

Encore™ handbediend poederspuitstelsel – wand- of railmontage

Handleiding P/N 7146840A02

– Dutch –

Uitgave 11/08

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



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Contact met ons

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

Bestelnummer

P/N = Bestelnummer voor producten van Nordson

Kennisgeving

Dit is een publicatie van Nordson Corporation die is beschermd door auteursrecht. Originele copyrightdatum 2008. 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

iFlow, Nordson en het Nordson logo zijn gedeponeerde handelsmerken van Nordson Corporation.

Encore is een handelsmerk van Nordson Corporation.

Nordson International

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

Europe

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

Distributors in Eastern & Southern Europe

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

Outside Europe / Hors d'Europe / Fuera de Europa

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

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

Africa / Middle East

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

Asia / Australia / Latin America

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

Japan

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

North America

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

Inhoudsopgave

Veiligheidsvoorschriften	1-1
Inleiding	1-1
Gekwalificeerde personen	1-1
Bedoeld gebruik	1-1
Voorschriften en keuringseisen	1-2
Persoonlijke veiligheid	1-2
Brandveiligheid	1-2
Aarding	1-3
Acties ingeval van storing	1-4
Afvalverwerking	1-4
Systeem installeren	2-1
Inleiding	2-1
Technische gegevens	2-2
Certificeringslabel aanbrengapparaat	2-2
Certificeringslabel voedingseenheid en pistoolbesturingen	2-2
Systeemaansluitingen	2-3
Systeemschema	2-3
Aansluitingen voor besturing	2-4
Monteren van besturing	2-5
Wandmontagesysteem	2-5
Railmontagesysteem	2-6
Aansluiting van verbindingkabel	2-7
Installeren van de pomp	2-7
Montage van pomp	2-7
Koppelstuk – Hopper of vibrerende doosvoeding	2-7
Adapter – Uitsluitend hopper	2-8
Aansluitingen aan pomp	2-8
Aansluitingen voor fluïdisatielucht	2-9
Pistoolaansluitingen	2-9
Pistoolkabel	2-10
Aansluitingen voor pistoolluchtslangen	2-10
Aansluiten van poedertoevoerslang aan spuitpistool	2-11
Bundelen van slangen en kabels	2-11
Aansluitingen voor stroom en luchtsysteem	2-11
Luchtoevoersysteem	2-11
Elektrische aansluitingen	2-12
Aarding van systeem	2-12

Gebruik	3-1
Europese Unie, ATEX, Speciale voorwaarden voor veilig gebruik	3-1
Dagelijkse bediening	3-1
Starten	3-1
Op fabriek ingestelde presets	3-2
Gebruik van spuitpistool	3-3
Presets wijzigen via de insteltrigger	3-3
Poederflow wijzigen via de insteltrigger	3-3
Pistool spoelen	3-3
Standby-knop	3-4
Gebruik van fluïdisatielucht	3-4
Poedertoevoerhopper	3-4
Trildoosvoeding (VBF)	3-4
Gebruik voor elektrodeluchtspoeling	3-4
Vlakspuitmonden wisselen	3-5
Deflectors of conische spuitmonden wisselen	3-6
Uitschakelen	3-6
Onderhoud	3-7
Gebruik van besturinginterface	3-8
Helpcodes	3-9
Onderhoudstimer, urentotaal en softwareversies	3-9
Presets	3-10
Een preset selecteren	3-10
Instellingen voor elektrostatica	3-10
Select Charge-modus	3-10
Klantmodus	3-11
Klassiekmodus	3-11
Klassieke standaardmodus (STD)	3-11
Klassieke AFC-modus	3-12
Instellingen voor poederflow	3-13
Smart Flow-modus	3-13
Invoeren van Smart Flow instelwaarden	3-14
Smart Flow-instellingen – Metrische eenheden	3-15
Smart Flow-instellingen – Engelse eenheden	3-16
Instellingen in Klassieke Flow-modus	3-17
Configuratie van besturing	3-18
Problemen en oplossingen	4-1
Storingzoeken via helpcodes	4-1
Helpcodes bekijken	4-1
Helpcodes wissen	4-1
Storingzoekschema met helpcodes	4-2
Algemeen storingzoekschema	4-5
Nulstelprocedure	4-9
Weerstandstest elektrische pistoolvoeding	4-10
Weerstandstest elektrode-eenheid	4-10
Geleidingstest voor pistoolkabel	4-11
Test van verbindingkabel besturing	4-11
Bedradingsschema's systeem	4-12

Reparatie	5-1
Reparatie spuitpistool	5-1
Vervangen van displaymodule	5-1
Verwijderen	5-1
Installatie	5-2
Elektrische voeding vervangen	5-3
Elektrische voeding verwijderen	5-3
Elektrische voeding installeren	5-3
Triggerschakelaar/pistoolkabel en handgreep vervangen	5-4
Demontage van het pistool	5-6
In elkaar zetten	5-8
Interfacemodule repareren	5-14
Reparatie van voedingsmodule	5-15
Verwijderen van subpaneel	5-15
Onderdelen van subpaneel	5-16
Vervangen van drukregelaar	5-16
iFlow-module repareren	5-17
iFlow-module testen	5-17
Flow versus druk-tabel	5-19
Vervangen van magneetklep	5-19
Reinigen van doseerklep	5-19
Vervangen van doseerklep	5-21
Onderdelen	6-1
Inleiding	6-1
Onderdeelnummers voor systemen	6-1
Pistoolonderdelen	6-2
Vlakspuitmonden	6-4
Conische spuitmond	6-5
Optionele kruissnee-spuitmonden	6-5
Onderdelen besturing	6-6
Opengewerkte tekening van onderdelen bedieningsinterface	6-6
Onderdelenlijst interface	6-7
Opengewerkte tekening van voedingseenheid	6-8
Onderdelen voedingseenheid	6-9
Onderdelen iFlow-module	6-10
Systeemcomponenten en -onderdelen	6-11
Poeder- en luchtslangen	6-11
Pomponderdelen	6-12

Hoofdstuk 1

Veiligheidsvoorschriften

Inleiding

Lees en neem deze veiligheidsvoorschriften in acht. Bij specifieke taken en apparaten behorende waarschuwingen, opmerkingen en instructies zijn, daar waar van toepassing, opgenomen in de bij de apparatuur behorende documentatie.

Zorg ervoor dat alle bij de apparatuur behorende documentatie, met inbegrip van deze instructies, beschikbaar is voor personen die werken met of onderhoud plegen aan de apparatuur.

Gekwalificeerde personen

Het is de verantwoordelijkheid van de eigenaren van de apparatuur ervoor te zorgen dat Nordson-apparatuur wordt geïnstalleerd, gebruikt en onderhouden door gekwalificeerde personen. Gekwalificeerde personen zijn die personeelsleden of aannemers die zijn geschoold in het veilig uitvoeren van de hun opgedragen taken. Ze zijn bekend met alle relevante veiligheidsvoorschriften en regelingen en zijn fysiek in staat de hun toegewezen taken uit te voeren.

Bedoeld gebruik

Het gebruiken van Nordson-apparatuur op een manier anders dan is beschreven in de bij de apparatuur behorende documentatie kan persoonlijk letsel of beschadiging van eigendommen tot gevolg hebben.

Enkele voorbeelden van oneigenlijk gebruik van apparatuur zijn

- het gebruik van incompatibele materialen
- het ongeautoriseerd modificeren
- het verwijderen of uitschakelen van beveiligingen of vergrendelingen
- het gebruik van niet passende of beschadigde onderdelen
- het gebruik van niet goedgekeurde randapparatuur
- het gebruik van de apparatuur als de maximum toegestane waarden worden overschreden

Voorschriften en keuringseisen

Controleer dat alle apparatuur is geclassificeerd en goedgekeurd voor de omgeving waarin zij wordt gebruikt. Keurmerken die zijn verkregen voor Nordson-apparatuur vervallen als de instructies voor het installeren, het gebruik en het onderhoud niet in acht worden genomen.

Tijdens alle fasen van de installatie van de apparatuur moet worden voldaan aan alle wettelijke voorschriften.

Persoonlijke veiligheid

Om verwondingen te voorkomen de volgende instructies in acht nemen.

- Gebruik en pleeg geen onderhoud aan apparatuur als u niet gekwalificeerd bent.
- Gebruik apparatuur enkel als de beveiligingen, deuren of deksels intact zijn en de automatische vergrendelingen goed functioneren. Omzeil geen beveiligen; schakel ze niet uit.
- Houd afstand tot van bewegende delen. Voor het afstellen of het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan apparatuur met bewegende delen de spanning uitschakelen en wachten tot de apparatuur volledig tot stilstand is gekomen. Vergrendel de netspanning en zet, om onverwachte bewegingen te voorkomen, bewegende delen vast.
- Maak vloeistof of pneumatische systemen of onderdelen drukvrij voor het afstellen of het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden. Ontkoppel, vergrendel en merk schakelaars voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan elektrische apparatuur.
- Zorg voor en lees de chemiekaarten van al de te gebruikte materialen. Houd u aan de instructies van de producent voor het veilig werken met en het gebruiken van de materialen en gebruik de aanbevolen persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Voorkom verwondingen; wees bedacht op minder voor de handliggende gevaren in de werkomgeving die soms niet volledig kunnen worden uitgeschakeld, zoals hete oppervlakken, scherpe kanten, onder spanning staande elektrische circuits en bewegende delen die, om praktische redenen niet kunnen worden afgeschermd of op een andere wijze worden beveiligd.

Brandveiligheid

Om een brand of een explosie te voorkomen de volgende regels in acht nemen.

- Niet roken, lassen, slijpen en gebruik geen open vuur op plaatsen waar ontvlambare materialen worden gebruikt of opgeslagen.
- Zorg voor voldoende ventilatie om gevaarlijke concentraties schadelijke stof of damp te voorkomen. Zie de lokaal geldende voorschriften of de richtlijnen op de chemiekaarten van het materiaal.
- Ontkoppel geen onderspanningstaande elektrische verbindingen bij het werken met ontvlambare materialen. Schakel eerste de hoofdschakelaar uit zodat vonken worden voorkomen.

- Weet waar de noodstopknoppen, afsluitkleppen en brandblusser zich bevinden. Als er brand ontstaat in de spuitcabine, direct het spuitsysteem en de afzuigventilator uitschakelen.
- Reinig, onderhoud, test en repareer de apparatuur volgens de instructies in de bij de apparatuur behorende documentatie.
- Gebruik enkele vervangende onderdelen die zijn gemaakt voor het gebruik met de originele apparatuur. Neem contact op met uw Nordson-vertegenwoordiger voor onderdelen, informatie en advies.

Aarding



PAS OP: Het gebruik van defecte elektrostatische uitrusting is gevaarlijk en kan elektrocutie, brand of een explosie tot gevolg hebben. Maak het controleren van weerstanden onderdeel van het periodieke onderhoudsprogramma. Wordt ook maar de geringste elektrische schok opgelopen of worden er statische vonken of vlambogen waargenomen, schakel dan alle elektrische of elektrostatische uitrusting direct uit. Start de apparatuur niet voordat het probleem is gelokaliseerd en is opgelost.

Alle werkzaamheden in de spuitcabine of binnen 1 m (3 ft) van de opening van de spuitcabine vallen onder klasse 2, sub 1 of 2 gevaarlijke locaties en moeten voldoen aan NFPA 33, NFPA 70 (NEC artikel 500, 502 en 516) en NFPA 77, nieuwste voorwaarden.

- Alle elektrisch geleidende voorwerpen in het spuitgebied moeten elektrisch zijn verbonden met aarde met een weerstand van niet meer dan 1 megaohm, gemeten met een instrument dat tenminste 500 volt toepast op het circuit dat wordt geëvalueerd.
- De te aarden apparatuur omvat, maar beperkt zich niet tot, de vloer van het spuitgebied, operatorplatform, hoppers, beugels van fotocellen en afblaasspuitmonden. Personen die in het spuitgebied werken, moeten zijn geaard.
- Een geladen menselijk lichaam is een mogelijke ontstekingsbron. Personen die op een geveerd oppervlak staan, zoals het operatorplatform, of die niet geleidende schoenen dragen, zijn niet geaard. Ze moeten schoenen dragen met geleidende zolen of een aardband gebruiken om verbinding met aarde te houden, bij het werken met of in de buurt van elektrostatische apparatuur.
- Operators moeten, bij het werken met elektrostatische handpistolen, huid-metaal-contact houden tussen hun hand en de handgreep van het pistool om schokken te voorkomen. Als er handschoenen moeten worden gedragen, snij dan de palm of de vingers uit de handschoen, draag elektrisch geleidende handschoenen of draag een aardband aangesloten op de handgreep van het pistool of een ander waar aardpunt.
- Schakel de elektrostatische voedingsspanning uit en aard de pistoolelektrodes voordat het pistool wordt afgesteld of wordt schoongemaakt.
- Sluit alle ontkoppelde apparatuur, aardkabels en draden aan na het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden.

Acties ingeval van storing

Als het systeem of een apparaat in het systeem niet goed werkt, het systeem direct uitschakelen en de volgende stappen uitvoeren:

- Schakel de netspanning uit en vergrendel haar. Sluit pneumatische afsluitkleppen en maak het systeem drukvrij.
- Spoor de oorzaak van de storing op en corrigeer het voordat het systeem wordt herstart.

Afvalverwerking

Voer apparatuur en materialen die zijn gebruikt tijdens het bedrijf en het plegen van onderhoud af in overeenstemming met de lokaal geldende voorschriften.

Hoofdstuk 2

Systeem installeren

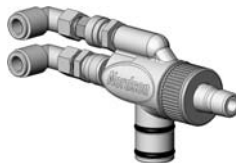
Inleiding

Zie afbeelding 2-1. Het Encore-poederspuitsysteem voor wand-/railmontage is een handbediend poederspuitsysteem dat bestaat uit een handbediend spuitpistool, een tweedelige besturing, een poederpomp en kabels, luchtslangen en een poedertoevoerslang.

Dit hoofdstuk beschrijft hoe de besturing wordt bevestigd, hoe de pomp wordt geïnstalleerd aan een poederhopper of -doosvoeding en hoe het systeem elektrisch en pneumatisch wordt aangesloten.



Spuitpistool



Poederpomp



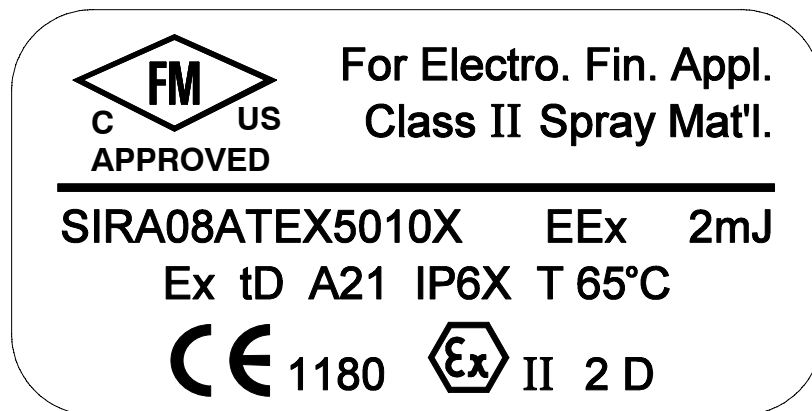
Besturing

Afb. 2-1 Onderdelen van het handbediende Encore-poedersysteem

Technische gegevens

Model	Ingangswaarden	Uitgangswaarden
ENCORE-aanbrengapparaat	+/- 18 VAC, 1 A	100 KV, 100 μ A
ENCORE-besturingsinterface	24 VDC, 2,75 A	+/- 18 VAC, 1A
ENCORE-voeding voor besturing	100-240 VAC, 50/60 Hz, 85 VA	24 VDC, 2,75 A

- Persluchttoevoer: 6,0-7,6 bar (87-110 psi), <5 μ deeltjes, dauwpunt <10 °C (50 °F)
- Max. relatieve luchtvochtigheid: 95% niet-condenserend
- Bereik omgevingstemperatuur (Encore-systeem): +15 tot +40 °C (59-104°F)
- Waardering gevaarlijke locaties voor aanbrengapparaat: Zone 21 of Klasse II, Sectie 1
- Waardering gevaarlijke locaties voor besturingen: Zone 22 of Klasse II, Sectie 2
- Beveiliging tegen binnendringend stof volgens: IP6X

Certificeringslabel aanbrengapparaat**Certificeringslabel voedingseenheid en pistoolbesturingen**

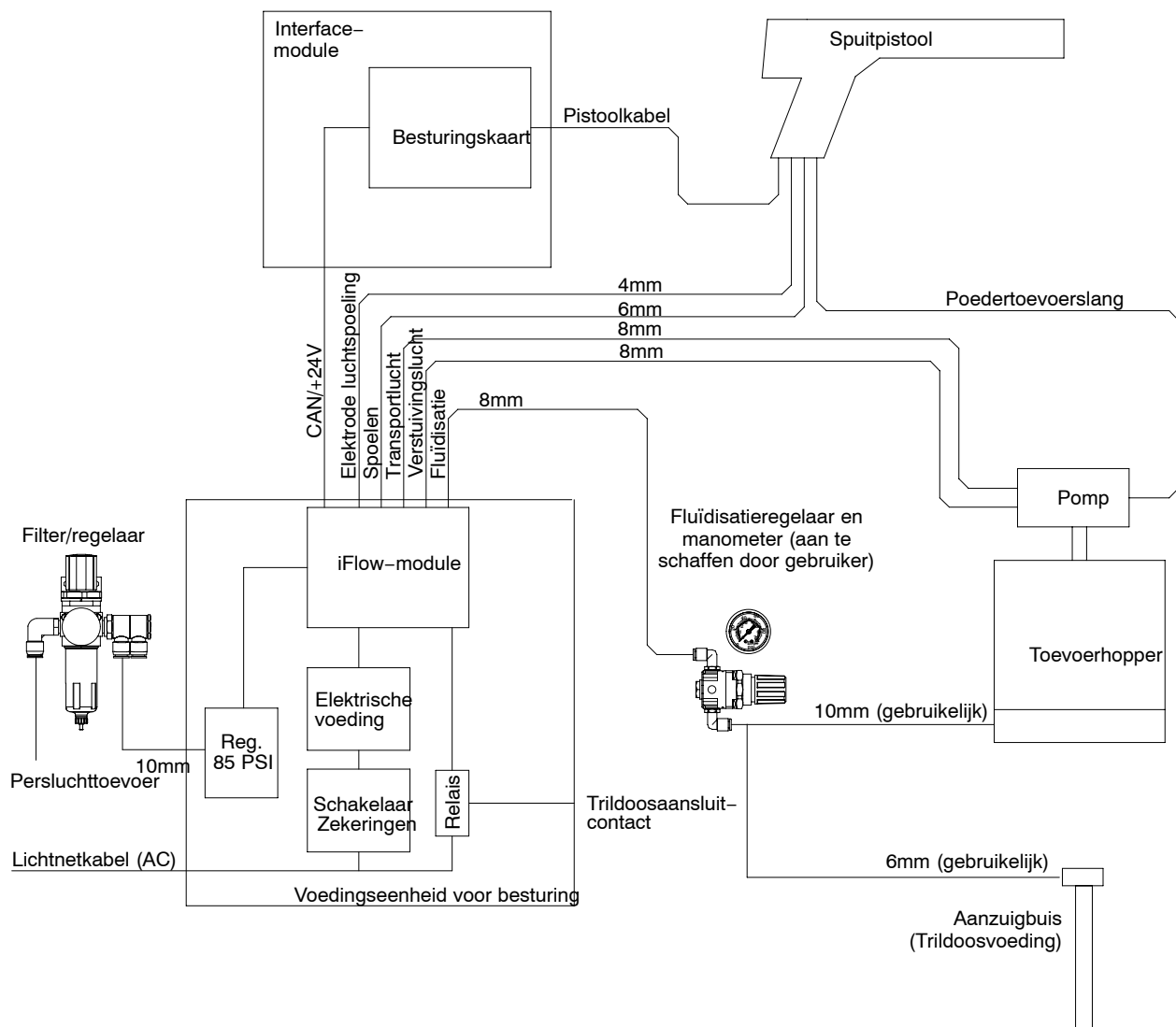
ELECTROSTATIC HAND-HELD POWDER		
SPRAY EQUIPMENT TYPE ENCORE™		
NORDSON CORPORATION, AMHERST, OHIO U.S.A.		
EN 50 050	SIRA08ATEX5010X	
Ta: +15°C TO + 40°C	Vn=100-240 VAC, fn = 50/60 Hz	
PWR UNIT OUTPUT: Vo=24VDC Io=2.75A	Pn=85 VA	
INTERFACE OUTPUT: Vo=18VAC Io=1A		
Ex tD A22 IP6X T60°C		
CE 1180 Ex II 3 (2) D		
DO NOT OPEN WHEN EXPLOSIVE ATMOSPHERE IS PRESENT		

Steeemaansluitingen

Gebruik de afbeeldingen 2-2 en 2-3 om te bepalen waar en hoe u uw Encore-systeem installeert.

Steeemschema

OPMERKING: In dit blokschema zijn geen aardingspunten van het systeem weergegeven. Het systeem en de onderdelen ervan moeten altijd zijn aangesloten aan een rechtstreekse aardeverbinding.

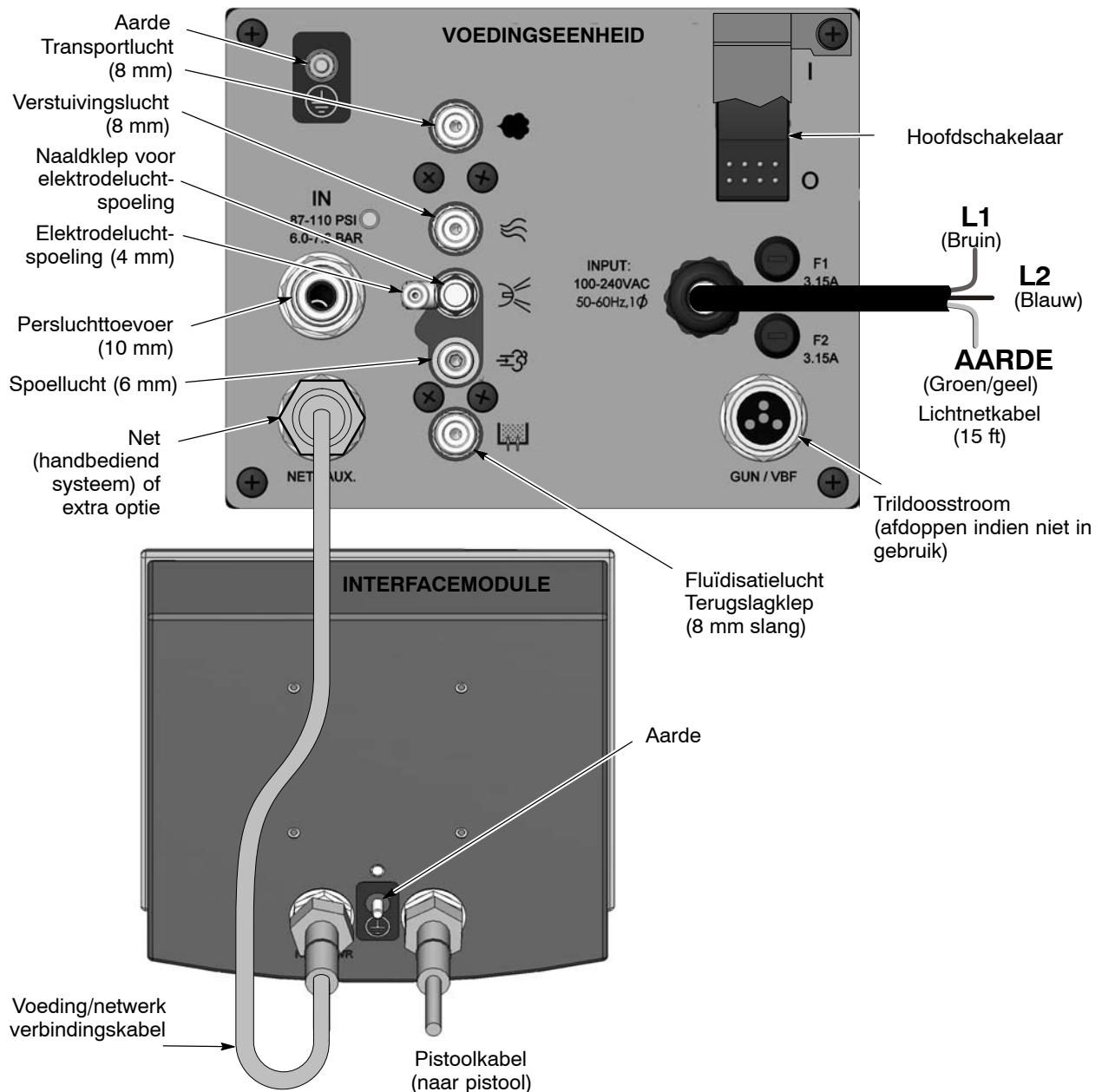


Afb. 2-2 Blokschema handbediend Encore-poedersysteem voor wand-/railmontage

Aansluitingen voor besturing

De Encore-pistoolbesturing is een tweedelige eenheid die bestaat uit een interfacemodule plus een voeding, met elkaar verbonden via een 3 meter (10 ft) lange netwerk/voeding verbindingkabel. Desgewenst kunnen een of meer kabels aan elkaar worden verbonden.

- De **voedingseenheid** bevat een 24Vdc voeding, een printplaat en een iFlow® luchtverdeelblok.
- De **interfacemodule** bevat het besturinginterfacepaneel, met daarin de bedieningsdisplays en schakelaars en de hoofdbesturingskaart van het systeem.



Afb. 2-3 Aansluitingen bij Encore-pistoolbesturing

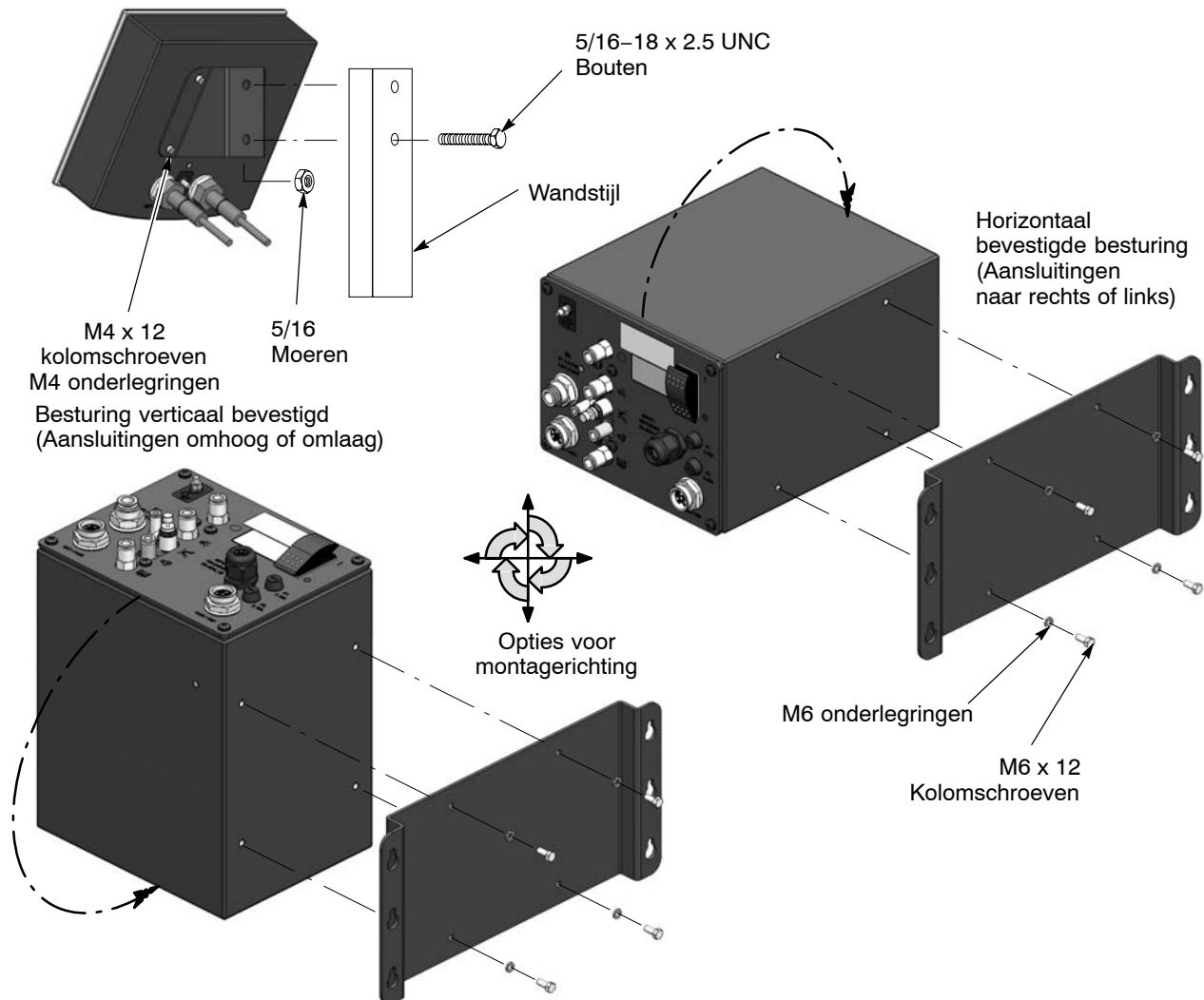
Monteren van besturing

OPMERKING: De verbindingkabel tussen de interfacemodule en de voedingseenheid is 3 meter lang. Wanneer de voedingseenheid verder weg wordt gemonteerd dan ca. 3 meter vanaf de interfacemodule, dient u extra kabels te bestellen. Twee of meer kabels kunnen in serie worden doorgelust.

