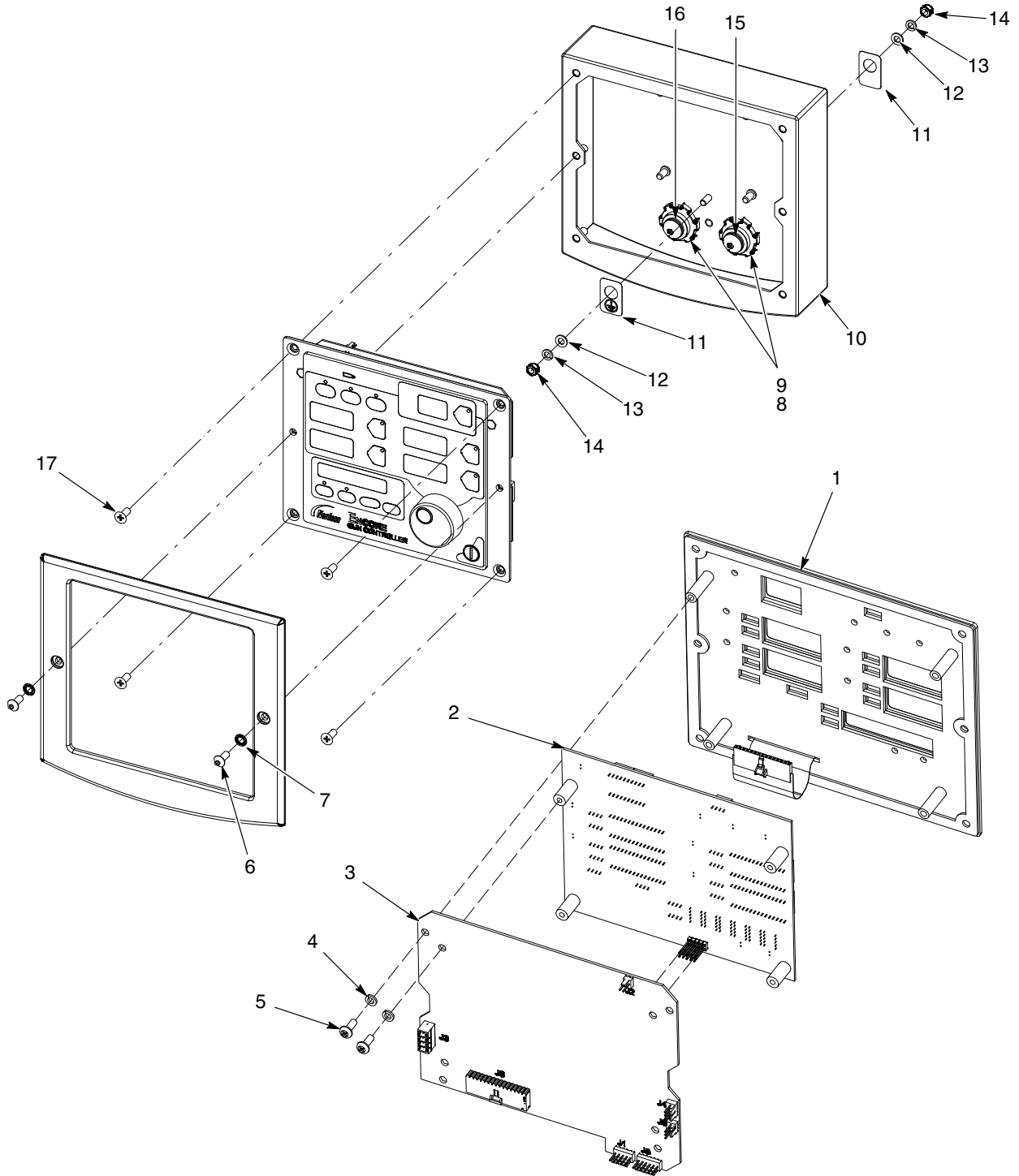
Encore HD Color-on-Demand systeem: 1612313

Encore HD pomp: 1605078

Niet alle systeemhandleidingen worden hier genoemd. Alle handleidingen kunnen worden gedownload van: <http://emanuals.nordson.com/finishing/> (klik op Powder-US en ga vervolgens naar de handleiding voor het desbetreffende systeem)

