

# Encore® HD poederspuitstelsel met pompkast

Gebruikershandleiding  
P/N 7593415\_03  
- Dutch -

Uitgegeven 12/18

**Bel voor onderdelen en technische ondersteuning het  
Customer Support Center van Industrial Coating Systems naar  
(800) 433-9319**

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

# Inhoudsopgave

<b>Veiligheid</b> .....	<b>1</b>	<b>Gebruik</b> .....	<b>19</b>
Gekwalificeerd personeel .....	1	<b>Problemen en oplossingen</b> .....	<b>20</b>
Bedoeld gebruik .....	1	Pompbesturingspaneel .....	20
Regelgeving en goedkeuring .....	1	<b>Reparatie</b> .....	<b>21</b>
Persoonlijke veiligheid .....	1	Pompbesturingspaneel .....	21
Brandveiligheid .....	2	Vorbereiding .....	21
Aarding .....	2	De flowregelklep reinigen .....	22
Maatregelen in geval van storing .....	2	De flowregelklep vervangen .....	23
Afvalverwerking .....	2	De magneetklep vervangen .....	23
<b>Beschrijving</b> .....	<b>2</b>	Het verdeelblok installeren .....	23
Systeemcomponenten .....	3	Vervangen van de printplaat .....	23
Referentiedocumenten van		<b>Onderdelen</b> .....	<b>24</b>
systeemonderdelen .....	3	Enkelvoudig pomp-/spuitpistoolsysteem	
Pomppaneel .....	4	met steun .....	24
De systeemopties omvatten: .....	4	Tweevoudig pomp-/spuitpistoolsysteem	
Onderdelen pomppaneel .....	5	met steun .....	24
Onderdelen van HD pompverdeelblok .....	6	Pomppaneel .....	26
Functies van magneetklep en flowregelklep .....	7	Verdeelblok .....	28
Spuit-pistoolbesturing .....	8	Poeder- en luchtslang .....	30
Bedieningsfuncties .....	8	PCA-vervangingsset .....	31
Onderdelen van de spuitpistoolbesturing .....	8		
<b>Installatie</b> .....	<b>9</b>		
Verdeelblok en pomp .....	9		
Pompbesturingskaart .....	10		
Elektrische en pneumatische aansluitingen .....	10		
Schakelaars en indicatielampjes .....	11		
Penbezettingen P1 en P2 .....	11		
De besturingskaart configureren .....	13		
Netwerkafsluiting .....	13		
Configuratieprocedure .....	14		
Aansluitingen voor poeder- en luchtslangen .....	15		
Systeemschema .....	16		
Pneumatisch schema van tweevoudig			
pomp-/spuitpistoolsysteem .....	17		
Bedradingschema van tweevoudig			
pomp-/spuitpistoolsysteem .....	18		

## Contact met ons

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

Correspondentieadres:

Nordson Corporation  
T.a.v.: Customer Service  
555 Jackson Street  
Amherst, OH 44001, USA

## Kennisgeving

Dit is een publicatie van Nordson Corporation die is beschermd door auteursrecht. Originele copyrightdatum 2018. 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

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

nLighten is een handelsmerk van Nordson Corporation.

Alle overige handelsmerken zijn in eigendom bij de betreffende eigenaars.

- Vertaling van oorspronkelijk document -

# Encore® HD poederspuitstelsysteem met pompkast

---

## Veiligheid

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

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

## Gekwalificeerd personeel

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

## Bedoeld gebruik

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

Voorbeelden van onbedoeld gebruik van apparatuur zijn onder andere

- het gebruik van ongeschikte materialen
- het uitvoeren van niet-toegestane modificaties
- het verwijderen of uitschakelen van afschermingen of beveiligingen
- het gebruik van ongeschikte of beschadigde onderdelen

- het gebruik van niet-goedgekeurde hulpapparatuur
- het gebruik van de apparatuur buiten de maximale specificaties

## Regelgeving en goedkeuring

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

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

## Persoonlijke veiligheid

Volg onderstaande instructies om letsel te voorkomen.

- Gebruik of onderhoud de apparatuur alleen als u daartoe gekwalificeerd bent.
- Gebruik de apparatuur alleen als afschermingen, deuren of afdekpanelen intact zijn en als de automatische beveiligingen correct werken. Veiligheidsvoorzieningen mogen niet uitgeschakeld of overbrugd worden.
- Blijf uit de buurt van bewegende apparatuur. Voordat u bewegende apparatuur afstelt of hieraan onderhoud verricht, moet de elektrische voeding zijn uitgeschakeld en de apparatuur volledig tot stilstand zijn gekomen. Breng een blokkeerbeveiliging aan op de hoofdschakelaar en beveilig de apparatuur tegen onverwachte bewegingen.
- Maak vloeistof- en persluchtssystemen drukloos (ontlucht/tap af) voordat u systemen of componenten onder druk afstelt of hieraan onderhoud verricht. Ontkoppel, vergrendel en breng attentielabels aan op schakelaars voordat u onderhoudswerkzaamheden aan elektrische apparatuur verricht.

## 2 Encore<sup>®</sup> HD poederspuitstelsysteem met pompkast

- Zorg dat u de materiaalgegevensbladen (MSDS) van alle gebruikte materialen in bezit hebt en gelezen hebt. Volg de instructies van de fabrikant voor het veilig hanteren en gebruiken van materialen en gebruik de aanbevolen veiligheidsvoorzieningen voor personen.
- Let om letsel te voorkomen ook op de minder in het oog springende risico's op de werkplek die vaak niet geheel te vermijden zijn, zoals hete oppervlakken, scherpe randen, bekrachtigde elektrische circuits en bewegende onderdelen zonder omkasting of die om praktische redenen niet afgeschermd zijn.

### Brandveiligheid

Volg onderstaande instructies om brandgevaar of explosies te voorkomen.

- Rook, las, slijp niet en gebruik geen open vuur in de nabijheid van ontvlambare materialen.
- Zorg voor voldoende ventilatie om gevaarlijke concentraties van vluchtige materialen of dampen te voorkomen. Raadpleeg voor richtlijnen de plaatselijke regelgeving of de materiaalgegevensbladen (MSDS) voor het materiaal.
- Koppel geen stroomvoerende elektrische circuits af terwijl u met ontvlambaar materiaal werkt. Schakel eerst de voeding af via een hoofdschakelaar om vonken te voorkomen.
- Zorg dat u weet waar noodstopknoppen, afsluitkleppen en brandblusapparaten zich bevinden. Wanneer in een spuitcabine brand ontstaat, moeten het lakspuitstelsysteem en de afzuigventilatoren onmiddellijk worden uitgeschakeld.
- Het reinigen, onderhouden, testen en repareren van de apparatuur moet gebeuren volgens de instructies in de bijbehorende documentatie.
- Gebruik uitsluitend vervangingsonderdelen die zijn bedoeld voor gebruik met de originele apparatuur. Neem contact op met uw Nordson vertegenwoordiger voor informatie en advies over onderdelen.
- Te aarden apparatuur omvat mede maar niet uitsluitend de vloer van spuitzones, werkplatforms voor operators, hoppers, fotocelsteunen en afblaasmondstukken. Het personeel dat werkzaam is in de spuitzone moet geaard zijn.
- Wanneer het menselijk lichaam elektrostatic geladen is, ontstaat mogelijk een brandrisico. Medewerkers die op een gelakt oppervlak staan, zoals een werkplatform voor operators, of die geen geleidende schoenen dragen, zijn niet geaard. Medewerkers horen schoenen te dragen met geleidende zolen of moeten een aardingskabel dragen, om zo verbonden te blijven aan aarde tijdens het werken met of nabij elektrostatiche apparatuur.

- Operators moeten zorgen dat het huid-aan-handgreep contact tussen hun hand en de pistoolhandgreep gehandhaafd blijft, om een elektrische schok te voorkomen tijdens het werken met handbediende elektrostatiche spuitpistolen. Wanneer beslist handschoenen moeten worden gedragen, snijd dan de handpalm- of vingerbekleding weg, draag elektrisch geleidende handschoenen of gebruik een aardingskabel verbonden aan de pistoolhandgreep of een andere rechtstreekse aardingsaansluiting.
- Schakel de voeding naar elektrostatiche apparatuur uit en verbind pistoolelektroden aan aarde voordat u afstellingen verricht of poederspuitpistolen reinigt.
- Sluit na het onderhoud aan apparatuur alle ontkoppelde apparatuur, aardingskabels en bedrading aan.

### Aarding



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

- Alle elektrisch geleidende objecten in de spuitzones moeten elektrisch aan aarde zijn verbonden via een weerstand van niet meer dan 1 megohm, zoals gemeten door een instrument dat het te meten circuit bekrachtigd met minstens 500 volt.

### Maatregelen in geval van storing

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

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

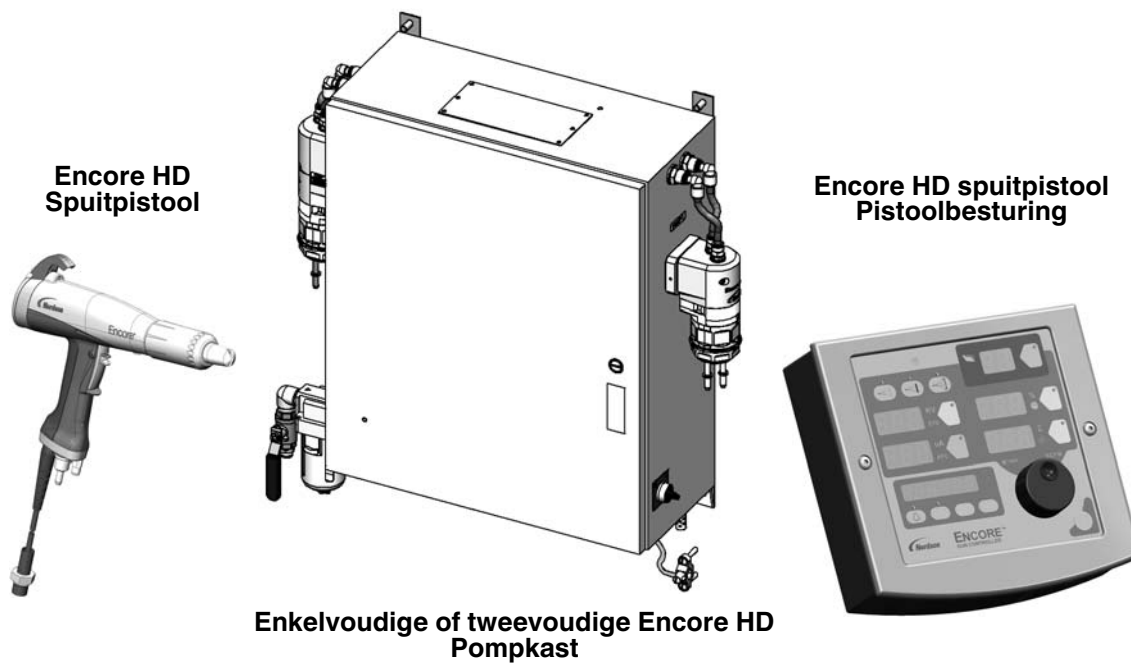
### Afvalverwerking

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

## Beschrijving

### Systemcomponenten

Het handbediende Encore HD® poederspuitstelsysteem met Encore pompkast omvat het geavanceerd ontworpen handbediende Encore HD spuitpistool en de handbediende Encore HD besturing.