Wandmontagesysteem

Afbeelding 2-4 toont de montage van de voedingseenheid en de interfacemodule van de besturing met gebruik van wandmontagesteunen. De voedingseenheid kan ten opzichte van de montagesteun in stappen van 90 graden worden gedraaid, zoals gewenst. Bevestigingen zijn meegeleverd met de besturing.

Vergeet niet enige speling aan te houden voor de aansluitingen, zowel naar de voedingseenheid als naar de interfacemodule.

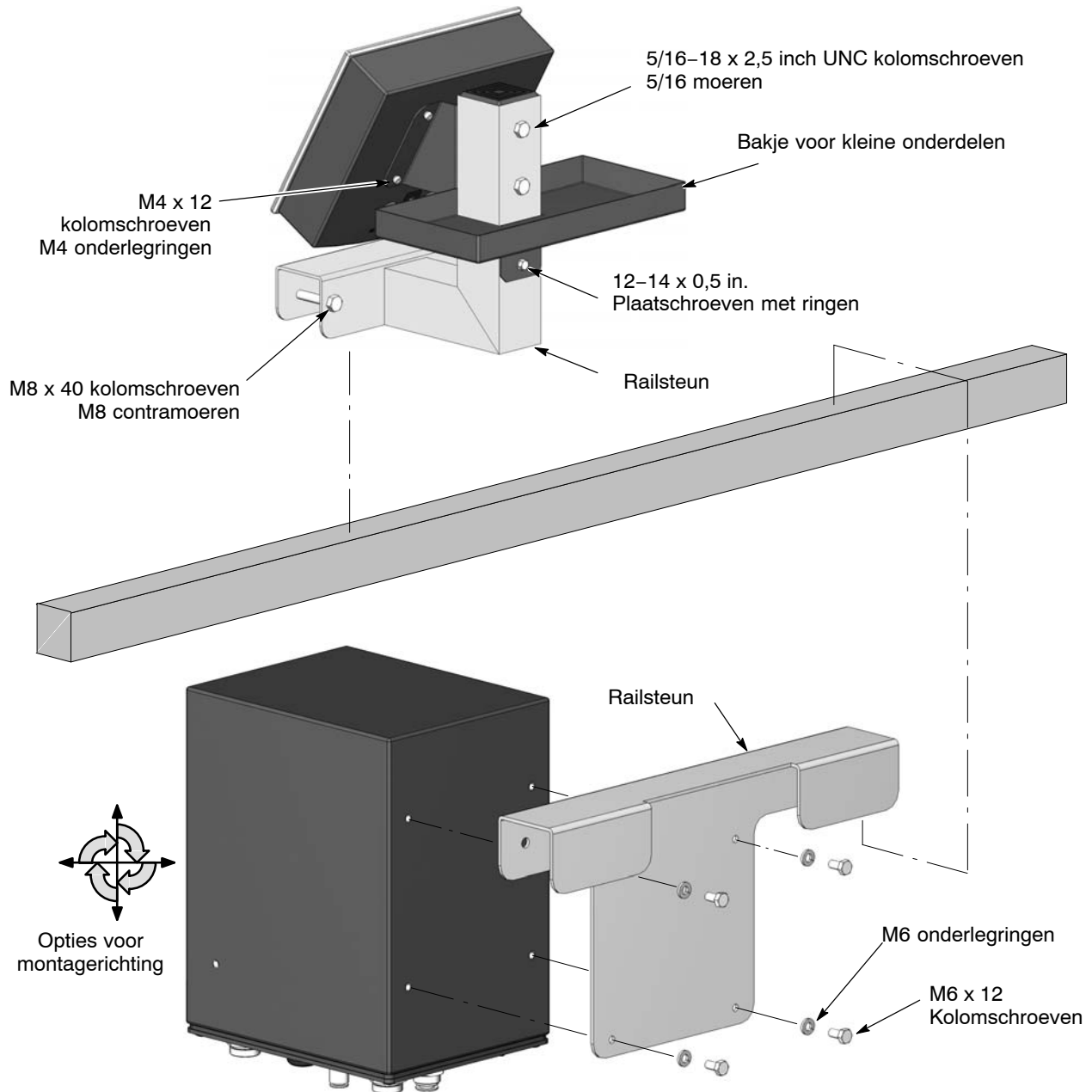


Afb. 2-4 Wandmontagesteunen voor besturing

Railmontagesysteem

Afbeelding 2-5 toont de montage van de voedingseenheid en de interfacemodule van de besturing met gebruik van railmontagesteunen. De voedingseenheid kan ten opzichte van de montagesteun in stappen van 90 graden worden gedraaid, zoals gewenst. Bevestigingen zijn meegeleverd met de besturing of met de railmontageset.

Vergeet niet enige speling aan te houden voor de aansluitingen, zowel naar de voedingseenheid als naar de interfacemodule.

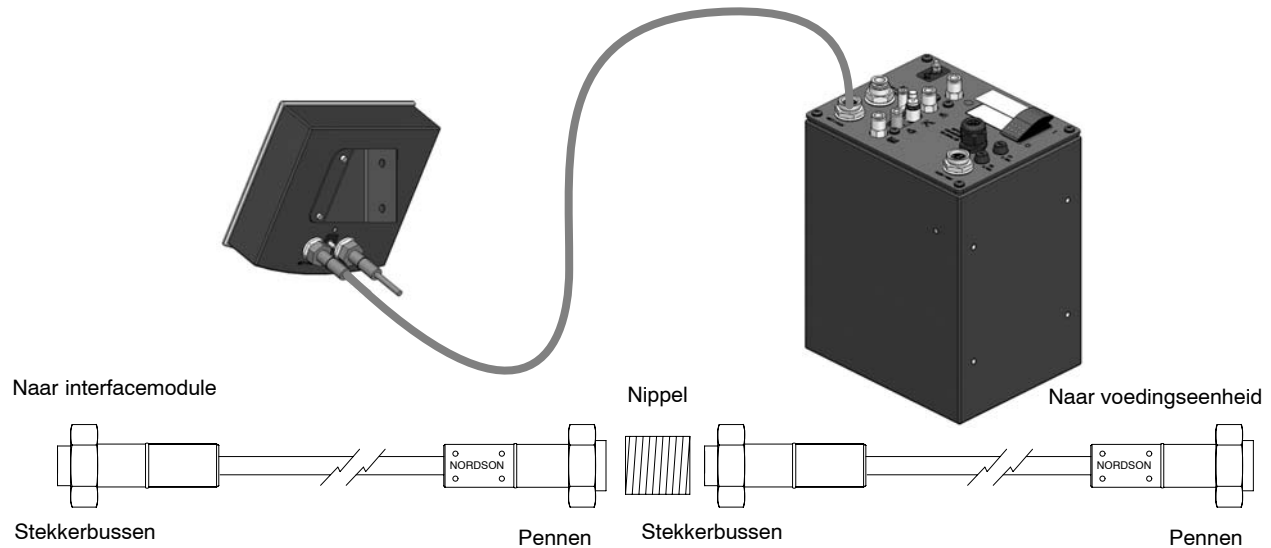


Afb. 2-5 Railmontagesteunen voor besturing

Aansluiting van verbindingkabel

Sluit de grijze, 3 meter lange verbindingkabel aan op de stekkerbussen Net/Aux. op de interfacemodule en de voedingseenheid.

Wanneer de afstand tussen de voedingseenheid en de interfacemodule groter is dan 3 meter, gebruikt u twee of meer kabels die u in serie verbindt (daisy chain) met de schroefnippels die bij de kabels zijn meegeleverd.



Afb. 2-6 Aansluiting van verbindingkabel besturing

Installeren van de pomp

Montage van pomp

OPMERKING: De pompadapter O-ringen zijn van geleidend silicoonmateriaal, zodat er een aardingstraject bestaat tussen het pomphuis en de aanzuigbuis of hopperdeksel. Vervang deze O-ringen niet door O-ringen die niet-geleidend zijn.

Zie afbeelding 2-7. De pomp wordt geleverd met een koppelstuk en een pompadapter. Een van deze twee kan worden gebruikt bij de montage van de pomp aan een toevoerhopper:

Koppelstuk – Hopper of vibrerende doosvoeding

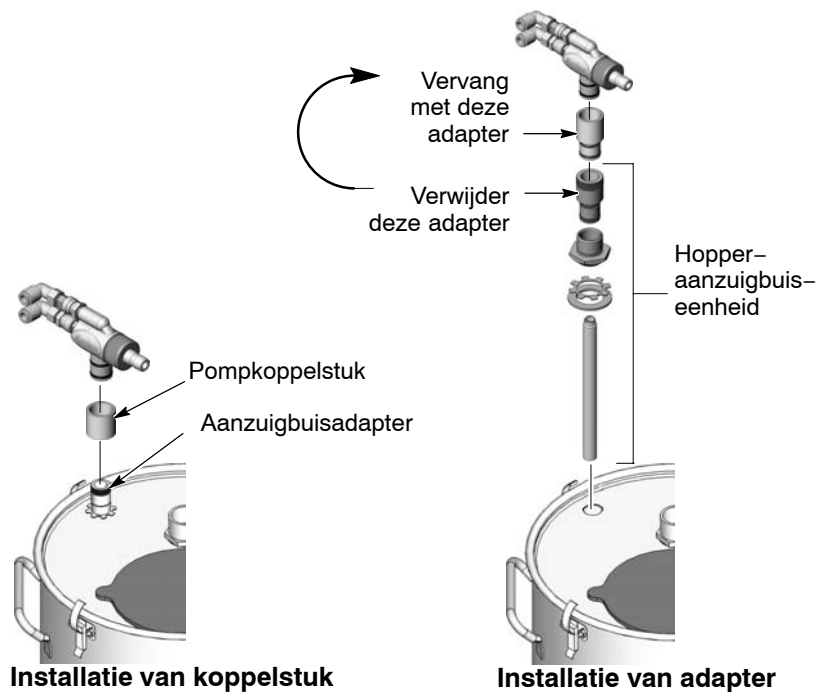
Gebruik het koppelstuk als u de pomp wilt monteren aan een bestaande Nordson hopper of aan een op een dolly gemonteerde vibrerende doosvoeding, uitgerust met pompadapters met externe O-ringen die in een pomphuis passen.

1. Installeer het pompkoppelstuk aan de aanwezige pompadapter.
2. Installeer de pomp in het koppelstuk.

Adapter – Uitsluitend hopper

De adapter vervangt uitsluitend de bestaande pompadapters op hopperaanzuigbuizen. Deze is niet te gebruiken op ééndelige aanzuigbuizen voor trildooisfluïdisatie.

1. Trek de aanzuigbuis uit de pompbevestiging.
2. Schroef de adapter uit de hopperaanzuigbuis.
3. Schroef de nieuwe, met de pomp meegeleverde adapter op de aanzuigbuis.
4. Installeer de aanzuigbuis eenheid in de pompbevestiging en installeer de pomp vervolgens in de nieuwe adapter.

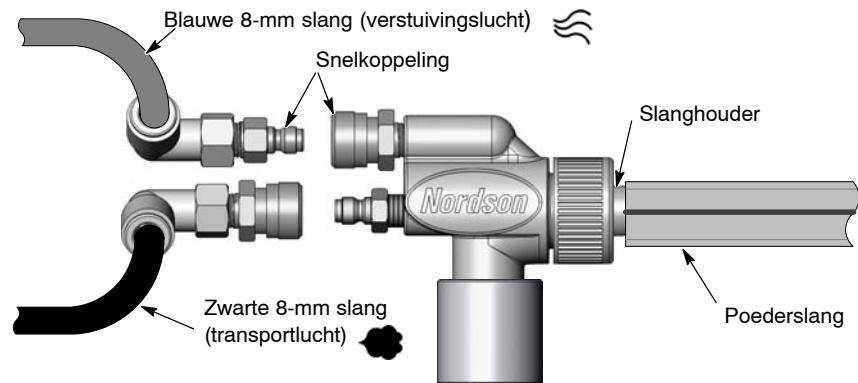


Afb. 2-7 Montage van pomp

Aansluitingen aan pomp

De volgende onderdelen zijn met het systeem meegeleverd:

- 12 meter blauwe luchtslang met 8 mm diam. (verstuivingslucht, fluïdisatielucht)
 - 6 meter zwarte luchtslang met 8 mm diam. (transportlucht)
 - 15 meter antistatische poedertoevoerslang
1. Sluit de 8-mm blauwe verstuivingsluchtslang aan op de slangaansluiting bovenop de pomp. Sluit het andere uiteinde van de slang aan op de aansluiting voor verstuivingslucht op de voedingseenheid.
 2. Sluit de 8-mm zwarte transportluchtslang aan op de slangaansluiting onderaan de pomp. Sluit het andere uiteinde van de slang aan op de aansluiting voor transportlucht op de voedingseenheid.
 3. Druk de poedertoevoerslang op de geribde slanghouder.



Afb. 2-8 Aansluitingen aan pomp



Afb. 2-9 Aansluitingen aan voedingseenheid voor transportlucht en verstuivingslucht

OPMERKING: De pomp is uitgerust met snelkoppelingen (1) zodat u de slangen voor transportlucht en verstuivingslucht snel kunt loshalen om de pomp te reinigen of repareren. Trek de kartelingen aan de koppelingen terug om de slangen los te halen.

Aansluitingen voor fluïdisatielucht

Zie afbeelding 2-2.

Gebruik de 8-mm luchtslang die met het systeem is meegeleverd om fluïdisatielucht toe te voeren naar een voorziening voor poedertoevoer. Installeer een zelf aangeschafte luchtdrukregelaar en manometer in de luchtleiding tussen de voedingseenheid en de poedertoevoer om de fluïdisatielucht af te regelen.

Wanneer u de fluïdisatieluchtslang aansluit op een Nordson toevoerhopper, gebruik dan het 10-mm pijpstuk x 8-mm verloopfitting die met de besturing zijn meegeleverd om de 8-mm slang aan de fluïdisatieslanghouder op de hopper aan te sluiten.

Pistoolaansluitingen

Pak het spuitpistool uit. Rol de pistoolkabel en de bijgeleverde doorzichtige 4-mm en zwarte 6-mm luchtslangen uit. Maak de volgende aansluitingen:

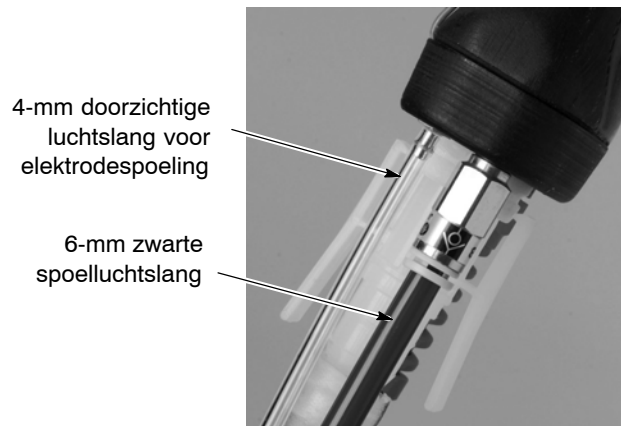
Pistoolkabel

1. Zie afbeelding 2-3. Sluit de kabel aan op de stekkerbus aan de interfacemodule. De kabelstekker en de stekkerbus hebben een vaste aansluitwijze.
2. Schroef de kabelmoer op de stekkerbus en zet de moer stevig vast.

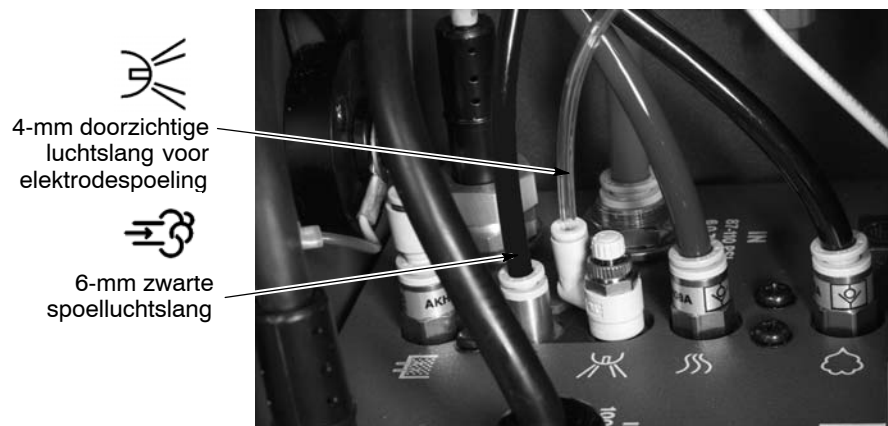
Aansluitingen voor pistoolluchtslangen

Zie afbeeldingen 2-10 en 2-11. Doorzichtige 4-mm en zwarte 6-mm luchtslangen zijn bij het spuitpistool meegeleverd.

1. Sluit de 6-mm slang voor spoellucht aan op de snelkoppeling in de pistoolgreep. Sluit het andere uiteinde van de slang aan op de spoelluchtaansluiting op de voedingseenheid.
2. Sluit de 4-mm doorzichtige luchtslang voor elektrodespoeling aan op de geribde slangaansluiting in de pistoolgreep. Sluit het andere uiteinde van de slang aan op de aansluiting voor elektrodeluchtspoeling op de voedingseenheid.



Afb. 2-10 Aansluiten van slangen voor elektrodeluchtspoeling en spoellucht aan spuitpistool



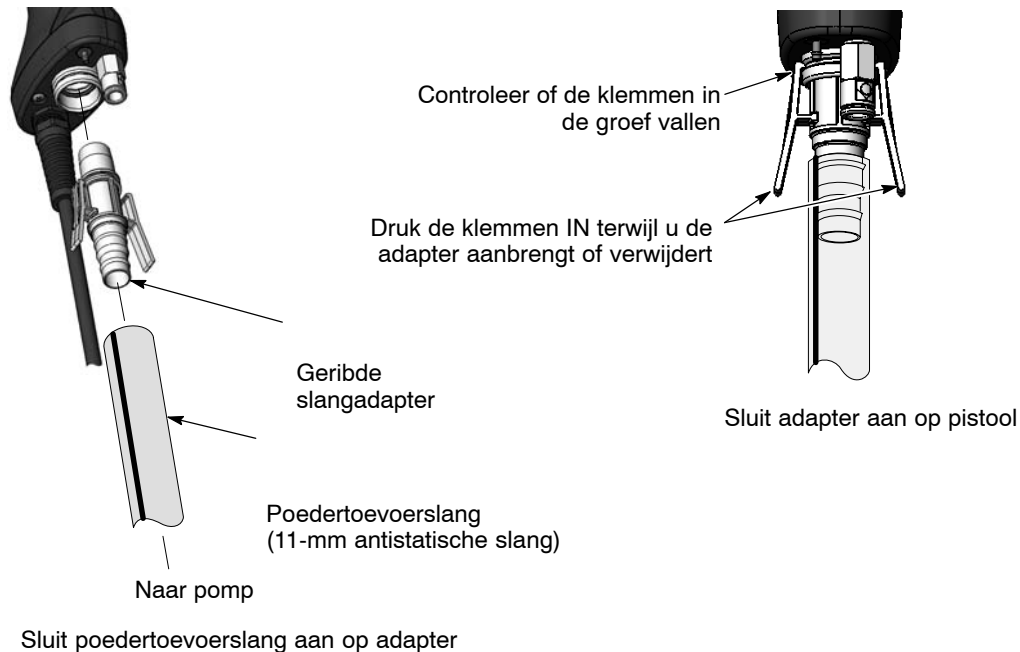
Afb. 2-11 Aansluiten van slangen voor elektrodeluchtspoeling en spoellucht aan voedingseenheid

Aansluiten van poedertoevoerslang aan spuitpistool

Zie afbeelding 2-12.

Druk de geribde slangadapter in het uiteinde van de poedertoevoerslang en steek de adapter vervolgens in de poederinlaatbuis onderaan de pistoolgreep. Controleer of de adapterklemmen vastklikken in de groef in de inlaatbuis.

Om de slang snel af te koppelen van het pistool, drukt u op de onderste uiteinden van de adapterklemmen zodat deze loskomen uit de groef en trekt u de adapter vervolgens uit het pistool.



Afb. 2-12 Aansluiten van poedertoevoerslang aan spuitpistool

Bundelen van slangen en kabels

Gebruik de stukken zwarte spiraalband die bij het systeem zijn meegeleverd om de pistoolkabel, luchtslang en de poedertoevoerslang te bundelen.

Aansluitingen voor stroom en luchtsysteem

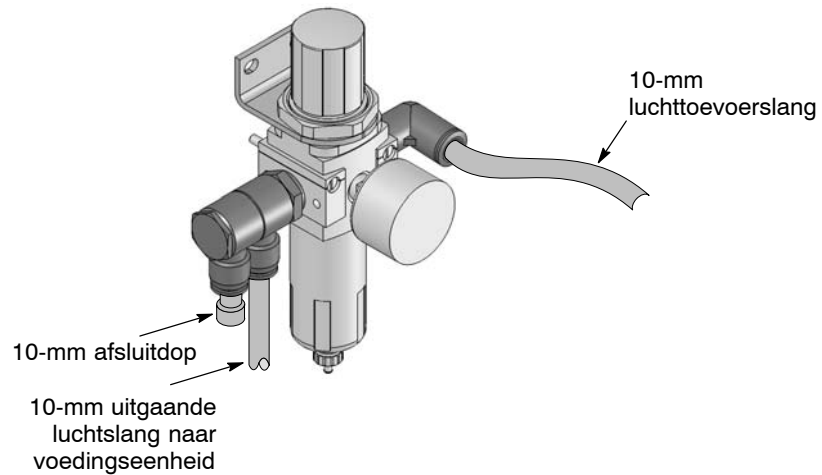
Luchttoevoersysteem

OPMERKING: Perslucht dient te worden geleverd via een luchtslang uitgerust met een zelfwerkende afsluitklep. De toegevoerde lucht moet schoon en droog zijn. Het is raadzaam om een koeldroger te gebruiken of een luchtdroger met droogmiddel en luchtfilters.

Een filter/regelaar, 6 meter blauwe luchtslang met 10-mm diam. en een 10-mm plug is met het systeem meegeleverd. Monteer de filter/regelaar op een locatie waar deze gemakkelijk kan worden gecontroleerd en onderhouden.

Zie afbeelding 2-13. Gebruik een stuk van de blauwe 10-mm luchtslang meegeleverd met het systeem tussen uw persluchttoevoer en de inlaat van filter/regelaar. De druk van de toegevoerde perslucht moet 6,0 – 7,6 bar (87–110 psi) bedragen.

Sluit een ander stuk van de 10-mm luchtslang aan tussen de dubbele uitlaatpoort aan de filter/regelaar en de inlaat aan de voedingseenheid. Stop de ongebruikte opening in de dubbele uitlaatpoort af.



Afb. 2-13 Aansluiting voor persluchttoevoer

Elektrische aansluitingen

De besturing is geclassificeerd voor 110–220 Vac bij 50/60 Hz, éénfasig.

Sluit de voedingskabel van het systeem aan op een elektrisch schakelpaneel met stroomonderbrekers en een hoofdschakelaar.

Draadkleur	Functie
Blauw	N (nulleider)
Bruin	L (stroomvoerend)
Groen/geel	GND (aarde)

Aarding van systeem



PAS OP: Alle elektrisch geleidende systeemcomponenten nabij het spuitsysteem moeten rechtstreeks zijn geaard. Wanneer u deze waarschuwing niet opvolgt, kan er elektrostatische ontlading optreden die sterk genoeg is om brand of explosie te veroorzaken.

Gebruik de ESD-aardingsrail die bij het systeem is meegeleverd om het massapunt op de voedingseenheid te verbinden aan de geaarde spuitcabine of aan een rechtstreeks aardingspunt. Volg de instructies die in de set zijn meegeleverd.

Hoofdstuk 3

Gebruik



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



PAS OP: Deze uitrusting kan gevaarlijk zijn als deze niet wordt gebruikt volgens de voorschriften in deze handleiding.



PAS OP: Alle elektrisch geleidende uitrusting in het sproeigebied moet geaard zijn. Op niet of slecht geaarde apparatuur kan zich elektrostatische lading ophopen waardoor personen zware schokken kunnen oplopen of die vonken kunnen doen overspringen waardoor brand of een explosie kan ontstaan.

Europese Unie, ATEX, Speciale voorwaarden voor veilig gebruik

1. Het handmatig Encore-aanbrengapparaat mag alleen worden gebruikt samen met de bijbehorende Encore-bedieningseenheid en de Encore-controller voedingseenheid.
2. De uitrusting mag alleen worden gebruikt in een weinig risicovolle omgeving.

Dagelijkse bediening



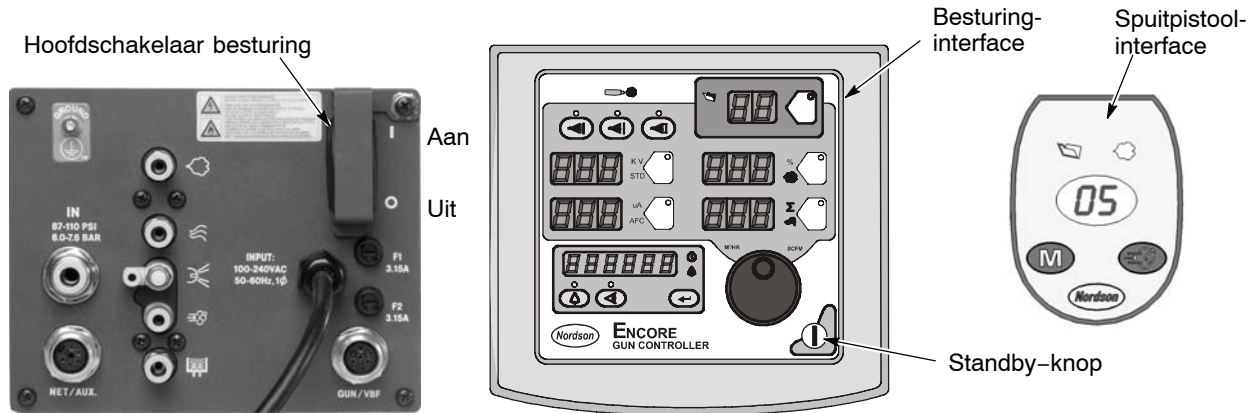
PAS OP: Alle elektrisch geleidende apparatuur in de directe omgeving van het spuitsysteem moet rechtstreeks zijn geaard. Als u deze waarschuwing negeert, kan een ernstige schok het gevolg zijn.

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 3-18 voor een lijst van de standaardinstellingen en instructies over hoe u deze desgewenst wijzigt.

Starten

1. Zet de cabineafzuigventilator aan.
2. Zet het luchttoevoersysteem aan.
3. Vul uw hopper of trildoesvoeding met poeder.

- Zie afbeelding 3-1. Controleer of het spuitpistool niet wordt getriggerd en zet dan de besturing aan. De displays en iconen op de besturinginterface en de pistoolinterface moeten nu oplichten.



Afb. 3-1 Systemschakelaars

OPMERKING: Wanneer u een poedertoevoerhopper gebruikt, gaat bij aanzetten van de besturing ook de fluïdisatielucht aan. Stel de fluïdisatieluchtdruk in op 0,3 – 0,7 bar (5 – 15 psi). De druk moet juist voldoende zijn om het poeder in de hopper rustig te laten "koken". Fluïdiseer het poeder gedurende 5–10 minuten voordat u poeder gaat verspuiten.

- Richt het pistool in de spuitcabine en druk op de trigger om poeder te verspuiten.

OPMERKING: Wanneer u gebruikmaakt van een vibrerende doosvoeding, controleer dan of de fluïdisatielucht het poeder rondom de aansluitbuis inderdaad fluïdiseert, zonder dat er poeder uit de doos wordt geblazen.

- Selecteer de gewenste preset en start de productie.

De besturinginterface toont de huidige uitgang terwijl het pistool spuit en de huidige presetinstellingen terwijl het pistool uit is.

OPMERKING: Als u de **Totale Flow** modus gebruikt, moet de instelwaarde voor totale luchthoeveelheid groter zijn dan nul, anders zult u % Transportlucht niet kunnen instellen en zal het pistool geen poeder verspuiten. Zie pagina 3-13 voor meer informatie.