Onderdelen van bediening

Opengewerkte tekening van besturing



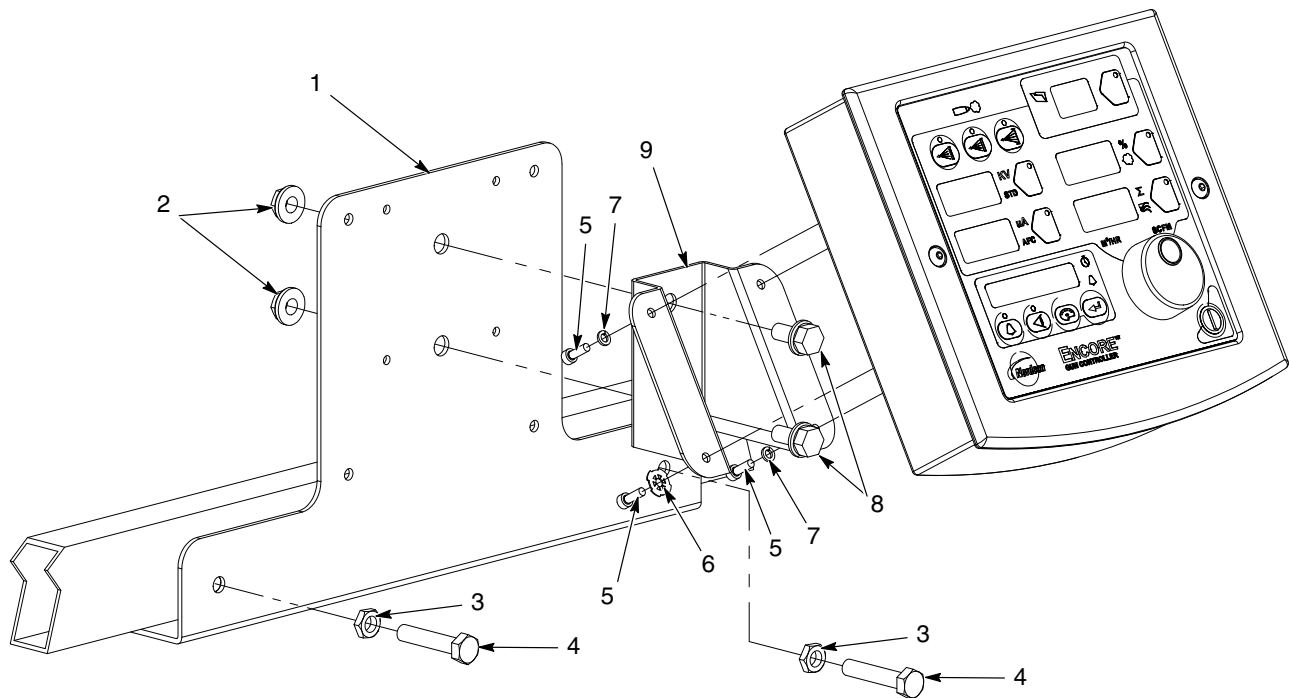
Afbeelding 7-1 Onderdelen van bediening

Onderdelenlijst van besturing

Zie afbeelding 7-1.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Opmerking
-	1604125	CONTROL UNIT, interface, Encore HD/XT	1	
1	1604855	• PANEL, keypad, Encore HD controller	1	
2	1085084	• PCA, main controller display, Encore HD	1	B
3	1601341	• PCA, main control, Encore HD	1	B
4	983403	• WASHER, lock, split, M4, steel, zinc	8	
5	982308	• SCREW, pan head, recessed, M4 x 10, zinc	8	
6	982636	• SCREW, button, socket, M5 x 12, zinc	2	
7	983127	• WASHER, lock, internal, M5, zinc	2	
8	984526	• NUT, lock, 1/2 in. conduit	2	
9	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in., blue	2	
10	1082734	• ENCLOSURE, controller interface, Encore HD	1	
11	240674	• TAG, ground	2	
12	983021	• WASHER, flat, 0.203 x 0,406 x 0.040, brass	2	
13	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	2	
14	984702	• NUT, hex, m5, brass	2	
15	1082759	• RECEPTACLE, net, controller interface, Encore HD	1	A
16	1082709	• RECEPTACLE, gun, Encore HD	1	A
17	982286	• SCREW, flat, slotted, M5 x 10, zinc	4	
OPMERKING A: Aansluitbussen zijn inclusief bedrading.				
B: De items 2 en 3 worden samen verkocht als set met onderdeelnr. 1604025.				

Opengewerkte tekening van railbevestiging



Afbeelding 7-2 Onderdelen van systeem voor railbevestiging

Onderdelenlijst bij systeem voor railbevestiging

Zie afbeelding 7-2.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Opmerking
1	1604881	BRACKET, controller rail mount	1	
2	336281	NUT, hex, serrated, 0.5/16 - 18	2	
3	1091006	NUT, hex, flanged, serrated, M8	2	
4	1103115	SCREW, hex, serrated, M8 x 16mm, zinc	2	
5	982448	SCREW, skt, cap, M4 x 12mm	4	
6	1084121	WASHER, lock, dished #8	1	
7	983403	WASHER, lock, M4	3	
8	981346	SCREW, hex, 0.5/16 - 8 x 2.500	2	
9	1082732	BRACKET, universal mount	1	

EU VERKLARING van conformiteit

Vertaling van het origineel

Product: Handbediende Encore XT / HD poederspuitssystemen

Modellen: Encore XT handbediend, vast bevestigd of mobiele dolly-eenheid.

Encore Auto Applicator met Encore XT bediening voor automatische systemen met een enkel pistool.

Encore HD handbediend, vast bevestigd of mobiele dolly-eenheid.

Beschrijving: Alle genoemde systemen zijn elektrostatische poederspuitssystemen en omvatten een applicator, besturingskabels en bijbehorende besturingen. Het handbediende Encore XT systeem maakt gebruik van venturi-type pomptechnologie voor de toelevering van poeder naar het spuitpistool. Het handbediende Encore HD systeem maakt daarentegen gebruik van hoge-dichtheid pomptechnologie voor de toelevering van poeder naar het spuitpistool. Het Encore Auto spuitpistool wordt vermeld met Manual XT besturingen voor toepassingen met een enkel automatisch pistool en kan worden gemonteerd op een pistoolstandaard of op een robot.

Van toepassing zijnde richtlijnen:

2006/42/EC - Machinerichtlijn 2014/30/EU - EMC-richtlijn

2014/34/EU - ATEX-richtlijn

Normen gehanteerd voor vaststelling van Conformiteit:

EN/ISO12100 (2010) EN60079-0 (2014) EN61000-6-3 (2007) FM 7260 (1996) EN50050-2 (2013)
EN1953 (2013) EN60079-31 (2014) EN61000-6-2 (2005) EN55011 (2009) EN60204-1 (2006)

Uitgangspunten:

Dit product is volgens de hierboven beschreven richtlijnen en standaarden/normen ontworpen en geproduceerd.