Afbeelding 1      *Onderdelen van Encore HD poederspuitstelsysteem*

### Referentiedocumenten van systeemonderdelen

- Handbediend Encore HD poederpistool
- Handbediende Encore HD en XT poederspuitbesturing
- Handbediende Encore HD pomp
- Encore HD pompbesturingseenheid en voeding

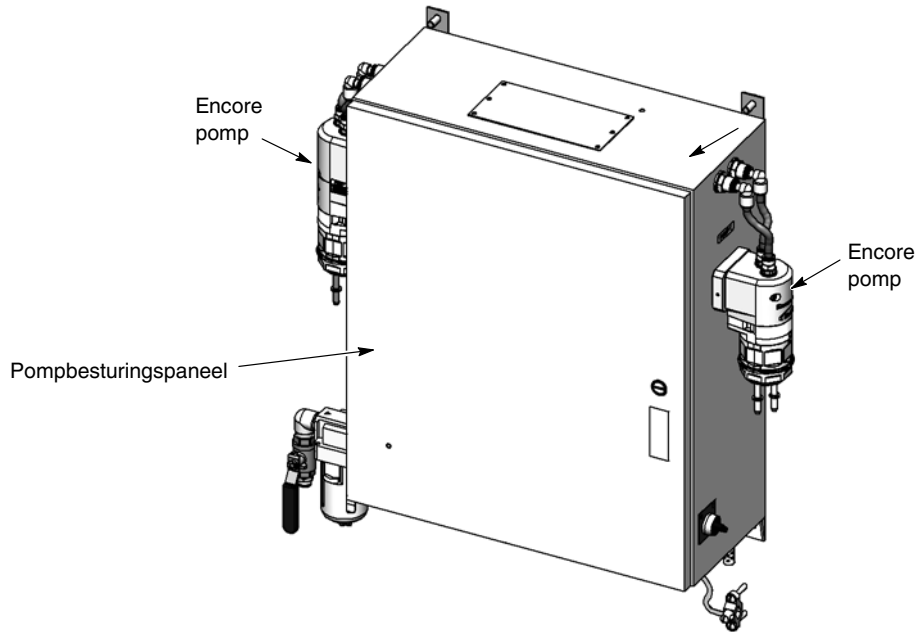
## 4 Encore® HD poederspuitsysteem met pompkast

### Pomppaneel

Het pomppaneel vormt de centrale elektrische en pneumatische behuizing voor het handbediende Encore HD systeem. Het pomppaneel huisvest de Encore HD pompen, de pompverdeelblokken en pompbesturingskaart, het luchtfilter en de pneumatische regelaars en de gelijkstroomvoeding. Het paneel wordt geleverd samen met montagesteunen en bevestigingen voor de montage aan een rail, wand of op een montagestandaard.



**WAARSCHUWING:** Sta uitsluitend gekwalificeerde medewerkers toe om onderhoud te verrichten aan dit paneel. Schakel de stroomvoorziening af via een externe hoofdschakelaar voordat elektrische reparaties worden verricht. Schakel de persluchttoevoer uit bij de kogelklep en maak het persluchtstelsel drukloos voordat u leidingen of onderdelen loshaalt.

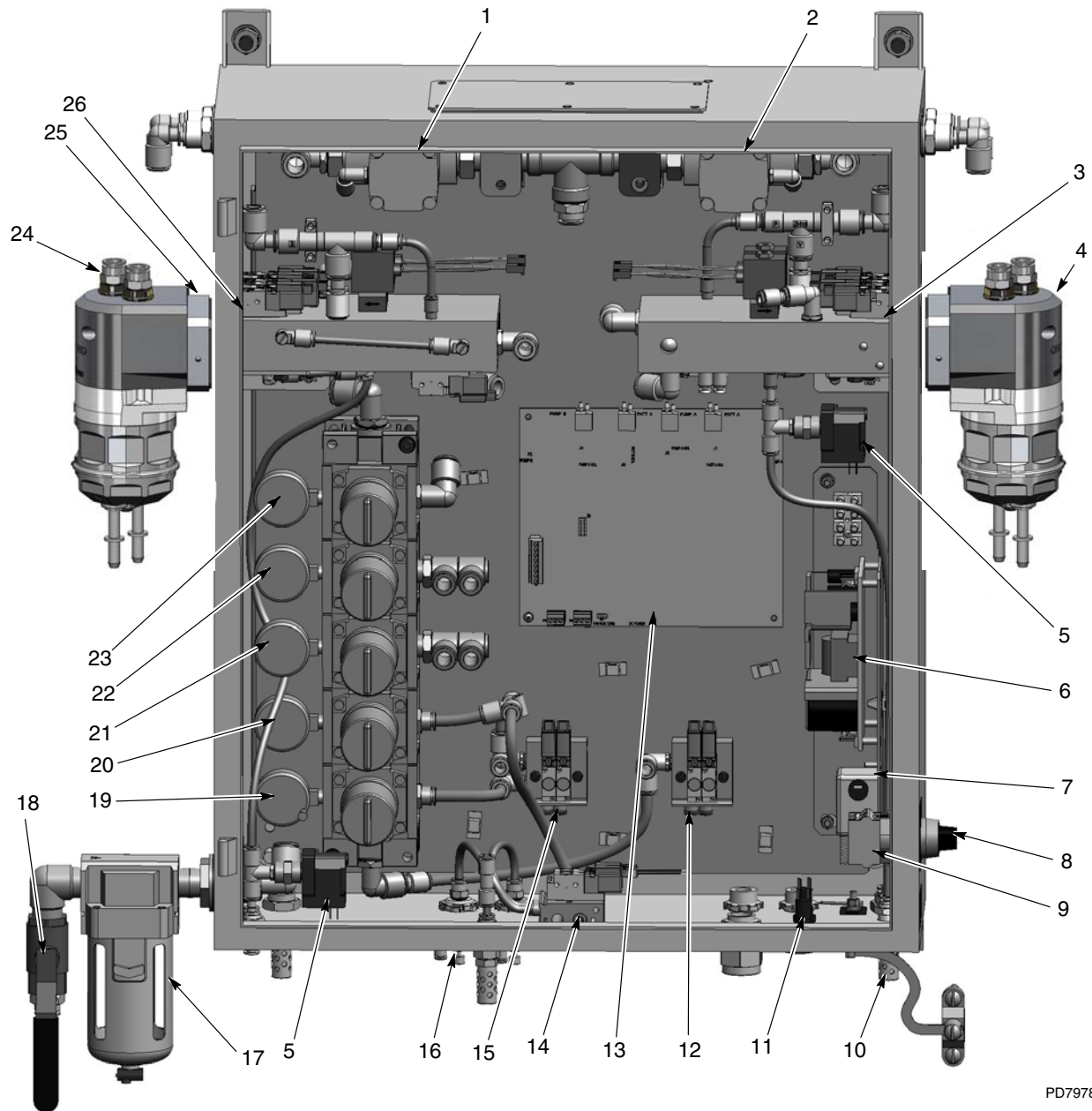


Afbeelding 2 Pomppaneel (systeem met twee pompen)

### De systeemopties omvatten:

- Enkelvoudig pomp-/sputpistoolsysteem met steun
- Enkelvoudig pomp-/sputpistoolsysteem, wandbevestiging
- Tweevoudig pomp-/sputpistoolsysteem met steun
- Tweevoudig pomp-/sputpistoolsysteem, wandbevestiging

## Onderdelen pomppaneel



PD7978

Afbeelding 3 Onderdelen pomppaneel (paneel met twee pistolen getoond)

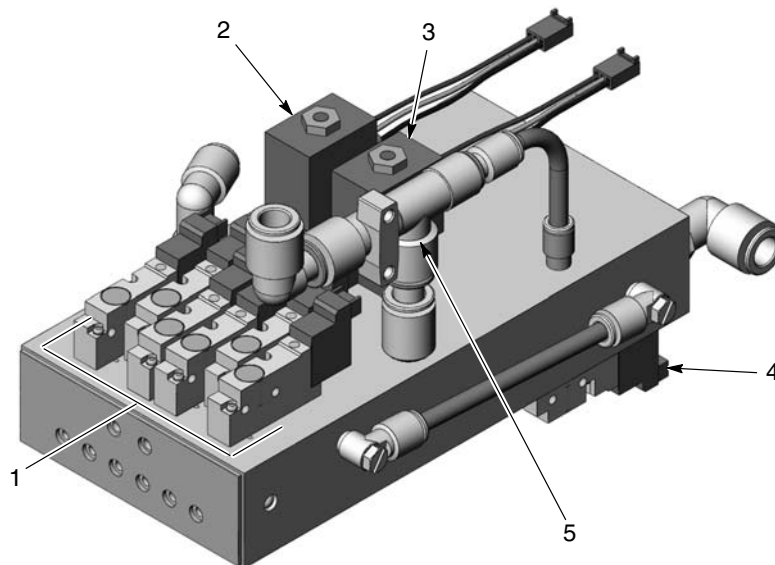
- |                                |  |                                 |
|--------------------------------|--|---------------------------------|
| 1. Spoelklep pomp 2            | 11. Zekering, tijdvertraging, 3,15 A               | 21. Regelaar/meter luchtflow    |
| 2. Spoelklep pomp 1            | 12. Verdeelblok/magneetkleppen spoelbesturing      | 22. Regelaar/meter vacuüm       |
| 3. Verdeelblok pompbesturing 1 | 13. Pompbesturingskaart                            | 23. Regelaar/meter spoeling     |
| 4. Pomp 1                      | 14. Verdeelblok voor elektrodeluchtspoeling        | 24. Pomp 2                      |
| 5. Drukschakelaar              | 15. Verdeelblok/magneetkleppen pinch-valveselectie | 25. Adapterplaat                |
| 6. 24 VDC-voeding              | 16. Flowregelklep                                  | 26. Verdeelblok pompbesturing 2 |
| 7. Lijnfilter                  | 17. Luchtfilter                                    |                                 |
| 8. Hoofdschakelaar             | 18. Kogelklep luchttoevoer                         |                                 |
| 9. Contactblok                 | 19. Lage pinch-druk regelaar/meter                 |                                 |
| 10. Dempers onderdrukgenerator | 20. Hoge pinch-druk regelaar/meter                 |                                 |

### Onderdelen van HD pompverdeelblok

De Encore HD poedertoevoer pomp transporteert exact gedoseerde hoeveelheden poeder vanuit een toevoerbron naar een poederspuitpistool. Het pompverdeelblok stuurt de pomplucht en de onderdrukregeling aan. De pompbesturingskaart regelt alle verdeelblokfuncties.

Tabel 1 Onderdelen van verdeelblok

Item	Omschrijving	Functie
1	Magneetkleppen	Regelen de luchtflow naar de pomp tijdens bedrijf. <b>OPMERKING:</b> Raadpleeg <i>Functies magneetklep en flowregelklep</i> op pagina 7 om de specifieke functie van elke klep vast te stellen.
2	Regelklep voor luchtflowpatroon	Regelt de luchtdruk af naar de pistoolsputmond die het poederspuitpatroon vormt.
3	Regelklep voor pompluchtflow	Regelt de persluchtdruk naar de fluïdisatiebuizen om het poeder uit de buizen te stuwen.
4	Onderdrukmagneetklep	Schakelt de luchtflow vanuit de onderdrukgenerator in of uit.
5	Onderdrukgenerator	Werkt volgens het venturiprincipe om de onderdruk te genereren die nodig is om poeder naar de fluïdisatiebuizen aan te zuigen.