Op fabriek ingestelde presets

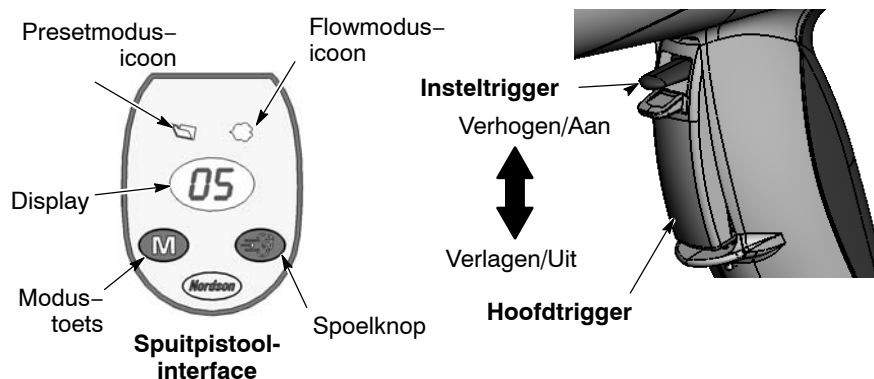
Presets zijn geprogrammeerde instelwaarden voor elektrostatica en poederflow voor een specifiek werkstuk of toepassing, opgeslagen in het geheugen van de besturing. Er kunnen maximaal 20 presets worden geprogrammeerd. Bij de verzending van het systeem zijn de presets 1–3 al geprogrammeerd. Zie onder Presets op pagina 3-10 voor instructies over programmering.

Preset	Elektrostatica, Poedertransport	kV	μA	%	Σ
1	Max kV, 150 g/min	100	30	45	3.0
2	Max kV, 300 g/min	100	30	75	3.0
3	Select Charge 3 (diepe holten), 150 g/min	100*	60*	45	3.0

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

Gebruik van spuitpistool

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



Afb. 3-2 Pistoolbediening

Presets wijzigen via de insteltrigger

1. Zie afbeelding 3-2. Laat de hoofdtrigger (4) los. Presets kunnen niet worden gewijzigd terwijl het pistool aan is getriggerd.
2. Druk de knop **Modus** in totdat de **icoon Presetmodus** brandt. Het display toont het huidige presetnummer.
3. Druk de insteltrigger omhoog of omlaag totdat het huidige presetnummer zichtbaar is op de pistoolinterface.

OPMERKING: Niet-geprogrammeerde presetnummers (presets waarbij alle instelwaarden nul zijn) worden automatisch overgeslagen.

4. Haal de hoofdtrigger aan. Het systeem zal nu spuiten volgens de nieuwe presetinstellingen.

Poederflow wijzigen via de insteltrigger

1. Zie afbeelding 3-2. Druk de knop **Modus** in totdat de icoon **Transportmodus** brandt.
2. Druk de insteltrigger omhoog of omlaag om de poedertransportinstelling te wijzigen. U kunt dit doen zonder de hoofdtrigger los te hoeven laten. De wijziging voor poedertransportlucht gaat onmiddellijk in. De nieuwe transportluchtinstelling staat weergegeven op de pistoolinterface en ook op de besturinginterface.

OPMERKING: Als u de **Totale Flow** modus gebruikt, moet de instelwaarde voor totale luchthoeveelheid groter zijn dan nul, anders zult u % Transportlucht niet kunnen instellen en zal het pistool geen poeder verspuiten. Zie pagina 3-13 voor meer informatie.

Pistool spoelen

1. Zie afbeelding 3-2. Richt het pistool in de spuitcabine en laat de hoofdtrigger los.
2. Druk op de knop **Spoelen**. Spoelen gaat door zolang u de spoelknop ingedrukt houdt.

OPMERKING: Wanneer de insteltrigger is geconfigureerd voor spoelen, zal bij omhoog of omlaag drukken van de insteltrigger het pistool worden gespoeld. Raadpleeg *Configuratie van besturing* op pagina 3-18.

Spoel het pistool van tijd tot tijd om het poedertraject binnen in het spuitpistool schoon te houden. De vereiste duur en frequentie van de spoeling is afhankelijk van de toepassing.

OPMERKING: De spoellucht reinigt alleen het poedertraject in het spuitpistool. Om de poederslang te spoelen moet u deze loshalen bij de pomp en het pistool, het uiteinde van het pistool in de spuitcabine plaatsen en deze vanaf de pompzijde met perslucht doorblazen.

Standby-knop

Gebruik de knop **Standby** getoond in afbeelding 3-1 om de interface af te sluiten en het spuitpistool bij onderbrekingen in de productie uit te schakelen. Wanneer de besturinginterface uit staat, kan het spuitpistool niet worden getriggerd en is de pistoolinterface uitgeschakeld.

Om de stroom naar de besturing uit te schakelen gebruikt u de hoofdschakelaar op de voedingseenheid.

Gebruik van fluïdisatielucht

Poedertoevoerhopper

Indien de besturing is geconfigureerd voor een poedertoevoerhopper, wordt bij het inschakelen van de interface ook fluïdisatielucht naar de hopper gevoerd. Stel de fluïdisatieluchtdruk in op 0,3 – 0,7 bar (5 – 15 psi). De druk moet juist voldoende zijn om het poeder in de hopper rustig te laten "koken". De fluïdisatielucht veroorzaakt een volumevergroting van het poeder.

Fluïdiseer het poeder eerst 5 – 10 minuten voordat u gaat spuiten, voor een gelijkmatige fluïdisatie zonder samenklontering.

Trildoosvoeding (VBF)

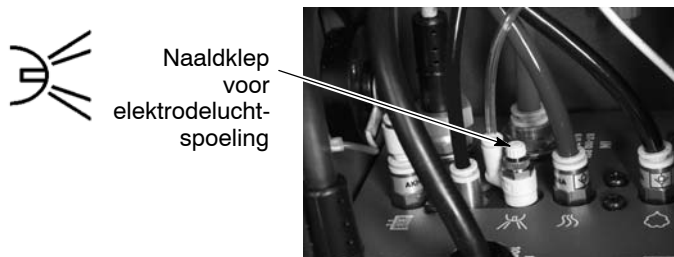
Wanneer de besturing is geconfigureerd voor een trildoosvoeding, schakelt de fluïdisatielucht in en uit bij het aan/uit triggeren van het pistool.

Stel de fluïdisatieluchtdruk in op 0,3 – 0,7 bar (4 – 10 psi). De druk moet juist voldoende zijn om het poeder rondom de aanzuigbuis te fluïdiseren. Het poeder mag niet wild koken of uit de doos spatten.

Gebruik voor elektrodeluchtspoeling

Bij elektrodeluchtspoeling wordt de pistoolelektrode continu met lucht gespoeld, zodat hierop geen poeder kan achterblijven. Elektrodeluchtspoeling schakelt automatisch in en uit bij het aan/uit triggeren van het pistool.

De luchtflownaaldklep in de voedingseenheid is op de fabriek ingesteld voor de meest gebruikelijke toepassingen ($1\frac{1}{2}$ omwenteling linksom vanuit de geheel-dicht stand), maar deze kan desgewenst worden aangepast.



Afb. 3-3 Locatie van klep voor elektrodeluchtspoeling

Vlakspuitmonden wisselen



PAS OP: Laat de pistooltrigger los, zet de interface uit en verbind de elektrode aan aarde voordat u deze procedure uitvoert. Als u deze waarschuwing negeert, kan een ernstige elektrische schok het gevolg zijn.

1. Spoel het spuitpistool en zet de interface uit om per ongeluk aan triggeren van het pistool te voorkomen.
2. Draai de spuitmondmoer linksom los.
3. Trek de vlakspuitmond los van de elektrode-eenheid.

OPMERKING: Installeer de elektrode opnieuw als deze loskomt uit de poederuitlaatbuis.

4. Installeer een nieuwe spuitmond aan de elektrode-eenheid. De spuitmond en de elektrode-eenheid hebben een vaste aansluitwijze. Verbuig de antennedraad niet.
5. Installeer de spuitmondmoer aan het pistoolhuis.



Afb. 3-4 Vlakspuitmonden wisselen

Deflectors of conische spuitmondten wisselen



PAS OP: Laat de pistooltrigger los, zet de interface uit en verbind de elektrode aan aarde voordat u deze procedure uitvoert. Als u deze waarschuwing negeert, kan een ernstige elektrische schok het gevolg zijn.

1. Spoel het spuitpistool en zet de interface uit om per ongeluk aan triggeren van het pistool te voorkomen.
2. Trek de deflector rustig los van de elektrode-eenheid. Wanneer u alleen de deflector vervangt, installeert u de nieuwe op de elektrode-eenheid. Pas op en verbuig de elektrodedraad niet.
3. Als u de gehele spuitmond vervangt, schroeft u de spuitmondmoer linksom los.
4. Trek de conische spuitmond los van de elektrode-eenheid.

OPMERKING: Installeer de elektrode-eenheid opnieuw als deze loskomt uit de poederuitlaatbuis.

5. Installeer een nieuwe conische spuitmond aan de elektrode-eenheid. De spuitmond en de elektrode-eenheid hebben een vaste aansluitwijze.
6. Schroef de spuitmondmoer op het pistoolhuis.
7. Installeer een nieuwe deflector aan de elektrode-eenheid. Verbuig de elektrodedraad niet.



Deflector
verwijderen

Spuitmondmoer
verwijderen

Verwijderen
van spuitmond

Afb. 3-5 Deflectors en conische spuitmondten wisselen

Uitschakelen

1. Spoel het spuitpistool door de spoelknop in te drukken tot er geen poeder meer uit het pistool blaast.
2. Druk op de knop Standby om het spuitpistool en de interface uit te zetten.
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 *Dagelijks onderhoud* uit op pagina 3-7.

Onderhoud



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



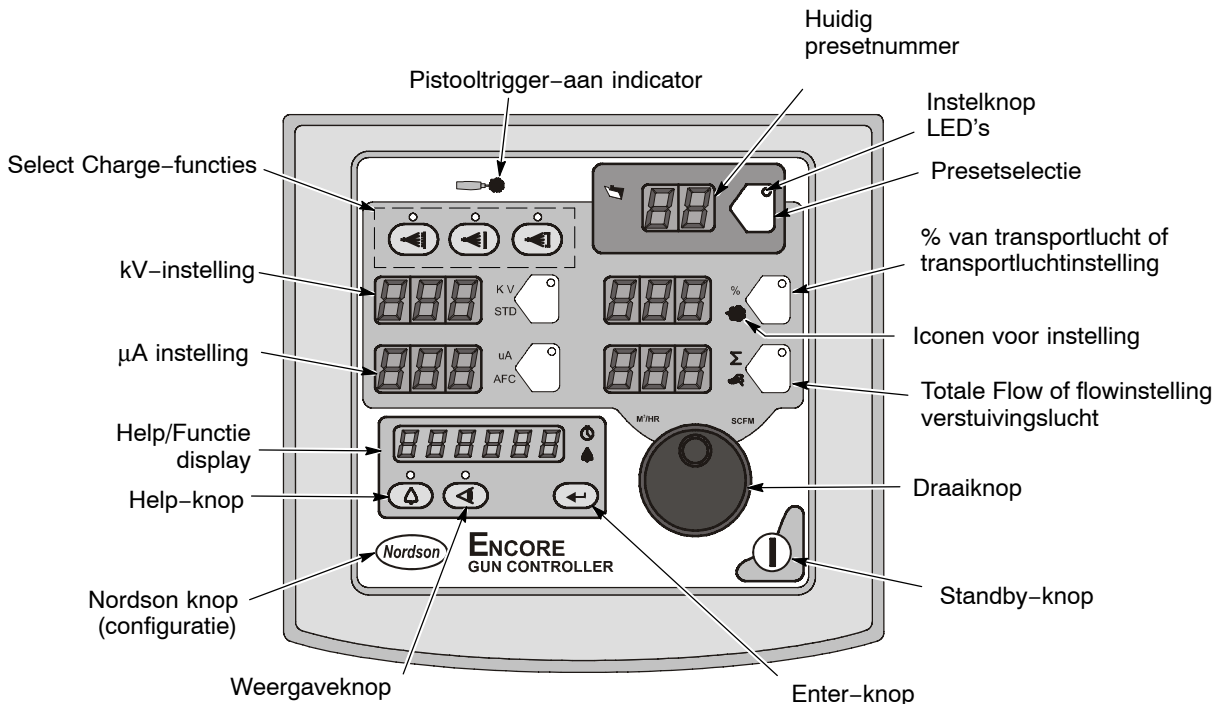
PAS OP: Zet voordat u de volgende taken uitvoert eerst de besturing uit en schakel de systeemvoeding uit. Maak het luchtsysteem drukloos en ontkoppel het systeem van de persluchttoevoer. Het negeren van deze waarschuwing kan persoonlijk letsel tot gevolg hebben.

OPMERKING: Verwijder zo nodig aanwezige O-ringen en reinig onderdelen met een doek bevochtigd met reinigingsalcohol. Dompel kunststof onderdelen niet onder in de alcohol. Zorg dat er geen alcohol op de O-ringen terechtkomt, deze zullen dan opzwellen. Gebruik geen andere oplosmiddelen.

Component	Werkwijze
Spuitpistool (dagelijks)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Richt het pistool in de spuitcabine en spoel het spuitpistool. 2. Zet het persluchtsysteem en de elektrische voeding uit. 3. Haal de adapter van de poedertoevoerslang los en blaas het poedertraject in het spuitpistool door. 4. Haal de poedertoevoerslang los van de pomp. Plaats de pistoolzijde van de slang binnenin de spuitcabine en blaas de slang door vanaf de pompzijde. 5. Verwijder de spuitmond en de elektrode-eenheid en reinig ze met perslucht op lage druk en een schone doek. Controleer de onderdelen op slijtage en vervang ze eventueel. 6. Blaas het pistool schoon en veeg af met een schone doek.
Pomp (dagelijks)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haal de luchtslangen aan de pomp los en maak de pomp los van de aanzuigbuis. 2. Haal de pomp uit elkaar en reinig alle onderdelen met perslucht onder lage druk. 3. Vervang eventuele versleten of beschadigde onderdelen. <p>Zie de handleiding 7146077 bij de Encore-poederpomp voor instructies en reserveonderdelen.</p>
Besturing (dagelijks)	Blaas de voedingseenheid en de interfacemodule schoon met een persluchtpistool. Veeg poeder van de besturingskast met een schone doek.
Filter luchtsysteem (periodiek)	Controleer het systeempluchtfiler. Tap het filter af en vervang het filterelement eventueel.
Aarding van systeem	<p>Dagelijks: Controleer voordat u poeder verspuut of het systeem deugdelijk is aangesloten op een rechtstreeks aardingspunt.</p> <p>Periodiek: Controleer alle aardverbindingen van het systeem grondig.</p>

Gebruik van besturinginterface

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



Afb. 3-6 Besturinginterface

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

Mogelijke instelwaarden zijn o.a **Select Charge**, **KV**, **μ A**, **% van Flow** en **Totale Flow**, of **Transportlucht** en **Verstuivingslucht** flowwaarden.

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

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



Een te wijzigen instelwaarde selecteren



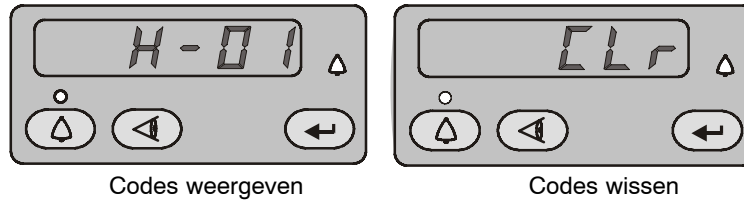
Een instelwaarde wijzigen

Afb. 3-7 Instelwaarden selecteren en wijzigen

Helpcodes



De Help-icoon in het Functie/Help display licht op zodra er een storing optreedt.



Afb. 3-8 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 de knop om de codes te doorlopen. Het display wordt blanco als er gedurende 5 seconden geen activiteit is.



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

Zie hoofdstuk 4, *Problemen en oplossingen* voor storingzoeken met helpcodes, storingzoeken voor het gehele systeem, weerstands- en geleidingstests en bedradingsschema's van de besturing.

Onderhoudstimer, uren totaal en softwareversies



Druk op de knop **Bekijken** en verdraai de draaiknop om achtereenvolgens te bekijken: Onderhoudsuren, Totaalaantal bedrijfsuren, Softwareversies van pistoolbesturing (GC), Pistooldisplay (Gd), iFlow-module (FL) en Hardwareversie (Hd). De timer voor Onderhoudsuren wordt ingesteld via de Besturingconfiguratie op pagina 3-18. Urentotaal kan niet worden teruggesteld.



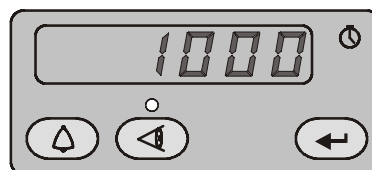
Het Help-icoon gaat branden als de onderhoudstimer is ingesteld en deze verloopt.



Voor het terugstellen van de onderhoudstimer drukt u op de **Weergave** knop.



De timer-icoon brandt terwijl de onderhoudsuren worden getoond. Terwijl ze zijn weergegeven, drukt u op de knop **Enter**.



Afb. 3-9 Onderhoudsuren weergeven

Presets

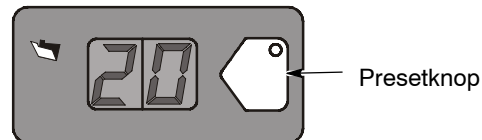
Presets zijn geprogrammeerde instellingen voor elektrostatica en poedertransport waarmee de gebruiker snel wijzigingen in de spuitinstellingen kan doorvoeren, gewoon door het presetnummer te wisselen.

De besturing kan 20 presets opslaan. Presets 1, 2 en 3 zijn af-fabriek geprogrammeerd voor de meest gebruikelijke toepassingen. Zie pagina 3-2 voor hun opties. Deze instelwaarden kunt u naar wens aanpassen. De presets 4–17 kunnen zelf naar wens worden ingesteld.

Een preset selecteren

1. Druk op de knop **Preset**. De LED van de knop gaat aan.
2. Verdraai de draaiknop. Het nummer van de preset neemt toe van 1 naar 20 en gaat dan weer terug naar 1.

De instelwaarden voor de geselecteerde preset worden weergegeven terwijl het pistool uit is.



Afb. 3-10 Presetsselectie

Instellingen voor elektrostatica

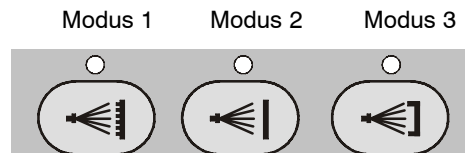
De uitgang voor elektrostatica kan de Select Charge-modus, de Klant-modus of de Klassiekmodus hebben.

Select Charge[®] –modus

Select Charge-modi zijn onveranderbare elektrostatische instellingen. De LED's boven de Select Charge-modus knoppen 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



Afb. 3-11 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

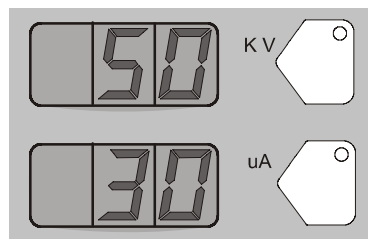
Klantmodus is de op de fabriek ingestelde standaardmodus. In de Klantmodus kunnen de instellingen voor zowel kV als μA onafhankelijk worden aangepast. In de Klantmodus zijn de iconen STD en AFC niet zichtbaar.

OPMERKING: Zie *Configuratie van besturing* op pagina 3-18 voor een lijst van standaardmodi en voor configuratie-instructies.

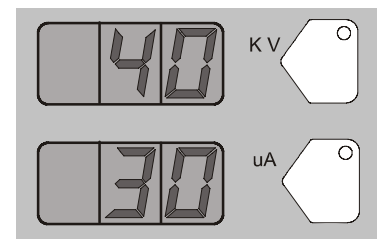
1. Om kV in te stellen of te wijzigen, drukt u op de knop KV. De LED in de knop brandt om aan te geven dat kV is geselecteerd.
2. Draai aan de draaiknop om de kV-instelwaarde te verhogen of te verlagen. De instelwaarde wordt automatisch opgeslagen als deze binnen 3 seconden niet wijzigt, of als er een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

OPMERKING: Het standaard μA bereik is 10–50 μA . De limieten van dit bereik kunnen worden aangepast. Raadpleeg *Configuratie van besturing* op pagina 3-18.

- Wanneer het pistool niet wordt getriggerd, worden de kV en μA instelwaarden weergegeven.
- Wanneer het pistool wordt getriggerd, zijn huidige kV en μA uitgangen weergegeven.



Klantmodus – presetinstelwaarden



Klantmodus – pistool getriggerd

Afb. 3-12 Klantmodus – displays voor presetinstelwaarden en getriggerd pistool

Klassiekmodus

Om de Klassiekmodus te gebruiken, moet de besturing hiertoe zijn geconfigureerd. Raadpleeg *Configuratie van besturing* op pagina 3-18.

In de Klassiekmodus kunt u kiezen om de kV (STD) uitgang of de μA uitgang (AFC) in te stellen, maar niet beide tegelijkertijd.

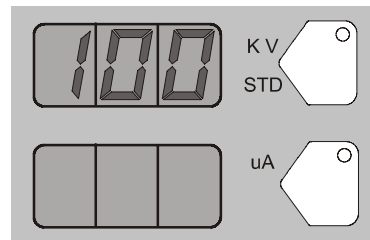
Klassieke standaardmodus (STD)

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

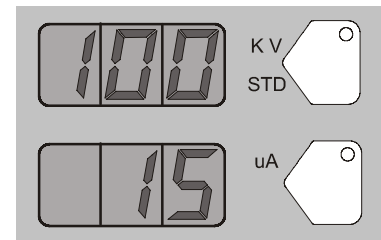
1. Om de instelwaarde voor kV in te stellen, drukt u op de knop KV. De LED in de knop brandt om aan te geven dat kV is geselecteerd.

Klassieke standaardmodus (STD) (vervolg)

2. Draai aan de draaiknop om de kV-instelwaarde te verhogen of te verlagen. De instelwaarde wordt automatisch opgeslagen als deze binnen 3 seconden niet wijzigt, of als er een knop wordt ingedrukt.
 - Wanneer het pistool niet wordt getriggerd, wordt de kV-instelwaarde weergegeven.
 - Wanneer het pistool wordt getriggerd, zijn de huidige kV en μA uitgangen weergegeven.



STD-modus – kV-instelwaarde



STD-modus – pistool getriggerd

Afb. 3-13 STD-modus – displays voor instelwaarde en voor getriggerd pistool

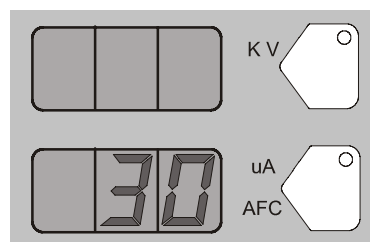
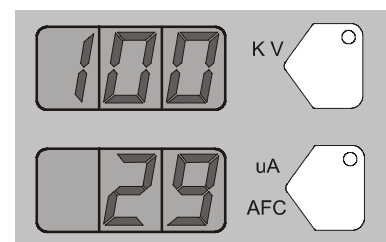
Klassieke AFC-modus

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

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

OPMERKING: Het standaard μA bereik is 10–50 μA . De limieten van dit bereik kunnen worden aangepast. Raadpleeg *Configuratie van besturing* op pagina 3-18.

- Wanneer het pistool niet wordt getriggerd, is de μA instelwaarde weergegeven.

AFC-modus – μA instelwaarde

AFC-modus – pistool getriggerd

Afb. 3-14 AFC-modus – displays voor instelwaarde en voor getriggerd pistool

Instellingen voor poederflow

De poederflow kan op twee manieren worden ingesteld:

Smart Flow – 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 waarde aan voor transportlucht en verstuivingslucht stroomt 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 iconen voor transportlucht en voor verstuivingslucht verlicht.

OPMERKING: Zie *Configuratie van besturing* op pagina 3-18 voor een lijst van standaardmodi en voor configuratie-instructies.



Transportlucht %



Totale lucht



Transportlucht



Verstuivingslucht

Afb. 3-15 Iconen voor poederflow

Smart Flow-modus

In de Smart Flow-modus bepaalt de waarde voor Totale Flow de snelheid van de poederflow, terwijl Transportlucht % de waarde voor transportlucht bepaalt. Poedersnelheid verhoudt zich omgekeerd met het overdrachtsrendement: hoe hoger de snelheid hoe lager het overdrachtsrendement.

Bij het invoeren van Smart Flow-instellingen moet eerst de Totale Flow-instelwaarde worden ingesteld om het gewenste spuitpatroonformaat te verkrijgen; voer vervolgens de Transportlucht % instelwaarde in voor de gewenste poederflow.

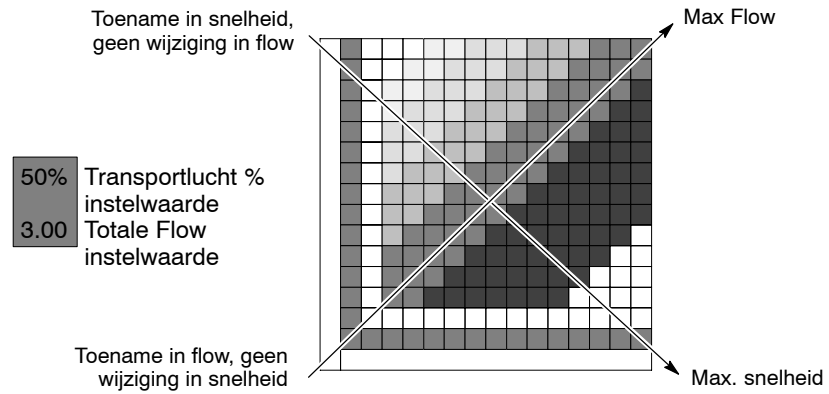
Transportlucht %: 0–100%. Het feitelijke percentage varieert, afhankelijk van de instelwaarde voor Totale Flow en de maximum- en minimumuitgangen voor transportlucht en verstuivingslucht.

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 3-1 en 3-2 voor voorbeelden van mogelijke Smart Flow-instellingen en hun equivalenten in drukken/flows voor verstuivingslucht en transportlucht. Afbeelding 3-16 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 flows en drukken voor verstuivingslucht. Lees langs de horizontale as voor de equivalenten in flows en drukken 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.



Afb. 3-16 Lezen van Smart Flow-tabellen

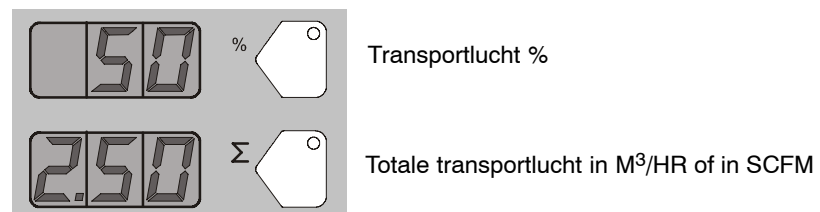
Invoeren van Smart Flow instelwaarden

Transportlucht % of Totale Flow Σ instellen:

1. Druk op % of op de knop Σ . De LED op de geselecteerde knop gaat branden.
2. Draai 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.



Afb. 3-17 Smart Flow-modus – Transportlucht % of Totale flow Σ

Smart Flow-instellingen – Metrische eenheden

Poedersnelheid (M ³ /Hr) (Totale Flow)		Sure Coat w/100+ Pomp: ◆ Luchtflow-instellingen: 1,0 bar verstuivingslucht 2,0 bar transportlucht Poedercapaciteit: 150 g/min. Max. poederveelheid: ★
Laag	<3,40	
Zacht	3,40–4,25	
Gemiddeld	4,25–5,53	
Stevig	5,53–7,23	
Hoog	>7,23	

Tab. 3-1 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
		M ³ /Hr	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															

Smart Flow-instellingen – Engelse eenheden

Poedersnelheid (SCFM) (Totale Flow)		Sure Coat w/100+ Pomp: ◆ Luchtflow-instelling: 15 psi verstuivingslucht 20 psi transportlucht Poedercapaciteit: 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	

Tab. 3-2 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															

Instellingen in Klassieke Flow-modus

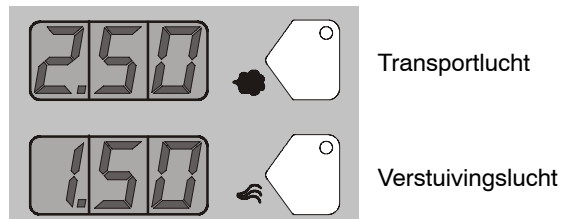
Om de Klassieke Flow-modus te gebruiken, moet de besturing hiertoe zijn geconfigureerd. Raadpleeg Configuratie van besturing op pagina 3-18.

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

- Transportlucht vanaf 0 – 5,95 M³/HR (0 – 3.5 SCFM toenemend in stappen van 0.05).
- Verstuivingslucht vanaf 0 – 5,95 M³/HR (0 – 3.5 SCFM toenemend in stappen van 0.05).

Instellen van verstuivingslucht of transportlucht:

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



Afb. 3-18 Klassiekmodus – Instelwaarden voor transportlucht of verstuivingslucht

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

Configuratie van besturing



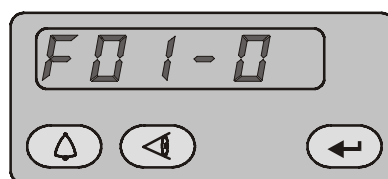
Houd de Nordson knop gedurende 5 seconden ingedrukt. Het Functie/Help display licht op om de Functienummers en –waarden weer te geven. Gebruik de Functies om de besturing voor uw toepassing te configureren.