Type bescherming:

- Omgevingstemperatuur: +15 °C tot +40 °C
- Ex tb IIIB T60°C / Ex II 2 D / 2mJ = (Encore XT en HD Applicators)
- Ex tc IIIB T60°C / EX II (2) 3 D = (besturingen)
- Ex II 2 D / 2mJ = (automatische Encore applicator)

Certificeringen:

- FM14ATEX0051X = Encore XT en HD handbediende applicators (Norwood, Mass., Verenigde Staten)
- FM14ATEX0052X = besturingen (Norwood, Mass., Verenigde Staten)
- FM11ATEX0056X = automatische Encore applicator (Norwood, Mass. USA)

Controle op naleving van ATEX

- 1180 SGS Baseefa (Buxton, Derbyshire, VK)

Datum: 22 maart 2017

Vance Wilson

Engineering Manager

Industrial Coating Systems

Amherst, Ohio, Verenigde Staten

Gemachtigd vertegenwoordiger voor Nordson in de EU

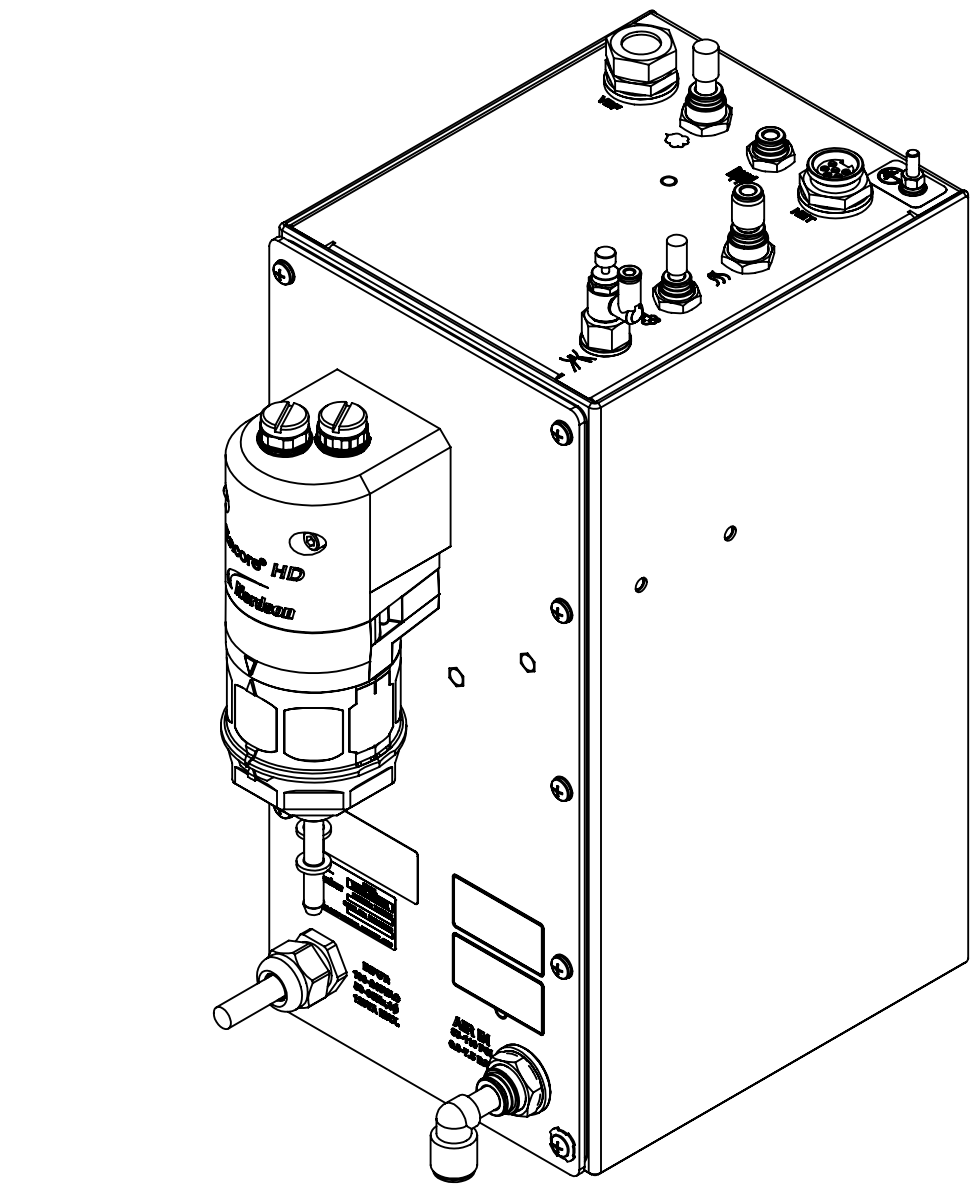
Contact: Operations Manager
Industrial Coating Systems
Nordson Deutschland GmbH
Heinrich-Hertz-StraBe 42-44
D-40699 Erkrath