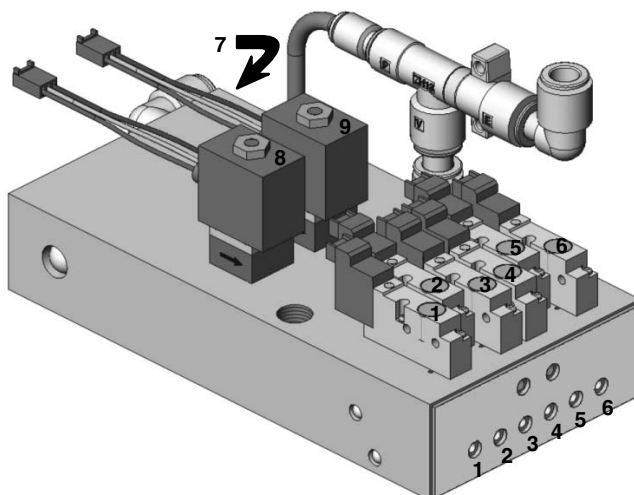


Afbeelding 4 Componenten van pompverdeelblok



## Funcies van magneetklep en flowregelklep

In afbeelding 5 zijn de functies van de magneetklep en flowregelklep aangeduid en de bijbehorende poorten aan pomp en verdeelblok.



Afbeelding 5 *Funcies van magneet en flowregeling*

Positie	Functie	positie	Functie
1	Afgifte-pinch valve linkerzijde	6	Afgifte-pinch valve rechterzijde
2	Fluidisatiebuis linkerzijde	7	Onderdruk (onderkant van verdeelblok)
3	Aanzuiging-pinch valve linkerzijde	8	Aansturing luchtflowpatroon
4	Aanzuiging-pinch valve rechterzijde	9	Aansturing voor pompluchtflow
5	Fluidisatiebuis rechterzijde		

## 8 Encore® HD poederspuitstelsysteem met pompkast

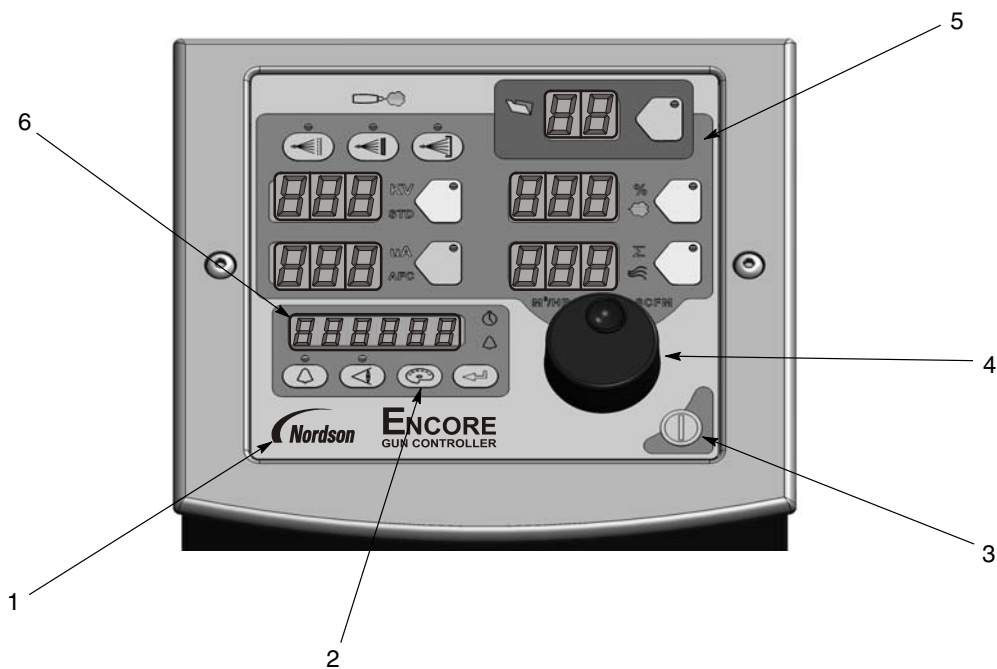
### Spuit-pistoolbesturing

De besturing voor handbediende Encore HD poederspuitpistolen voorziet in elektrostatische instellingen en poedertoevoer- en luchtflowpatroonbesturing voor een handbediende Encore HD poederspuitpistool.

De besturing wisselt gegevens uit met de HD pompschakelaars. Hij kan ook communiceren met een Nordson iControl® systeem of een Color-on-Demand® kleursnelwisselsysteem.

De standaardbevestiging omvat een een handrailbevestiging, een draaisteun en een massaklem. De pistoolkabel en de voedingskabel worden aangesloten op aansluitcontacten aan de onderkant van de omkasting.

### Onderdelen van de spuitpistoolbesturing



Afbeelding 6 Besturing voor handbediend Encore HD pistool

- |                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| 1. Nordson toets       | 4. Draaiknop            |
| 2. Kleurwisselingtoets | 5. Besturingsinterface  |
| 3. Stand-byknop        | 6. Functie-/helpdisplay |

### Bedieningsfuncties

De **pijltoetsen** en de **draaiknop** hebben twee functies: de cursor over het scherm verplaatsen en instellingen wijzigen.

De **kleurwisselingtoets** start de pistoolspoeling, de eerste stap bij een kleurwisselingprocedure. Deze toets heeft geen werking bij een systeem met Color-On-Demand.

De **Nordson toets** opent het configuratiescherm, als deze ingedrukt wordt gehouden tijdens de opstartfunctie. Tijdens de normale werking opent hij het Storingen-scherm.

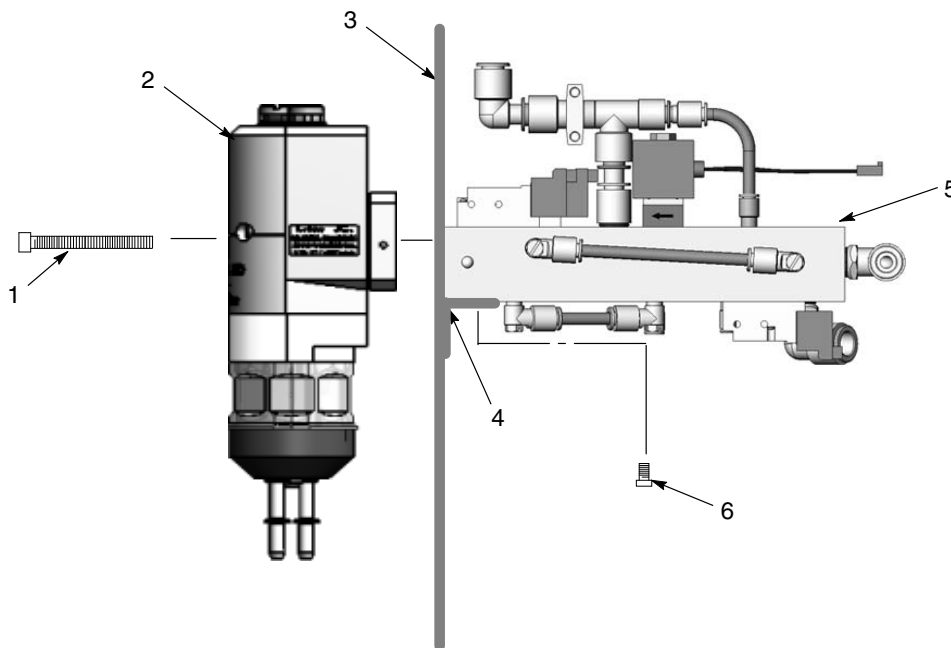
Zie de handleiding *Besturingseenheid voor de handbediende Encore HD en XT poederspuitssystemen* voor meer informatie over instellingen en bediening.

## Installatie

### Verdeelblok en pomp

Volg de volgende instructies voor het installeren van een pomp en verdeelblok in een bestaand pomppaneel.

1. Zie afbeelding 7. Controleer of de pakkingen aan de pomp (2) en het verdeelblok (5) niet zijn beschadigd. Als de pakkingen zijn beschadigd, vervang ze dan.
2. Plaats het verdeelblok op de hiervoor bestemde montagesteun (4) tegen de wand van het pomppaneel (3). Zet het verdeelblok vast met de montageschroeven (6), maar draai de schroeven nog niet aan.
3. Bevestig de pomp aan het pomppaneel en verdeelblok met de pompbevestigingsschroeven (1). Zet de pompbevestigingsschroeven goed vast.
4. Zet de verdeelblokbevestigingsschroeven goed vast.
5. Voer de *configuratieprocedure* op pagina 13 uit.



Afbeelding 7 Pomp en verdeelblok installeren

- |                              |                             |  |
|------------------------------|-----------------------------|--|
| 1. Bevestigingsschroeven (2) | 3. Wand van pomppaneel      | 5. Verdeelblok                           |
| 2. Pomp                      | 4. Montagesteun verdeelblok | 6. Bevestigingsschroeven verdeelblok (2) |

## Pompebesturingskaart



**VOORZICHTIG:** De printplaat is elektrostatisch gevoelig. Om tijdens werkzaamheden schade aan de kaart te voorkomen, moet u een aardingspolsbandje dragen dat u aansluit aan het pomppaneel of aan een andere aardeverbinding.

### Elektrische en pneumatische aansluitingen

Zie afbeelding 8 en raadpleeg de volgende tabel voor de aansluitingen van de besturingskaart. Zie de circuittekeningen achter in deze handleiding.

Item	Omschrijving
<b>XD CR1</b>	Pomp 1 patroonlucht Druktransducer in/uit
<b>XD CR2</b>	Pomp 1 transportlucht Druktransducer in/uit
<b>XD CR 3</b>	Pomp 2 patroonlucht Druktransducer in/uit
<b>XD CR4</b>	Pomp 1 transportlucht Druktransducer in/uit
<b>J1</b>	Pomp 1 patroonlucht Flowregelklep
<b>J2</b>	Pomp 1 pomplucht Flowregelklep
<b>J3</b>	Pomp 2 patroonlucht Flowregelklep
<b>J4</b>	Pomp 2 pomplucht Flowregelklep
<b>J5</b>	JTAG Programmeren/debuggen/connector
<b>P1</b>	Pomp 1 magneetklep I/O-bedrading
<b>P2</b>	Pomp 2 magneetklep I/O-bedrading
<b>P3</b>	Ingang gelijkstroom
<b>P4</b>	Spoelingconnector
<b>P5</b>	CAN Out-connector
<b>P6</b>	CAN In-connector
<b>W1</b>	Afsluiting CAN-netwerk

## Schakelaars en indicatielampjes

Zie afbeelding 8 en de volgende tabel voor een opsomming van de schakelaars en indicatielampjes op de printplaat.

