

Prodigy® HDLV® pomp Generation III, pompverdeelblok en printplaat

Gebruikershandleiding
Onderdeelnr. 7169061_08
- Dutch -
Uitgegeven 06/14

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

| | | | |
|--|------------|--|-----------|
| Nordson International | O-1 | Reparatie | 11 |
| Europe | O-1 | Vervangen van fluidisatiebuis | 11 |
| Distributors in Eastern & Southern Europe | O-1 | Pomp demonteren | 12 |
| Outside Europe | O-2 | Pomp in elkaar zetten | 14 |
| Africa / Middle East | O-2 | Pinch valve vervangen | 16 |
| Asia / Australia / Latin America | O-2 | Pinch valve verwijderen | 16 |
| China | O-2 | Pinch valve installeren | 16 |
| Japan | O-2 | Onderdelen | 18 |
| North America | O-2 | Pomponderdelen | 18 |
| Veiligheid | 1 | Reserveonderdelen | 20 |
| Gekwalificeerd personeel | 1 | Verdeelblok en printplaat | 21 |
| Bedoeld gebruik | 1 | Beschrijving | 21 |
| Regelgeving en goedkeuring | 1 | Onderdelen van verdeelblok | 21 |
| Persoonlijke veiligheid | 1 | Technische gegevens | 22 |
| Brandveiligheid | 2 | Installatie | 22 |
| Aarding | 2 | Installeren van pomp en verdeelblok | 22 |
| Maatregelen in geval van storing | 2 | Plaatsen van printplaat | 24 |
| Afvalverwerking | 3 | Aansluitingen voor poeder- en luchtslangen .. | 27 |
| Beschrijving | 3 | Gebruik | 28 |
| Componenten van HDLV-pomp | 4 | Problemen en oplossingen | 29 |
| Werking van het pistool | 5 | Functies van magneetklep en flowregelklep .. | 30 |
| Pompen | 5 | Reparatie | 30 |
| Spoelen | 6 | Voorbereiding | 31 |
| Technische gegevens | 7 | Reiniging van flowregelklepgroep | 31 |
| Poederslang installeren | 8 | Vervangen van flowregelklepgroep | 33 |
| Standaard 8-mm buitendiam. poly-slang | 8 | Vervangen van magneetklep | 33 |
| Flexibele 8-mm buitendiam. slang | 8 | Installeren van verdeelblok | 33 |
| Onderhoud | 9 | Vervangen van de printplaat | 33 |
| Problemen en oplossingen | 10 | Onderdelen | 34 |
| Functies van pompaansluitingen | 10 | Verdeelblokonderdelen | 34 |
| | | Reserveonderdelen | 36 |
| | | PCA-vervangingsset | 36 |
| | | Onderdeelnummers voor poeder- en luchtslangen | 37 |

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>.

- Oversættelse af originalen -

Kennisgeving

Dit is een publicatie van Nordson Corporation die is beschermd door auteursrecht. Originële copyrightdatum 2007. 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

HDLV, Prodigy, Nordson en het Nordson logo zijn gedeponeerde handelsmerken van Nordson Corporation.

Viton is een gedeponeerd handelsmerk van DuPont Dow Elastomers. L.L.C.

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 | | 39-02-216684-400 | 39-02-26926699 |
| 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>Industrial Coating Systems</i> | 44-161-498 1500 | 44-161-498 1501 |

Distributors in Eastern & Southern Europe

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

Outside Europe

For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.

| 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 | - |
|-----------------------------|----------------|---|

China

| | | |
|-------|-----------------|-----------------|
| China | 86-21-3866 9166 | 86-21-3866 9199 |
|-------|-----------------|-----------------|

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 |

Prodigy HDLV Generation III pomp, pompverdeelblok en printplaat

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 gekwalificeerd personeel. 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 Prodigy HDLV Generation III pomp, pompverdeelblok en printplaat

- Zorg dat u de veiligheidsdataformulieren (MSDS) van alle gebruikte materialen in bezit heeft en gelezen heeft. 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 veiligheidsdataformulieren (MSDS) van het materiaal.
- Koppel geen stroomvoerende elektrische circuits af terwijl u met ontvlambaar materiaal werkt. Schakel eerst de voeding af via een hoofdschakelaar om vonken te voorkomen.
- Zorg dat u weet waar noodstopknoppen, afsluitkleppen en brandblusapparaten zich bevinden. Wanneer in een spuitcabine brand ontstaat, moeten het lakspuitsysteem en de afzuigventilatoren onmiddellijk worden uitgeschakeld.
- Het reinigen, onderhouden, testen en repareren van de apparatuur moet gebeuren volgens de instructies in de bijbehorende documentatie.
- Gebruik uitsluitend vervangingsonderdelen die zijn bedoeld voor gebruik met de originele apparatuur. Neem contact op met uw Nordson vertegenwoordiger voor informatie en advies over onderdelen.

Aarding



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

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

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

Maatregelen in geval van storing

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

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

Afvalverwerking

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

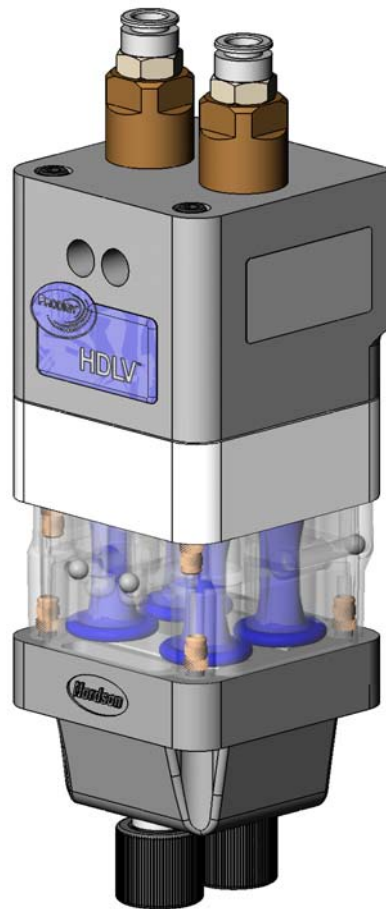
Beschrijving

Zie afbeelding 1. De Prodigy HDLV Generation 2-poedertoevoerpomp (High-Density powder, Low-Volume air: hoge poederdichtheid, geringe luchtvolume) transporteert precies gedoseerde hoeveelheden poeder vanuit een toevoerbron naar een spuitpistool.