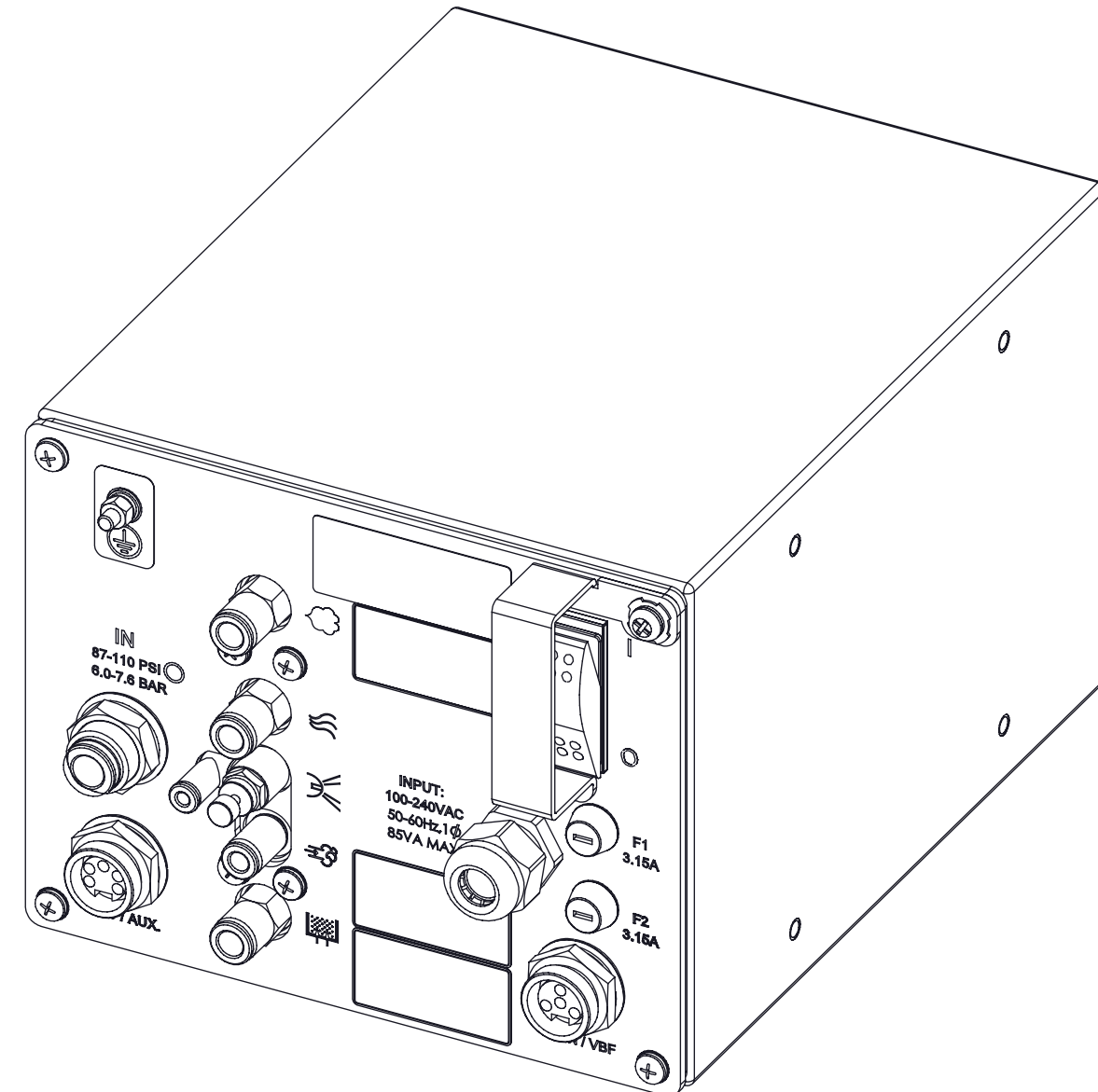
8 7
 NOTICE THIS DRAWING IS NORDSON PROPERTY, CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION AND MUST BE RETURNED UPON REQUEST. DO NOT CIRCULATE, REPRODUCE OR DIVULGE TO OTHER PARTIES WITHOUT WRITTEN CONSENT OF NORDSON.