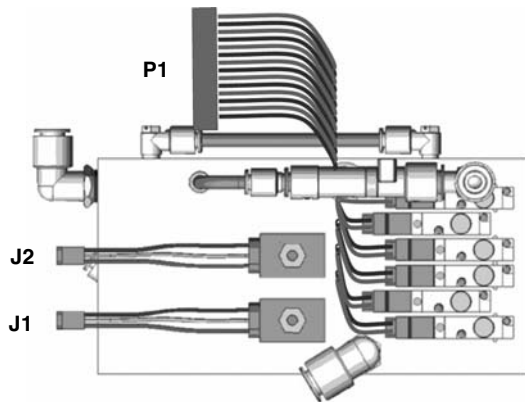
Item	Omschrijving
<b>SW1</b>	Schakelaar knooppuntadres
<b>SW2</b>	Schakelaar console-adres/spuitpistooltype
<b>PB1</b>	Schakelaar testmodus (gebruikt voor kalibratie)
<b>PB2</b>	Reset-schakelaar
<b>DS1</b>	Aan-indicatielampje
<b>DS2</b>	Storingindicatielampje

## Penbezettingen P1 en P2

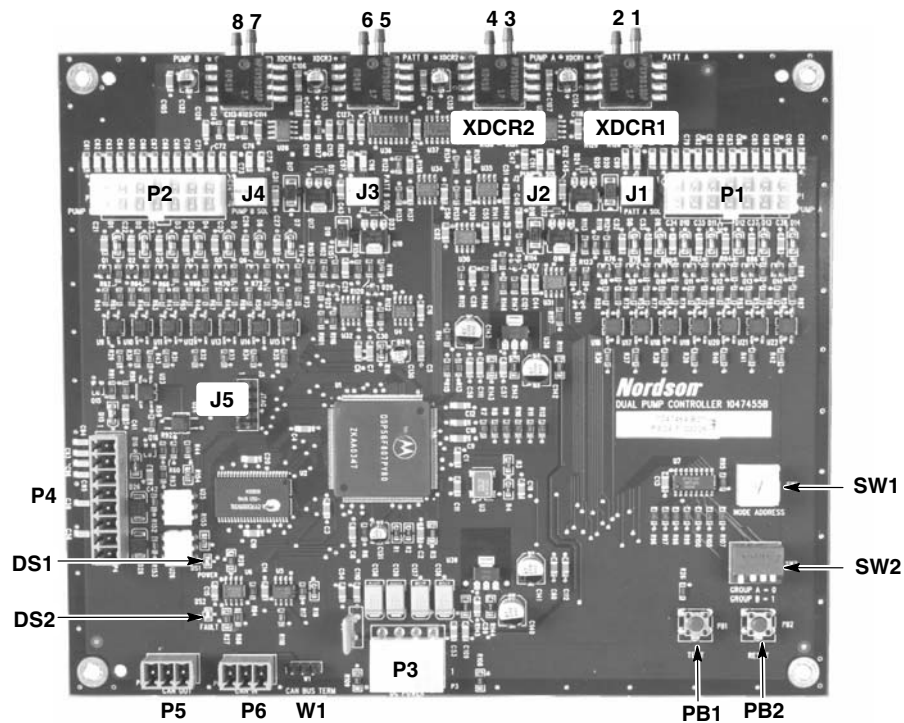
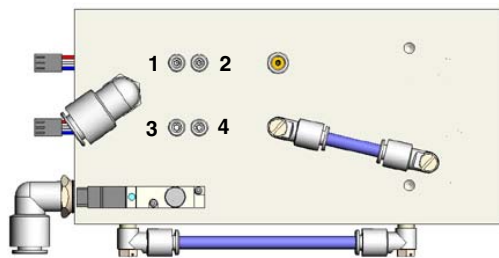
Pen	P1-functie	P2-functie
1	+24 VDC	Niet in gebruik
2	+24 VDC	Niet in gebruik
3	+24 VDC	Niet in gebruik
4	+24 VDC	Niet in gebruik
5	+24 VDC	Niet in gebruik
6	+24 VDC	Niet in gebruik
7	+24 VDC	Niet in gebruik
8	Afgifte 2 - Magneetklep 6	Niet in gebruik
9	Druk 2 - Magneetklep 5	Niet in gebruik
10	Aanzuiging 2 - Magneetklep 4	Niet in gebruik
11	Aanzuiging 1 - Magneetklep 3	Niet in gebruik
12	Druk 1 - Magneetklep 2	Niet in gebruik
13	Afgifte 1 - Magneetklep 1	Schakelweerstand voor CCS
14	Onderdruk - Magneetklep 7	CCS-status (Color Change; kleurwisselingstatus)

## 12 Encore® HD poederspuitsysteem met pompkast

### Pomp 1 verdeelblok Bovenaanzicht



### Onderaanzicht

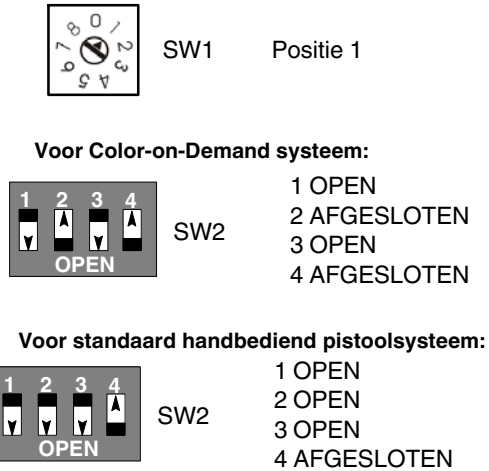


Afbeelding 8 Aansluitingen aan de besturingskaart en het verdeelblok

Opm.: De besturingskaart wordt afgeleverd met luchtslangen gemerkt vanaf 4 tot 1, geïnstalleerd in de XDCR-aansluitingen. Sluit de slangen zoals afgebeeld aan op de betreffende aansluitingen aan de verdeelblokken.

## De besturingskaart configureren

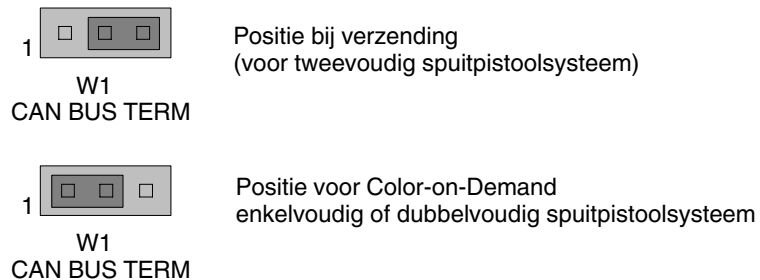
Zie afbeelding 9. Controleer of SW1 en SW2 zijn ingesteld zoals afgebeeld voor het Color-on-Demand systeem.



Afbeelding 9 SW1- en SW2-instellingen

## Netwerkafsluiting


Zie afbeelding 10. De printplaat wordt verzonden met een jumper aangebracht over de pennen 2 en 3 van de CAN BUS TERM-aansluitcontacten. Verplaats de jumper naar de pennen 1 en 2.



Afbeelding 10 Jumperinstellingen bij CAN BUS TERM

## Configuratieprocedure

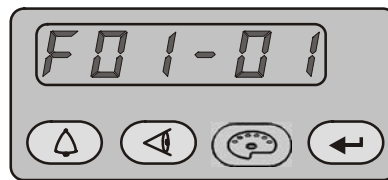
Wanneer een besturingskaart of verdeelblok wordt vervangen, moet deze procedure worden gebruikt om het systeem te configureren.

- 
 Houd de *Nordson* knop 5 seconden lang ingedrukt. Het *Functie-/helpdisplay* licht op om de functienummers en -waarden weer te geven. Gebruik de functies om de besturing voor de juiste toepassing te configureren. Zie afbeelding 11.
- De functienummers hebben de indeling F00-00 (functienummer-functiewaarde).

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



Functie 01, waarde 00



Functie 01, Waarde 01

Afbeelding 11 Configuratiefuncties weergegeven en wijzigen

- Gebruik de functienummers F-34 tot en met F-37 voor het instellen van de kalibratiewaarden voor transportlucht en patroonlucht. Zie Tabel 2.
- Zie de handleiding *Besturing voor handbediend Encore HD poederspuitstelsysteem* voor meer informatie over configuratie-instellingen.

Tabel 2 Functie-instellingen

Nummer functie	Functienaam	Functiewaarden	Standaard HDLV modus
F34	Conveyance Air Constant A (Constante A transportlucht)	3,500 tot 4,500	4,000
F35	Conveyance Air Constant C (Constante C transportlucht)	-0,500 tot +0,500	0
F36	Pattern Air Constant A (Constante A patroonlucht)	1,500 tot 4,500	4,000
F37	Pattern Air Constant C (Constante C patroonlucht)	-0,500 tot +0,500	0

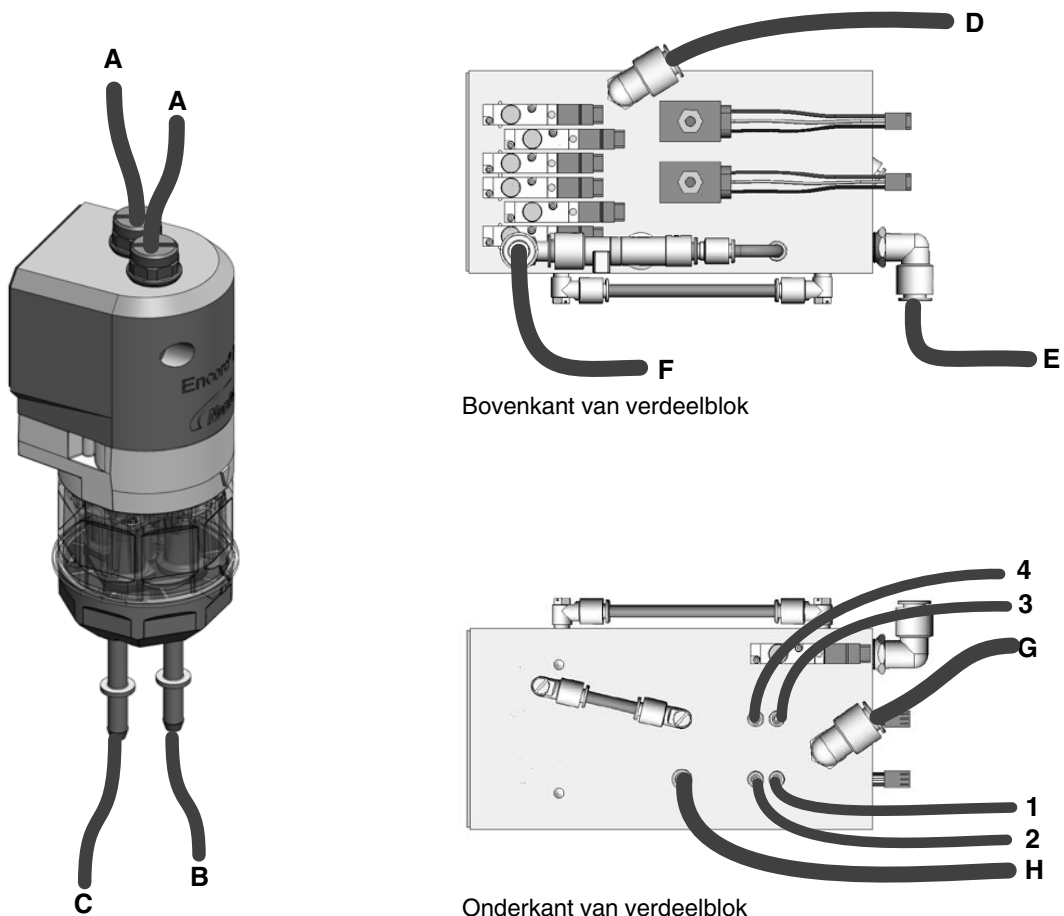


## Aansluitingen voor poeder- en luchtslangen

Zie afbeelding 12 voor de lucht- en poederslangaansluitingen voor de pomp en het verdeelblok.