Dankzij de constructie van de pomp en de geringe diameter van de poederslangen kan poeder snel en grondig worden gespoeld voor snelle kleurwisselingen.

De pomp werkt effectiever dan traditionele pompen van het venturitype, omdat van de perslucht gebruikt voor pompwerking heel weinig aan het pistool wordt doorgeleverd. De enige lucht in de poederstroom naar het pistool is die welke dient om het poeder uit de pomp te stuwten.

De standaard-flow pomp kan worden omgebouwd tot hi-flow pomp door een retrofitset voor een hi-flow fluïdisatielucht slang te installeren. Zie pagina 20 voor het onderdeelnummer van de set. De set bevat installatie-instructies.



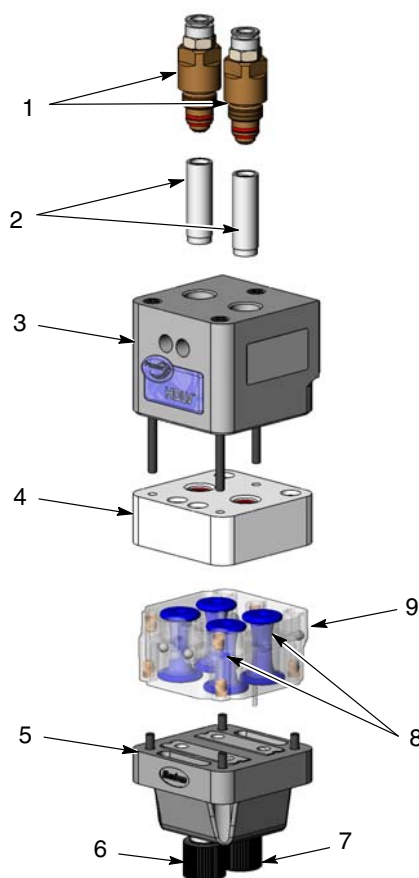
Afbeelding 1 Prodigy HDLV Generation 2-pomp

4 Prodigy HDLV Generation III pomp, pompverdeelblok en printplaat

Componenten van HDLV-pomp

Zie afbeelding 2.

| Item | Beschrijving | Functie |
|------|---|--|
| 1 | Spoelluchtaansluitingen en terugslagkleppen | Voor doorleiden van op hoge druk gebrachte spoellucht door de pomp. De terugslagkleppen voorkomen vervuiling door poeder van de spoelkleppen. |
| 2 | Fluïdisatiebuizen | Poreuze cilinders die bij bekrachtiging met onderdruk poeder aanzuigen in de pomp, en die bij bekrachtiging met perslucht poeder naar de pomp stuwen. |
| 3 | Bovenste verdeelblok | Bevat fluïdisatiebuizen, terugslagkleppen en luchtboringen. |
| 4 | Bovenste Y-verdeelblok | Koppelstuk tussen de pinch valves en de poreuze buizen; bestaat uit twee Y-vormige doorgangen die de inlaat- en uitvertakkingen van beide pomphelften verbinden. |
| 5 | Slijtageblokken en onderste verdeelblok | Verbindt de inlaat- en uitlaatfittingen aan de pinch valves op beide pomphelften. |
| 6 | Inlaatfitting | Aansluiting voor de slang vanaf de poedertoevoer. |
| 7 | Uitlaatfitting | Aansluiting voor de slang naar het poederspuitpistool. |
| 8 | Pinch valves | Openen en sluiten om zo poeder aan te zuigen in de fluïdisatiebuizen of hieruit af te voeren. |
| 9 | Pinch valve-huis | Behuizing voor de pinch valves. Gemaakt van transparante kunststof met metalen inzetstukken en met een ingegoten aardingsveer. |



Afbeelding 2 Componenten van HDLV-pomp

Werking van het pistool

Pompen

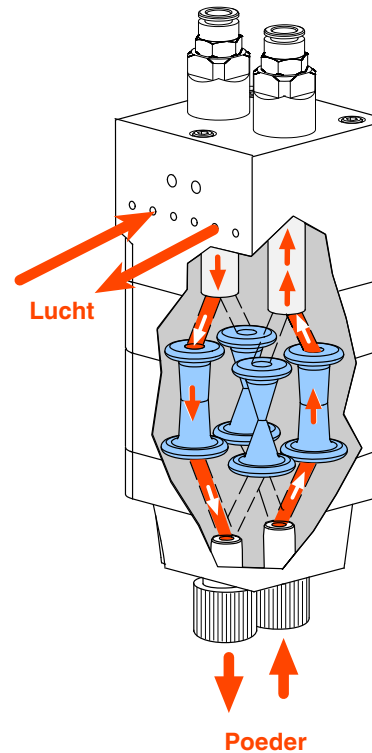
De Prodigy HDLV-pomp bestaat uit twee helften die op dezelfde wijze functioneren. De pomphelften zuigen afwisselend poeder aan en voeren poeder af uit de pomp; terwijl de ene helft poeder aanzuigt, geeft de andere helft poeder af.