MATERIAL NO. 1084547 REVISION 17

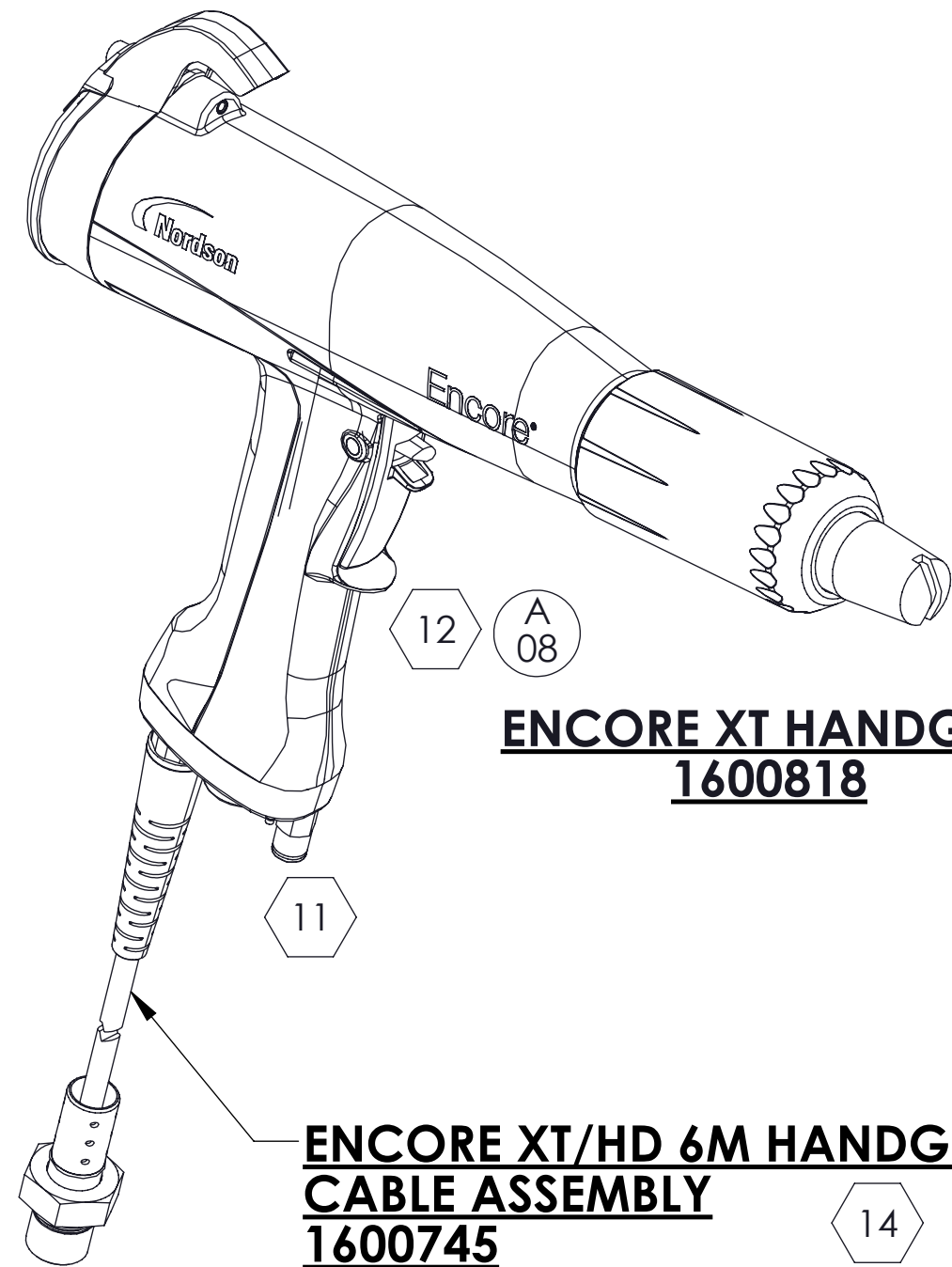
ZONE	REV	DESCRIPTION	BY	CHK	RELEASE NO.	DATE
	A00	00) PRELIMINARY.	DRJ			11JAN08
	A01	01) RELEASED FOR PRODUCTION.	DRJ	RJF	PE600468	14JAN08
	A02	02) ADDED ZONES 21 & 22. & MOBILE SYSTEM SPECS.	DRJ	RJF	PE600575	01FEB08
	A03	03) ADDED 6M CABLE EXTENSION (SHEET 1); ADDED MOBILE SYSTEM WITH 25-LB. HOPPER (SHEET 2).	DC	DY	PE600552	21FEB08
	A04	04) REDRAWN IN CURRENT FORMAT; ADDED ATEX-APPROVED VERSIONS OF INTERFACE CONTROL UNIT, HANDGUN, 115V & 230V VBF SYSTEMS, AND 50- AND 25-LB HOPPER SYSTEMS; REDESIGNED APPROVED EQUIPMENT SPECIFICATIONS TABLES (SHEETS 1 & 2); REMOVED MOTORS FROM SPECIFICATION TABLES & ADDED MFR'S CERTIFICATION NO.	DC	RJF	PE600806	30MAY08
	A05	05) REMOVED FIA-APPROVED HANDGUN ASSY 1083120 FROM APPROVED EQUIPMENT LISTING (SHEETS 1 & 2).	DC	RJF	PE601120	30JUL08
C5	A06	06) PART NUMBER ERROR CORRECTION (SHEET 2).	DC	RJF	PE601509	12MAR09
	A07	07) REMOVED 1082819, 1082843, 1082844, 1084512, 1084514, 1084517, 1087272, 1087273, 1087274, & 1087275; ADDED 1097072, 1097073, 1097074, & 1097075; UPDATED MFR'S PICTORIALS.	DRJ	RJF	PE601681	04AUG09
	A08	08) UPDATED ENCORE HANDGUN PICTORIALS, NEW ENCORE HANDGUN PART NUMBERS UPDATED IN APPROVED EQUIPMENT TABLES.	BB	BDM	PE602105	24JUN10
	10	09) UPDATE PG. 1 & 2 FOR NEW 230V P/N				
	10	10) UPDATE VIBRATORY MOTOR VIEW, PG.2				
	11	1600745 WAS 1102625	DM	BP	PE602297	28NOV11
	12	12) REV'D DESCRPTN, TABLES AND ASSEMBLY TO REFLECT XT VERSION (SHEETS 1 & 2)	MHH	BDM	PE602609	07FEB12
	13	13) REMOVED ENCORE XT CONTROLLER 1087276 & ADDED 1604125; UPDATED MOBILE SYSTEM VIEWS.	DC	RJF	PE603075	22OCT13
	14	14) ADDED "HD" PRODUCTS & "XT" DESIGNATIONS, UPDATE TABLES, MOTOR CERT # WAS TUV05ATEX2768X(PG.2)	MB	RJF	PE603483	05MAR15
	15	15) ADDED ITEM 1609709, CHANGED PART# 1606272 TO 1606978 AND PART# 1606271 TO 1606977	NHY	TF	PE604849	24MAY16
	16	16) ADDED POS KV MULTIPLIER (1609048)	RF	RJF	PE605057	01NOV16
	17	SHT 1. CORRECTED TABLE ENTRIES FOR 1606978 AND 1606977; BOTH SHEETS: ADDED TABLE ROWS FOR HD+ PUMP, ADDED NOTES FOR HD+ OPTION;	EW	BF	PE605057	21NOV17



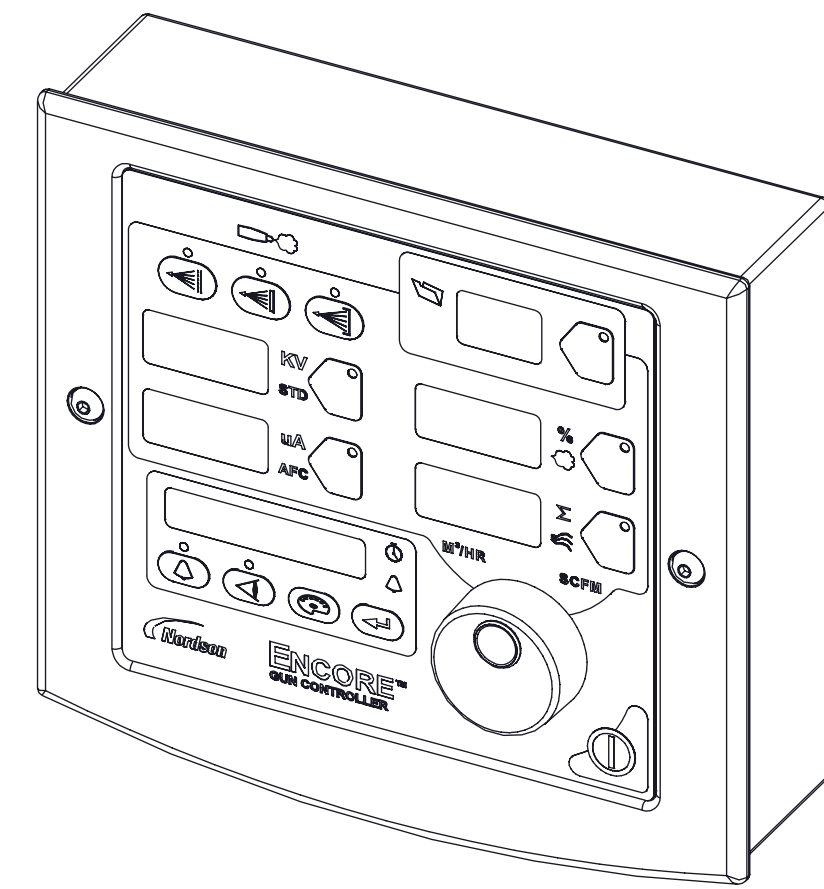
14 **ENCORE HD CONTROLLER POWER UNIT W/HD OR HD+ PUMP WITH HD PUMP**
 1605586 FOR 230V VBF
 1605584 FOR 115V VBF WITH HD+ PUMP
 1611089 FOR 230 VBF
 1611086 FOR 115 VBF