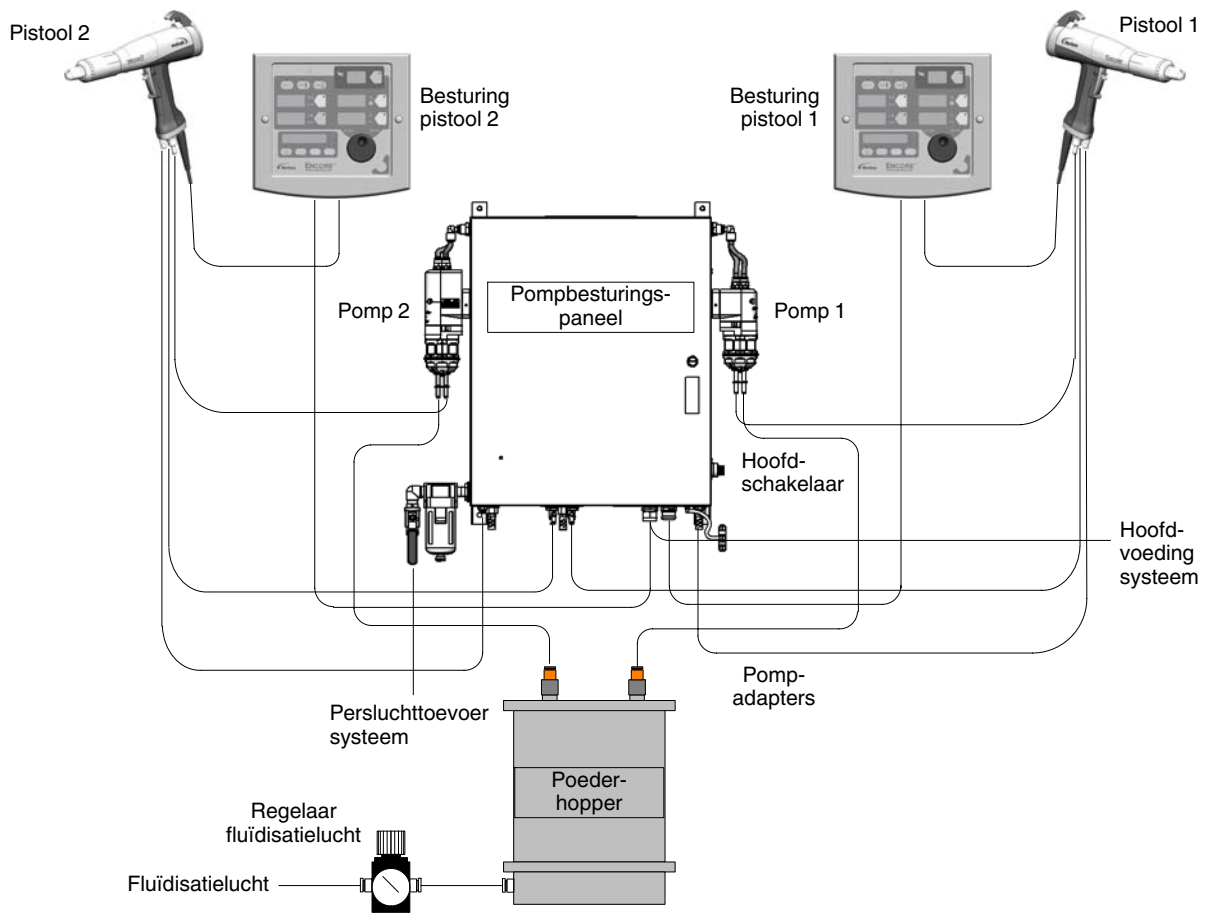
**OPMERKING:** Bij deze toepassing wordt op de besturingskaart alleen gebruikgemaakt van de *XDCR1* - en *XDCR2* -transducers.

Item	Slang	Functie	Item	Slang	Functie
A	10 mm blauw	Vanaf reinigingsluchttoevoer (leidingluchtdruk)	G	10 mm blauw	Flowregeling voor pompstuwlucht/patroonlucht 5,9 bar (85 psi)
B	8 mm transparant	Poederaanzuiging vanaf poedertoevoer	H	6 mm blauw	Flowregeling voor patroonlucht spuitpistool (naar spuitpistool)
C	8 mm transparant	Poedertoevoer naar spuitpistool	1 - 2	4 mm transparant	Pomp 1 Patroonlucht druktransducer
D	8 mm transparant	Pinch valve-luchtdruk 2,0-2,75 bar (30-40 psi)			
E	10 mm blauw	Toevoer onderdrukgenerator 3,45 bar (50 psi)	3 - 4	4 mm transparant	Pomp 1 Transportlucht druktransducer
F	10 mm blauw	Onderdrukgenerator afblazen			



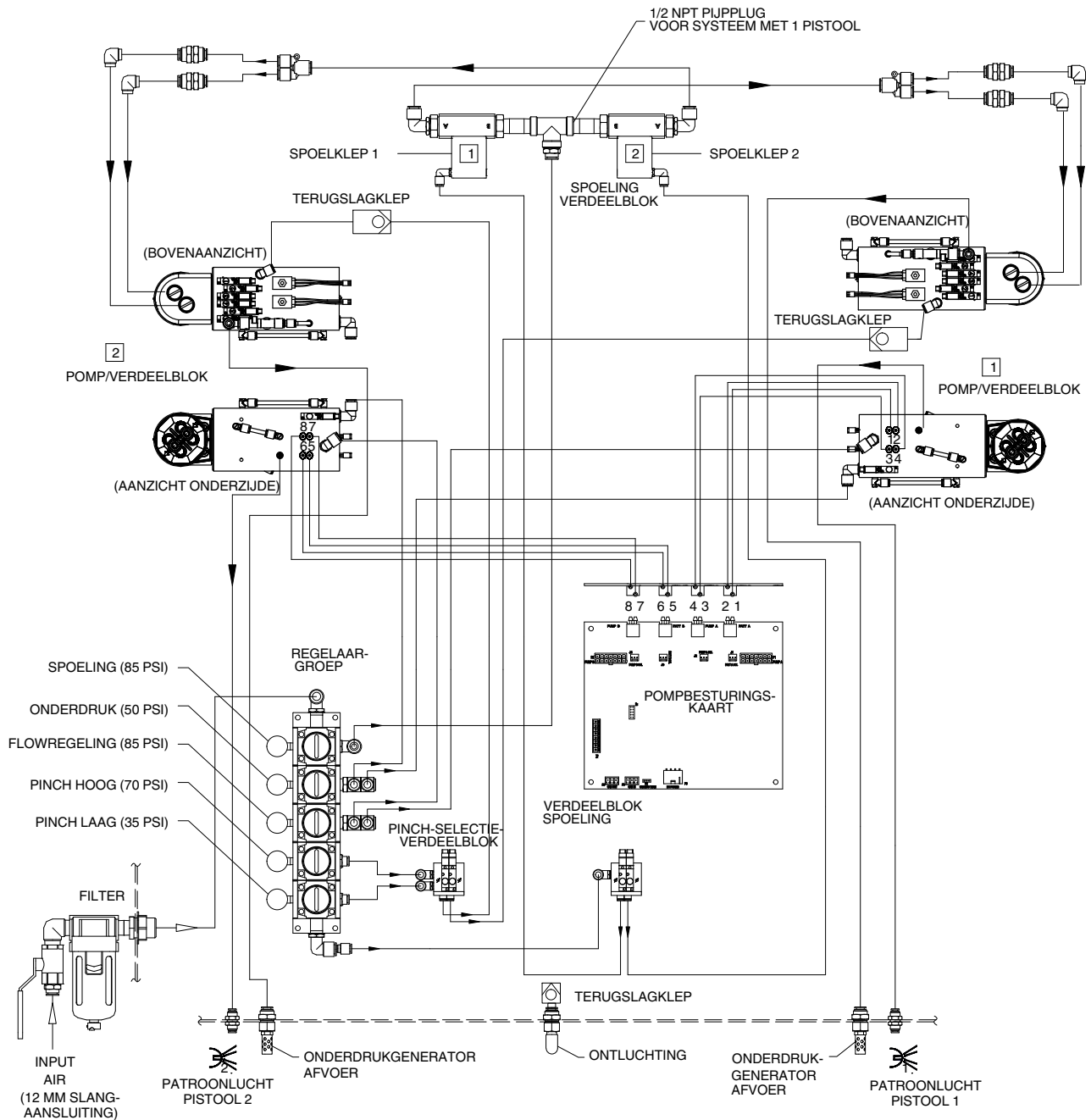
Afbeelding 12 Aansluitingen voor poeder- en luchtslangen

## Systemschema



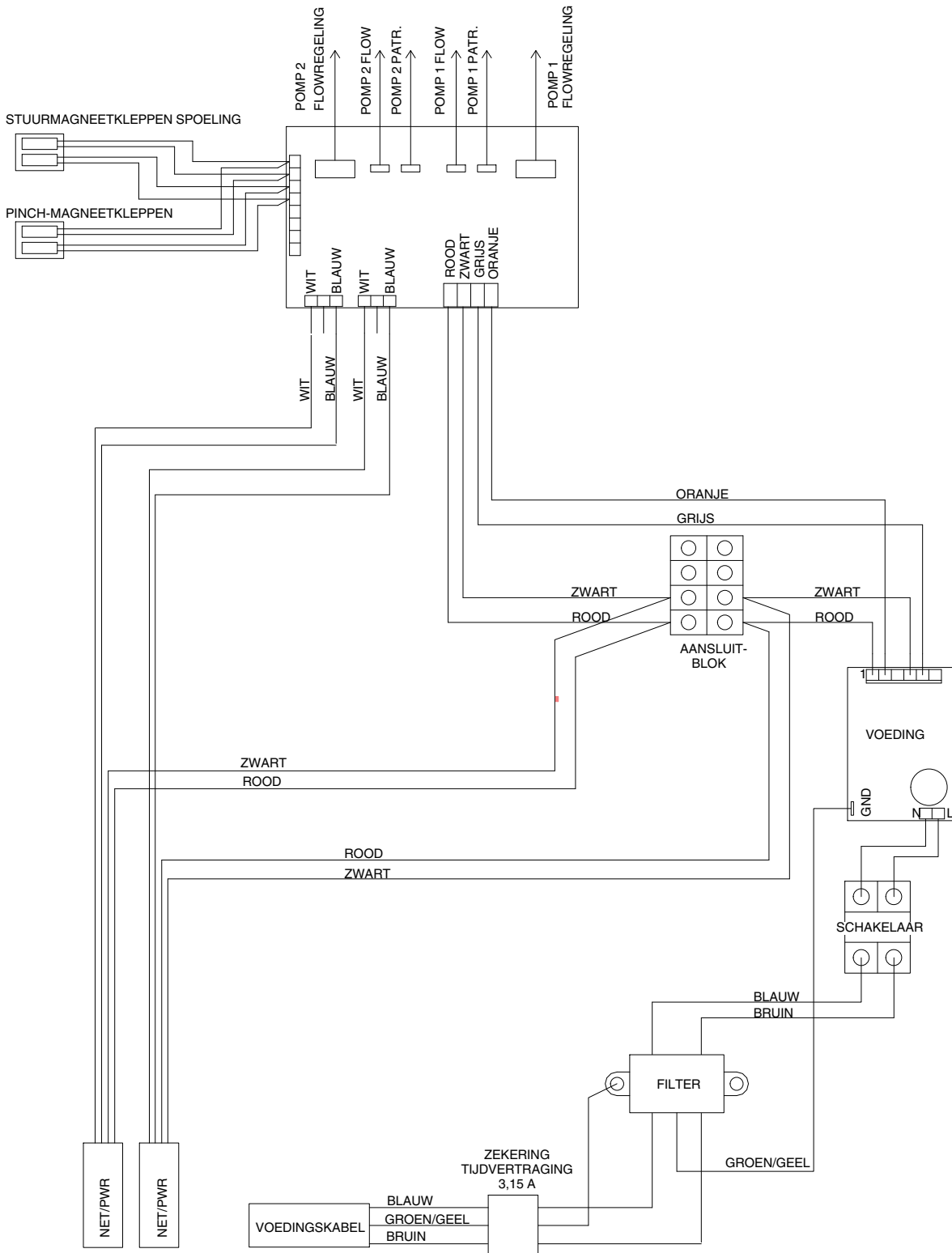
Afbeelding 13 Schema van gebruikelijk systeem (handbediend systeem met dubbele pomp getoond)