| Linkerhelft, poeder aanzuigend |
|--|
| Zie afbeelding 3. |
| De linker aanzuiging-pinch valve is open, terwijl de linker afgifte-pinch valve dicht is. De linker poreuze fluïdisatiebuis wordt bekrachtigd met onderdruk, zodat poeder wordt aangezogen in de inlaatfitting, omhoog in de linkerzijde van het inlaatslijtageblok, via de linker aanzuig-pinch valve en in de linker fluïdisatiebuis. |
| Nadat volgens de gespecificeerde tijd is bekrachtigd met onderdruk, wordt de onderdruk in de fluïdisatiebuis afgeschakeld en sluit de linker aanzuig-pinch valve. |
| Rechterhelft, voor poederafgifte |
| Zie afbeelding 3. |
| De rechter aanzuig-pinch valve is gesloten, terwijl de rechter afgifte-pinch valve open is. De rechter poreuze fluïdisatiebuis wordt bekrachtigd met lucht op overdruk, zodat het poeder uit de fluïdisatiebuis wordt afgegeven, omlaag via de rechter afgifte-pinch valve, omlaag via de rechterzijde van het uitlaatslijtageblok, naar buiten via de afgifteaansluiting en via de slang naar het poederspuitpistool. |

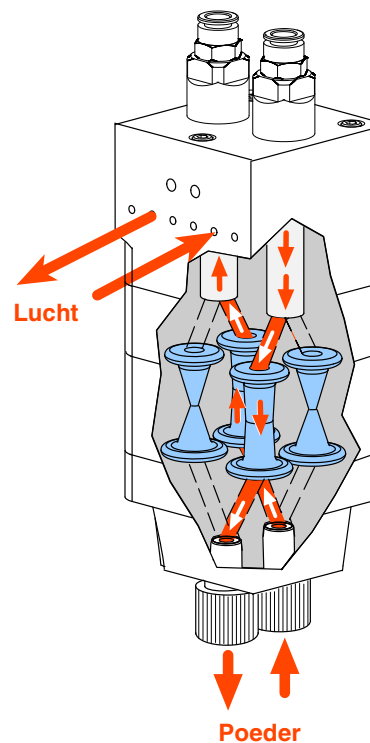
Zie afbeelding 4.

Terwijl beide zijden deze processen voltooien, wordt hun werking omgekeerd. In het voorbeeld hierboven zou de linkerhelft nu poeder afgeven terwijl de rechter helft poeder zou aanzuigen.

Terwijl elke helft poeder naar buiten toe afgeeft, vermengt het poeder zich in de slangen en verlaat een consistente poederflow het spuitpistool.



Afbeelding 3 Linkerzijde zuigt aan, rechterzijde geeft af
Opmerking: Aanzicht links/achter van pomp.



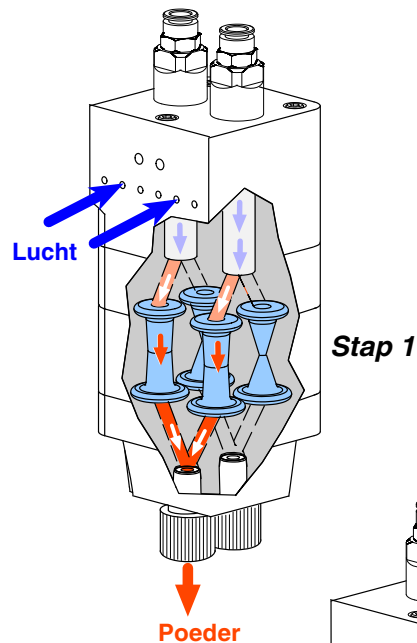
Afbeelding 4 Linkerzijde geeft af, rechterzijde zuigt aan

Spoelen

Zie afbeelding 5. Zodra de operator een kleurwisseling in gang zet, doorloopt de pomp een spoelproces in drie stappen.

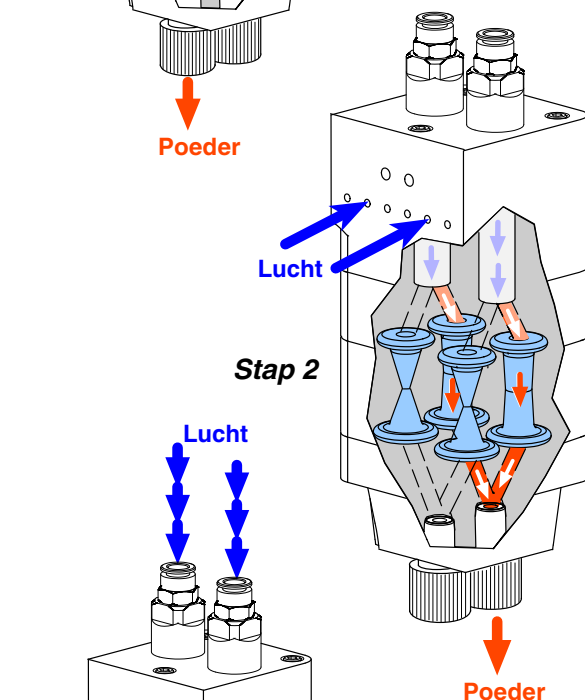
Stap 1: Zachte spoeling naar spuitpistool

De aanzuig-pinch valves en de afgifte-pinch valves blijven open. De pompstuwluchtdruk gaat aan, lage druk wordt opgebouwd en de druk stijgt naar de maximum pompstuwluchtdruk. De lucht stuwt het poeder uit beide fluïdisatiebuizen, via de poedertoeleverslang en het spuitpistool en in de spuitcabine.