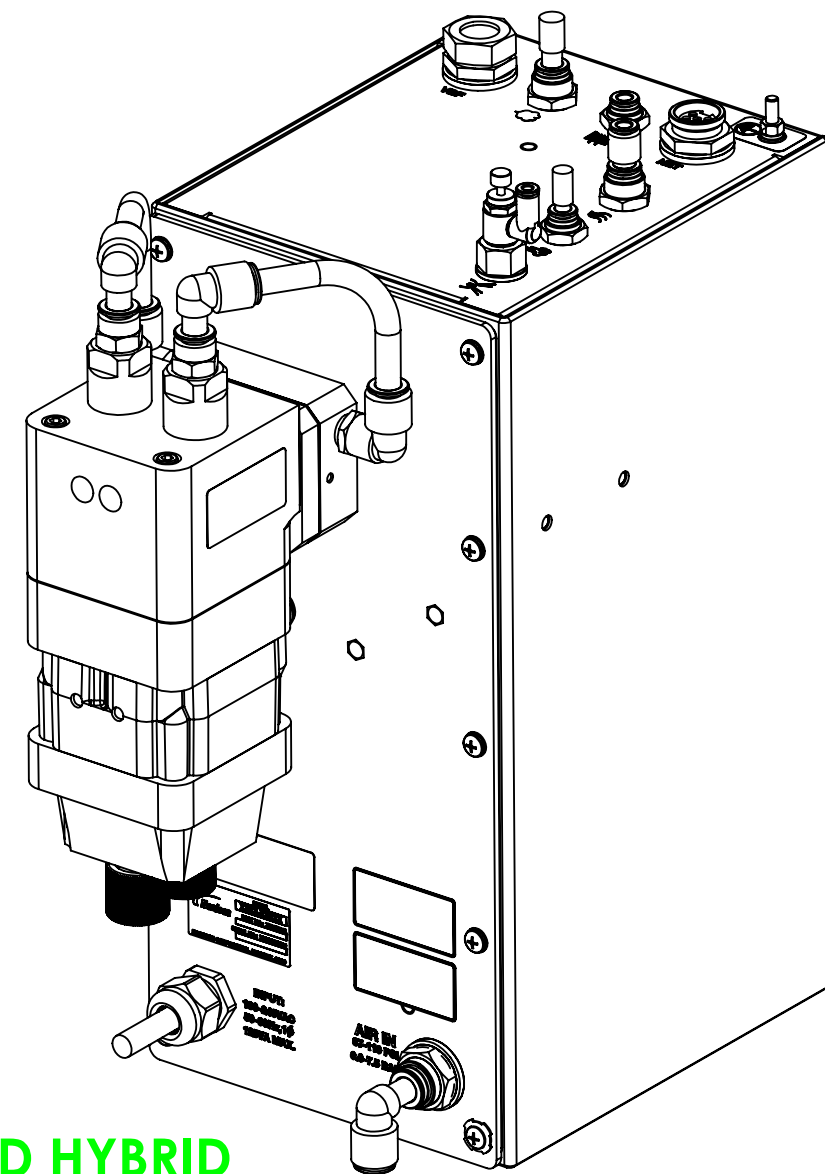
13 **ENCORE XT CONTROLLER POWER UNIT**
 1082815 FOR 230V VBF
 1600468 FOR 115V VBF



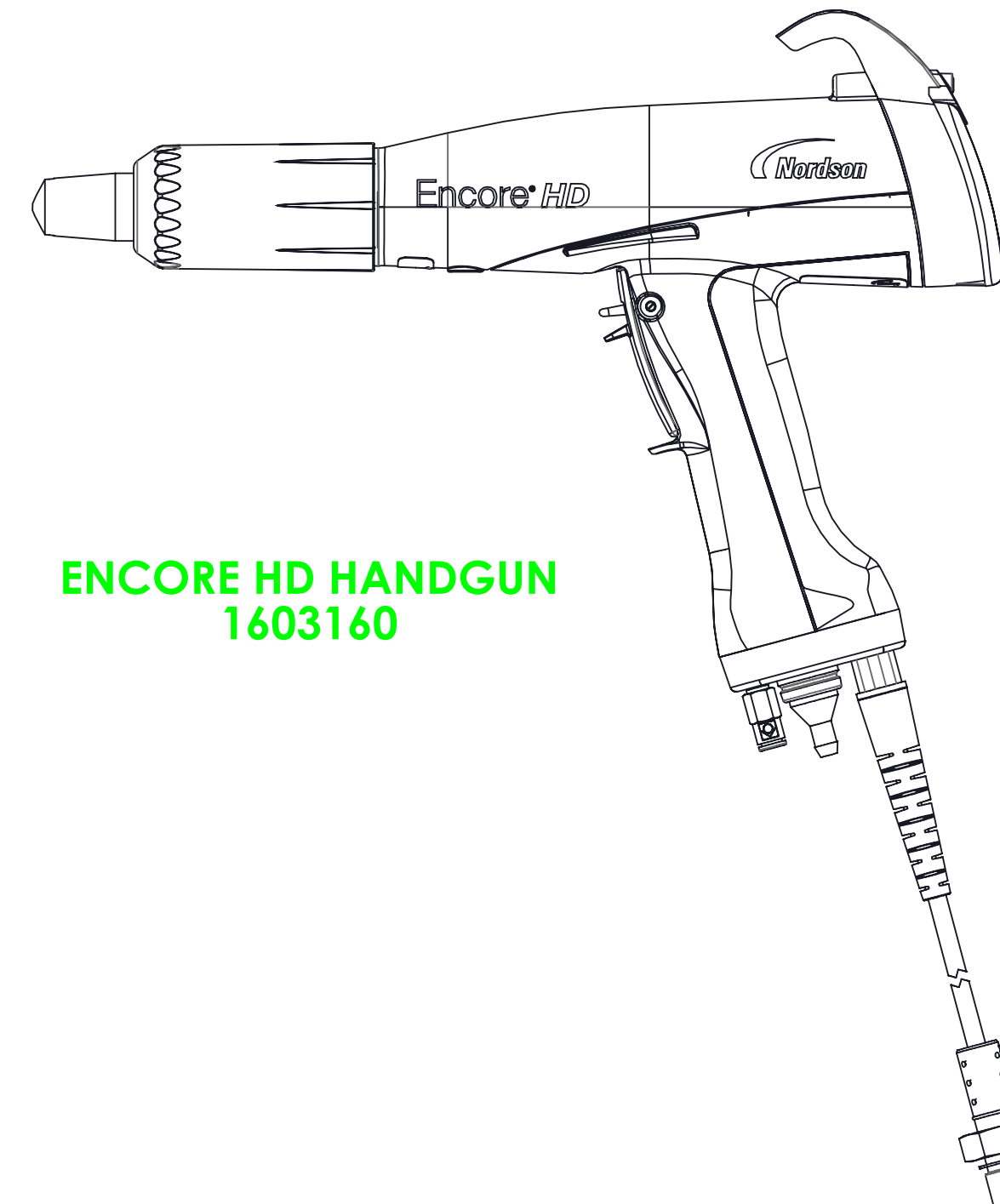
12 A 08 **ENCORE XT HANDGUN 1600818**
 11 **ENCORE XT/HD 6M HANDGUN CABLE ASSEMBLY 1600745**