De Functie–nummers hebben de indeling F00–00 (Functienummer–waarde).

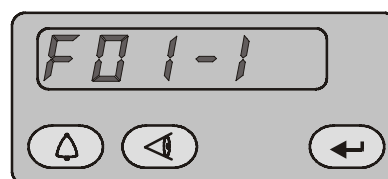
Draai aan de draaiknop om de functienummers te doorlopen. Om een functie te selecteren, druk u op de Enter–knop zodra het nummer wordt getoond.

Wanneer een functie is geselecteerd, knippert de functiewaarde. Om de functiewaarde te wijzigen, draait u aan de draaiknop. Druk op de Enter–knop om de wijziging op te slaan. Door de draaiknop te draaien, doorloopt u de functienummers opnieuw.

OPMERKING: Zie hoofdstuk 4, *Problemen en oplossingen* voor de Nulstelprocedure.



Functie 1, Waarde 0



Functie 1, Waarde 1

Afb. 3-19 Configuratiefuncties weergeven en wijzigen

Tab. 3-1 Configuratiefuncties van besturing

Nummer	Naam	Instellingen	Standaard
F00	Pistooltype	0=Encore	0
F01	Fluïdisatie	0=Hopper, 1=Doos, 2= Uitgeschakeld	0
F02	Weergave–eenheden	0=SCFM, 1=M ³ /HR	0
F03	Elektrostatische regeling	0=Klant, 1=Klassiek (STD, AFC)	0
F04	Regeling poederflow	0=Smart, 1=Klassiek	0
F05	Blokking toetsenpaneel	0=Vrijgegeven, 1=Geblokkeerd	0
F06	Trieldoos Vertraging uit	0–90 seconden	30 sec
F07	Onderhoudstimer	0=Uitgeschakeld, 0–999 uren	0
F08	Instellingen triggerfunctie	0=Verhogen/verlagen, 1=Uitschakelen, 2=Alleen flow, 3=Alleen preset, 4=Spoelen, 5=Trigger	0
F09	Helpcodes	0=Inschakelen, 1=Uitschakelen	0
F10	Nulstelling (Flow)	0=Normaal, 1=Terugstellen (zie Opm. hierboven)	0
F11	Storingen pistooldisplay	0=Knipperen, 1=Uitschakelen	0
F12	µA Lage limiet	0=10 µA, 1=5µA, 2=1 µA	0
F13	µA Hoge limiet	0=50 µA, 1=100 µA	0
F14	Totaal uren	Alleen bekijken	–
F15	Fabrieksterugstellingen	0=Normaal, 1=Fabrieksterugstelling	0
F16	Helderheid pistooldisplay	0=Laag, 1=Gemiddeld, 2=Hoog	1

Hoofdstuk 4

Problemen en oplossingen



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



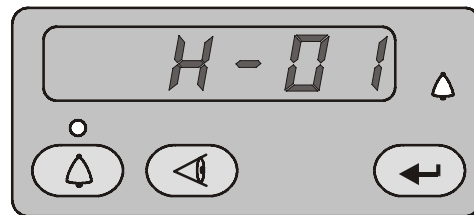
PAS OP: Schakel voordat u reparaties verricht aan de besturing of het spuitpistool de stroom naar het systeem af en haal de voedingskabel los. Zet de persluchttoevoer af naar het systeem en maak het luchtsysteem drukloos. Het negeren van deze waarschuwing kan persoonlijk letsel tot gevolg hebben.

De problemen en oplossingen hebben alleen betrekking op de meest voorkomende problemen. Als het probleem met de hier gegeven informatie niet kan worden opgelost, neem dan contact op met uw lokale contactpersoon bij Nordson.

Storingzoeken via helpcodes



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



Afb. 4-1 Helpcodes weergeven en wissen

Helpcodes bekijken



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

Helpcodes wissen



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

Storingzoekschema met helpcodes

Code	Melding	Correctie
H07	Gun Open (Onderbreking pistool)	Trigger het pistool en let op het display. Als de μA feedback gelijk is aan 0, controleer dan op een losse kabelaansluiting aan het pistool. Controleer op een losse aansluiting aan de voeding binnenin het pistool. Verricht de <i>Geleidingstests voor pistoolkabel</i> op pagina 4-11. Als de kabel en de aansluitingen in orde blijken, controleer dan de voeding 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 μA display moet 0 aangeven. Als het μA display een hogere waarde dan 0 aangeeft, vervang dan de hoofdbesturingskaart. Controleer of de trigger-icoon op de interface uit staat.
H12	Communications Fault CAN Bus (Communicatiestoring CAN-bus)	Controleer de voeding/interface verbindingskabel. Controleer of de kabelverbindingen stevig vastzitten en of de kabel niet is beschadigd. Zie pagina 4-11 en controleer de kabel op doorgeleiding. 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.
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 wordt de elektrostatische uitgang uitgeschakeld. Wis de helpcodes om de storing te resetten en hervat de spuitwerkzaamheden. Als de storing terugkomt, koppel dan binnenin het pistool de pistoolvoeding los van de pistoolkabel en trigger het pistool aan. Zie de procedure <i>Voeding vervangen</i> in hoofdstuk 5 <i>Reparatie</i> . Als de H15 code niet terugkomt, is er kortsluiting aanwezig in de voeding. Vervang de elektrische pistoolvoeding. 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> op pagina 4-11.
H19	Maintenance Timer Expired (Onderhoudstimer verlopen)	De voor de onderhoudstimer ingestelde periode is verstreken. Voer het periodieke onderhoud uit en stel dan de onderhoudstimer terug. Raadpleeg <i>hoofdstuk 3, Gebruik</i> voor instructies over terugstellen.
H21	Atomizing Air Valve Fault (Storing verstuvingsluchtklep)	Zie de bedradingsschema's voor de besturing in dit Hoofdstuk. Controleer de kabelaansluiting naar J8 en de doseermagneetklep. Controleer de werking van de magneetklep. Vervang de doseermagneetklep als deze niet goed werkt.
H22	Flow-Rate Air Valve Fault (Storing transportluchtklep)	Zie de bedradingsschema's voor de besturing in dit Hoofdstuk. Controleer de kabelaansluiting naar J7 en de doseermagneetklep. Controleer de werking van de magneetklep. Vervang de doseermagneetklep als deze niet goed werkt.

Vervolg...

Code	Melding	Correctie
H23	Flow-Rate Air Flow Low Fault (Laag-storing transportluchtwaarde)	De instelwaarde voor transportlucht is mogelijk te hoog en niet haalbaar door het systeem. De maximumwaarde voor transportlucht hangt af van factoren zoals de slangdiameter en -lengte en het pomptype. 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.
H24	Atomizing Air Flow Low Fault (Laag-storing verstuiwingsluchtwaarde)	Controleer de toevoerdruk van het persluchtsysteem. De druk moet hoger zijn dan 5,86 bar (85 psi). Controleer het systeemfilter en de slang vanaf het filter naar de voedingseenheid op afknelling en verstopping. Zie <i>Hoofdstuk 5, Reparatie</i> voor de juiste werkwijze bij het gebruik van de iFlow-luchtcontroleset om de werking te controleren van de doseerklappen van de iFlow-module en de uitgang van de precisie-drukregelaar.
H25	Flow-Rate Air Flow High Fault (Hoog-storing transportluchtwaarde)	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 <i>Hoofdstuk 5, Reparaties</i> voor instructies over reiniging. 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 <i>hoofdstuk 5, Reparaties</i> voor instructies over reiniging.
H26	Atomizing Airflow High Fault (Hoog-storing verstuiwingsluchtwaarde)	Als de helpcode wel opnieuw verschijnt en de besturinginterface geeft aan dat er luchttransport is, controleer dan op luchtlekken rondom de doseerklappen of transducers op de iFlow-module. Als de helpcode blijft bestaan, stel de module dan terug naar nul zoals beschreven op pagina 4-9. Zie <i>Hoofdstuk 5, Reparatie</i> voor de juiste werkwijze bij het gebruik van de iFlow-luchtcontroleset om de werking te controleren van de doseerklappen van de iFlow-module en de uitgang van de precisie-drukregelaar.
H27	Trigger On during Power Up Fault (Trigger-aan storing tijdens opstarten)	Deze storing verschijnt als het pistool aan was getriggerd terwijl de interface werd aangezet. Zet de interface uit, wacht enkele seconden, zet de interface 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.
H31	Boost Valve Fault (J6) (Storing boost-klap)	Raadpleeg de bedradingsschema's van de voeding in de afbeeldingen 4-6 en 4-7. Controleer de aansluitingen in de bedrading naar de magneetklappen. Controleer de werking van de magneetklap door een vinger op de magneetklap te plaatsen en de betreffende functie te triggeren. (De boostlucht-magneetklap hoort open te gaan als de transportlucht hoger is ingesteld dan 5,10 M ³ /Hr. of 3.0 SCFM) Als de magneetklap correct werkt, moet deze voelbaar openen en sluiten.
H32	Electrode Air Wash Valve Fault (J4) (Storing elektrodespoelklap)	
H33	Fluidizing Air Valve Fault (J5) (Storing fluïdisatieluchtklap)	

Vervolg...

Code	Melding	Correctie
H34	Purge Air Valve Fault (J10) (Storing spoelluchtklep)	Zie de bedradingschema's voor de besturing in dit Hoofdstuk. Controleer de aansluitingen in de bedrading naar de magneetkleppen. Controleer de werking van de magneetklep door een vinger op de magneetklep te plaatsen en de betreffende functie te triggeren. Als de magneetklep correct werkt, moet deze voelbaar openen en sluiten.
H35	Vibratory Motor Valve Fault (Storing klep trildoosmotor) (alleen eenheden met trildoos)	Controleer de J9-aansluiting voor het relais binnenin de voeding. Wanneer de bedrading is losgekomen of de relaiswikkeling is beschadigd, treedt deze storing op.
H36	Communications Fault LIN Bus (Communicatiestoring LIN-bus)	Zie afbeelding 4-4. Controleer de pistoolkabelaansluiting aan de stekkerbus van de hoofdbesturing. Zie afbeelding 5-1. Controleer binnenin het pistool de J3-connector van de kabel/displaymodule. Controleer of de connectors en pennen niet zijn beschadigd en de aansluiting stevig is. Controleer de pistoolkabel op onderbreking of kortsluiting. Wanneer het pistooldisplay verlicht is, maar CF wordt weergegeven aan de achterkant van het display en de kabel en aansluitingen zijn in orde, vervang dan de displaymodule van het pistool.
H41	24V Fault (24V storing)	Controleer de gelijkstroomvoeding in de voedingseenheid. Zie afbeelding 4-6 voor de pinbezetting. Als de spanning lager is dan 22 volt gelijkstroom, vervang dan de voeding. Zet voor deze test de voeding aan.
H42	Main Board Fault (storing hoofdbesturingskaart) (voedingseenheid)	Wis de storing en controleer of KV is ingesteld op maximum 100 kV; trigger het pistool AAN en kijk of de H-code weer terugkomt. Controleer 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 afstand van een geaard oppervlak bevindt, controleer dan de pistoolkabel of de pistoolvoeding. Als het μ A display 0 aangeeft terwijl het pistool aan wordt getriggerd nabij een werkstuk, controleer dan de pistoolkabel of de pistoolvoeding. Wanneer het pistool aan wordt getriggerd en KV is ingesteld op >0 , hoort het μ A display steeds >0 aan te geven.

Algemeen storingzoekschema

Probleem	Mogelijke oorzaak	Actie
1. Ongelijkmatig patroon, instabiele of onvoldoende poederstroom	Verstopping in het pistool, de poedertoevoerslang of de pomp	<ol style="list-style-type: none"> Spoel het pistool. Verwijder de spuitmond en de elektrode-eenheid en reinig ze. Haal de poedertoevoerslang los bij het spuitpistool en blaas het pistool door met perslucht. Haal de poedertoevoerslang los van de pomp en het pistool en blaas de toevoerslang door. Vervang de toevoerslang als deze verstopt is door poeder. Haal de pomp uit elkaar en maak schoon. 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 verstuivingslucht.</p>
	Vochtig poeder	Controleer de poedertoevoer, de luchtfilters en de droger. Vervang de poedervoorraad als deze aangetast is.
	Lage druk voor verstuivingslucht of transportlucht	Verhoog de waarden voor verstuivingslucht en/of transportlucht.
	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 verlopen	Voer de Nulstelprocedure uit op pagina 4-9.
2. Lege plekken in poederpatroon	Versleten spuitmond of deflector	Verwijder en inspecteer de spuitmond of de deflector. Vervang versleten onderdelen.
	Verstopping in elektrode-eenheid of in poedertraject	Verwijder de elektrode-eenheid en reinig deze. Verwijder het poedertraject eventueel en reinig dit.
	Flow voor elektrodespoeling te hoog	Verstel de naaldklep bij de toevoereenheid om de flowwaarde voor elektrodespoeling te verlagen.

Vervolg...

Probleem	Mogelijke oorzaak	Actie
3. Verminderde dekking, slecht overdrachtsrendement	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.	
	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. Voer de elektrodeweerstandstests uit op pagina 4-10. Wanneer de elektrode-eenheid in orde is, verwijder dan de elektrische pistoolvoeding en controleer de weerstand ervan zoals vermeld op pagina 4-10.
	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.
4. 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> op pagina 4-11. Vervang de kabel als u een onderbreking of kortsluiting vindt.
	Kortsluiting in elektrische pistoolvoeding	Voer de <i>Weerstandstest elektrische voeding</i> uit op pagina 4-10.
5. Poederafzettingen op elektrode-uiteinde	Onvoldoende flow voor elektrodespoeling	Verstel de naaldklep voor elektrodespoeling bij de toevoerenheid om de flowwaarde voor elektrodespoeling te verhogen.
6. 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 op pagina 4-10.
	Beschadigde pistoolkabel	Verricht de <i>Geleidingstest voor pistoolkabel</i> op pagina 4-11. Vervang de kabel als u een onderbreking of kortsluiting vindt.
7. Geen kV-spanning en geen poederafgifte	Defecte triggerschakelaar, displaymodule of kabel	Controleer middenboven op de besturinginterface de icoon "Pistooltrigger aan". Als de icoon niet verlicht is, controleer dan de H36 helpcode. Controleer de aansluitingen van de triggerschakelaar naar de displaymodule, vervang de schakelaar eventueel. Verricht de <i>Geleidingstest voor pistoolkabel</i> op pagina 4-11.

Vervolg...

Probleem	Mogelijke oorzaak	Actie
8. Geen spoellucht bij indrukken van de spoelknop	Defecte pistooldisplaymodule, pistoolkabel of spoelmagneetklep in iFlow-module; geen persluchtdruk of afgeknelde luchtslang	Als de displaymodule niet "PU" weergeeft bij indrukken van de spoelknop, is de modulemembraanschakelaar defect. Vervang de displaymodule. Als de displaymodule "PU" toont: Controleer de spoelluchtslang en de magneetklep aan het iFlow-verdeelblok. Verricht de <i>Geleidingstest voor pistoolkabel</i> op pagina 4-11.
9. Weinig poederflow of schokkerige poederflow	Druk persluchtoevoer 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).
	Luchtoevoerfilter verstopt of filterbak vol	Verwijder de bak en tap water/vuil af. Vervang het filterelement zo nodig.
	Flowregelklep verstopt (H24 of H25)	Zie onder <i>Reinigen van doseerklap</i> in dit hoofdstuk.
	Luchtslang afgekneld of verstopt (H24 of H25)	Controleer of de slangen voor transportlucht en verstuivingslucht zijn afgekneld.
	Pompaansluiting versleten	Vervang de pompaansluiting.
	Pomp is niet correct in elkaar gezet	Controleer de pomp en zet opnieuw in elkaar.
	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 trildoostvoevoer (F01-01). Raadpleeg <i>Configuratie van besturing</i> op pagina 3-18.
	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.
	Poederslang verstopt	Blaas de poederslang door met perslucht.
	Poederslang afgekneld	Controleer de poederslang op afknelling.
	Poederslang te lang	Kort de slang in.
	Poedertraject in pistool verstopt	Controleer de poederinlaatslang, het kniestuk en de elektrodesteun op inslagversmelting of vervuiling. Reinig de onderdelen zo nodig met perslucht.
Verstuivingslucht en transportlucht zijn verwisseld	Controleer het traject voor de slangen voor transport- en verstuivingslucht en corrigeer eventueel.	
10. Pistooldisplaymodule toont CF	Losse aansluiting in pistooldisplay	Zie afbeelding 4-7. Controleer binnenin het pistool de J3-connector (kabel/displaymodule). Controleer op losse of verbogen pennen.
	Defecte pistoolkabel	Verricht de <i>Geleidingstest voor pistoolkabel</i> op pagina 4-11.

Vervolg...

Probleem	Mogelijke oorzaak	Actie
11. De preset kan vanaf het spuitpistool niet worden gewijzigd	Insteltrigger staat uit	Controleer Klantfunctie F08 en stel in op aan (F08-00).
	Er is geen geprogrammeerde preset aanwezig	Presets zonder instelwaarden voor transportlucht en elektrostatica worden automatisch overgeslagen.
	Losse of defecte triggerschakelaar	Zie afbeelding 4-7. Controleer de triggerschakelaar op een losse aansluiting. De triggerschakelaar is met een stekker verbonden aan de pistooldisplaymodule.
12. De poederflow kan vanaf het spuitpistool niet worden gewijzigd	Insteltrigger staat uit	Controleer Klantfunctie F08 en stel in op aan (F08-00).
	Totale Flow is ingesteld op nul	Wanneer Totale Flow is ingesteld op nul, kan het flowpercentage niet worden aangepast. Wijzig Totale Flow in een cijferwaarde anders dan nul.
	Losse of defecte triggerschakelaar	Zie afbeelding 4-7. 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 (alleen systemen met trildoosvoeding)	Stel de Klantfunctie F01 in op trildoostoevoer (F01-01). Raadpleeg <i>Configuratie van besturing</i> op pagina 3-18.
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 <i>Configuratie van besturing</i> op pagina 3-18.
15. Geen KV wanneer het pistool aan wordt getriggerd, poederflow is OK	KV is 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	Totale Flow is ingesteld op nul	Wijzig Totale Flow in een cijferwaarde anders dan nul.
	Persluchttoevoer staat UIT	Controleer de manometer op de filterregelaar en zorg dat de luchttoevoer AAN staat. Zie afbeelding 2-13.
	Controleer op helpcodes en volg de procedures	
17. Pistoolflow % neemt niet toe, blijft steeds 0	Totale Flow is ingesteld op nul	Wanneer Totale Flow is ingesteld op nul, kan het flowpercentage niet worden aangepast. Wijzig Totale Flow in een cijferwaarde anders dan nul.

Nulstelprocedure

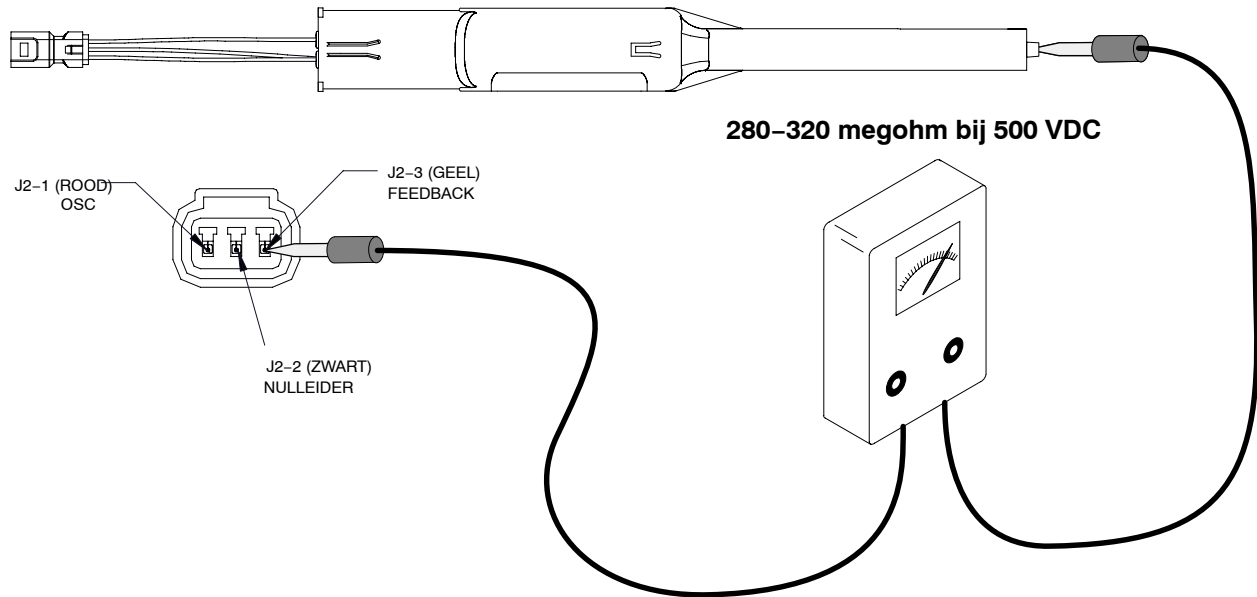
Voer de procedure uit zodra de besturinginterface luchttransport aangeeft terwijl het spuitpistool niet aan is getriggerd, of wanneer een helpcode Hoog-storing voor transportlucht of verstuivingslucht (H25 of H26) verschijnt.

Alvorens een nulstelprocedure 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 nulstelling aan modules met lekkages ontstaan er extra meetfouten.
1. Haal bij de persluchttoevoer de slangen voor transportlucht en verstuivingslucht los en breng 8-mm pluggen aan in de uitgangen.
 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 is weergegeven.
 4. Druk op de knop Enter en draai de knop vervolgens om F10-01 weer te geven.
 5. Druk op de knop Enter. De besturing stelt de waarden voor transportlucht en verstuivingslucht terug naar nul en reset het functiedisplay naar F10-00.
 6. Verwijder de afsluitdoppen in de aansluitingen voor transport- en verstuivingslucht en sluit de luchtslangen opnieuw aan.

Weerstandstest elektrische pistoolvoeding

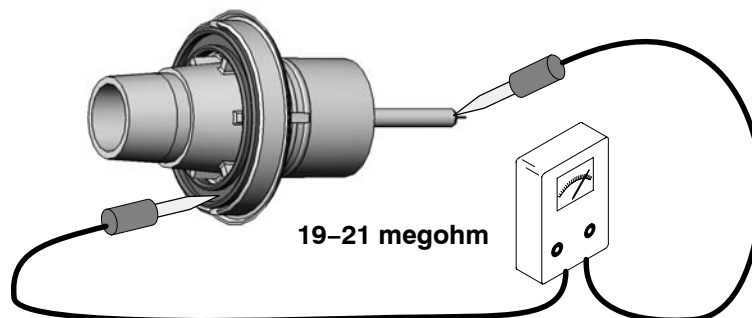
Gebruik een megohmmeter om de weerstand te controleren van de elektrische voeding, vanaf de J2-3 feedback-aansluitklem bij de connector tot de contactpen binnenin de voorzijde. De gemeten weerstand moet 280–320 megohm bedragen. Als de meetwaarde oneindig is, wissel de meetpennen dan om. Lig de weerstandswaarde buiten dit bereik, vervang dan de voeding.



Afb. 4-2 Weerstandstest elektrische voeding

Weerstandstest elektrode-eenheid

Gebruik een megohmmeter om de weerstand te meten van de elektrode-eenheid, vanaf de contactring aan de achterzijde naar de antenne draad aan de voorzijde. De weerstand moet 19–21 megohm bedragen. Als u een andere waarde meet, moet de elektrode-eenheid worden vervangen.

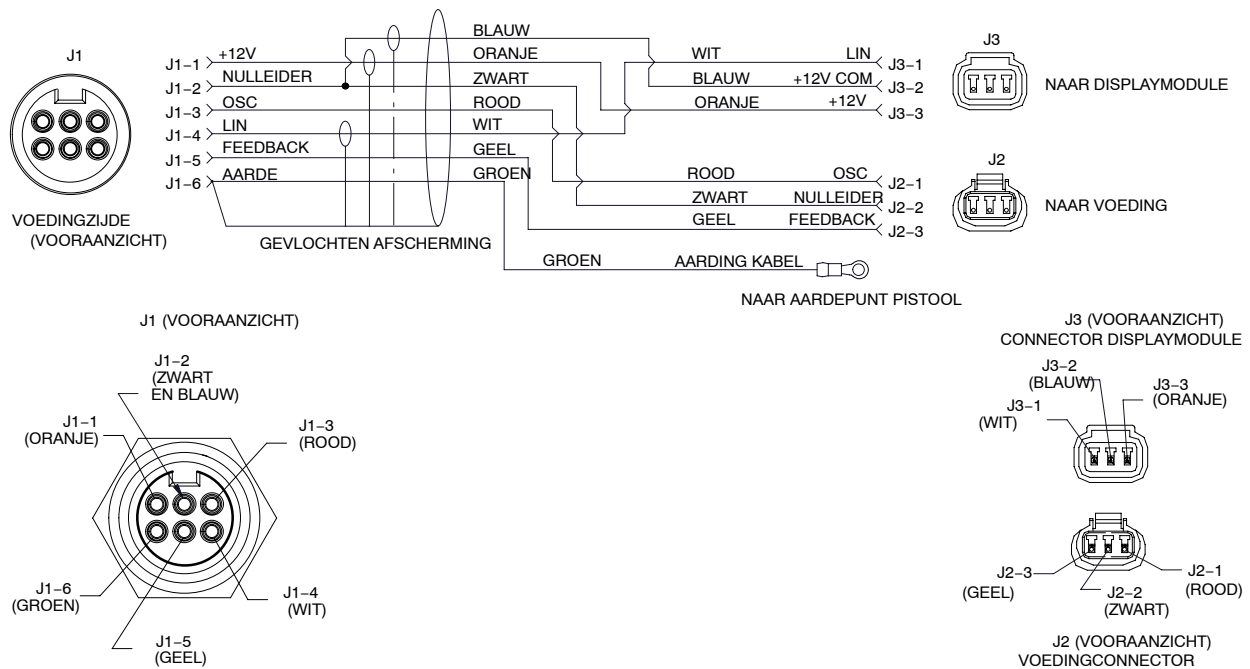


Afb. 4-3 Weerstandstest elektrode-eenheid

Geleidingstest voor pistoolkabel

Test op doorgeleiding tussen:

- J1-1 en J3-3
- J1-2 en J2-2
- J1-2 en J3-2
- J1-3 en J2-1
- J1-4 en J3-1
- J1-5 en J2-3
- J1-6 en ringvormige aansluiting aan pistoolzijde.