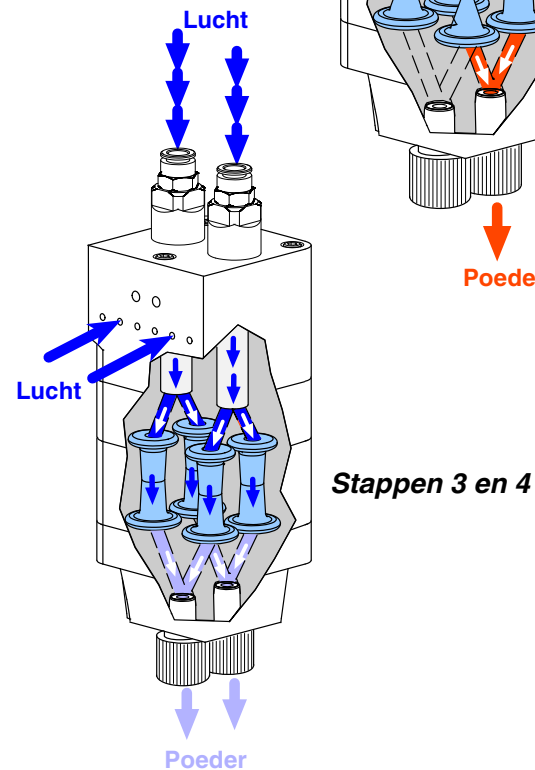
Stap 2: Zachte spoeling naar poedertoevoer

De aanzuig-pinch valves zijn open terwijl de afgifte-pinch valves sluiten. De pompstuwluchtdruk gaat aan, lage druk wordt opgebouwd en de druk stijgt naar de maximum pompstuwluchtdruk. De lucht stuwt het poeder uit beide fluïdisatiebuizen, via de poederaanzuigslang en weer terug naar de poedertoevoer.



Stappen 3 en 4: Krachtige spoeling naar spuitpistool en poedertoevoer

De aanzuig-pinch valves zijn open. De pompstuwluchtdruk gaat aan op maximumdruk en luchtpulsen op leidingdruk worden via de spoelluchtfittingen bovenaan de fluïdisatiebuizen omlaag gezonden. De luchtpulsen verwijderen eventueel poeder dat in de pomp, spuitpistool en in de aanzuig- en toeleverslangen is achtergebleven.

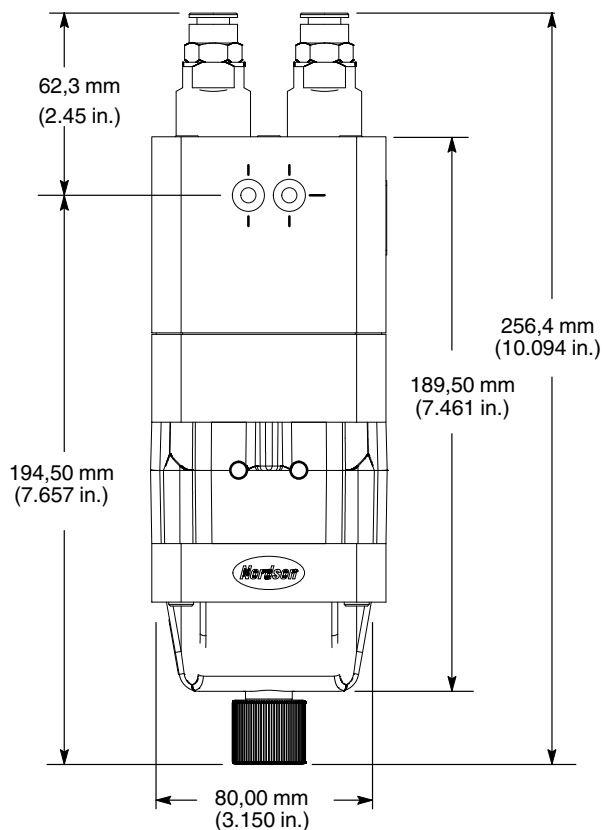


Na het spoelen van de afgiftezijde, sluiten de afgifte-pinch valves en gaan de aanzuig-pinch valves open. De aanzuigzijde wordt op dezelfde wijze gespoeld als de afgiftezijde.

Afbeelding 5 Werking in spoelbedrijf

Technische gegevens

| | |
|--|--|
| Capaciteit standaardpomp (maximum) | |
| 27 kg (60 lb) per uur | |
| Luchtverbruik | |
| Transportlucht | 12,5-31 ltr./min (0,438-1,1 scfm) |
| Patroonlucht pistool | 6-57 ltr./min (0,2-2,0 scfm) |
| Totale verbruik | 85-170 ltr./min (3-6 scfm) |
| Werkluchtdrukken | |
| Pinch valves | 2,4 bar (35 psi) |
| Flowregeling (naar patroonlucht/ pompstuwlucht) | 5,9 bar (85 psi) |
| Onderdruk- generator | 3,5 bar (50 psi) |
| Poederslang | |
| Afmetingen | 8 mm bui.dia x 6 mm bin.dia. |
| Lengte | Uitgang: 9-23 m (30-75 ft) Ingang: 1-3 m (3,5-12 ft) |
| Afmetingen | |
| Zie afbeelding 6 | |



Afbeelding 6 Afmetingen standaardpomp

Poederslang installeren

Standaard 8-mm buitendiam. poly-slang

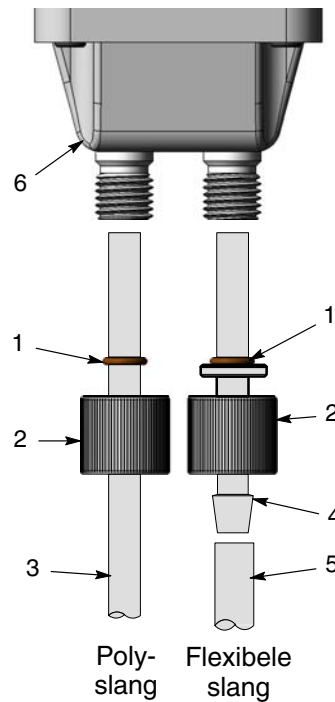
OPMERKING: Snijd de poly-slang door met een snijgereedschap voor slangen. Als poederslangen ongelijkmatig worden afgesneden, kan het poeder vervuild raken.

1. Zie afbeelding 7. Verwijder een slangbevestigingsmoer (2) en O-ring (1) van de pomp.
2. Schuif de bevestigingsmoer over de poly-slang (3).
3. Installeer de O-ring op de poederslang en schuif deze ca. 50 mm (2 in.) op vanaf het uiteinde.
4. Druk de poly-slang aan in het slijtageblok (6) tot deze stuit.
5. Schuif de O-ring op de poederslang tot deze stuit tegen de schroefdraad van het slijtageblok.
6. Schroef de bevestigingsmoer handvast op de schroefdraad van het slijtageblok.