## Pneumatisch schema van tweevoudig pomp-/spuitpistoolsysteem



Afbeelding 14 Pneumatisch schema pomppaneel (systeem met twee pompen/pistolen getoond)

## Bedradingsschema van tweevoudig pomp-/spuitstelsysteem



Afbeelding 15 Bedradingsschema van pomppaneel (systeem met dubbele pomp getoond)

## Gebruik



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



**VOORZICHTIG:** Verstel de regelaars binnen in de pompkast niet. De regelaars zijn af fabriek ingesteld en moeten niet worden versteld zonder begeleiding door een Nordson vertegenwoordiger.

- De poederflowregelingen voor transportlucht en patroonlucht worden aangestuurd door de instellingen van de gebruiker op de spuitpistoolbediening. Zie het hoofdstuk *Gebruik* in de handleiding voor de bediening voor nadere instructies.
- De flowwaarde voor poedertransport wordt aangestuurd door een instelwaarde vanaf 0 tot 100 te specificeren, overeenkomend met een eerder gedefinieerde pompschakelsnelheid. Door de flowwaarde voor transportlucht te verhogen wordt de schakelsnelheid verhoogd; door de flowwaarde voor transportlucht te verlagen wordt de schakelsnelheid verlaagd.
- De flowwaarde voor pistoolpatroonlucht (in scfm of m<sup>3</sup>/uur) wordt gereguleerd door de patroonluchtregelklep op het pompverdeelblok.
- Het schakelen van een kleurwisseling, waarbij de pomp, het spuitpistool, de toeleverslang voor poeder en de aanzuigleidingen worden gespoeld en gevuld met poeder in een nieuwe kleur, wordt aangestuurd door de instellingen op het scherm *Spoelen* op de spuitpistoolbesturing.

## Problemen en oplossingen

### Pompbesturingspaneel

Probleem	Mogelijke oorzaak	Maatregelen
<b>1. Verminderde poederafgifte (pinch valves openen en sluiten wel)</b>	Verstopping in de poederslang naar het spuitpistool	Controleer de slang op verstoppingen. Spoel de pomp en het spuitpistool.
	Defecte regelklep voor pompluchtflow	Reinig de regelklep voor pompluchtflow. Raadpleeg <i>Reinigen van flowregelklep</i> op pagina 22 voor instructies. Vervang de flowregelklep voor pomplucht als het probleem aanhoudt. Raadpleeg <i>Vervangen van flowregelklep</i> op pagina 23 voor instructies.
	Defecte pompterugslagklep	Vervang de terugslagkleppen.
<b>2. Verminderde poederafgifte (pinch valves openen en sluiten niet)</b>	Defecte pinch valve	Vervang de pinch valves en de filterschijven.
	Defecte magneetklep	Vervang de magneetklep. Raadpleeg <i>Functies magneetklep en flowregelklep</i> op pagina 23 om vast te stellen welke magneetklep de betreffende pinch valve aanstuurt.
	Defecte pompterugslagklep	Vervang de terugslagkleppen.
<b>3. Minder poeder toegeleverd (verminderde aanzuiging vanaf poedertoevoer)</b>	Verstopping in de poederslang vanaf de poedertoevoer	Controleer de slang op verstoppingen. Spoel de pomp en het spuitpistool.
	Onderdruklekage bij de onderdrukgenerator	Controleer de onderdrukgenerator op vervuiling. Controleer de uitlaatdemper van het pomppaneel. Vervang de uitlaatdemper als deze verstopt lijkt.
	Defecte regelklep voor pompluchtflow	Reinig de regelklep voor pompluchtflow. Raadpleeg <i>Reinigen van flowregelklep</i> op pagina 22 voor instructies. Vervang de flowregelklep voor pomplucht als het probleem aanhoudt. Raadpleeg <i>Vervangen van flowregelklep</i> op pagina 23 voor instructies.
<b>4. Wisselend spuitbeeld bij spuitpistool</b>	Defecte regelklep voor luchtflowpatroon	Reinig de regelklep voor luchtflowpatroon. Raadpleeg <i>Reinigen van flowregelklep</i> op pagina 22 voor instructies. Vervang de flowregelklep voor patroonlucht als het probleem aanhoudt. Raadpleeg <i>Vervangen van flowregelklep</i> op pagina 23 voor instructies.

## Reparatie



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

### Pompbesturingspaneel

- Houd om productiestilstand te voorkomen een reserveverdeelblok op voorraad ter vervanging van een verdeelblok onder reparatie. Zie onder *Verdeelblokonderdelen* op pagina 29 voor bestelinformatie.
- Reparatie van het verdeelblok moet beperkt blijven tot het reinigen/vervangen van de flowregelkleppen en het vervangen van de magneetkleppen.
- Vervanging van andere onderdelen is op locatie niet mogelijk, omdat het verdeelblok in de fabriek moet worden geïjkt met apparatuur die ter plekke niet voorhanden is.

### Vorbereiding

**OPMERKING:** Label alle luchtslangen en bedrading voordat u deze loshaalt van het verdeelblok.

1. Ga op het bedieningspaneel voor kleurwisseling naar het scherm *Spoelen* en druk op *REINIGEN* en op *START* om een systeemspoeling uit te voeren.



**PAS OP:** Voordat u de volgende taken uitvoert, moet de elektrische stroom naar het systeem worden afgeschakeld en de luchtdruk in het systeem worden afgelaten. Het niet drukloos maken kan persoonlijk letsel tot gevolg hebben.

2. Zet de stroomvoorziening naar het systeem en de persluchttoevoer uit. Laat de persluchtdruk in het systeem af.
3. Breng labels aan op de luchtslangen voor het pompverdeelblok en maak dan de slangen los van het verdeelblok.



**VOORZICHTIG:** De printplaat is elektrostatisch gevoelig (ESD). Om tijdens werkzaamheden schade aan de kaart te voorkomen, moet u een aardingspolsbandje dragen dat u aansluit aan het pomppaneel of aan een andere aardeverbinding.

4. Label de bedrading aan de flowregelklep en de magneetklep en maak deze los van de printplaat, onder het verdeelblok.
5. Verwijder de pomp van het pomppaneel.
6. Verwijder de twee schroeven waarmee het verdeelblok is vastgezet aan de montagesteun. Verplaats het verdeelblok naar een schoon werkvlak.

## De flowregelklep reinigen

Door een vervuilde luchttoevoer kunnen flowregelkleppen defect raken. Volg deze instructies om de flowregelkleppen te demonteren en te reinigen.

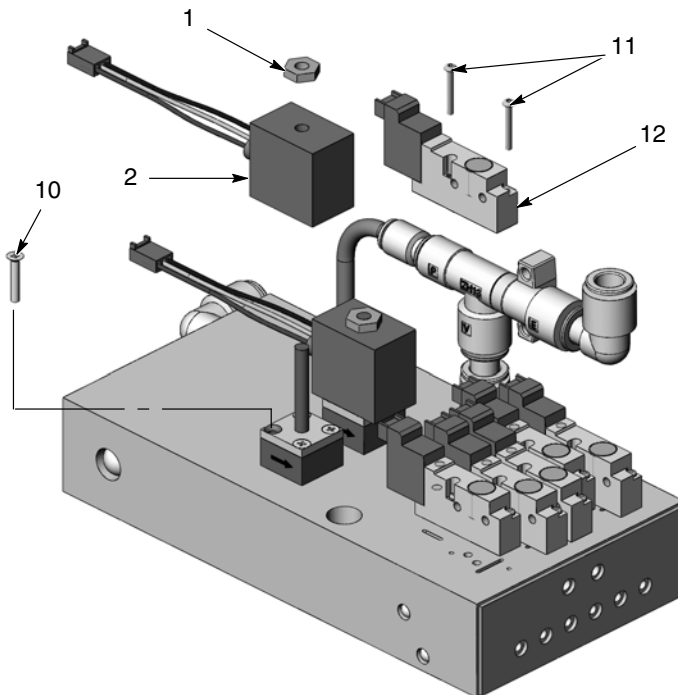
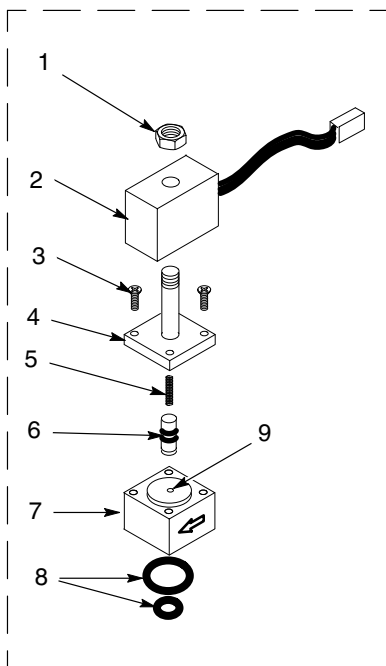
1. Zie afbeelding 16. Verwijder de moer (1) en de spoel (2) van de flowregelklep.
2. Verwijder de twee lange schroeven (10) om de flowregelklep van het verdeelblok los te halen.



**VOORZICHTIG:** De printplaat is elektrostatisch gevoelig (ESD). Om tijdens werkzaamheden schade aan de kaart te voorkomen, moet u een aardingspolsbandje dragen dat u aansluit aan het pomppaneel of aan een andere aardeverbinding.

3. Verwijder de twee korte schroeven (3) en haal dan de klepsteel (4) los van het klephuis (7).
4. Neem de patroonklep (6) en de veer (5) uit de steel.