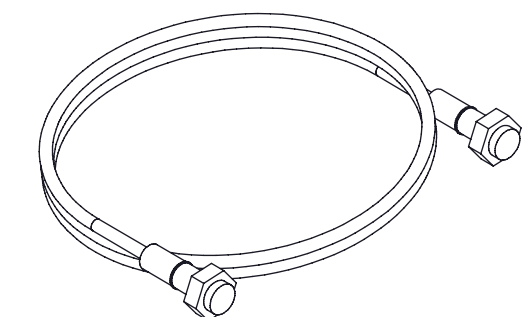
13 14 **ENCORE XT/HD INTERFACE CONTROL UNIT 1604125**



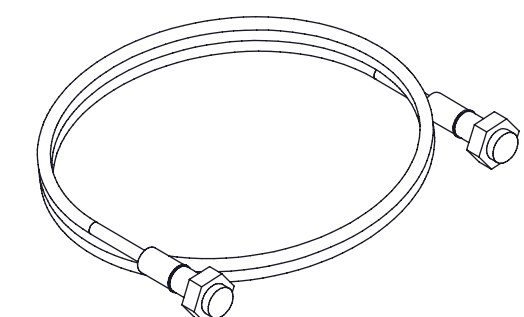
15 **ENCORE HD HYBRID POWER UNIT W/PRODIGY PUMP**
 1606978 FOR 230V VBF
 1606977 FOR 115V VBF