Flexibele 8-mm buitendiam. slang

OPMERKING: De geribde adapters waarmee de flexibele slang op de pomp wordt aangesloten zijn niet met de pomp meegeleverd. Deze zijn geleverd bij de handbediende poederspuitpistolen en kunnen ook los worden besteld. Zie de lijst Reserveonderdelen op pagina 20 voor het onderdeelnummer.

1. Zie afbeelding 7. Verwijder een slangbevestigingsmoer (2) en een O-ring (1) van de pomp.
2. Breng de O-ring aan op de slangadapter (4) tot deze stuit tegen de adapterflens.
3. Installeer het uiteinde van de adapter in het slijtageblok (6).
4. Installeer de bevestigingsmoer over het uiteinde van de geribde adapter, draai vervolgens de moer op het slijtageblok en zet hem handvast.
5. Druk de flexibele poederslang (5) over het geribde uiteinde van de adapter.



Afbeelding 7 Poederslangen installeren

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1. O-ring | 4. Geribde slangadapter |
| 2. Slangbevestigingsmoer | 5. Flexibele slang |
| 3. Poly-slang | 6. Slijtageblok |

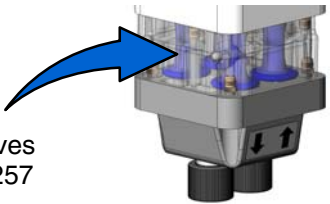
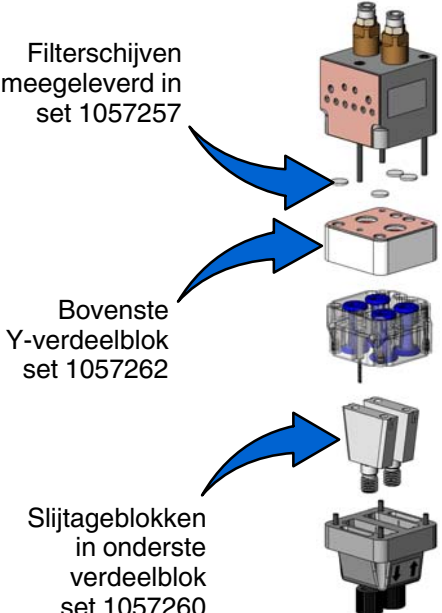
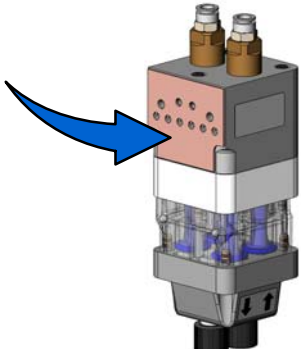
Onderhoud

Voer de onderstaande onderhoudsprocedures uit om uw pomp optimaal en efficiënt te laten werken.



PAS OP: Sta uitsluitend gekwalificeerde medewerkers toe om de volgende taken uit te voeren. Alle veiligheidsvoorschriften in deze handleiding en in alle andere relevante documentatie in acht nemen.

OPMERKING: U moet deze procedures mogelijk vaker of minder vaak uitvoeren, afhankelijk van factoren zoals gebruikerservaring en het verwerkte type poeder.

| Interval | Onderdeel | Werkzaamheden |
|---|--|--|
| Dagelijks |  <p>Pinch valves set 1057257</p> | <p>Inspecteer het pinch valve-huis op tekenen van poederlekage. Vervang de pinch valves zodra u poeder aantreft in het pinch valve-huis of haarscheurtjes door overbelasting in de pinch valves en de filterschijven.</p> |
| Elke zes maanden of Telkens wanneer u de pomp demonteert |  <p>Filterschijven meegeleverd in set 1057257</p> <p>Bovenste Y-verdeelblok set 1057262</p> <p>Slijtageblokken in onderste verdeelblok set 1057260</p> | <p>*OPMERKING: Om productiestilstand te voorkomen kan voor reserve het best een bovenste verdeelblok en een set onderste slijtageblokken op voorraad worden gehouden, om deze te installeren terwijl u de andere set reinigt.</p> <p>Demonteer de pomp en inspecteer de onderste slijtageblokken en het bovenste Y-verdeelblok op tekenen van slijtage of inslagversmelting. Reinig deze onderdelen zo nodig in een ultrasone reiniger.</p> <p>*OPMERKING: Wanneer u het bovenste Y-verdeelblok reinigt in een ultrasone reiniger, moet u de pakking vervangen. Verwijder de pakking zoveel mogelijk en gebruik dan reinigingsalcohol om de lijmlaag van het verdeelblok te krijgen.</p> |
| |  <p>Pakking 1605631</p> | <p>Inspecteer de pakking op schade. Vervang zo nodig.</p> |

Problemen en oplossingen



PAS OP: Sta uitsluitend gekwalificeerde medewerkers toe om de volgende taken uit te voeren. Alle veiligheidsvoorschriften in deze handleiding en in alle andere relevante documentatie in acht nemen.