Afb. 4-4 Aders in pistoolkabel

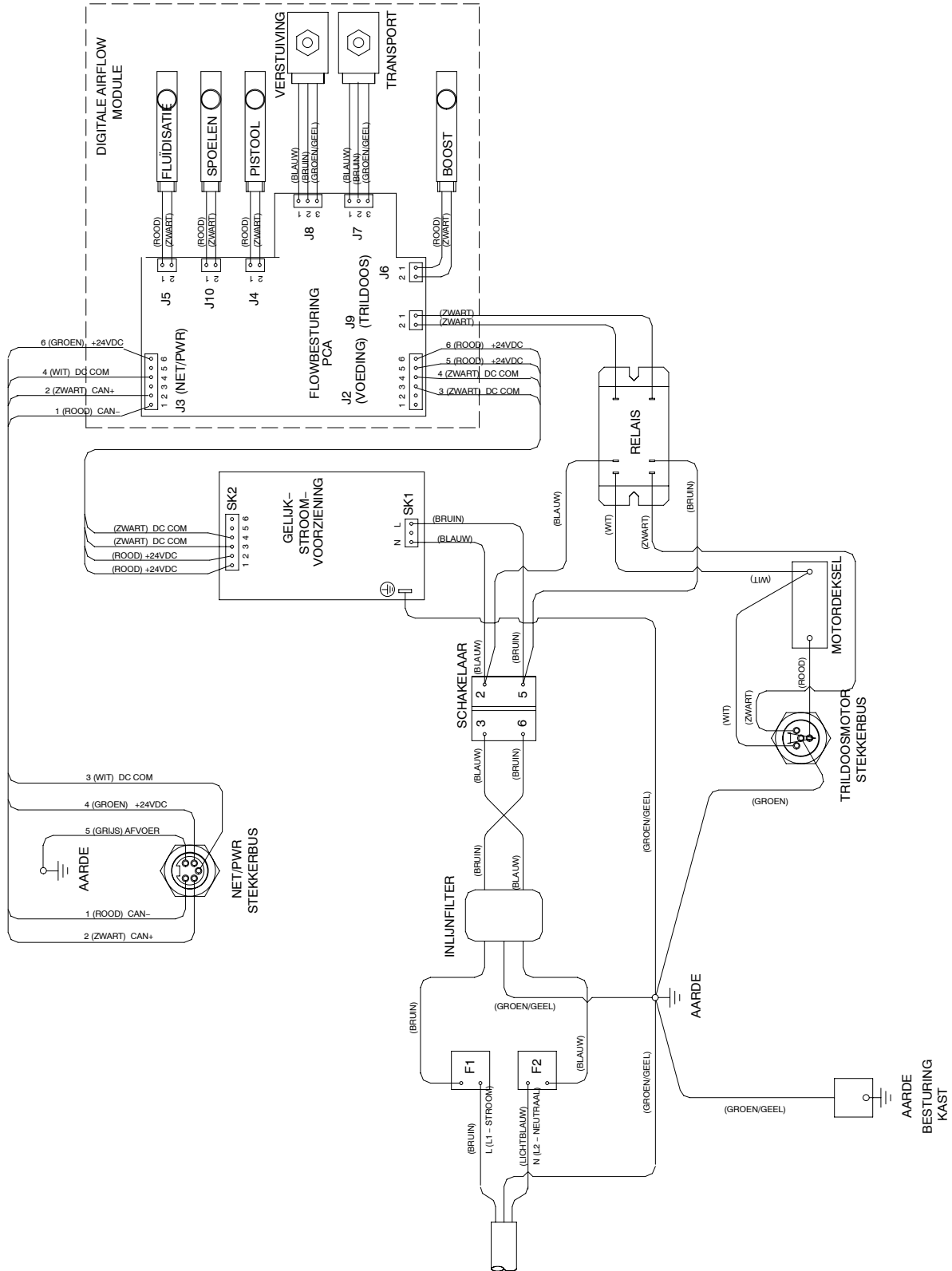
Test van verbindingkabel besturing



Afb. 4-5 Aders in verbindingkabel besturing

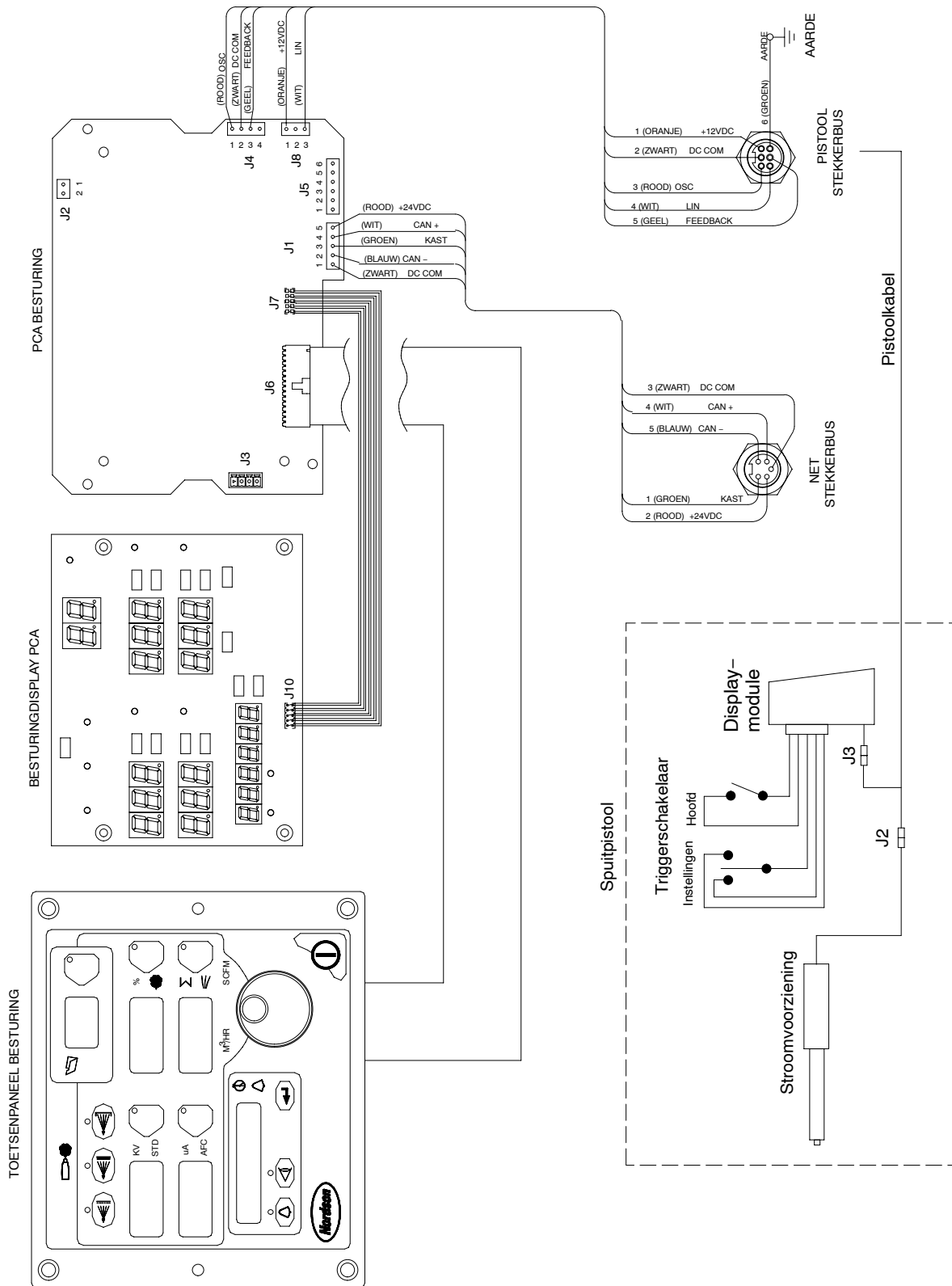
Bedradingschema's systeem

Bedrading voedingseenheid



Afb. 4-6 Bedradingschema voedingseenheid

Bedrading besturinginterface



Afb. 4-7 Bedradingsschema besturinginterface

Hoofdstuk 5

Reparatie



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

Reparatie spuitpistool

Vervangen van displaymodule

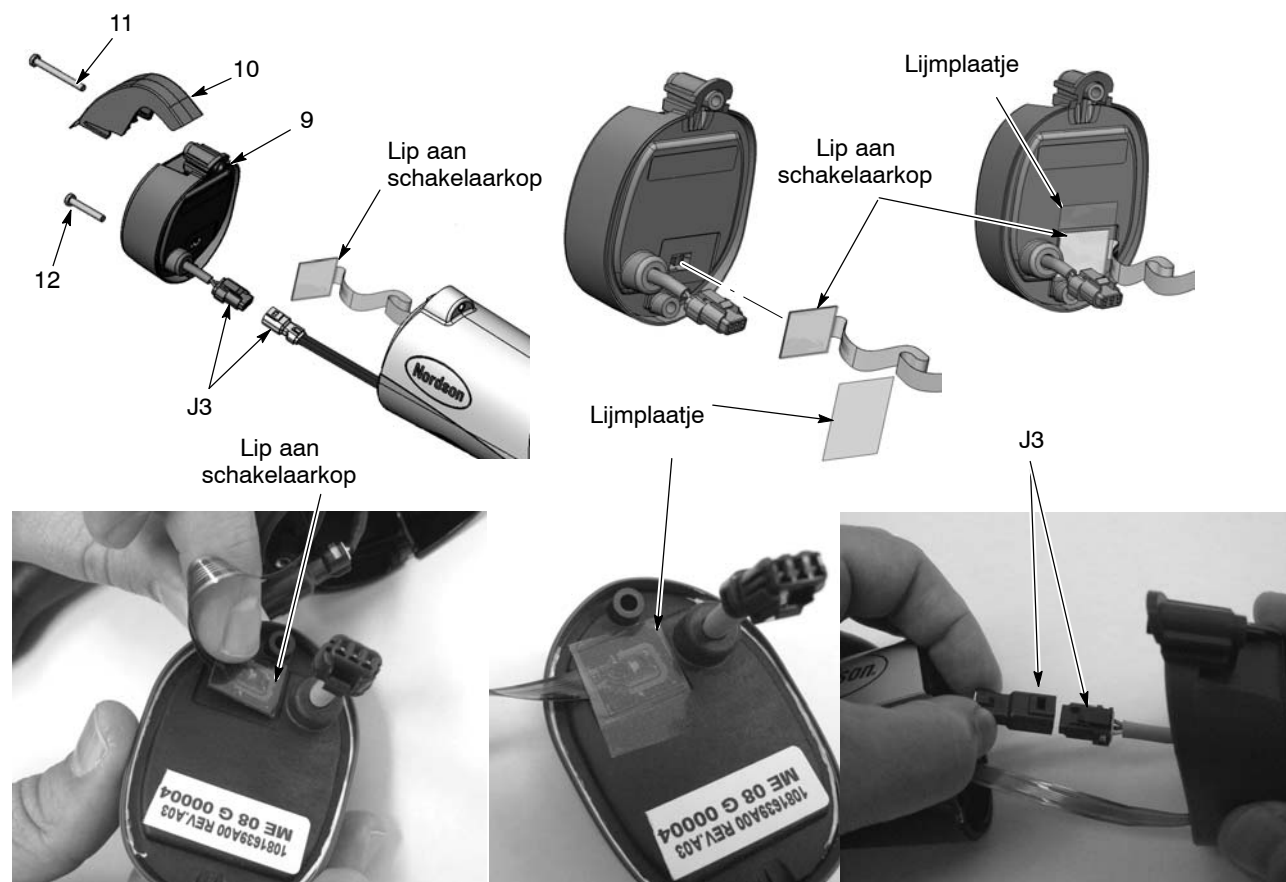
Zie afbeeldingen 5-1, 5-3, en 5-4.

Verwijderen

1. Draai de bovenste schroef (M3 x 30) (11) los waarmee de haak (10) aan de displaymodule (9) van het pistoolhuis is bevestigd.
2. Schuif de haak van de displaymodule.
3. Draai de onderste schroef (M3 x 20) (12) los waarmee de displaymodule (9) aan het pistool is bevestigd.
4. Trek de module voorzichtig uit de behuizing.
5. Ontkoppel de connectors (J3) van de pistoolkabel/displaymodule.
6. Verwijder het lijmplaatje en de triggerschakelaarkop voorzichtig van de displaymodule.
7. Als het lijmplaatje vastgepakt blijft aan de triggerschakelaarkop, haal het lijmplaatje dan voorzichtig los. Zowel de displaymoduleset als de triggerschakelaarset bevatten nieuwe lijmplaatjes.

Installatie

1. Reinig het montagevlak van de triggerschakelaarkop en de directe omgeving van de nieuwe displaymodule (9) zorgvuldig met reinigingsalcohol. Laat het oppervlak goed drogen voordat u verder gaat.
2. Verwijder de lijmbescherming aan de connectorzijde van de triggerschakelaarkop. Breng de triggerschakelaarkop in lijn met de displaymoduleholte en druk tegen de kop om het te verbinden. Oefen een gelijkmatige druk uit op de lip aan de kop zodat deze stevig afdicht tegen de displaymodule.
3. Verwijder de lijmbescherming van het nieuwe lijmplaatje en breng het lijmplaatje aan boven de lip aan de triggerschakelaarkop. Oefen een gelijkmatige druk uit op schakelaarkop zodat deze stevig vastzit en goed afdicht tegen de displaymodule.
4. Koppel de J3-connectors van de pistoolkabel/displaymodule aan elkaar.
5. Vouw de lintkabel van de triggerschakelaar en de displaymodulekabel voorzichtig in het pistool en installeer de displaymodule aan het pistool.
6. Bevestig de module met de onderste (M3 x 20) schroef (12).
7. Schuif de haak (10) op de displaymodule en zet deze vast met de bovenste (M3 x 30) schroef (11).



Afb. 5-1 Vervangen van displaymodule

9. Displaymodule
10. Haak

11. M3 x 30 schroef

12. M3 x 20 schroef

Elektrische voeding vervangen

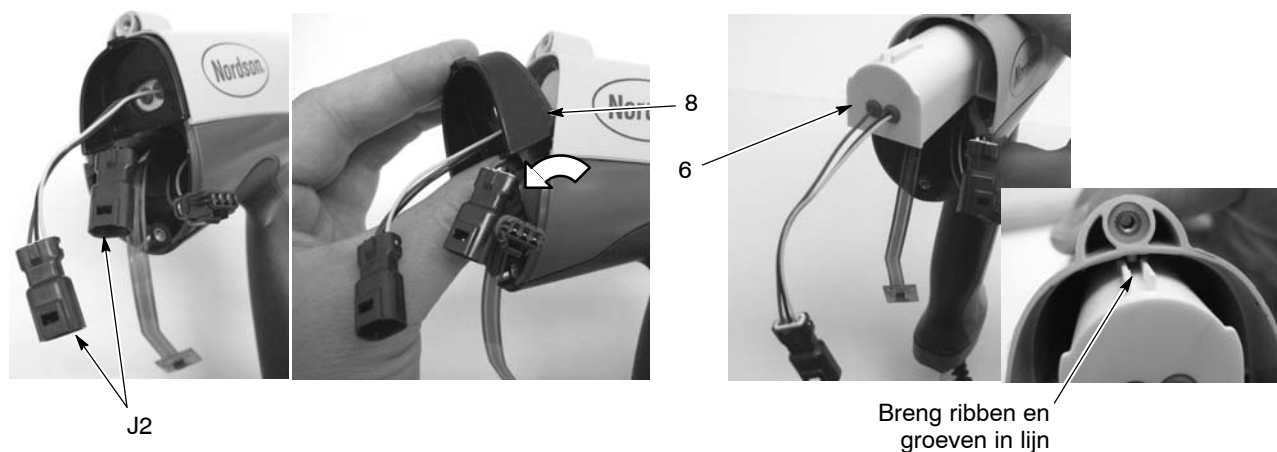
Zie afbeeldingen 5-1 en 5-2.

Elektrische voeding verwijderen

1. Zie afbeelding 5-1. Verwijder de displaymodule zoals beschreven in *Displaymodule vervangen*.
2. Zie afbeelding 5-2. Steek een kleine schroevendraaier in de uitsparing in de J2 pistoolkabel/voeding connectors om de vergrendeling vrij te geven en de connectors los te halen.
3. Trek bovenaan aan het afsluitdeksel (8) om dit los te halen van het pistool.
4. Schuif de voeding (6) uit het pistoolhuis en trek de voedingskabels en de connector uit het afsluitdeksel.
5. Controleer de pakking op het afsluitdeksel en vervang deze bij beschadiging.

Elektrische voeding installeren

1. Schuif de nieuwe voedingsmodule in de bovenste holte van het pistoolhuis; schuif daarbij de geleideribben binnenin het pistoolhuis tussen de groeven op de voedingsmodule.
2. Druk tegen het uiteinde van de voeding, zodat de contacttip aan het uiteinde van het pistoolhuis stevig aanligt tegen het messing contact binnenin het voedingsuiteinde.
3. Haal de J2-connector van de voeding door het afsluitdeksel en sluit hem aan op de J2-connector aan de pistoolkabel.
4. Steek het onderstuk van het afsluitdeksel achter de bevestiging aan de aardingsgreep en kantel het bovenstuk van het deksel dan naar voren en klik dit op zijn plaats vast in het pistoolhuis.
5. Vouw de lintkabel aan de triggerschakelaar en de pistoolkabel/displaykabel voorzichtig op en berg ze weg in het pistool .
6. Breng de displaymodule en de haak weer aan.



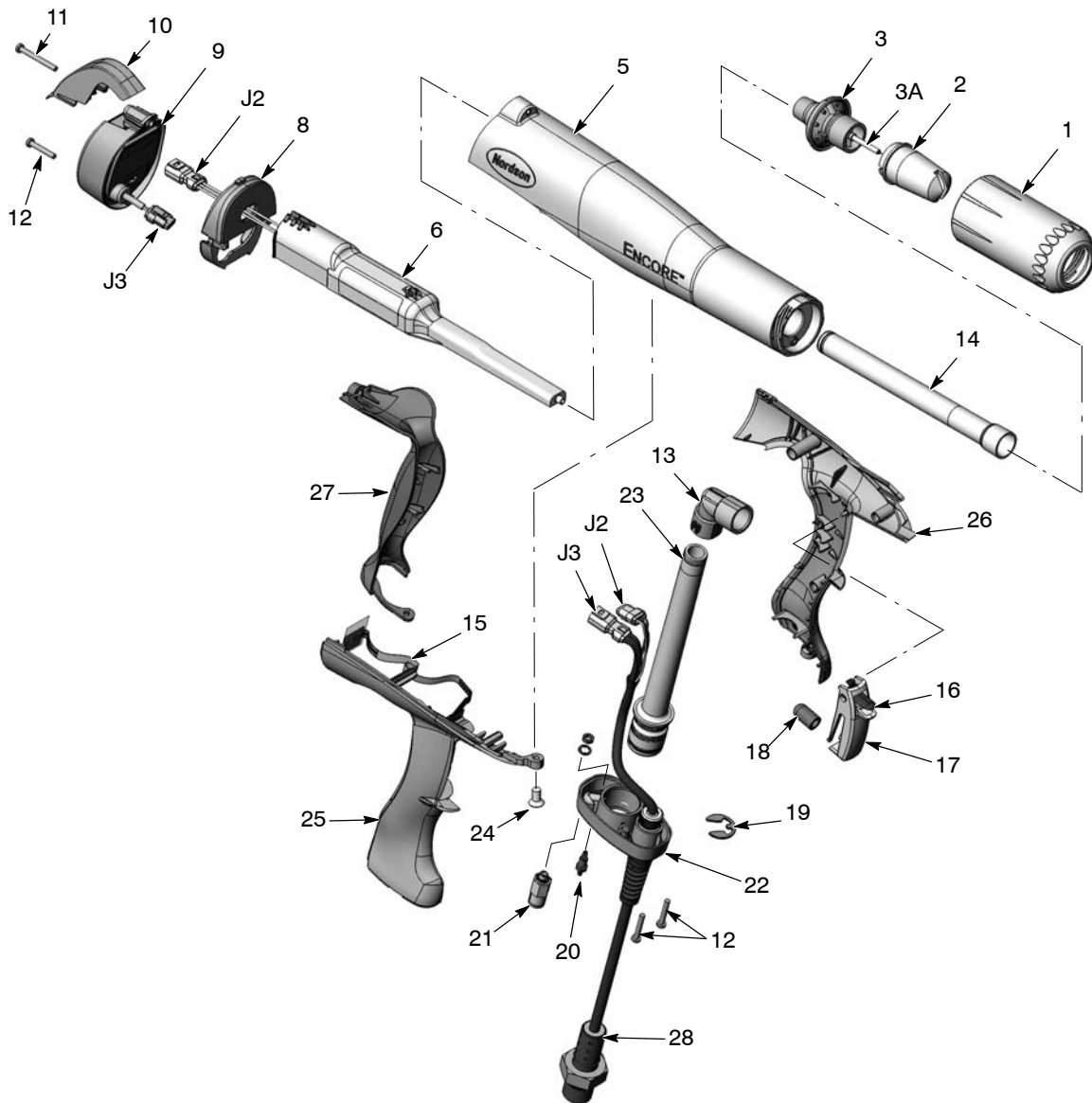
Afb. 5-2 Elektrische voeding vervangen

6. Voedingsmodule

8. Afsluitdeksel

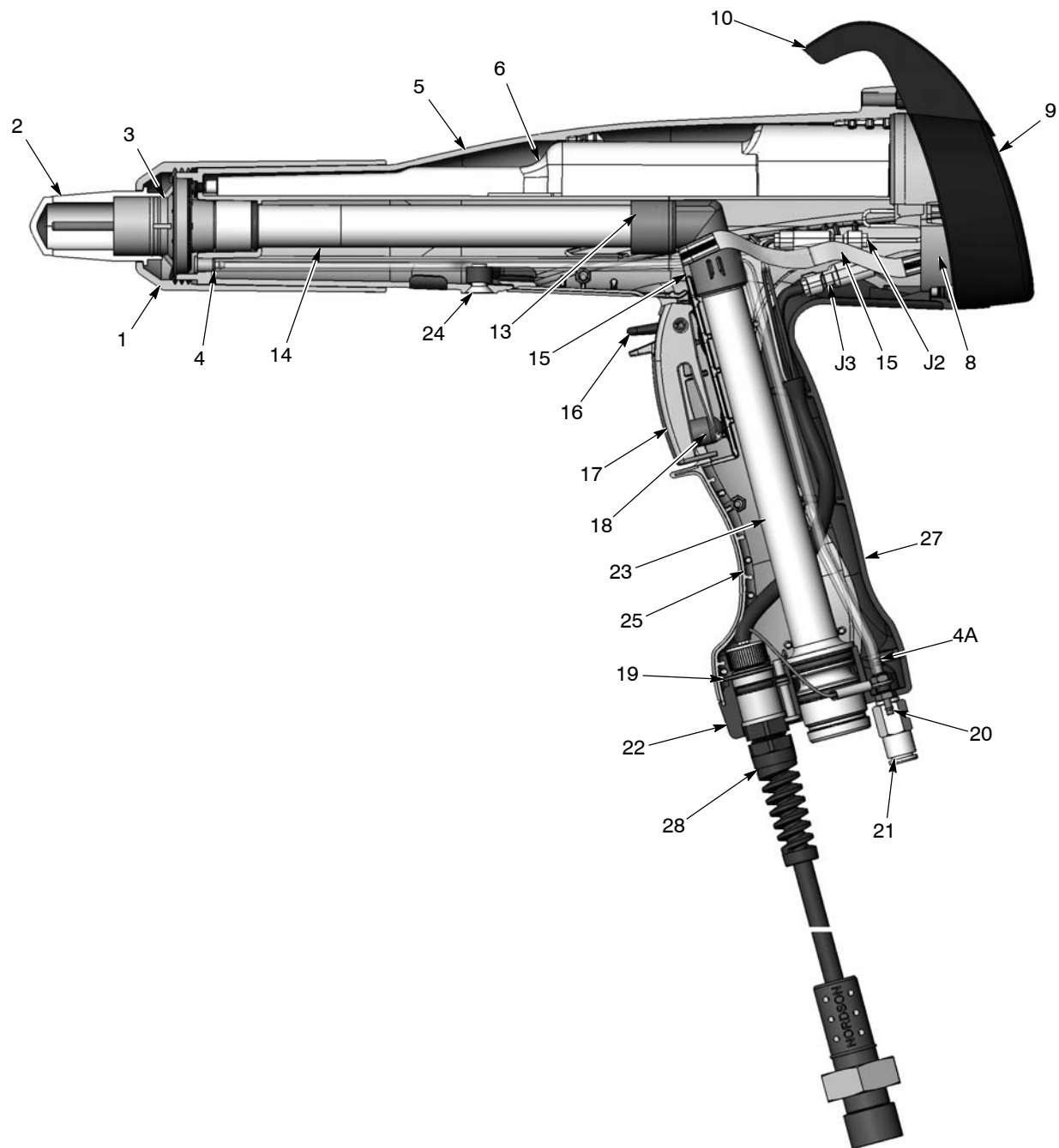
Triggerschakelaar/pistoolkabel en handgreep vervangen

Zie afbeeldingen 5-3, 5-4, en de afbeeldingen bij de demontageprocedure.



Afb. 5-3 Opengewerkte tekening van spuitpistool (nummering is hetzelfde als in onderdelenlijst)

- | | | |
|----------------------------------|--|-----------------------------|
| 1. Spuitmondmoer | 12. M3 x 20 schroeven | 22. Benedenstuk |
| 2. Spuitmond | 13. Kniestuk | 23. Inlaatbuis met O-ringen |
| 3. Elektrode-eenheid | 14. Uitlaatbuis met O-ringen | 24. Nylon M5 x 10 schroef |
| 3A. Elektrodehouder en elektrode | 15. Triggerschakelaar | 25. Rechter greepheft |
| 5. Pistoolhuis | 16. Insteltrigger | 26. Linker greepheft |
| 6. Voedingsmodule (versterker) | 17. Hoofdtrigger | 27. Aardingsgreep |
| 8. Afsluitdeksel | 18. Triggeractuator | 28. Kabel (6 meter) |
| 9. Displaymodule | 19. Borgring (kabel) | |
| 10. Haak | 20. Dubbele geribde aansluiting (elektrodelucht) | |
| 11. M3 x 30 schroef | 21. Terugslagklep (spoellucht) | |



Afb. 5-4 Aanzicht dwarsdoorsnede van spuitpistool

- | | | |
|--|-----------------------|---------------------------------|
| 1. Spuitmondmoer | 10. Haak | 20. Dubbele geribde aansluiting |
| 2. Spuitmond | 13. Kniestuk | 21. Terugslagklep |
| 3. Elektrode-eenheid | 14. Uitlaatbuis | 22. Benedenstuk |
| 4. Filtereenheid | 15. Triggerschakelaar | 23. Inlaatbuis |
| 4A. Lucht slang voor elektrodespoeling | 16. Insteltrigger | 24. Nylon M5 x 10 schroef |
| 5. Pistoolhuis | 17. Hoofdtrigger | 25. Rechter greepheft |
| 6. Voeding | 18. Actuator | 27. Aardingsgreep |
| 8. Afsluitdeksel | 19. Borgring | 28. Kabel |
| 9. Displaymodule | | |

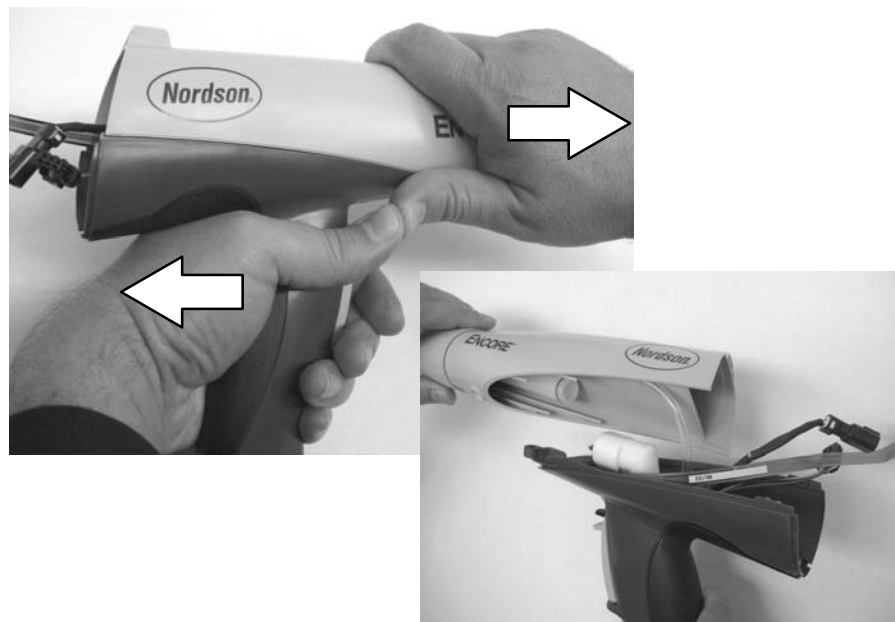
Demontage van het pistool

1. Haal de spuitmondmoer (1), de spuitmond en de elektrode-eenheid (1, 2 en 3) los van het spuitpistool.
2. Maak de poedertoevoerslangadapter, de zwarte spoelluchtslang en de doorzichtige luchtslang voor elektrodespoeling los van de pistoolgreep.
3. Ontkoppel de pistoolkabel van de besturinginterfacemodule.
4. Verwijder de displaymodule en de voeding zoals beschreven in *Displaymodule vervangen* en in *Elektrische voeding vervangen*.
5. Zie afbeelding 5-5. Verwijder de M5 x 10 nylon schroef (24) van het pistoolhuis.



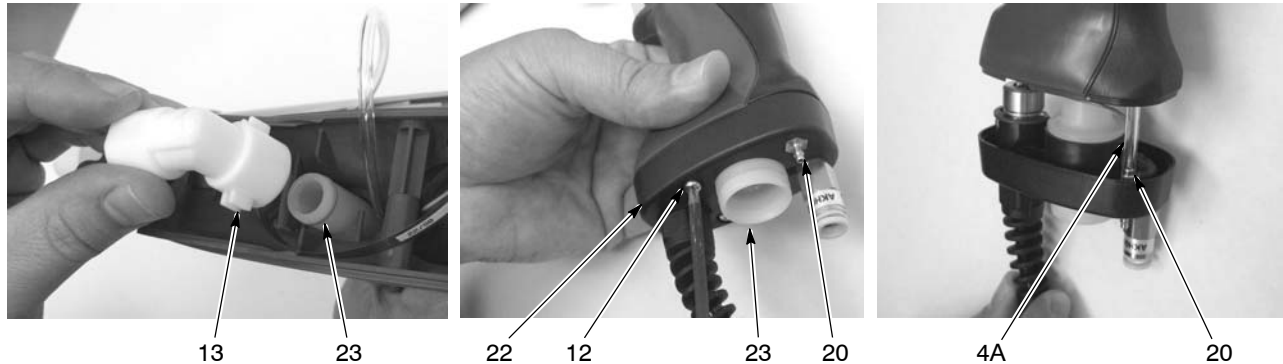
Afb. 5-5 Schroef in pistoolhuis verwijderen

6. Zie afbeelding 5-6. Houd met de ene hand de pistoolgreep vast en met de andere hand het pistoolhuis. Druk de duimen van beide handen tegen elkaar en trek in de tegenovergestelde richting om het pistoolhuis los te maken van de pistoolgreep.



Afb. 5-6 Pistoolhuis en pistoolgreep losmaken

7. Zie afbeelding 5-7. Verwijder het kniestuk (13) van de inlaatbuis (23).
8. Verwijder de twee M3 x 20 schroeven (12) waarmee het benedenstuk (22) is bevestigd aan de pistoolgreep.
9. Trek het benedenstuk ca. 25–50 mm van de pistoolgreep vandaan.
10. Trek de doorzichtige 4-mm slang (4A, onderdeel van filtereenheid) los van de geribde aansluiting (20).