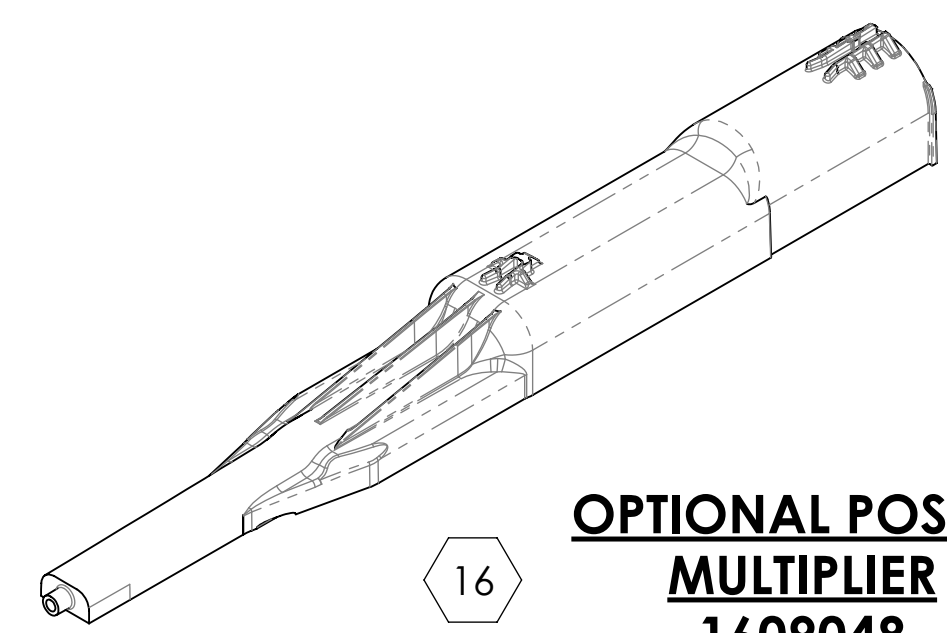
ENCORE HD HANDGUN 1603160



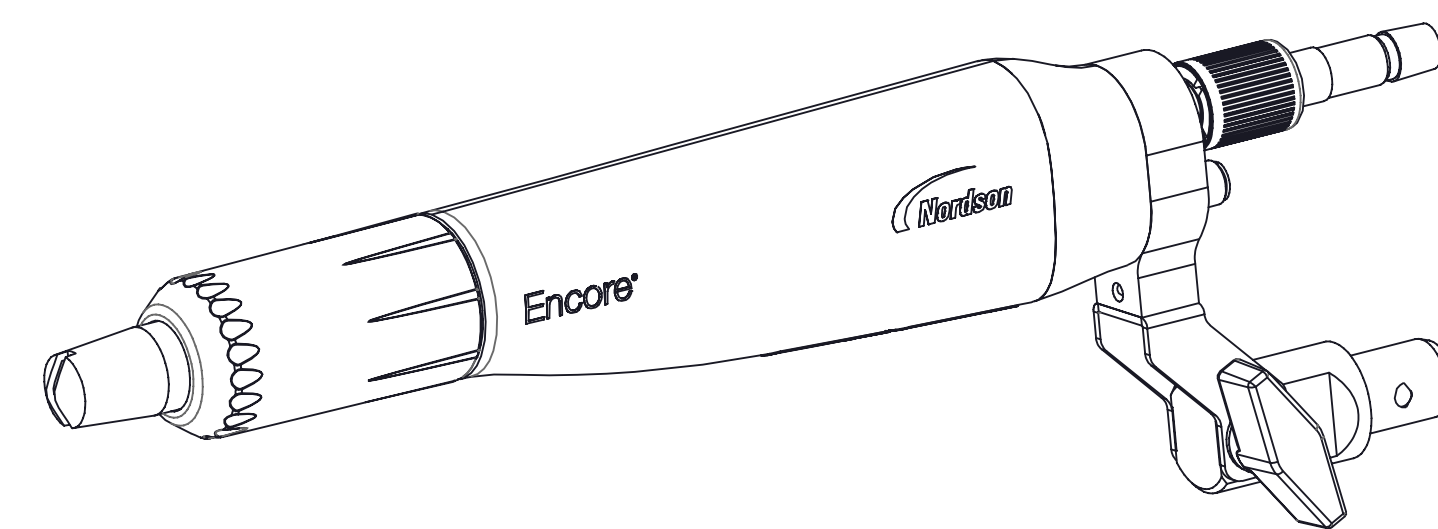
14 15 **CONTROLLER INTERFACE CABLE**
 1080718-10FT.
 1609709-50FT.
 1080719-30IN.



6M HANDGUN CABLE EXTENSION, 6-CONDUCTOR, SHIELDED. 1085168



16 **OPTIONAL POS KV MULTIPLIER 1609048**



ENCORE AUTOMATIC GUN - 1097489
OPTIONAL 90 DEGREE EXTENSION- 1604084
ENCORE AUTOMATIC GUN CABLE - 1605436

PART NUMBER	DESCRIPTION	cMus	cMus / ATEX	NOTE
1604125	ENCORE XT/HD INTERFACE CONTROL UNIT		X	XT & HD
1082815	ENCORE XT CONTROLLER POWER UNIT, RELAY BOARD SET UP FOR 230V, 50HZ, VBF OPTION		X	XT
1600468	ENCORE XT CONTROLLER POWER UNIT, RELAY BOARD SET UP FOR 115V, 60HZ, VBF OPTION	X		XT
1605586	ENCORE HD CONTROLLER POWER UNIT, RELAY BOARD SET UP FOR 230V, 50HZ, VBF OPTION		X	HD WITH HD PUMP
1605584	ENCORE HD CONTROLLER POWER UNIT, RELAY BOARD SET UP FOR 115V, 60HZ, VBF OPTION	X		HD WITH HD PUMP
1606978	ENCORE HD HYBRID CONTROLLER POWER UNIT, RELAY BOARD SET UP FOR 230V, 50HZ, VBF OPTION		X	HD WITH PRODIGY PUMP
1606977	ENCORE HD HYBRID CONTROLLER POWER UNIT, RELAY BOARD SET UP FOR 115V, 60HZ, VBF OPTION	X		HD WITH PRODIGY PUMP
1611086	ENCORE HD CONTROLLER POWER UNIT, RELAY BOARD SET UP FOR 115V, 60HZ VBF OPTION	X		HD WITH HD+ PUMP
1611089	ENCORE HD CONTROLLER POWER UNIT, RELAY BOARD SET UP FOR 230V, 50HZ OPTION		X	HD WITH HD+ PUMP
1609709	CONTROLLER INTERFACE CABLE 50 FT		X	XT & HD
1080718	CONTROLLER INTERFACE CABLE 10 FT		X	XT & HD
1080719	CONTROLLER INTERFACE CABLE 30 INCH		X	XT & HD
1600818	ENCORE XT HANDGUN		X	XT
1603160	ENCORE HD HANDGUN		X	HD
-	-THIS POSITION BLANK-	-	-	-
1097489	ENCORE AUTOMATIC GUN BAR MOUNT (CAN BE USED IN ROBOT APPLICATIONS)		X	WITH XT CONTROLS
1605436	CABLE, SPRAY GUN, ROBOT, AUTO, ENCORE	X		WITH XT & HD CONTROLS
1600745	ENCORE XT/HD 6 METER HANDGUN CABLE		X	XT & HD
1605168	6 METER HANDGUN CABLE EXTENSION		X	XT & HD

THE FOLLOWING CONTROLLERS AND ASSOCIATED CABLES ARE SUITABLE FOR CLASS II, DIV. 2, GOUF & G HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS OR ZONE 22.

THE ABOVE EQUIPMENT IS APPROVED FOR USE WITH THE FOLLOWING GUNS AND CABLES IN A CLASS II, DIV. 1, GROUP F & G HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATION OR ZONE 21

CRITICAL
 No revisions permitted without approval of the proper agency.

ALL DIMENSIONS IN MM EXCEPT AS NOTED

MACHINED SURFACES L4

BIG IN/SIDE/OUTSIDE CORNERS 0.1/0.8

THREAD LENGTH DIMENSIONS ARE FULL THREAD

INTERPRET DRAWINGS PER ASME Y14.5-1994

PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES

THIRD ANGLE PROJECTION

NORDSON CORPORATION
 WESTLAKE, OH, U.S.A. 44145

DESCRIPTION: REF DWG, APVD EQUIP, MANUAL ENCORE XT HD

DRAWN BY: DRJ DATE: 11JAN08 RELEASE NO.: PE600468

CHECKED BY: RJF APPROVED BY: RJF

SIZE: D FILE NAME: 1084547_PDF MATERIAL NO.: 1084547 REVISION: 17

SCALE: NOT TO SCALE SOLIDWORKS GENERATED DWG. SHEET 1 OF 2