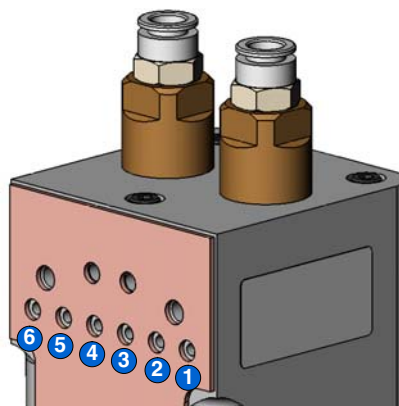
De problemen en oplossingen hebben betrekking op de meest voorkomende problemen. Wanneer u de storing niet kunt oplossen met de hier vermelde informatie, informeer dan voor ondersteuning bij het Finishing Customer Support Center via (800) 433-9319 of bij uw lokale contactpersoon bij Nordson.

| Probleem | Mogelijke oorzaak | Actie |
|---|--|--|
| 1. Verminderde poederafgifte (pinch valves openen en sluiten wel) | 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. |
| | Defecte terugslagklep | Vervang de terugslagkleppen. |
| 2. Verminderde poederafgifte (pinch valves openen en sluiten niet) | Defecte pinch valve | Vervang de pinch valves en de filterschijven. |
| | Defecte pinch valve magneetklep | Vervang de magneetklep. Zie de handleiding bij het pomppaneel of bij het bedieningspaneel voor nadere informatie. |
| | Defecte terugslagklep | Vervang de terugslagkleppen. |
| 3. Minder poeder toegeleverd (verminderde aanzuiging vanaf poedertoevoer) | 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. Zie de handleiding bij het pomppaneel of bij het bedieningspaneel voor nadere informatie. |

Functies van pompaansluitingen

Afbeelding 8 identificeert de functies van de aansluitingen aan de achterkant van de pomp.

| Item | Functie |
|------|-------------------------------------|
| 1 | Afgifte-pinch valve linkerkzijde |
| 2 | Fluïdisatiebuis linkerkzijde |
| 3 | Aanzuiging-pinch valve linkerkzijde |
| 4 | Aanzuiging-pinch valve rechterzijde |
| 5 | Fluïdisatiebuis rechterzijde |
| 6 | Afgifte-pinch valve rechterzijde |



Afbeelding 8 Functies bij magneetklep en flowregelklep

Reparatie



PAS OP: Sta uitsluitend gekwalificeerde medewerkers toe om de volgende taken uit te voeren. Alle veiligheidsvoorschriften in deze handleiding en in alle andere relevante documentatie in acht nemen.

Vervangen van fluïdisatiebuis



PAS OP: Schakel voordat u de volgende taken uitvoert het persluchtstelsel uit en maak dit drukloos. Het niet drukloos maken kan persoonlijk letsel tot gevolg hebben.

1 Laat de luchtdruk af en haal de spoellucht slang los.

2 Haal de fluïdisatiebuis toegangsplug los en trek dan de fluïdisatiebuis recht omhoog uit het pomphuis.

3 Trek de fluïdisatiebuis van de toegangsplug. Druk de nieuwe fluïdisatiebuis tegen de rode O-ring.

4 Installeer de fluïdisatiebuisgroepen in het pomphuis. Zet de toegangspluggen vast en sluit dan de spoellucht slang aan.

Standaardpomp

Hi-Flow retrofit

Pomp demonteren

Houd om productiestilstand te voorkomen een reservepomp op voorraad ter vervanging van een pomp die onder reparatie is. Zie onder *Pomponderdelen* op pagina 18 voor bestelinformatie.

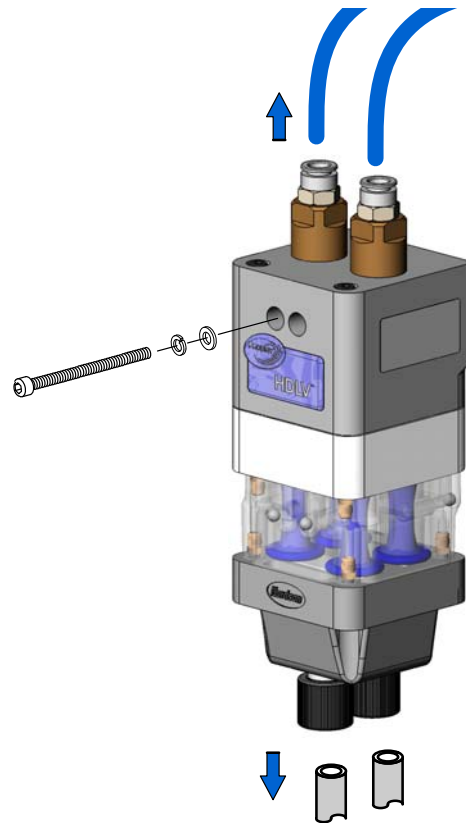


PAS OP: Schakel voordat u de volgende taken uitvoert het persluchtstelsel uit en maak dit drukloos. Het niet drukloos maken kan persoonlijk letsel tot gevolg hebben.

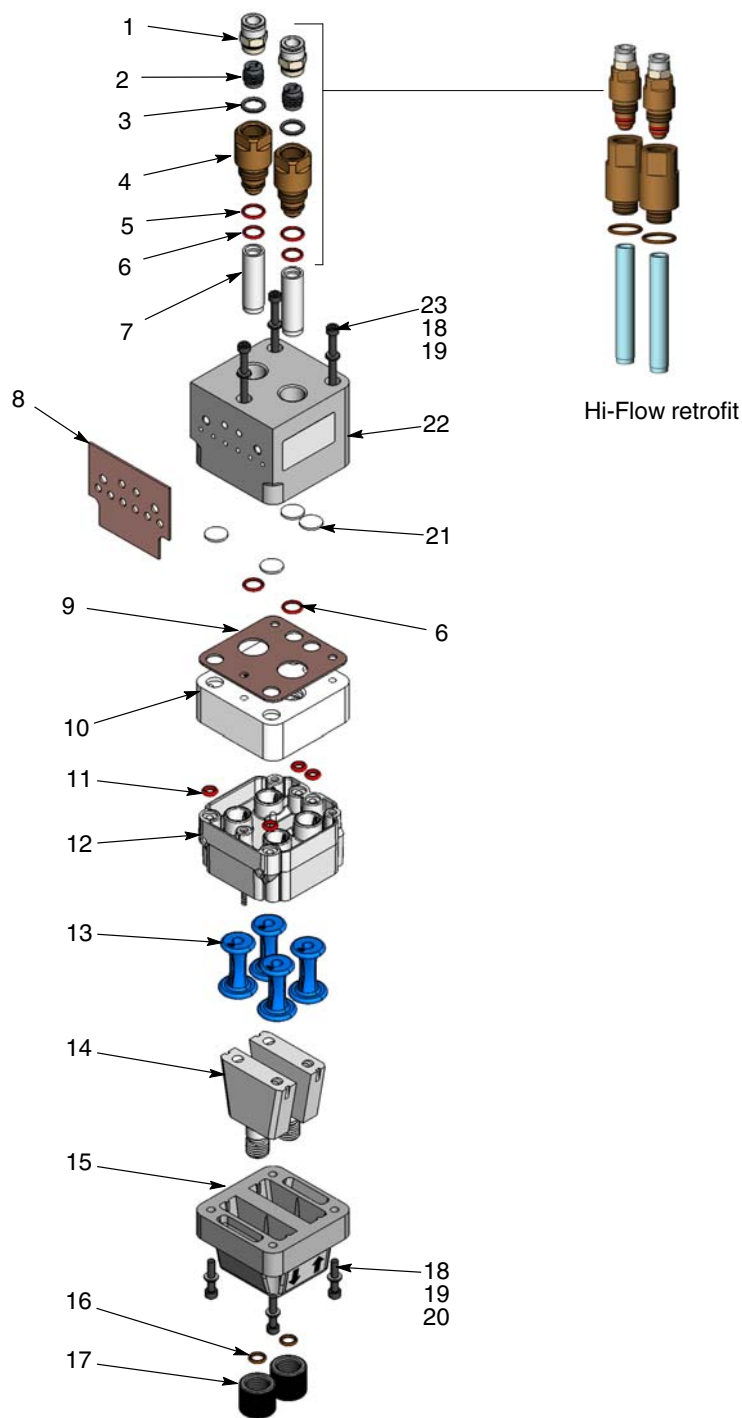
OPMERKING: Label alle lucht- en poederslangen voordat u deze loshaalt van de pomp.