5. Reinig de patroonzitting, afdichtingen en de uitsparing (9) 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 (5) en vervolgens de patroon (6) in de steel, met de kunststof zitting op het uiteinde naar buiten toe.
7. Controleer of de met de klep meegeleverde O-ringen (8) op hun plaats zitten aan de onderkant van het klephuis (7).
8. Bevestig het klephuis (7) met de lange schroeven (10) aan het verdeelblok; zorg dat de pijl op het klephuis naar de magneetkleppen (12) is gericht.
9. Installeer de spoel (2) over de steel heen, de spoelbedrading moet van de magneetkleppen (12) vandaan gericht zijn. Zet de spoel vast met de moer (1).



Afbeelding 16 Het verdeelblok repareren, de flowregelklep reinigen en vervangen, en de magneetklep vervangen

- |                        |                 |                         |
|------------------------|-----------------|-------------------------|
| 1. Moer                | 5. Veer         | 9. Koppelstukboring     |
| 2. Spoel               | 6. Patroon      | 10. Lange schroeven (2) |
| 3. Korte schroeven (2) | 7. Klephuis     | 11. Schroeven (2)       |
| 4. Klepsteel           | 8. O-ringen (2) | 12. Magneetklep         |



## De flowregelklep vervangen

- Als reiniging van de flowregelklep het luchtflowprobleem niet oplost, vervang de flowregelklep dan.
- Zie afbeelding 16. Verwijder de klep door de moer (1), de spoel (2) en de lange schroeven (10) te verwijderen.

## De magneetklep vervangen

- Zie afbeelding 16. De magneetkleppen verwijdert u door de twee schroeven (11) in het klephuis los te halen en de magneetklep (12) van het verdeelblok te lichten.

## Het verdeelblok installeren

- Raadpleeg *Installatie* op pagina 9 voor instructies over het installeren van het verdeelblok en de pomp in het pomppaneel.

## Vervangen van de printplaat



**VOORZICHTIG:** Neem de volgende voorzorgen in acht bij het verwijderen of installeren van de printplaat. Het negeren van deze voorzorgen kan leiden tot beschadiging van apparatuur.

- De printplaat is elektrostatisch gevoelig (ESD). Draag een aardingspolsbandje dat is aangesloten op het pomppaneel of aan een andere aardeverbinding.

- Verwijder voordat u een nieuwe klep installeert de beschermkap aan de onderzijde van het klephuis (7). Pas op om de O-ringen (8) onder de kap niet te verliezen.

- Controleer of de met de nieuwe magneetklep meegeleverde pakking op zijn plaats zit voordat u deze aan het verdeelblok monteert.

- Schakel de persluchtdruk naar de pompen uit en maak het systeem drukloos voordat u de printplaat verwijdert.
- Haal aan de printplaat geen luchtslangen los. De transducers zijn zeer kwetsbaar en kunnen worden vernield als de luchtslang wordt losgemaakt.

Bij de vervangingsset voor de printplaat zijn gedetailleerde instructies voor verwijderen, installeren en kalibratie meegeleverd. Volg deze instructies zorgvuldig op om de printplaat niet te beschadigen.

## Onderdelen

Bestel onderdelen bij het Customer Support Center van Nordson Industrial Coating Systems via (800) 433-9319 of informeer bij uw contactpersoon bij Nordson. Klanten buiten de VS kunnen de Global Locations-lijst raadplegen op [www.nordson.com](http://www.nordson.com).

### Enkelvoudig pomp-/spuitpistoolsysteem met steun

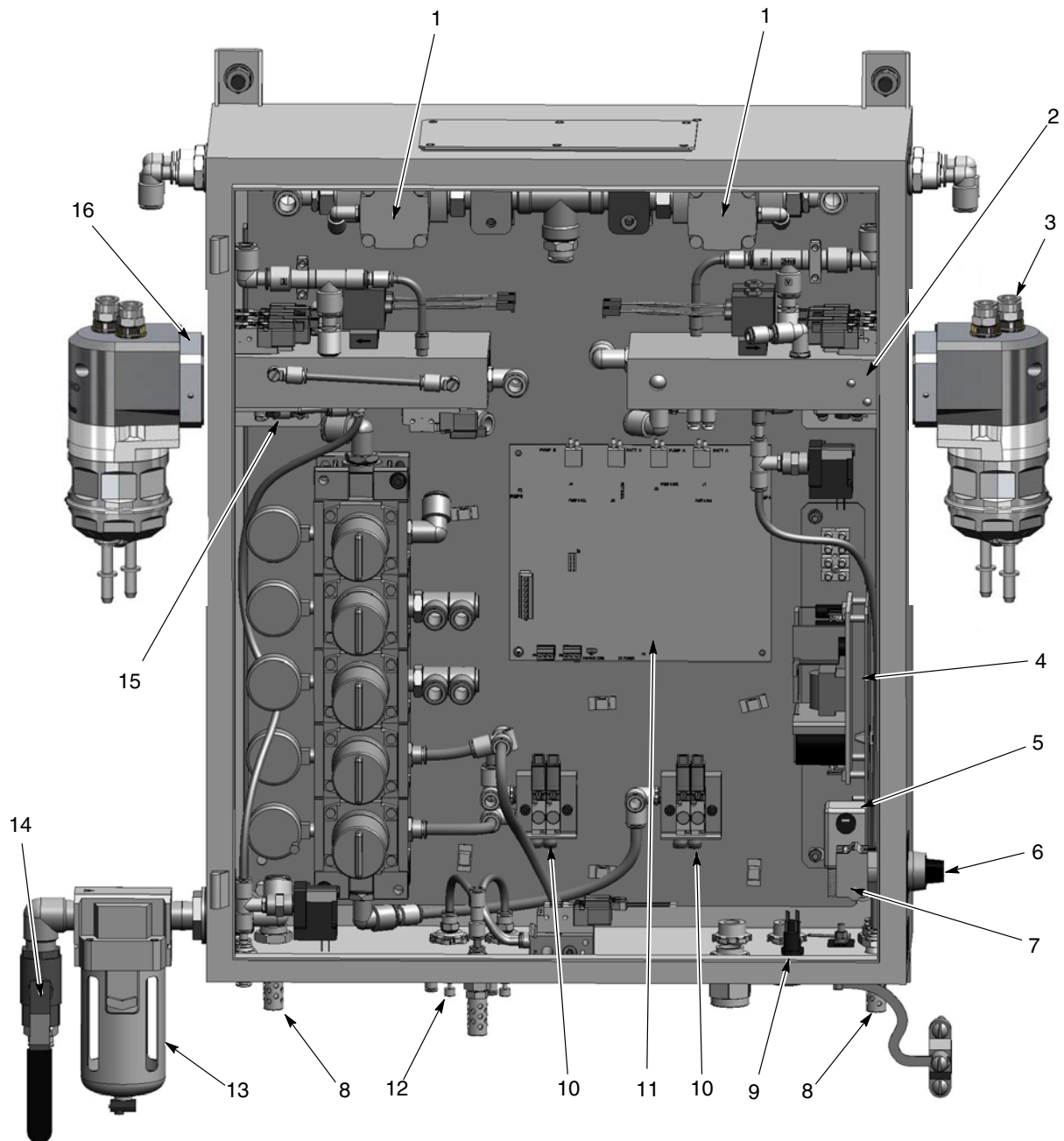
Met nLighten™ - optie	Standaard systemen	Omschrijving	Aantal
1613911	1612592	SYSTEM, single pump, Encore HD, with stand	
1612390	1612390	• CONTROLLER, single pump, Encore HD	1
1609763	1609763	• CONTROL UNIT, interface, Encore XT	1
1603160	1603160	• GUN ASSY, manual Encore XT/HD	1
1605276	1605276	• KIT, ship-with, spray system, Encore HD	1
1064433	1064433	• STAND, Prodigy Color Change System	1
1611977	-----	• KIT, nLighten, LED, Encore	1

### Tweevoudig pomp-/spuitpistoolsysteem met steun

Met nLighten- optie	Standaard systemen	Omschrijving	Aantal
1613912	1612593	SYSTEM, dual pump, Encore HD, with Stand	
1612391	1612391	• CONTROLLER, dual pump, Encore HD	2
1603160	1603160	• GUN, manual, Encore HD	2
1609763	1609763	• CONTROL, interface, Encore XT/HD	2
1605276	1605276	• KIT, ship-with, spray system, Encore HD	2
1064433	1064433	• STAND, Prodigy Color Change System	1
1611977	-----	• KIT, nLighten, LED, Encore	2

Deze bladzijde is bewust leeg gelaten.

## Pomppaneel

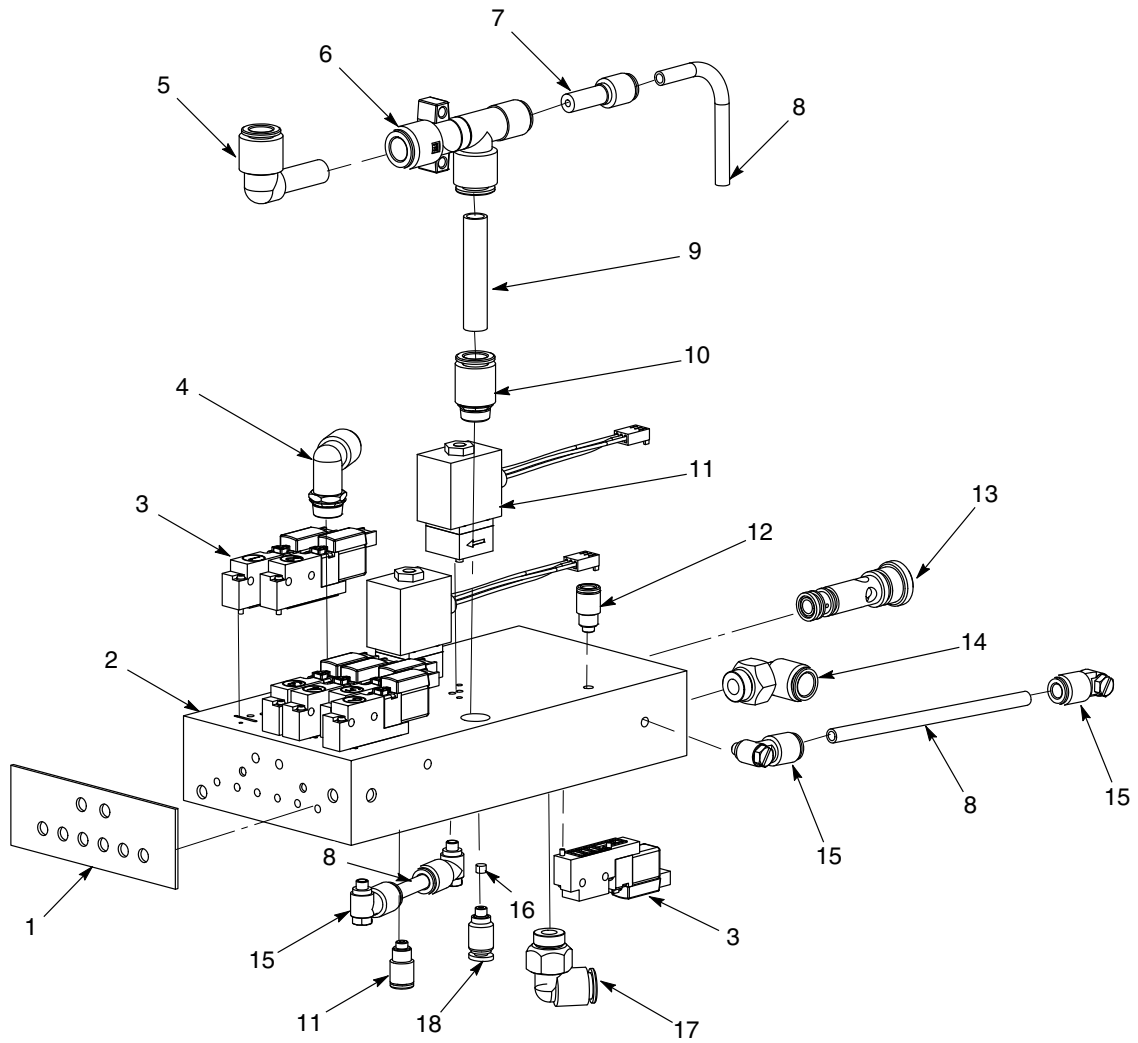


Afbeelding 17 Pomppaneelonderdelen (systeem met twee pistolen getoond)