Afb. 5-7 Kniestuk verwijderen en benedenstuk losmaken van pistoolgreep

4A. Doorzichtige 4-mm slang
12. M3 x 20 schroeven

13. Kniestuk
20. Dubbele geribde aansluiting

22. Benedenstuk
23. Inlaatbuis

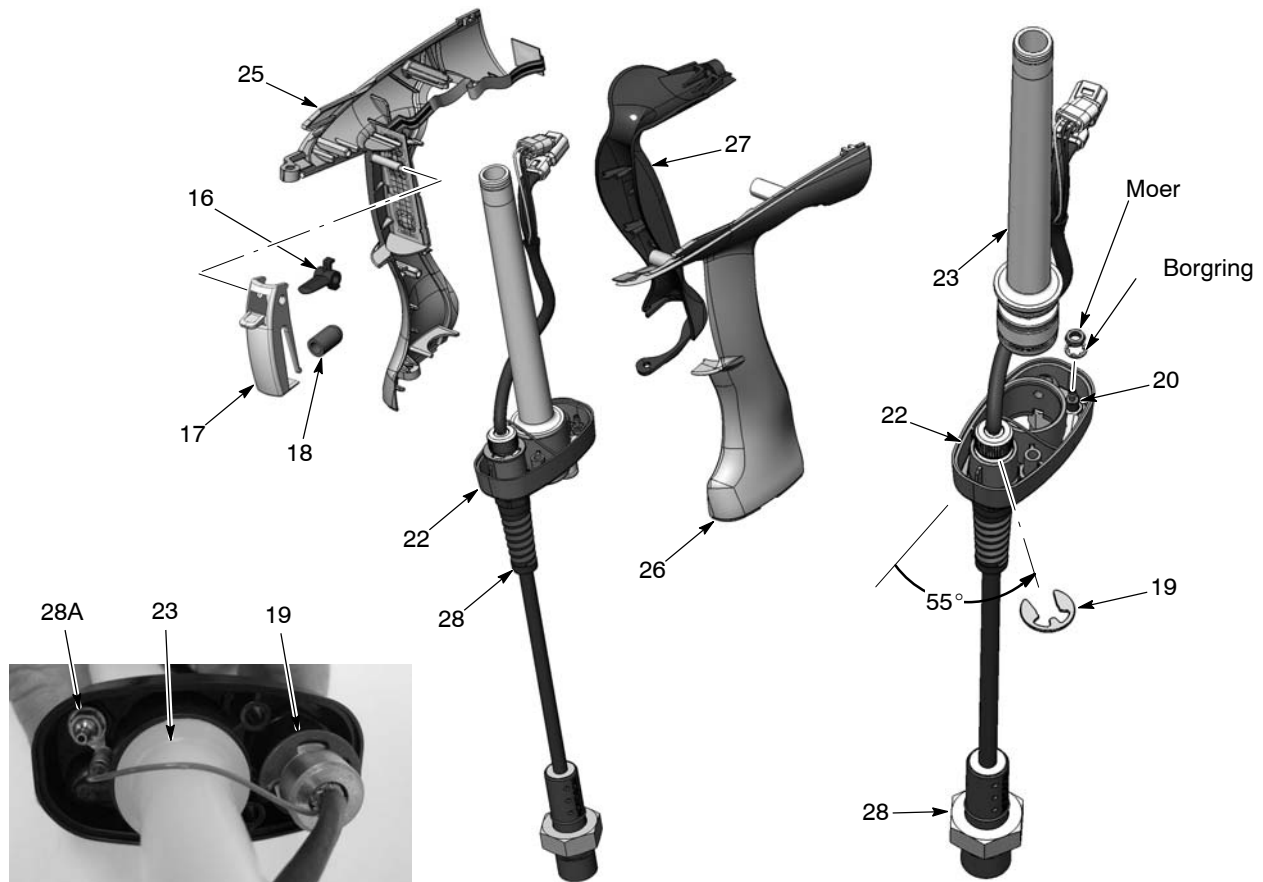
11. Zie afbeelding 5-8. Trek de aardingsgreep (27) voorzichtig van de pistoolgreep vandaan; begin onderaan en draai omhoog en weg.



Afb. 5-8 Aardingsgreep verwijderen

12. Zie afbeelding 5-9. Haal de rechter en linker greepheften (25, 26) los.
13. Verwijder de hoofdtrigger, de insteltrigger en de triggeractuator (16, 17, 18) uit de rechter greepheft.

14. Verwijder de inlaatpoederbuis (23) uit het benedenstuk door dit iets te draaien.
15. Gebruik een 1/4-inch dopsleutel om de moer en de borgring te verwijderen uit de geribde aansluiting (20) en om de ringvormige aansluiting aan de massakabel los te halen van de aansluiting.
16. Verwijder voorzichtig de borgring (19) van de kabel (deze kan wegspringen en zo kwijt raken), en maak dan de kabel (28) los van het benedenstuk.



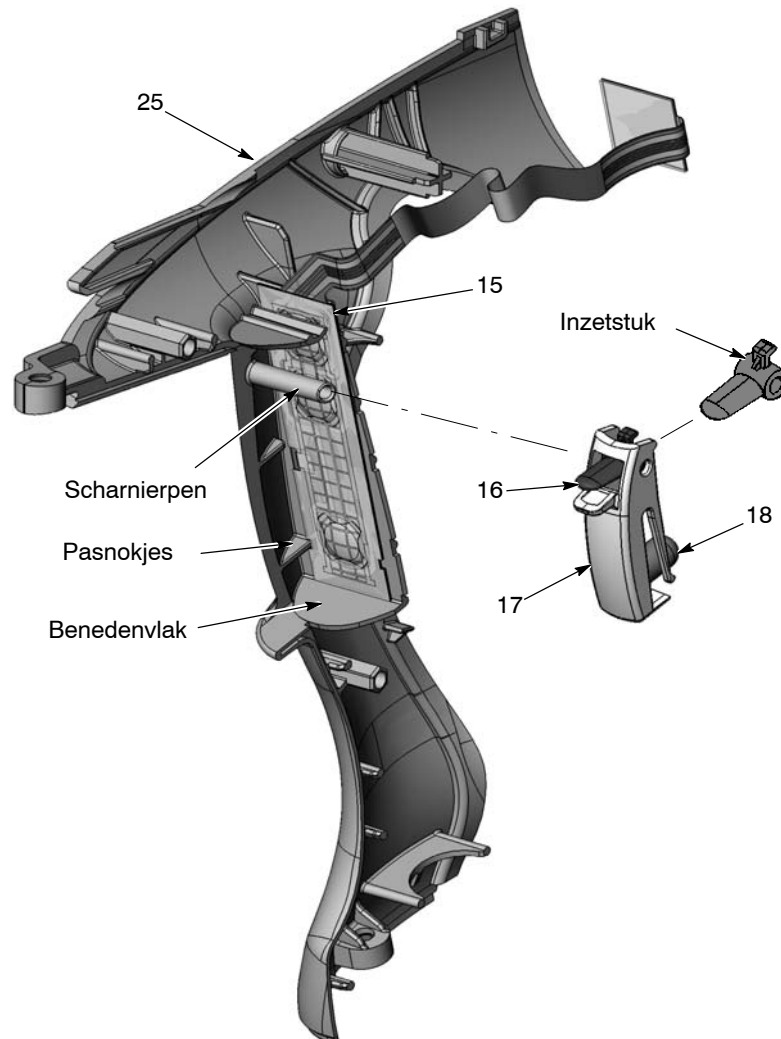
Afb. 5-9 Pistooldemontage voltooien

- | | | |
|-------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 16. Insteltrigger | 20. Dubbele geribde aansluiting | 26. Linker greephelft |
| 17. Hoofdtrigger | 22. Benedenstuk | 27. Aardingsgreep |
| 18. Actuator | 23. Inlaatbuis | 28. Pistoolkabel |
| 19. Borgring | 25. Rechter greephelft | 28A. Aardeaansluiting |

In elkaar zetten

1. Zie afbeelding 5-9. Haal de kabel (28) door het pistoolgreepbenedenstuk (22) en zet deze met de borgring (19) vast aan het benedenstuk. Plaats de borgring in de hoekpositie zoals in de afbeelding.
2. Installeer de dubbele geribde aansluiting (20) in het benedenstuk en schuif de ringvormige kabel aansluiting aan de massakabel over de aansluiting. Installeer de inwendig vertande borgring en de moer aan de aansluiting en draai de moer vast.

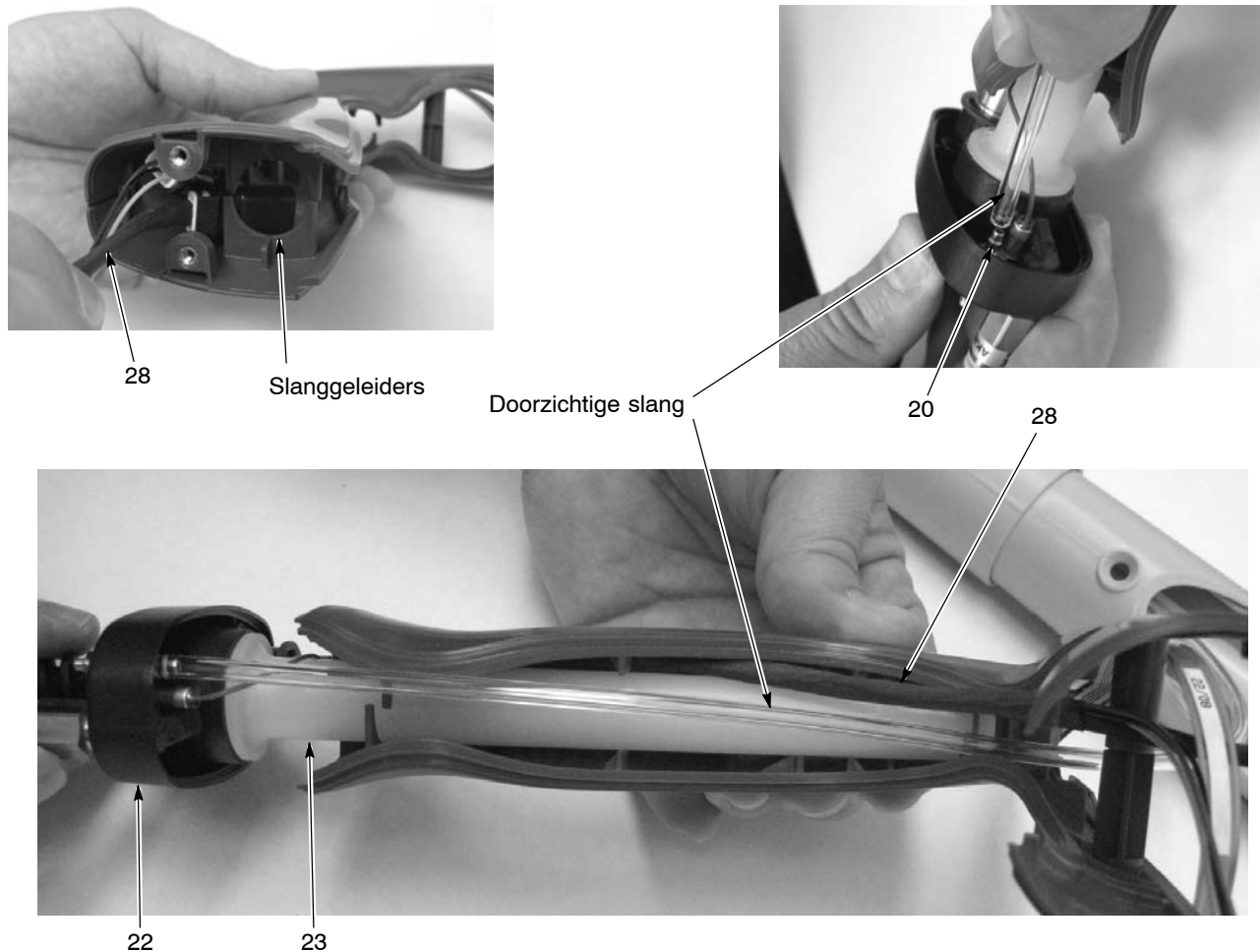
3. Als de terugslagklep (21, Afb. 5-3) was verwijderd, draai deze dan in het benedenstuk. Draai de klep niet te strak aan.
4. Installeer de inlaatbuis met aangebrachte O-ringen (23) in het benedenstuk (22).
5. Zie afbeelding 5-10. Als deze was verwijderd, installeer de triggerschakelaar (15) dan aan het montagevlak van de rechter greepheft (25); gebruik de pasnokjes en het benedenvlak om de schakelaar te richten. Druk de schakelaar stevig aan zodat deze vast op zijn plaats komt.
6. Monteer de actuator (18) aan de bevestiging op de hoofdtrigger (17). Controleer de montagerichting van het inzetstuk van de insteltrigger (16) en steek deze vervolgens in de hoofdtrigger. Breng de scharniergaten in de triggers in lijn en schuif de triggers vervolgens over de triggerscharnierpen aan de rechter greepheft.



Afb. 5-10 Triggerschakelaar en montage van trigger

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 15. Triggerschakelaar | 18. Actuator |
| 16. Insteltrigger | 25. Rechter greepheft |
| 17. Hoofdtrigger | |

7. Breng de zeskante pennen in lijn met hun pasbussen en druk de greepelften tegen elkaar.
8. Zie afbeelding 5-11. Haal de connectors aan de kabel (28) door naar de voorkant van de pistoolgreep en schuif de inlaatbuis (23) door de buisgeleiders in de pistoolgreep terwijl u de kabel (28) zoals afgebeeld door de pistoolgreep haalt. Stop zodra het benedenstuk op ca. 3,25 tot 5 cm is gekomen van de pistoolgreep.
9. Koppel de doorzichtige 4-mm slang (onderdeel 4 van filtereenheid) aan de geribde aansluiting (20) in de pistoolgreep.



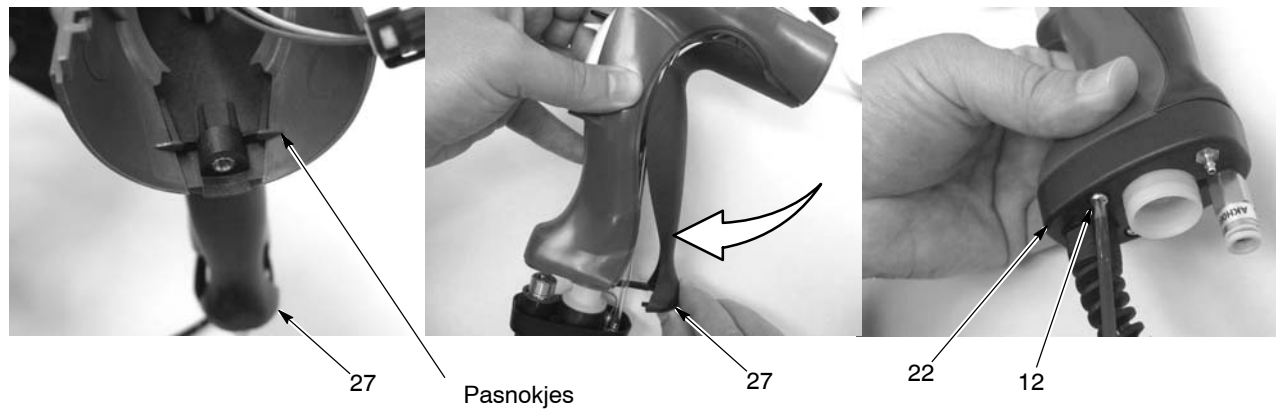
Afb. 5-11 Monteren van pistoolgreepelften en benedenstuk

20. Dubbele geribde aansluiting
22. Benedenstuk

23. Inlaatbuis

28. Kabel

10. Zie afbeelding 5-9. Haak de aardingsgreep (27) vast achter de pasnokjes aan de achterkant van de greepelften en draai de aardingsgreep in positie tegen de pistoolgreep.
11. Zie afbeelding 5-12. Bevestig het benedenstuk (22) aan de pistoolgreep met de twee M3 x 20 schroeven (12). Zet de schroeven alleen nog handvast.



Afb. 5-12 Aardingsgreep en benedenstuk monteren aan greephelften

12. M3 x 20 schroeven

22. Benedenstuk

27. Aardingsgreep

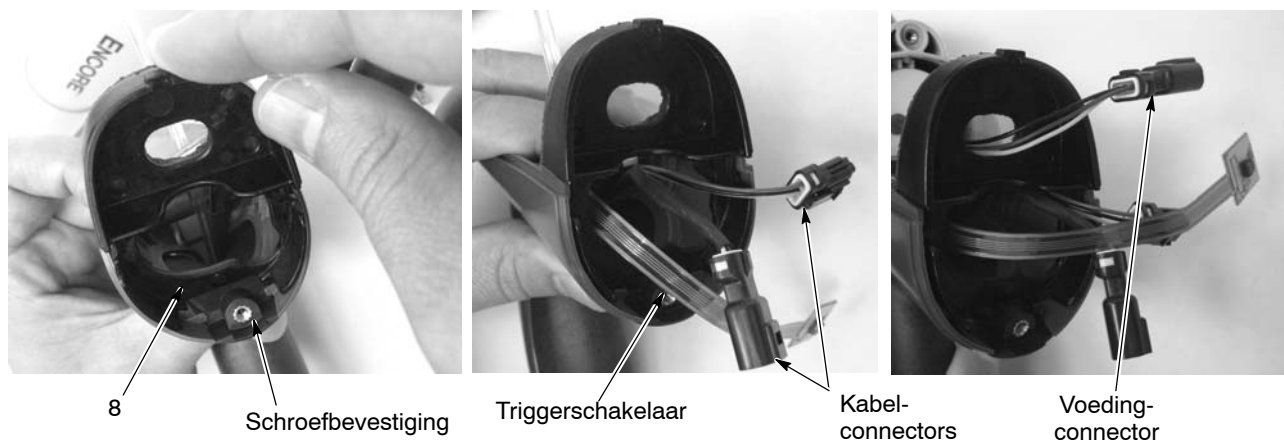
12. Zie afbeelding 5-2. Als de voedingsmodule werd verwijderd, schuif deze dan in de bovenste uitsparing van het pistoolhuis; breng daarbij de geleideribben binnenin het pistoolhuis tussen de pasgroeven op de voedingsmodule.

13. Druk tegen het uiteinde van de voeding, zodat de contacttip aan het uiteinde van het pistoolhuis stevig aanligt tegen het messing contact binnenin het voedinguiteinde.

14. Zie afbeelding 5-13. Plaats de rand onderaan het afsluitdeksel (8) achter de schroefbevestiging in de achterkant van de pistoolgreep en draai de bovenkant van het deksel naar voren tot dit vastklikt in de greep en het pistoolhuis.

15. Haal de J20-connector van de voeding door naar de bovenste opening in het afsluitdeksel (8).

16. Haal de triggerschakelaarkop en de kabelconnectors door de onderste opening in het afsluitdeksel.



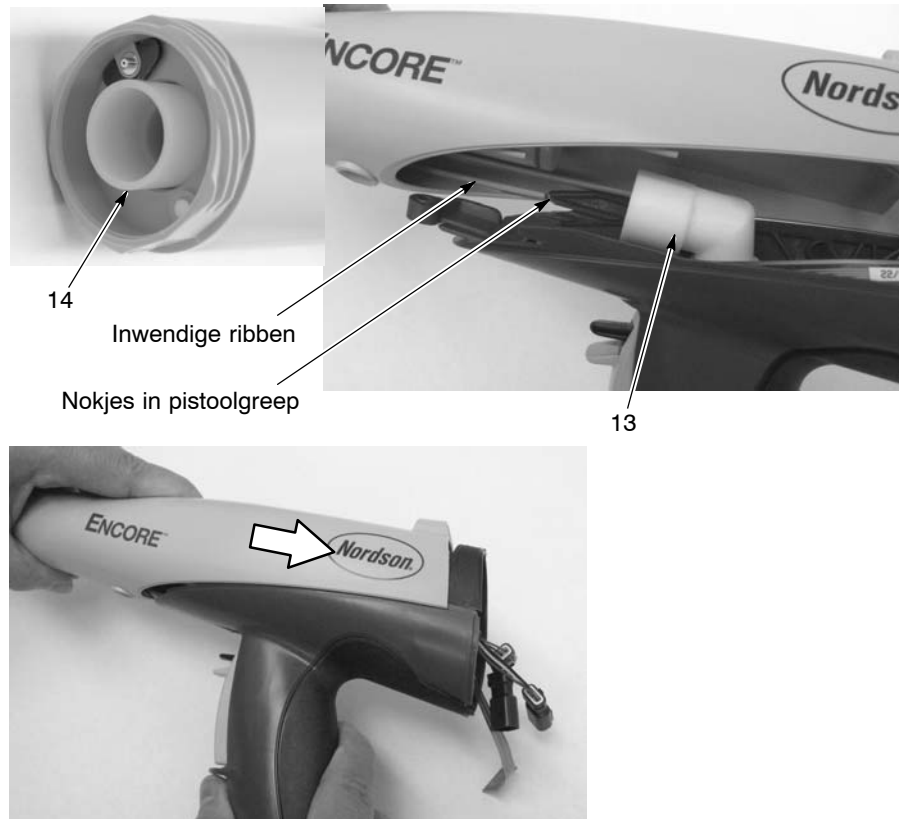
Afb. 5-13 Aardingsgreep en benedenstuk monteren aan greephelften

12. M3 x 20 schroeven

22. Benedenstuk

27. Aardingsgreep

17. Zie afbeelding 5-14. Steek de uitlaatbuis (14) met de hieraan bevestigde O-ringen door de voorkant van het pistoolhuis totdat het uiteinde gelijk ligt met het uiteinde van het pistoolhuis.
18. Controleer of de O-ring in de groef valt in de inlaatpoederbuis. Installeer het kniestuk (13) aan het uiteinde van de inlaatbuis.
19. Breng het pistoolhuis in lijn met de pistoolgreep en schuif ze in elkaar; de ribben binnenin het pistoolhuis moeten in de nokjes in de pistoolgreep grijpen.



Afb. 5-14 Installeren van uitlaatpoederbuis

13. Kniestuk

14. Uitlaatpoederbuis

20. Zie afbeelding 5-5. Installeer de M5 x 10 platkopschroef in het pistoolhuis om dit aan de pistoolgreep te bevestigen.
21. Breng het binnenste uiteinde van de poederbuis in lijn met het kniestuk en druk dan op de buis om deze in het kniestuk in te brengen.
22. Sluit de J2-kabelconnector aan op de connector aan de voeding.
23. Breng de displaymodule aan zoals beschreven in *Displaymodule vervangen* op pagina 5-2.
24. Zie afbeeldingen 5-3 en 5-4. Installeer de elektrode-eenheid in de voorkant van het pistoolhuis. Controleer of de elektrode niet verbogen is of gebroken.
25. Installeer de spuitmond aan de elektrode-eenheid en controleer daarbij of de nokjes aan de elektrode-eenheid in de groeven in de spuitmond vallen.

26. Breng de spuitmondmoer aan op de spuitmond en draai deze rechtsom om te bevestigen.
27. Sluit de 6-mm blauwe spoelluchtslang, de 4-mm doorzichtige luchtslang voor elektrodespoeling en de poedertoevoerslangadapter en –slang vast aan het pistool.
28. Sluit de pistoolkabel aan op de besturinginterfacemodule.
29. Zet de interface aan en controleer de werking van het pistool.

Interfacemodule repareren

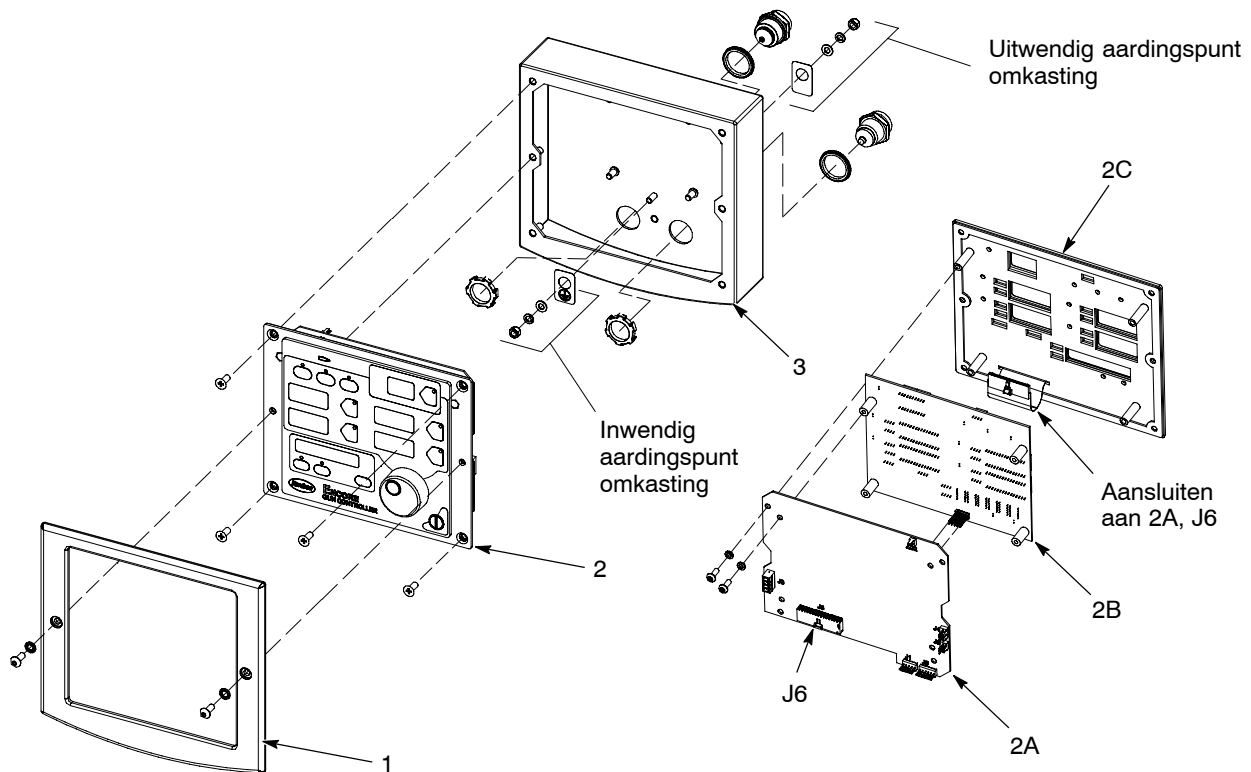


PAS OP: Zet de besturing uit en haal de voedingskabel los, of schakel de stroomvoorziening af en blokkeer de stroomtoevoer bij een stroomonderbreker, of maak de stroomvoorziening vóór de besturing los voordat u de omkasting van de besturing opent. Als u deze waarschuwing negeert, kan een ernstige elektrische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



LET OP: 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 *Hoofdstuk 4, Problemen en oplossingen*, voor het elektrisch schema van de interface en de kabelaansluitingen. Zie *Hoofdstuk 6, Onderdelen* voor reparatiesets.



Afb. 5-15 Onderdelen van interfacemodule

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

Reparatie van voedingsmodule



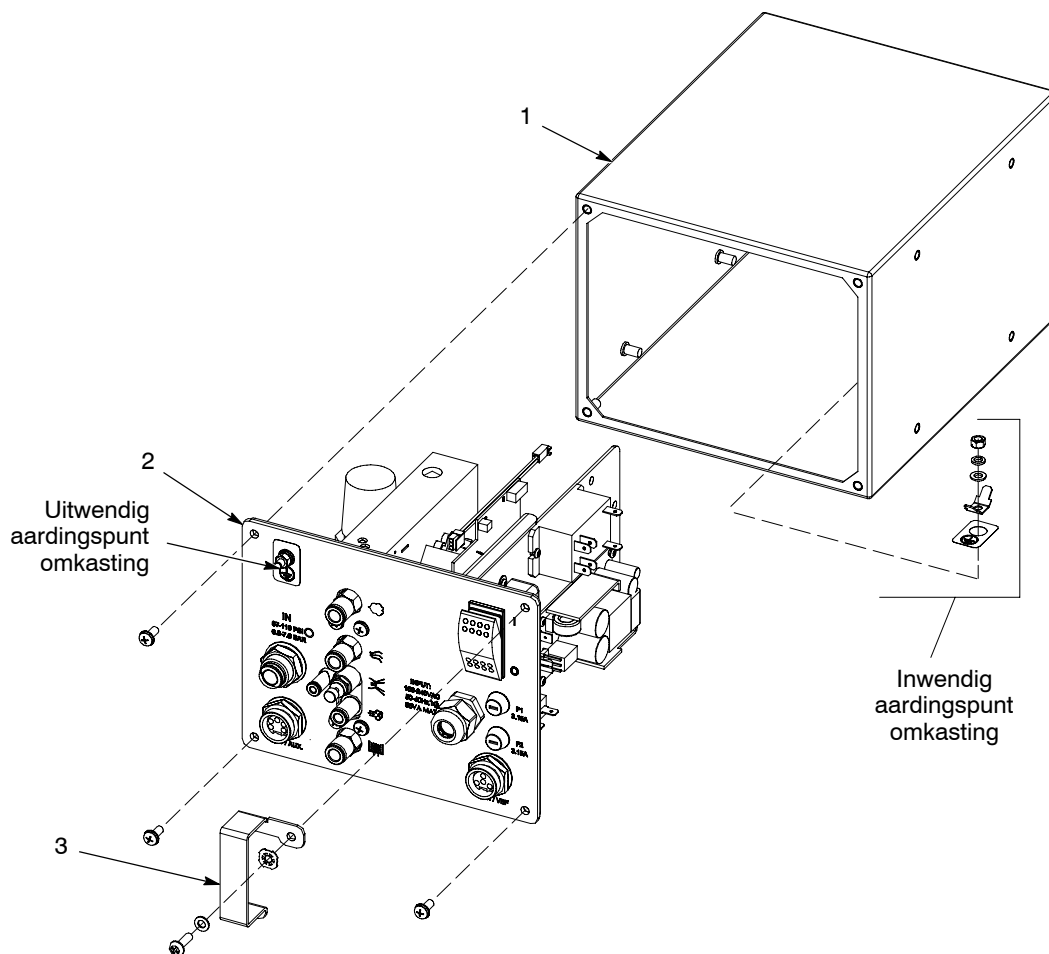
PAS OP: Zet de besturing uit en haal de voedingskabel los, of schakel de stroomvoorziening af en blokkeer de stroomtoevoer bij een stroomonderbreker, of maak de stroomvoorziening vóór de besturing los voordat u de omkasting van de besturing opent. Als u deze waarschuwing negeert, kan een ernstige elektrische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



LET OP: 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 Hoofdstuk 4, *Problemen en oplossingen*, voor het elektrisch schema van de voedingsmodule en de kabelaansluitingen.