1. Zie afbeelding 9. Ontkoppel de spoelluchtleidingen bovenop de pomp.
2. Haal de inlaat- en uitlaatpoederslangen los aan de onderkant van de pomp.
3. Haal de twee schroeven, borgringen en onderleggingen los waarmee de pomp aan het pomppaneel is bevestigd en leg de pomp op een schoon werkvlak.
4. Zie afbeelding 10. Begin met de fluïdisatiebuizen en haal de pomp uit elkaar zoals getoond. Aangelijmde pakkingen hoeven niet te worden verwijderd, behalve wanneer ze zijn beschadigd.

OPMERKING: Zie *Pinch valve vervangen* op pagina 16 voor instructies over het verwijderen van de pinch valves uit het pinch valve-huis.



Afbeelding 9 Voorbereiding op demontage



Afbeelding 10 Pomp demonteren

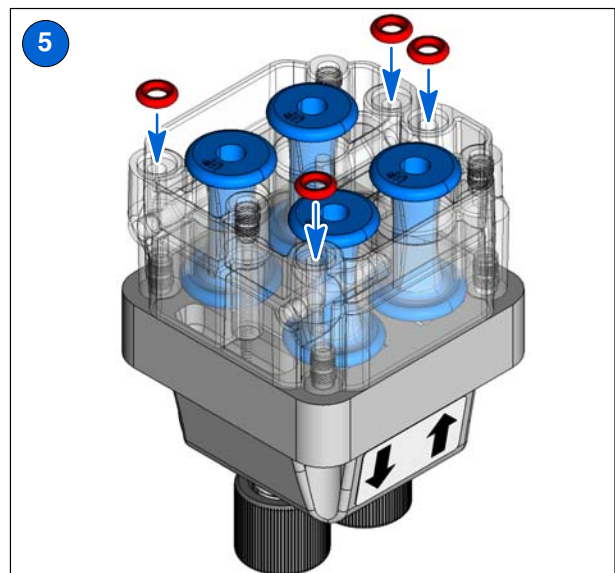
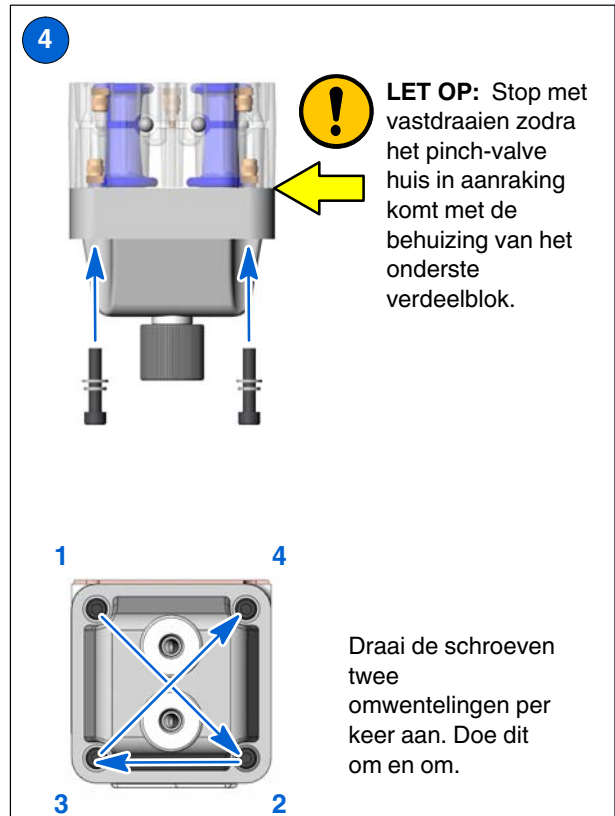
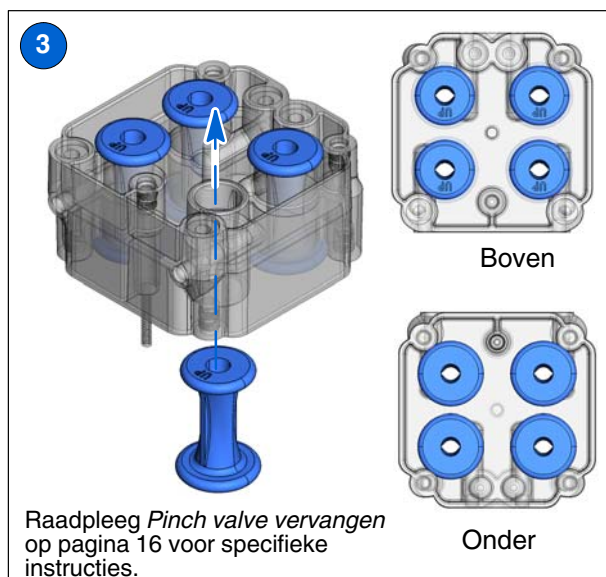
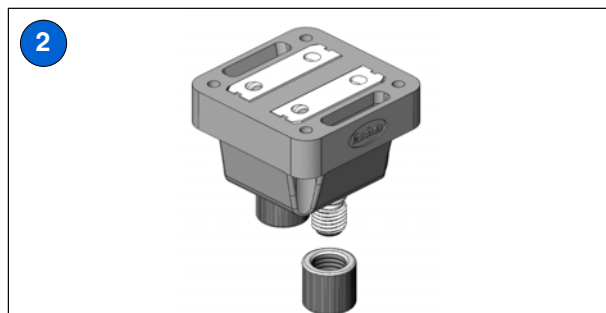
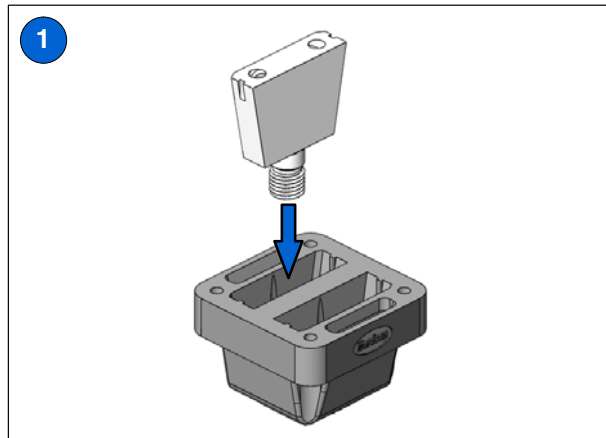
- | | | |
|-------------------------------|---|----------------------------|
| 1. 10-mm slangkoppelingen (2) | 9. Pakking bovenste Y-verdeelblok | 16. O-ringen (2) |
| 2. Terugslagkleppen (2) | 10. Bovenste Y-verdeelblok | 17. Slangmoeren (2) |
| 3. O-ringen (2) | 11. O-ringen (4) | 18. Schroeven M5 x 25 (4) |
| 4. Toegangspluggen (2) | 12. Pinch valve-huis | 19. M5 borgringen (7) |
| 5. O-ringen (2) | 13. Pinch valves (4) | 20. M5 onderleggingen (7) |
| 6. O-ringen (4) | 14. Slijtageblokken in onderste verdeelblok (2) | 21. Filterschijven (4) |
| 7. Fluïdisatiebuizen (2) | 15. Behuizing onderste verdeelblok | 22. Bovenste verdeelblok |
| 8. Huispakking | | 23. Schroeven M5 x 100 (3) |