Zie afbeelding 17 en de volgende onderdelenlijst.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Opmerking
1	303132	VALVE, $\frac{3}{4}$ in. I/O, air operated	AR	A
2	-----	MANIFOLD ASSEMBLY, pump control	AR	A, B
3	1615940	PUMP ASSEMBLY, HD	AR	A
3	1610978	PUMP ASSEMBLY, HD+	AR	A
3	1611247	PUMP ASSEMBLY, XD	AR	A
4	1043906	POWER SUPPLY, 24, 5, 12 VDC, 60 W	1	
5	334805	FILTER, line, RFI, power, 10A	1	
6	334806	SWITCH, round, 2 position, 90 degree	1	
7	288806	CONTACT BLOCK, 2 N.O. contacts	1	
8	1034396	MUFFLER, exhaust, $\frac{1}{4}$ -in., NPT male	AR	
9	1009090	FUSE, time delay, 215 series, 3.15 A, 5 x 20 mm	2	
10	1099534	VALVE, solenoid, 3 port, 24 V, with adapter	AR	A, D
11	1101498	KIT, PCA replacement, Encore HD pump control	1	B
12	1034396	MUFFLER, exhaust, $\frac{1}{4}$ in. NPT male	AR	C
13	1062366	FILTER, air, $\frac{1}{2}$ in. NPT	1	
NS	1064136	• FILTER ELEMENT, air, 5 micron, AF40	1	
14	901151	VALVE, ball, $\frac{1}{2}$ in. NPT	1	
15	1064964	SWITCH, pressure	AR	
16	1613039	GASKET, adapter, Encore HD pump to Prodigy	AR	
NS	1604832	HARNESS SET, single air wash	AR	
NS	1604833	HARNESS SET, dual air wash	AR	
<p>OPMERKING A: Aantallen voor AR-items kunnen variëren, afhankelijk van het aantal pistolen in het systeem.</p> <p>B: Bij de vervanging van een verdeelblok moet de kalibratieprocedure worden uitgevoerd zoals beschreven in de handleiding Besturing voor Handbediend pistool.</p> <p>C: Bij het vervangen van de besturingskaart moet het met de set meegeleverde instructieblad worden geraadpleegd voor de schakelaarinstellingen. Voer ook de kalibratieprocedure uit zoals beschreven in de handleiding Besturing voor Handbediend pistool.</p> <p>D: Bij gebruik van een oude bedrading met 3 posities, moet de meegeleverde adapter worden gebruikt. Bij gebruik van een nieuwe bedrading met 2 posities, kan de meegeleverde adapter worden afgedankt.</p> <p>AR: As Required (Zoveel als nodig)</p> <p>NS: Not Shown (Niet getoond)</p>				

Verdeelblok



Afbeelding 18 Verdeelblokkonderdelen

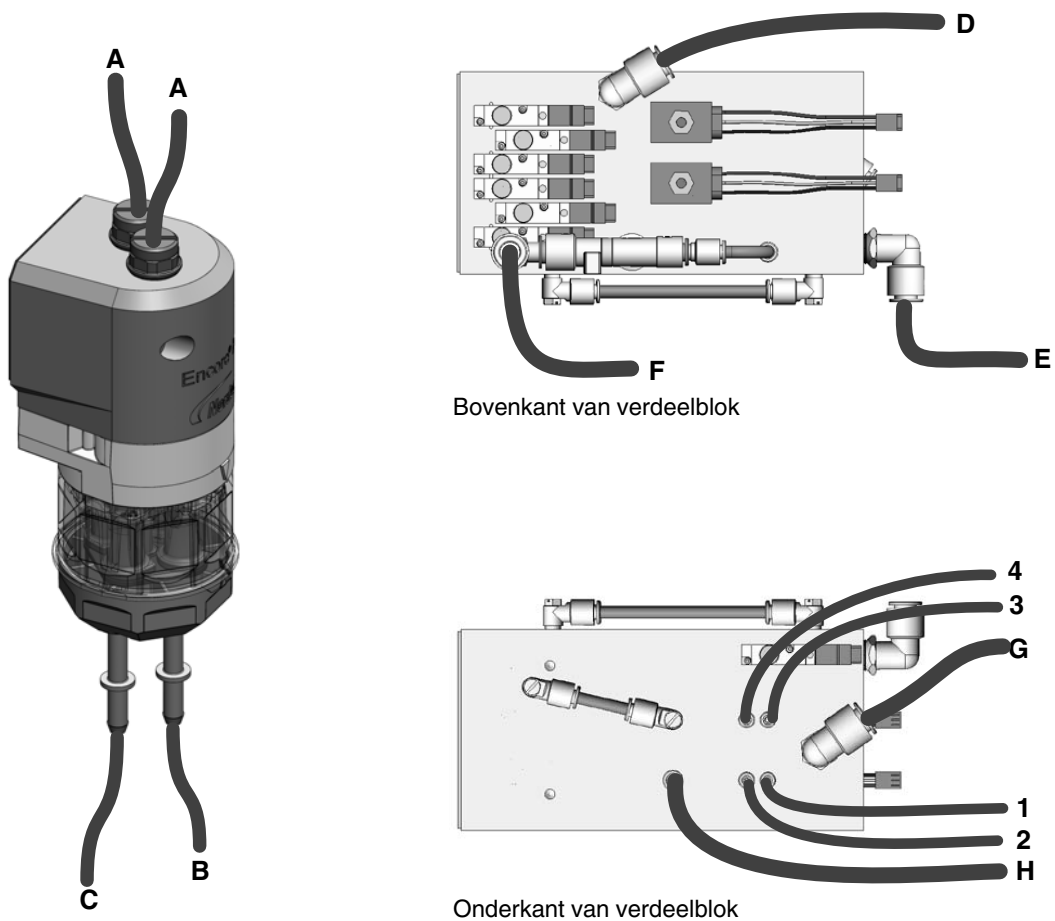
Zie afbeelding 20 en de volgende onderdelenlijst.

Item	P/N	Omschrijving	Aantal	Opmerking
---	1101343	MANIFOLD ASSEMBLY, HDLV pump control, Generation III	1	
1	1613041	• GASKET, face, HDLV pump control manifold	1	
2	-----	• MANIFOLD, HDLV pump control	1	
3	1099534	• VALVE, solenoid, three-way, with connector	7	B
4	972277	• CONNECTOR, male, elbow, 8 mm x ¼ in. universal	1	
5	1052893	• ELBOW, plug in, 10 mm tube x 10 mm stem, plastic	1	
6	1052920	• PUMP, vacuum generator	1	
7	972286	• REDUCER, 8 mm stem x 6 mm tube	1	
8	900742	• TUBING, polyurethane, 6 mm OD x 4 mm ID, blue	AR	
9	1052894	• NIPPLE, push in 10 mm tube x 10 mm tube, plastic	1	
10	972283	• CONNECTOR, male, with internal hex, 10 mm tube x ¼ in. universal	1	
11	1098501	• KIT, flow control valve, pump control	2	
12	328524	• CONNECTOR, male, with internal hex, 6 mm tube x M5	2	
13	-----	• ORIFICE	2	A
14	972125	• CONNECTOR, male, elbow, 10 mm tube x ¼ in. universal	1	
15	972310	• CONNECTOR, male, universal elbow, 6 mm tube x M5	4	
16		• FILTER, 0.168 dia x 0.240 in. Long, 20 micron	4	
17	972125	• CONNECTOR, male, elbow, 10 mm tube x ¼ in. universal	1	
18	1062009	• CONNECTOR, male, with internal hex, oval collar, 4 mm tube x M5	4	
<p>OPMERKING A: Aan deze onderdelen kan geen onderhoud worden verricht. Verwijder ze niet van het verdeelblok.</p> <p>B: Bij gebruik van een oude bedrading met drie posities moet de meegeleverde adapter worden gebruikt. Bij gebruik van een nieuwe bedrading met twee posities kan de meegeleverde adapter bij het afval worden gedaan.</p> <p>AR: As Required (Zoveel als nodig)</p>				

## Poeder- en luchtslang

Zie afbeelding 19 en de volgende onderdelenlijst.

Item	P/N	Omschrijving	Item	P/N	Omschrijving
A	900740	10-mm Blue polyurethane	F	900740	10-mm Blue polyurethane
B	173101	8-mm Clear polyethylene	G	900740	10-mm Blue polyurethane
C	173101	8-mm Clear polyethylene	H	900742	6-mm Blue polyurethane
D	173101	8-mm Clear polyethylene	1, 8	900617	4-mm Clear polyurethane
E	900740	10-mm Blue polyurethane			



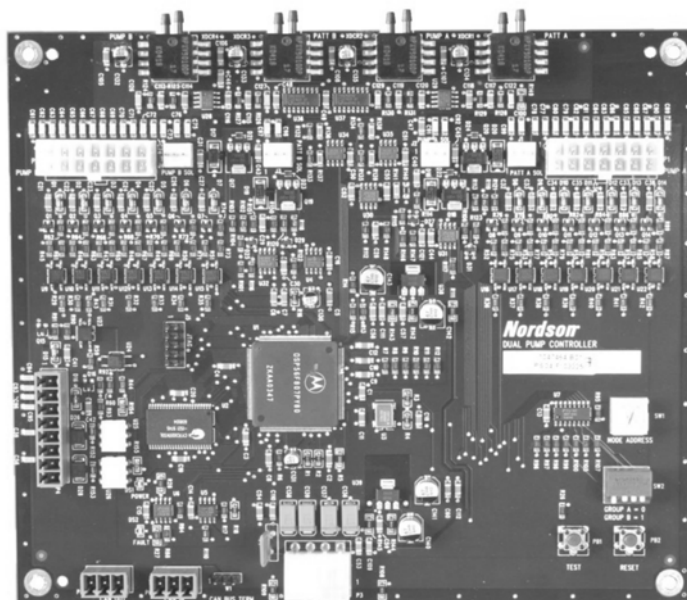
Afbeelding 19 Onderdelen voor poeder- en luchtslangen



## PCA-vervangingsset

Zie afbeelding 20 en de volgende onderdelenlijst.

P/N	Omschrijving	Opmerking
1101498	KIT, PCA, replacement, pump control	



Afbeelding 20 PCA-vervangingsset

Deze bladzijde is bewust leeg gelaten.