Verwijderen van subpaneel



Afb. 5-16 Subpaneel verwijderen

1. Omkasting

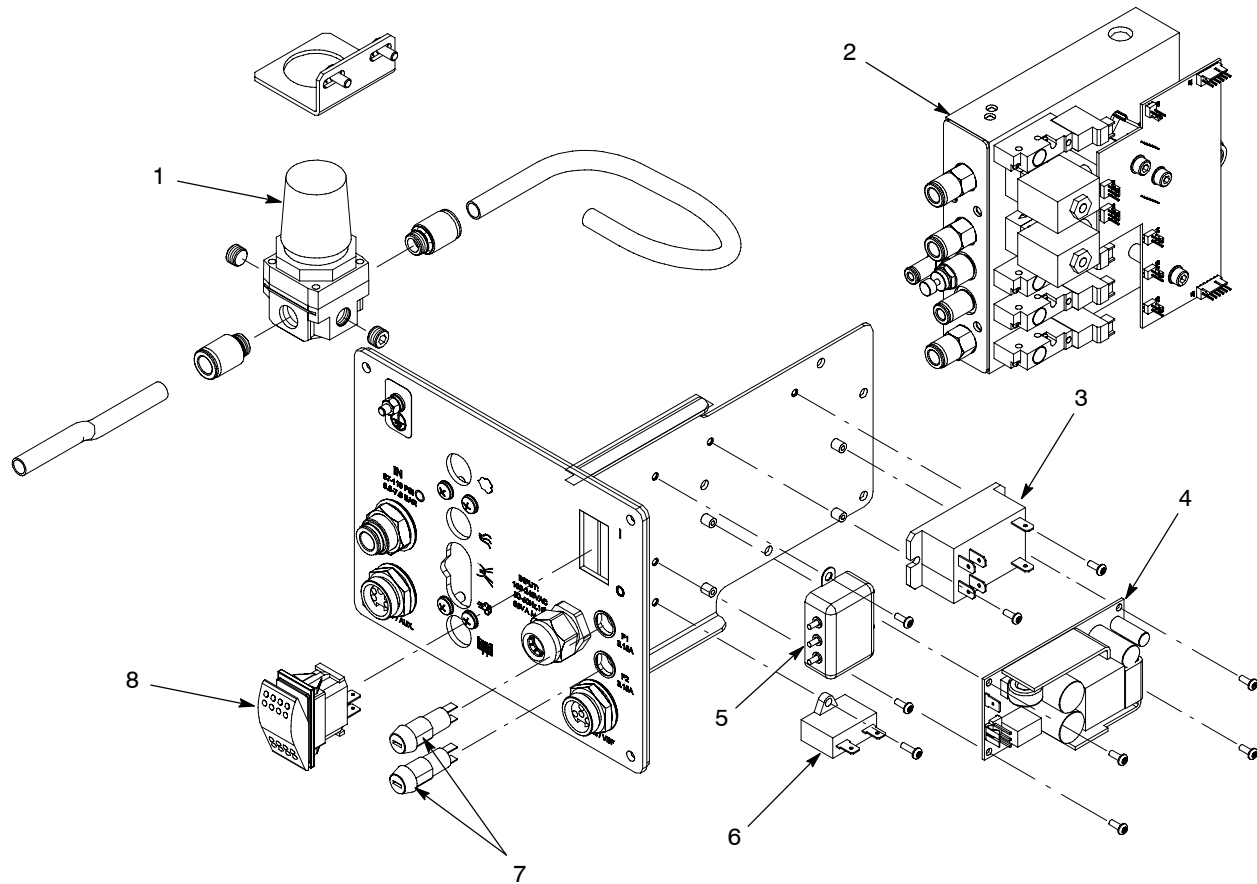
2. Subpaneel

3. Beveiliging hoofdschakelaar

Onderdelen van subpaneel

Afbeelding 5-17 is een opengewerkte tekening van de onderdelen op het subpaneel. De voornaamste vervangbare onderdelen staan vermeld. Zie het volgende bij het verrichten van reparaties:

- *Hoofdstuk 6, Onderdelen* voor onderdelen en reparatiesets.
- *Hoofdstuk 4, Problemen en oplossingen*, voor bedradingsschema's en printplaatansluitingen.
- *iFlow-module repareren en regelaar vervangen* voor reparatieprocedures.



Afb. 5-17 Onderdelen subpaneel vervangen

- | | | |
|-----------------------|----------------------------|----------------------------------|
| 1. Regelaar | 4. Voeding | 7. Zekeringen en zekeringhouders |
| 2. iFlow-module | 5. Lijnfilter | 8. Tuimelschakelaar |
| 3. Relais (trilddoos) | 6. Condensator (trilddoos) | |

Vervangen van drukregelaar

Gebruik de iFlow-luchtcontroleset en deze procedure voor afstelling van de precisieregelaar (1) die lucht toevoert naar de iFlow-module, nadat deze is vervangen.

OPMERKING: De afsluitdoppen en de connectors in de regelaarpoorten worden bij de nieuwe regelaar niet meegeleverd. Gebruik de afsluitdoppen en de aansluitingen van de oude regelaar.

1. Haal de 4-mm luchtslang voor elektrodespoeling los van de uitgang voor elektrodespoeling. Haal de luchtslangen los van de andere aansluitingen en stop deze af met 8-mm en 6-mm doppen.
2. Sluit de manometer aan op de luchtaansluiting voor elektrodespoeling, door de orifice-eenheid te verwijderen van de doorzichtige 4-mm luchtslang en de slang in de aansluiting te steken.
3. Stel op de besturinginterface de waarden voor transportlucht en verstuivingslucht in op 1,70 m³/h (1 SCFM).
4. Richt het pistool in de spuitcabine en trigger het spuitpistool aan. De manometer moet nu een drukwaarde aangeven.
5. Trek de drukregelaarknop uit en stel deze iets hoger in dan 5,86 bar (85 psi). De meetwaarde op de manometer hoort af en toe hoger uit te komen maar mag nooit beneden 85 psi dalen.
6. Druk de regelaarknop in om de instelling te vergrendelen.

iFlow-module repareren

De iFlow-module bestaat uit een printplaat en een luchtverdeelblok waaraan twee doseerkleppen en transducers en vier magneetkleppen zijn gemonteerd.



LET OP: De moduleprintplaat is elektrostatisch gevoelig (ESD). Om tijdens werkzaamheden schade aan de kaart te voorkomen, moet u een aardingspolsbandje dragen dat u aansluit aan een aardeverbinding. Pak de kaart alleen beet bij de randen.

Reparatie aan de iFlow-module blijft beperkt tot het reinigen of vervangen van de doseerkleppen, en het vervangen van de magneetkleppen, terugslagkleppen en de aansluitingen. Vervanging van andere onderdelen is on-site niet mogelijk, omdat de module op de fabriek moet worden geijkt met apparatuur die ter plekke niet voorhanden is.

iFlow-module testen

Gebruik de iFlow-luchtcontroleset om de uitgang van de doseerkleppen te testen op een correcte luchtflowwaarde. Hanteer de volgende procedure:



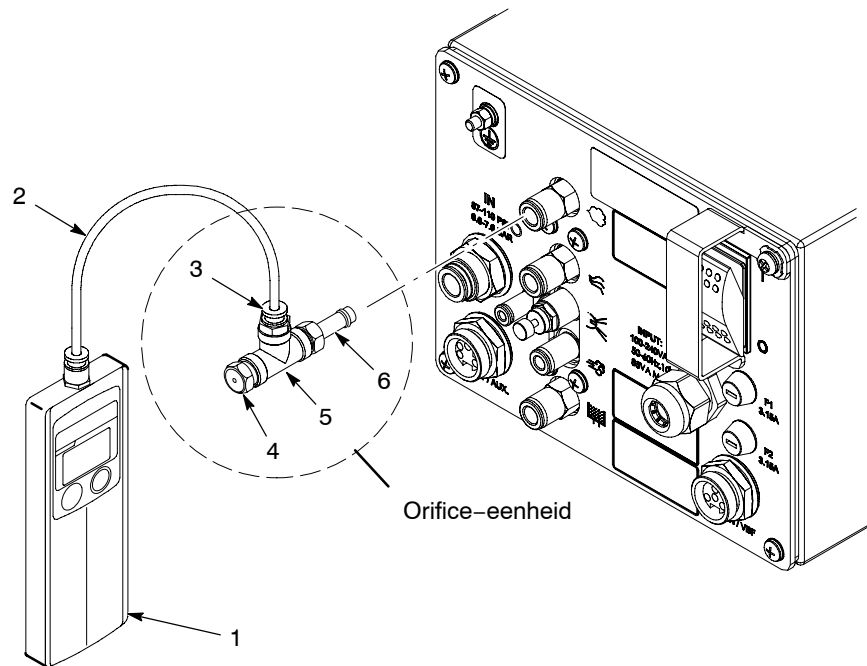
LET OP: Wees voorzichtig bij gebruik van de orificegroep. Wees voorzichtig met de orifice, anders kunt u deze beschadigen en kan de manometer een foutieve meetwaarde aangeven.

1. Maak de luchtslang los van de aansluiting voor transportlucht of verstuivingslucht en steek hem in de orificegroep.
2. Stel op de besturing de poederflow-modus in op Klassieke flow en stel dan de flow van de te controleren functie (transportlucht of verstuivingslucht) in op de laagste waarde in de tabel *Flow versus druk* op pagina 5-19.
3. Zet de manometer aan. Stel de meetschaal naar wens in voor aflezing in bar of in psi. Zie de documentatie bij de manometer voor instructies.
4. Richt het pistool in de spuitcabine en trigger het spuitpistool aan.

iFlow-module testen (vervolg)

5. Let op de meetwaarde op de manometer.
6. Zie de tabel *Flow versus druk* op de volgende pagina. Vergelijk de meetwaarde op de manometer met het acceptabele min/max bereik voor de luchtflow.

Controleer de uitgaande druk bij verschillende instellingen voor luchtflow. Wanneer de meetwaarde op de manometer binnen het acceptabele bereik is, werkt de digitale flowmodule correct. Wanneer de meetwaarde niet binnen het acceptabele bereik is, zie dan de storingzoekprocedures in *Hoofdstuk 4, Problemen en oplossingen*.



Afb. 5-18 Gebruik van luchtcontroleset

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| 1. Manometer | 4. Orifice |
| 2. Doorzichtige 4-mm luchtslang | 5. T-stuk |
| 3. 4-mm slangkoppeling | 6. 8-mm snelkoppelingadapter |

Flow versus druk-tabel

Luchtflow-instelling m3/hr (scfm)	Meetwaarde manometer Minimum bar (psi)	Meetwaarde manometer Maximum bar (psi)
0.00	0	0
0.85 (0.50)	0.1 (1)	0.2 (3)
1.25 (0.75)	0.1 (2)	0.3 (5)
1.65 (1.00)	0.3 (5)	0.5 (7)
2.10 (1.25)	0.5 (8)	0.7 (10)
2.50 (1.50)	0.8 (11)	1.0 (14)
2.95 (1.75)	1.0 (14)	1.2 (17)
3.35 (2.00)	1.2 (18)	1.5 (21)
3.75 (2.25)	1.4 (21)	1.7 (24)
4.20 (2.50)	1.7 (25)	1.9 (28)
4.60 (2.75)	2.0 (29)	2.2 (32)
5.05 (3.00)	2.3 (33)	2.5 (36)
5.50 (3.25)	2.5 (37)	2.8 (40)
5.95 (3.50)	2.8 (41)	3.0 (44)
6.35 (3.75)	3.0 (45)	3.3 (48)
6.80 (4.00)	3.4 (49)	3.6 (52)

Vervangen van magneetklep

Zie afbeelding 5-19. De magneetkleppen (13) verwijdert u door de twee schroeven in het klephuis los te halen en de klep van het verdeelstuk te lichten.

Controleer of de met de nieuwe kleppen meegeleverde O-ringen op hun plaats zitten voordat u de nieuwe klep aan het verdeelstuk monteert.

Reinigen van doseerklep

Zie afbeelding 5-19. Door een vervuilde luchttoevoer kan de doseerklep (6) defect raken. Volg deze instructies om de klep te demonteren en te reinigen.

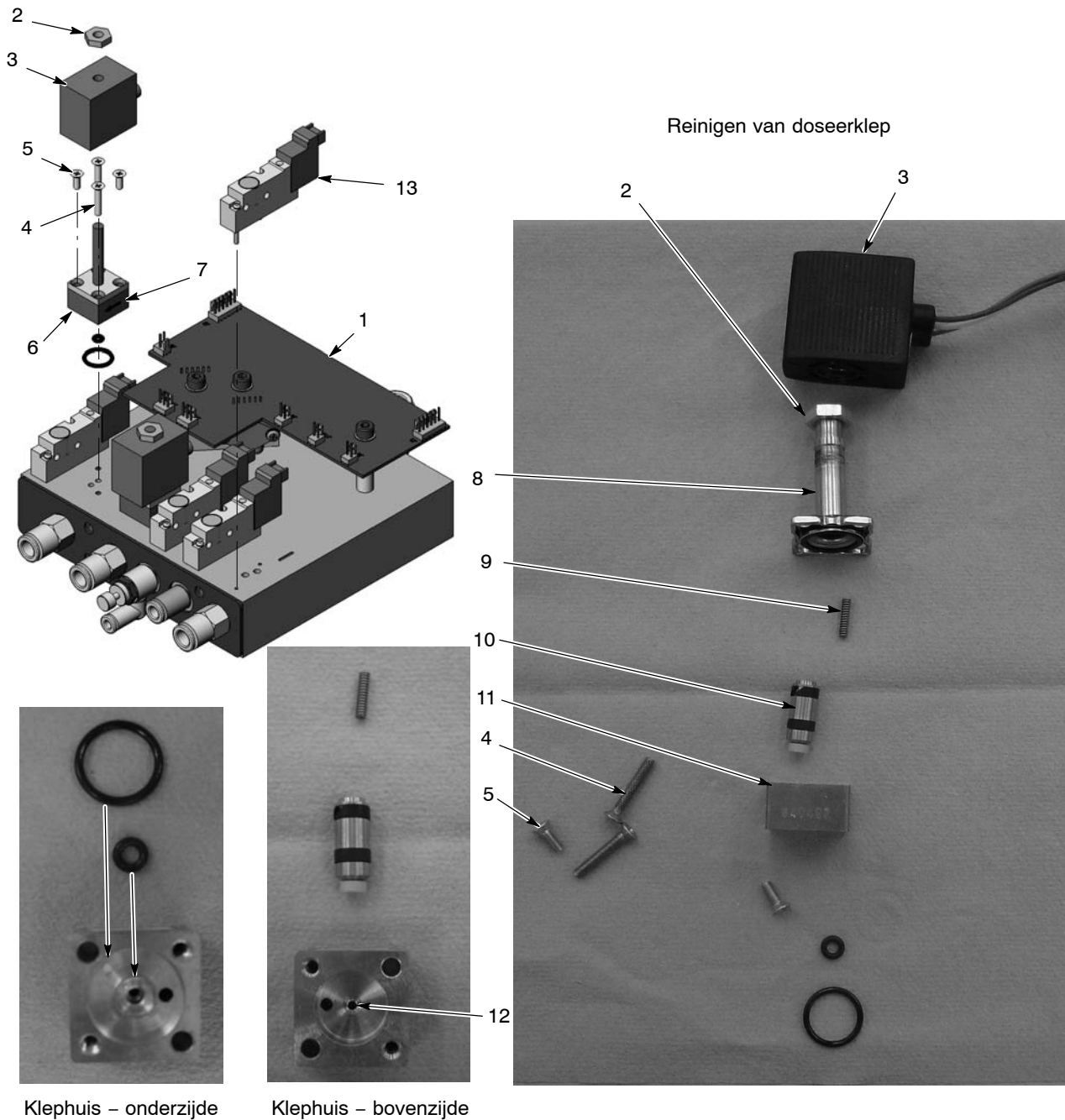
1. Haal de spoelbedrading (3) los van de printplaat (1). Verwijder de moer (2) en de spoel van de doseerklep (6).
2. Verwijder de twee lange schroeven (4) en de twee korte schroeven (5) om de doseerklep van het verdeelstuk los te kunnen halen.



LET OP: De kleponderdelen zijn zeer klein, pas op en verlies niets. Verwissel de veren van de ene klep niet met die van een andere. De kleppen zijn gekalibreerd voor verschillende veren.

3. Haal de klepsteel (8) los van het klephuis (11).
4. Neem de patroonklep (10) en de veer (9) uit de steel.

Reinigen van doseerklep (vervolg)



Afb. 5-19 Reparatie iFlow-module – magneetklep vervangen en doseerklep reinigen of vervangen

- | | | |
|---|---------------------------|--------------------|
| 1. Printplaat | 6. Doseerklep (2) | 10. Patroon |
| 2. Moer-spoel aan doseerklep (2) | 7. Pijl voor flowrichting | 11. Klephuis |
| 3. Spoel-doseerklep (2) | 8. Steel | 12. Orifice |
| 4. Lange schroeven-klep aan verdeelstuk (2) | 9. Veer | 13. Magneetkleppen |
| 5. Korte schroeven-klepsteel aan klephuis (2) | | |

5. Reinig de patroonzitting en afdichtingen en de uitsparing in het klephuis. Gebruik perslucht onder lage druk. Gebruik geen scherp metalen gereedschap om de patroon of het klephuis te reinigen.
6. Installeer de veer en vervolgens de patroon in de steel, met de kunststof zitting op het uiteinde van de patroon naar buiten toe.
7. Controleer of de met de klep meegeleverde O-ringen op hun plaats zitten aan de onderkant van het klephuis.
8. Bevestig het klephuis met de lange schroeven aan het verdeelstuk, zorg dat de pijl aan de binnenkant van het klephuis naar de afvoeren is gericht.
9. Installeer de spoel over de klepsteel heen, de spoelbedrading moet naar de printplaat gericht zijn. Zet de spoel vast met de moer.
10. Sluit de spoel aan op de printplaat.

Vervangen van doseerklep

Zie afbeelding 5-19.

Als reiniging van de doseerklep het luchtflowprobleem niet oplost, vervang dan de klep. Verwijder de klep door de stappen 1 en 2 onder *Reinigen van doseerklep* uit te voeren.

Verwijder voordat u een nieuwe klep installeert de beschermkap aan de onderzijde van het klephuis. Pas op om de O-ringen onder de kap niet te verliezen.

Hoofdstuk 6

Onderdelen

Inleiding

Bestel onderdelen bij het Nordson Finishing Customer Support Center via (800) 433 9319 of informeer bij uw contactpersoon bij Nordson.

Dit hoofdstuk omvat de onderdelen voor het spuitpistool, de besturing, de pomp en het mobiele systeem. Zie de volgende handleidingen voor aanvullende informatie.

Pomp: Handleiding 1093013, Encore-poedertoevoer pomp

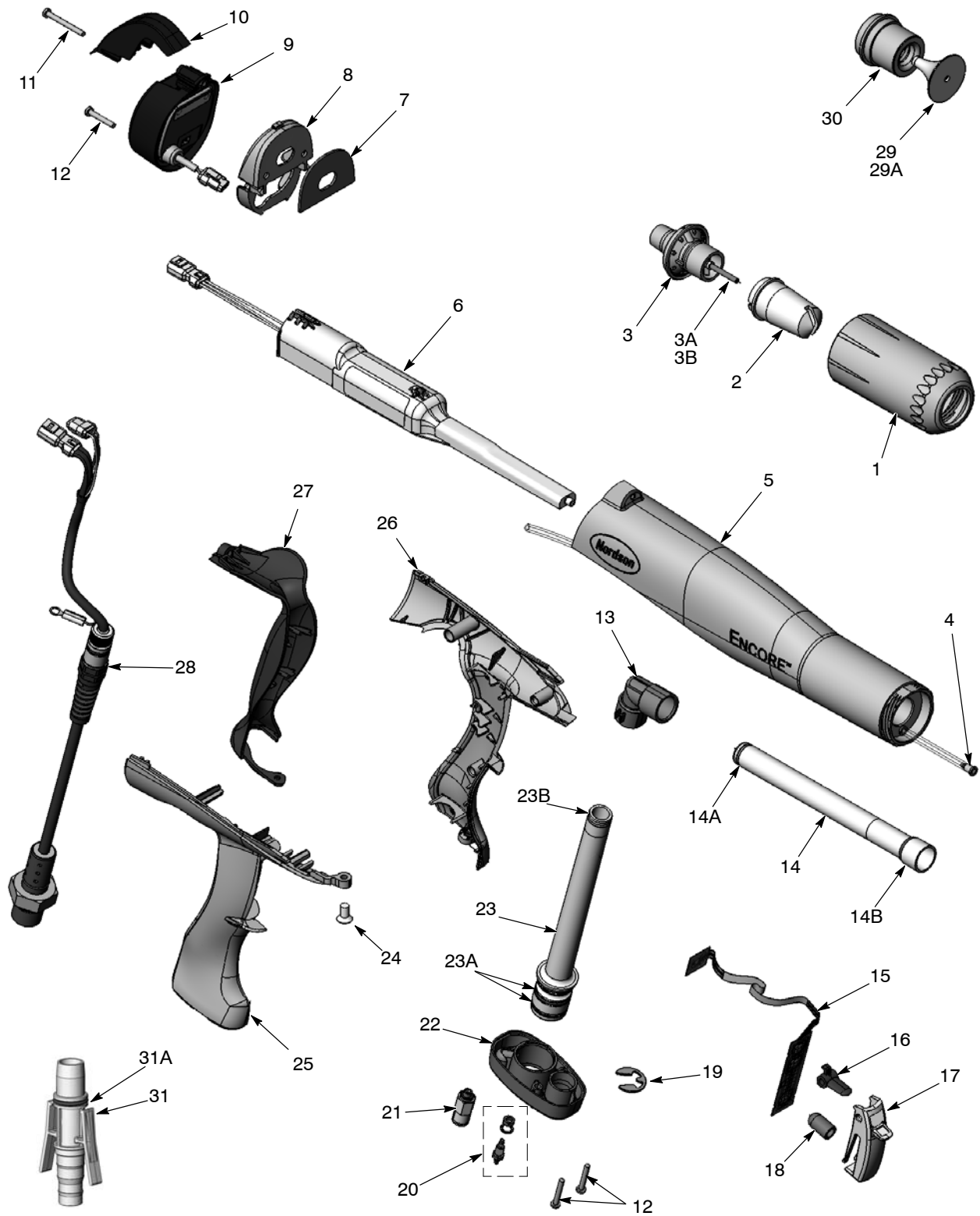
Hoppers: Handleiding 1062942, Nordson NHR-X-XX-poedertoevoerhoppers

Onderdeelnummers voor systemen

Gebruik deze onderdeelnummers om complete systemen te bestellen.

P/N	Omschrijving	Zie opm.
1087283	SYSTEM, rail mount, Encore	
1087285	SYSTEM, wall mount, Encore	

Pistoolonderdelen



Afb. 6-1 Opengewerkte tekening van handbediend Encore-spuitpistool en accessoires

Zie afbeelding 6-1.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
-	1087278	HANDGUN assembly, Encore	1	
1	1081638	• NUT, nozzle, handgun	1	
2	1081658	• NOZZLE, flat spray, 4 mm	1	A
3	1083137	• ELECTRODE ASSEMBLY, handgun, packaged	1	
3A	1085023	• • ELECTRODE, spring contact, 0.094 in. diameter, packaged	1	
3B	1092352	• • HOLDER, electrode, M3, handgun, Encore	1	
4	1088558	• FILTER ASSEMBLY, handgun	1	
5	1088506	• KIT, body assembly, handgun, Encore	1	
6	1084821	• POWER SUPPLY, 100 kV, negative, Encore, packaged	1	
7	1088502	• GASKET, multiplier cover, handgun	1	
8	1084672	• COVER, bulkhead, multiplier, handgun	1	
9	1089096	• KIT, handgun display module, Encore	1	
10	1087760	• HOOK, handgun	1	
NS	1085631	• • SUPPORT, adhesive, handgun, Encore	1	E
11	1078075	• SCREW, philips head, M3 x 30, zinc	1	
12	760580	• SCREW, philips head, M3 x 20, zinc plate	3	
13	1081532	• ELBOW, powder tube, handgun	1	
14	1085024	• KIT, powder outlet tube, Encore	1	
14A	1081785	• • O-ring, silicone, 0.468 x 0.568 x 0.05 in.	1	
14B	941113	• • O-ring, silicone, 0.438 x 0.625 x 0.094 in.	1	
15	1087281	• KIT, trigger switch, Encore	1	
NS	1085631	• • SUPPORT, adhesive, handgun, Encore	1	E
16	1081540	• TRIGGER, setting, handgun	1	
17	1089095	• TRIGGER, main, handgun, Encore	1	
18	1087783	• ACTUATOR, main trigger switch	1	
19	1081777	• RETAINING RING, external, 10 mm	1	
20	1081616	• FITTING, bulkhead, barb, dual, 10-32 x 4 mm	1	
21	1081617	• CHECK VALVE, male, M5 x 6 mm	1	
22	1087762	• BASE, handle, handgun	1	
23	1085026	• KIT, powder inlet tube, Encore	1	
23A	1084773	• • O-ring, silicone, 18 mm ID x 2 mm wide	2	
23B	1081785	• • O-ring, silicone, 0.468 x 0.568 x 0.05 in.	1	
24	1088601	• SCREW, flat head, recess, M5x 10, Nylon	1	
25	1087550	• HANDLE, handgun, right	1	
26	1087551	• HANDLE, handgun, left	1	
27	1087761	• HANDLE, ground pad, handgun, Encore	1	
28	1083273	• CABLE ASSEMBLY, handgun, 6 meter	1	
29	1083206	• DEFLECTOR assembly, conical, 26 mm	1	A
29A	1082930	• • O-RING, silicone, 3 mm x 1.0 mm wide	1	B
30	1082060	• NOZZLE, conical	1	A

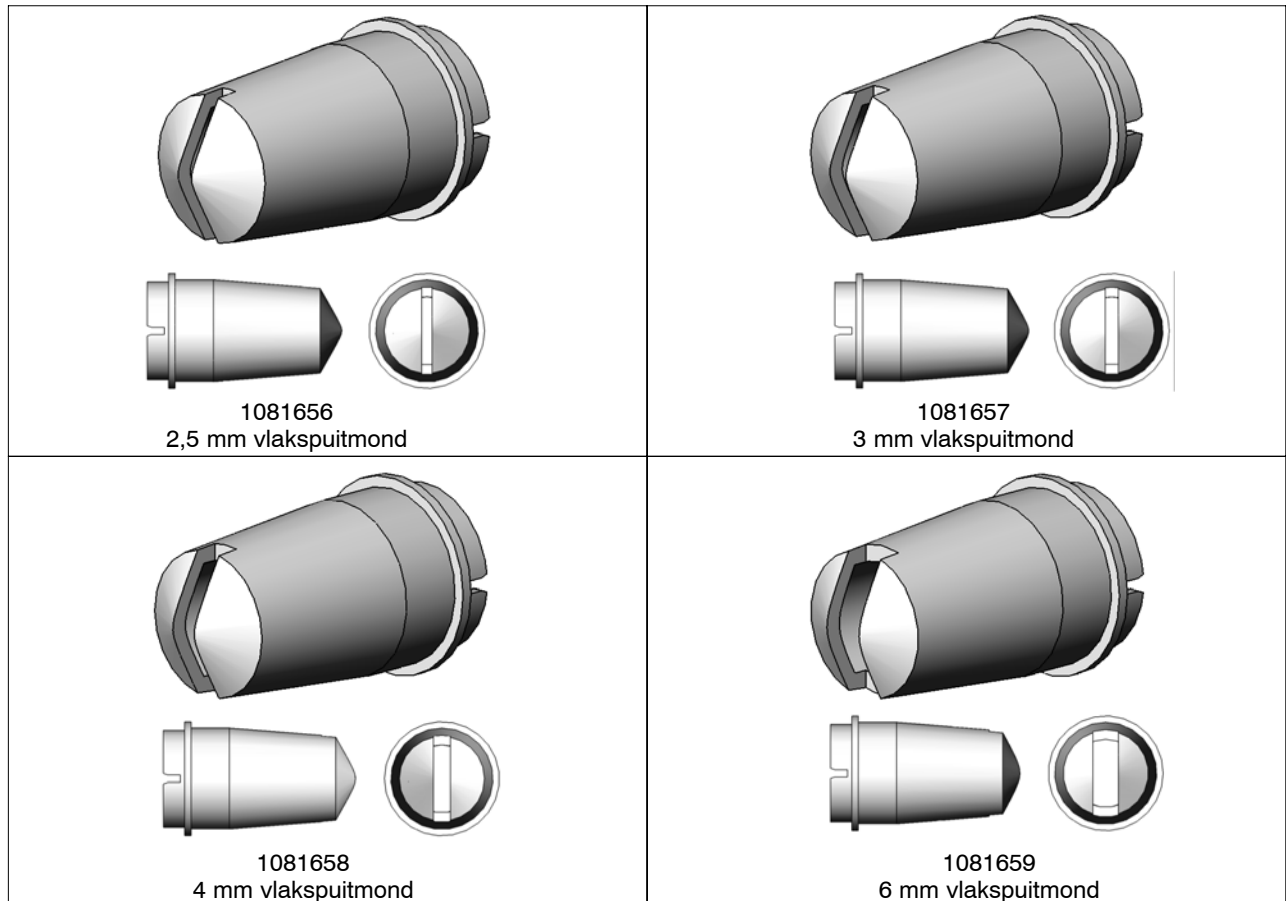
Vervolg...

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
31	1085025	• KIT, hose adapter, hose, handgun, Encore	1	
31A	940156	• • O-ring, silicone, 0.563 x 0.688 x 0.063 in.	1	
NS	900617	• TUBE, polyurethane, 4 mm OD, clear	AR	C
NS	900741	• TUBING, polyurethane, 6/4 mm, black	AR	C
NS	900620	• TUBING, poly, spiral cut, 3/8 in. ID	AR	C
NS	1085168	CABLE, 6-wire, shielded, handgun, 6 meter extension	1	D

OPM: A: Standaard vlakspuitmond en conische spuitmond en deflector meegeleverd met pistool. Zie de volgende pagina's voor optionele spuitmonden.
 B: Deze O-ring wordt bij alle deflectors meegeleverd.
 C: Bestel de vereiste lengte afgerond tot op één voet (30 cm) of één meter.
 D: Optioneel onderdeel, niet bij het spuitpistool meegeleverd. Bestel afzonderlijk.
 E: Te gebruiken voor bevestiging en afdichting van triggerschakelaarkop aan displaymodule.

Vlakspuitmonden

Een 4-mm vlakspuitmond wordt met het spuitpistool meegeleverd. De overige hier getoonde spuitmonden zijn optioneel.

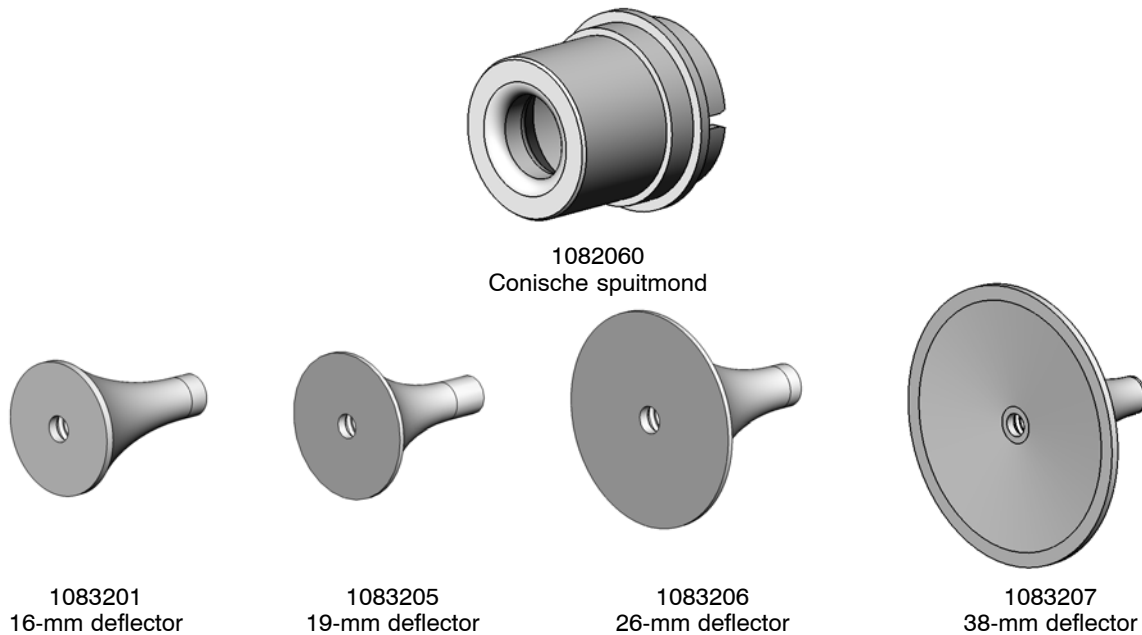


Afb. 6-2 Vlakspuitmonden

Conische spuitmond

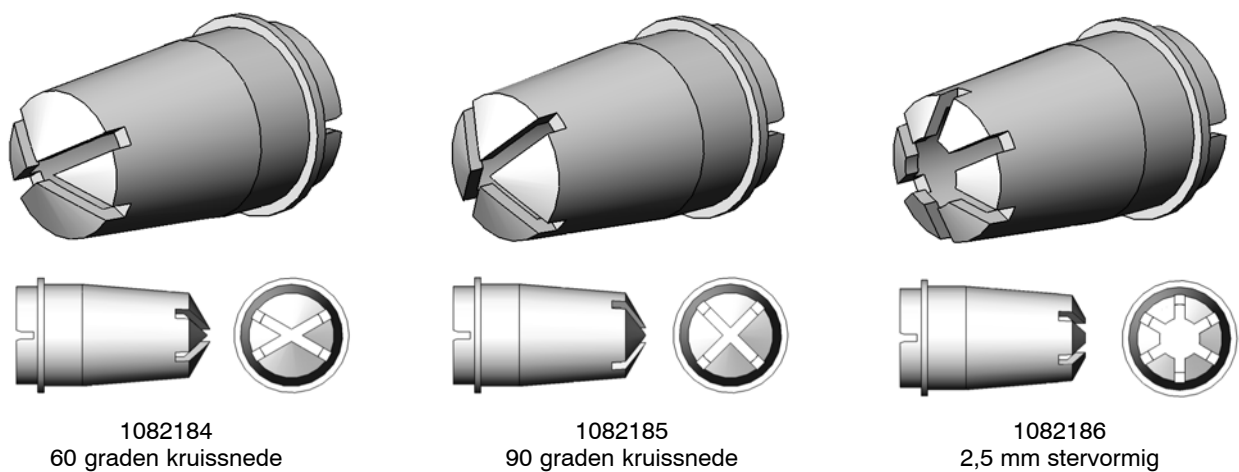
Een conische spuitmond en 26-mm deflector wordt met het spuitpistool meegeleverd. De overige hier getoonde deflectors zijn optioneel.

OPMERKING: Alle deflectors hebben de O-ring, item 23A, zoals vermeld in de onderdelenlijst voor het spuitpistool.



Afb. 6-3 Conische spuitmond en deflectors

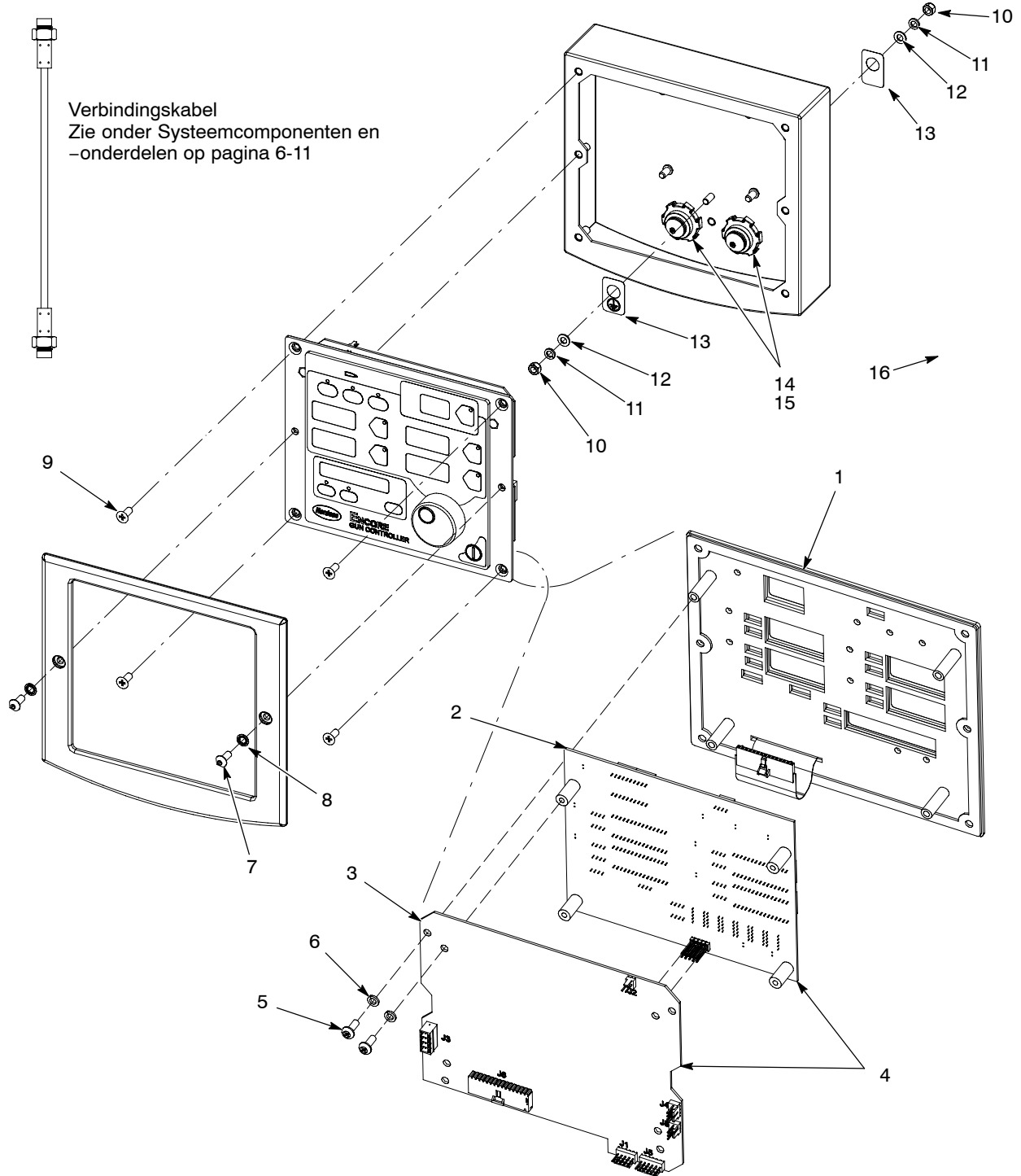
Optionele kruissnee-spuitmonden



Afb. 6-4 Kruissnee-spuitmonden

Onderdelen besturing

Opengewerkte tekening van onderdelen bedieningsinterface



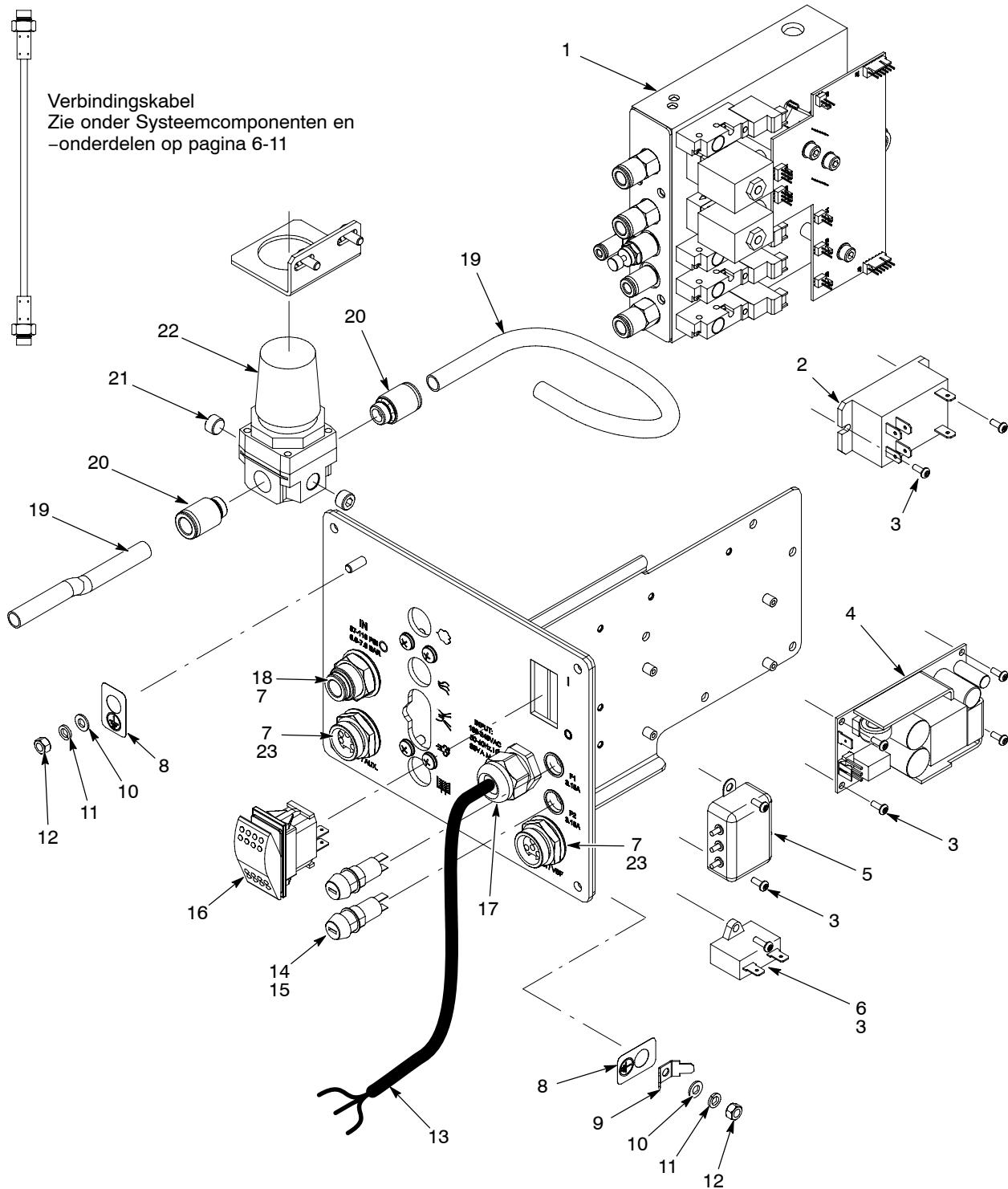
Afb. 6-5 Interface-onderdelen

Onderdelenlijst interface

Zie afbeelding 6-5.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
-	1087276	CONTROL UNIT, interface, Encore, packaged	1	
1	1087271	• PANEL, keypad, Encore controller, packaged	1	
2	1085084	• KIT, PCA, main controller display, Encore, packaged	1	
3	1085085	• KIT, PCA, main control, Encore, packaged	1	
4	1085080	• KIT, PCA, control unit, interface, Encore	1	
5	982308	• SCREW, pan head, recessed, M4 x 10, zinc	8	
6	983403	• WASHER, lock, split, M4, steel, zinc	8	
7	982636	• SCREW, button, socket, M5 x 12, zinc	2	
8	983127	• WASHER, lock, internal, M5, zinc	2	
9	982286	• SCREW, flat, slotted, M5 x 10, zinc	4	
10	984702	• NUT, hex, m5, brass	2	
11	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	2	
12	983021	• WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	2	
13	240674	• TAG, ground	2	
14	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in., blue	2	
15	984526	• NUT, lock, 1/2 in. conduit	2	

Opengewerkte tekening van voedingseenheid

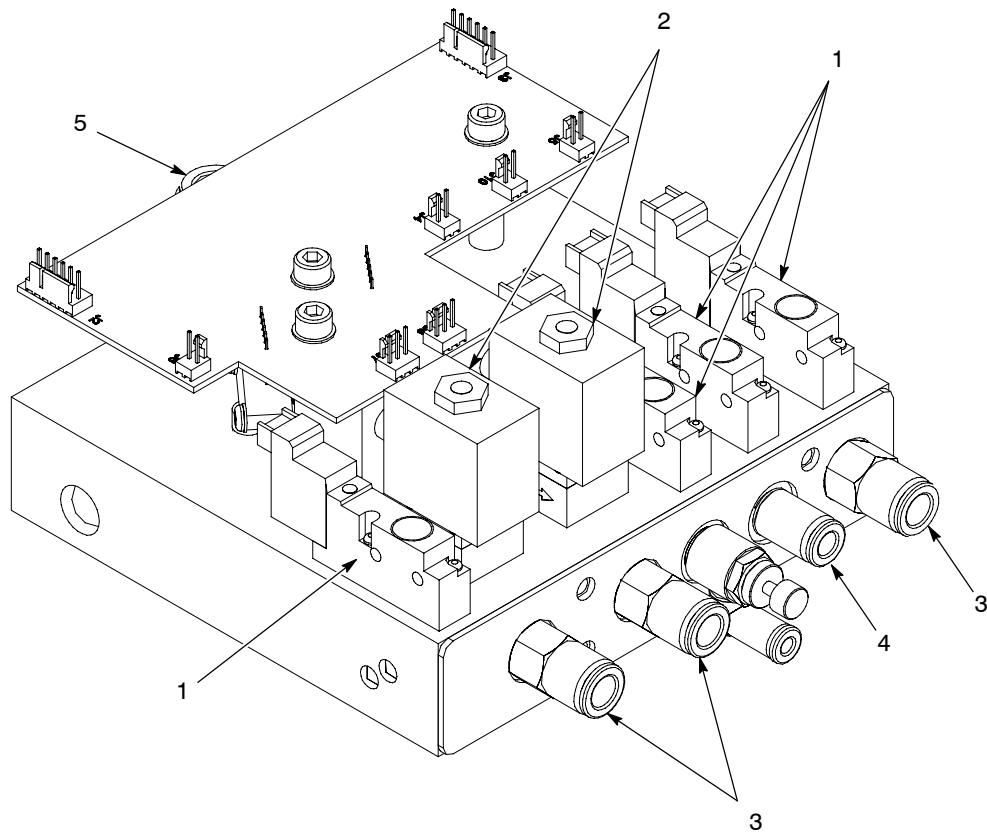


Afb. 6-6 Onderdelen voedingseenheid

Onderdelen voedingseenheid

Zie afbeelding 6-6.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
-	1082815	POWER UNIT, controller, Encore, packaged	1	
1	1082714	• MODULE, iFlow, Encore, packaged	1	A
2	1068173	• RELAY, two pole, 30 amp, PCB/panel mount	1	
3	982824	• SCREW, pan head, recessed, M3 x 8 w/internal lockwasher	9	
4	1083053	• POWER SUPPLY, 24 VDC, 60 watt	1	
5	1082764	• FILTER, line, w/terminals	1	
6	1083021	• CAPACITOR, film, type 7124, 2.0 µF	1	
7	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in. blue	3	
8	240674	• TAG, ground	3	
9	933469	• LUG, 90, double, 0.250, 0.438 in.	1	
10	983021	• WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	3	
11	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	3	
12	984702	• NUT, hex, M5, brass	3	
13	1027067	• CORD, power, 15 ft (4.6 meters)	1	
14	288804	• FUSE HOLDER, panel mount, 5 x 20	2	
15	1009090	• FUSE, time delay, 215 series, 3.15A, 5 x20mm	2	
16	322404	• SWITCH, rocker, DPST, dust-tight	1	
17	972808	• CONNECTOR, strain relief, 1/2 in. NPT	1	
18	971109	• UNION, bulkhead, 10 mm x 10 mm tube	1	
19	900740	• TUBING, polyurethane, 10/6.5-7 mm	AR	B
20	972283	• CONNECTOR male, w/internal hex, 10 mm tube x 1/4 in. unithread	2	
21	-	• PLUG, pipe, socket, standard, 1/8 in. RPT, steel, zinc	2	
22	184015	• REGULATOR, 1/8 and 1/4 in. NPT, 7-125 psi	1	
23	984526	• NUT, lock, 1/2 in. conduit	2	
NS	1045098	• REDUCER, 10 mm stem x 8 mm tube	1	C
NS	1023695	• SEAL, bulkhead, 7/8-16 thread	1	D
<p>OPM: A: Zie onder Onderdelen iFlow-module in dit hoofdstuk voor reparatieonderdelen. B: Bestel de vereiste lengte afgerond tot op één voet (30 cm). C: Gebruik om een 8-mm fluïdisatieluchtslang te verbinden aan een poedertoevoerhopper met een 10-mm slangaansluiting. D: Gebruik om een ongebruikte GUN/VBF stekkerbus op de voedingseenheid af te sluiten.</p> <p>AR: Zoveel als nodig NS: Niet getoond</p>				

Onderdelen iFlow-module

Afb. 6-7 Onderdelen iFlow-module

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
-	1082714	MODULE, iFlow, Encore, packaged	1	
1	1033170	<ul style="list-style-type: none"> VALVE, solenoid, 3-way, w/connector 	4	
2	1027547	<ul style="list-style-type: none"> VALVE, proportional, solenoid, sub-base 	2	
3	1030873	<ul style="list-style-type: none"> VALVE, check, M8 tube x 1/8 in. unithread 	3	
4	972399	<ul style="list-style-type: none"> CONNECTOR, male, w/internal hex, 6 mm tube x 1/8 in. unithread 	1	
5	972125	<ul style="list-style-type: none"> CONNECTOR, male, elbow, 10 mm tube x 1/4 in. unithread 	1	

Stelsysteemcomponenten en -onderdelen

P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
1093012	PUMP, powder, Encore, packaged	1	A
1082611	FILTER/REGULATOR assembly, with fittings	1	
1085654	• FILTER ELEMENT, air, 5 micron, LFR	1	
148256	PLUG, 10-mm, tubing	1	B
1067694	KIT, ground bus bar, ESD, 6 position, with hardware	1	
1080718	CABLE, interface/controller, 10 ft.	1	
OPM: A: Zie pagina 6-12 voor de onderdelenlijst.			
B: Afdoppen van ongebruikte poort in aansluiting systeempluchfilter/regelaar.			

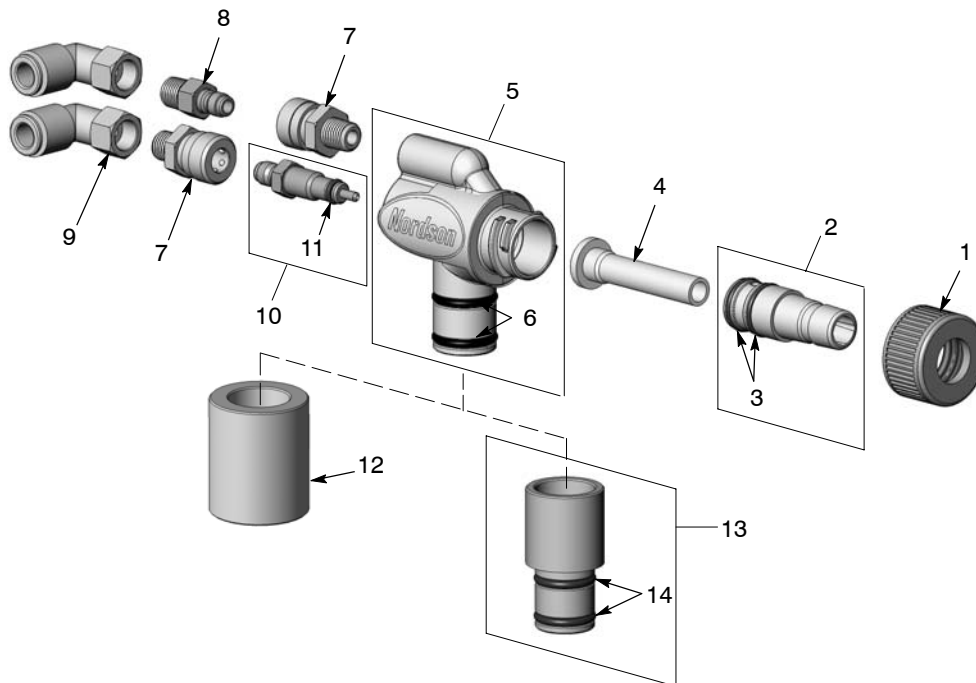
Poeder- en luchtslangen

Poeder- en luchtslangen moeten besteld worden in lengten afgerond op één voet.

P/N	Omschrijving	Zie opm.
768176	Powder hose, 11 mm antistatic	A
768178	Powder hose, 12.7 mm (1/2 in.) antistatic	
900648	Powder hose, 11 mm blue	
900650	Powder hose, 12.7 mm (1/2 in.) blue	
900617	Air tubing, 4 mm, clear	C
900741	Air tubing, 6 mm, black	C
900618	Air tubing, 8 mm, blue	D
900619	Air tubing, 8 mm, black	B
900740	Air tubing, 10 mm, blue	B
OPM: A: 15,2 meter (50 ft) meegeleverd met systeem.		
B: 6 meter (20 ft) meegeleverd met systeem.		
C: 6 meter (20 ft) meegeleverd met spuitpistool.		
D: 12 meter (40 ft) meegeleverd met systeem.		

Pomponderdelen

Zie de pomphandleiding 1093013, meegeleverd met de pomp, voor informatie over installatie, onderhoud en reparatie van de pomp.



Afb. 6-8 Pomponderdelen

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Zie opm.
—	1093012	PUMP, powder feed, Encore	—	
1	1082203	• NUT, pump	1	
2	1085677	• KIT, throat holder, Encore pump	1	
3	940015	• • O-RING, silicone, 0.562 x 0.687 in.	2	
4	1082201	• THROAT, Tivar	1	A
5	1085678	• KIT, body, Encore pump	1	
6	941145	• • O-RING, silicone, conductive, 0.625 x 0.812 in.	2	
7	241041	• COUPLING, quick disconnect, socket end	2	
8	241042	• COUPLING, quick disconnect, nipple end	1	
9	1093011	• CONNECTOR, female, elbow, 8 mm T x 1/8 in. RPT	2	
10	1085240	• KIT, air flow nozzle, Encore pump	1	
11	940084	• • O-RING, 0.188 x 0.312 x 0.063	1	
12	1082204	• COUPLING, pump	1	B
13	1085679	• KIT, pump adapter, Encore pump	1	C
14	941145	• • O-RING, silicone, conductive, 0.625 x 0.812 in.	2	

OPM: A: Voor een optioneel Teflon-aansluitstuk, bestel onderdeelnr. 1084777.

B: De koppeling wordt gebruikt bij elk systeem dat niet beschikt over een Encore-pompbevestiging.

C: De adapter wordt in plaats van de koppeling gebruikt met aanzuigbuizen aan hoppertoevoersystemen.

VERKLARING van CONFORMITEIT

Nordson Corporation

verklaart onder onze exclusieve verantwoordelijkheid dat de producten

Encore elektrostatisch poederaanbrengsysteem, inclusief de besturingsbedrading gebruikt samen met interface voor Encore handmatig aanbrengapparaat en de omkaste voedingseenheid

waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn met de volgende Richtlijnen:

- **Machine Richtlijn 89/37/EC**
- **EMC Richtlijn 2004/108/EEC**
- **ATEX Richtlijn 94/9/EC**

De conformiteit geldt voor de inachtneming van de volgende normen of normdocumentatie:

EN12100 (1998)	EN60079-0 (2006)	EN61000-6-3 (2007)
EN1953 (1998)	EN50050 (2006)	EN61000-6-2 (2005)
EN60204 (2006)		EN55011 (2007)
		FM7260 (1996)

Type bescherming:

- **Omgevingstemperatuur: +15°C t/m +40°C**
- **Ex tD A21 IP6X T 65°C / Ex II 2D (aanbrengapparaat)**
- **Ex tD A22 IP6X T 60°C / Ex II 3 (2)D (besturingen)**

Nº van EC-type certificering:

- **SIRA08ATEX5010X (Eccleston, Chester, VK)**

Nº van aangemelde instantie (naleving ATEX)

- **1180 (Baseefa) (Buxton, Derbyshire, VK)**

ISO9000 certificaat

DNV



Joseph Schroeder
Engineering Manager,
Finishing Product Development Group

Datum: 02 juli 2008