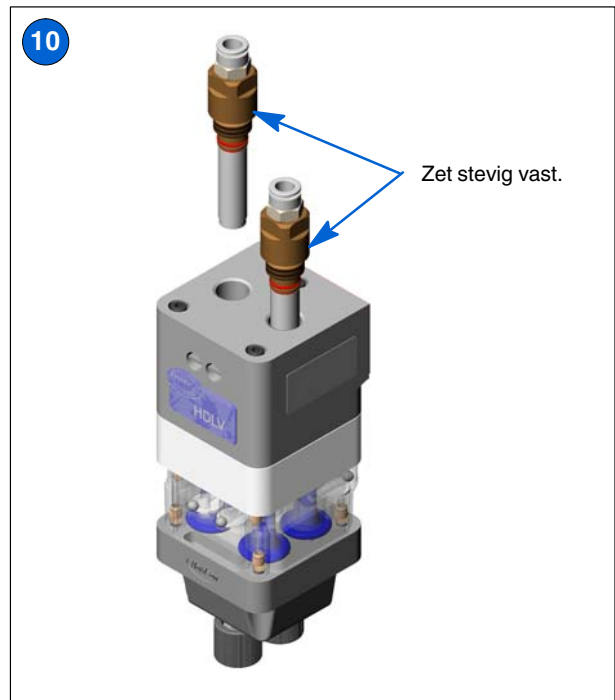
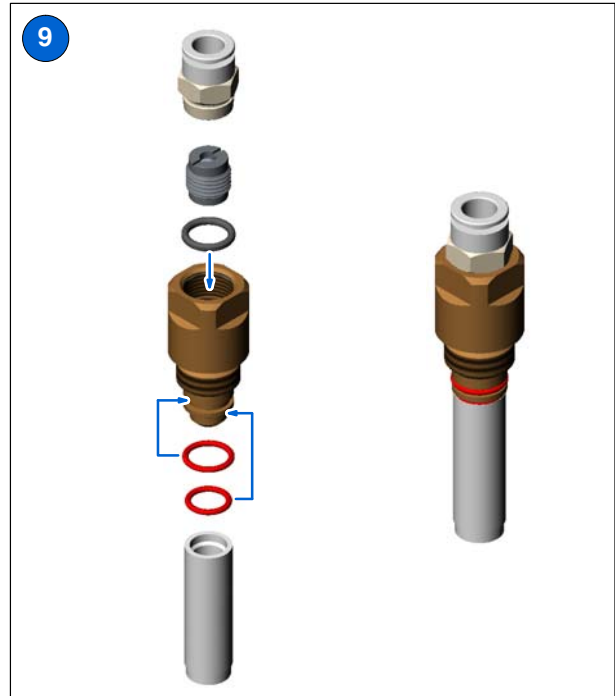
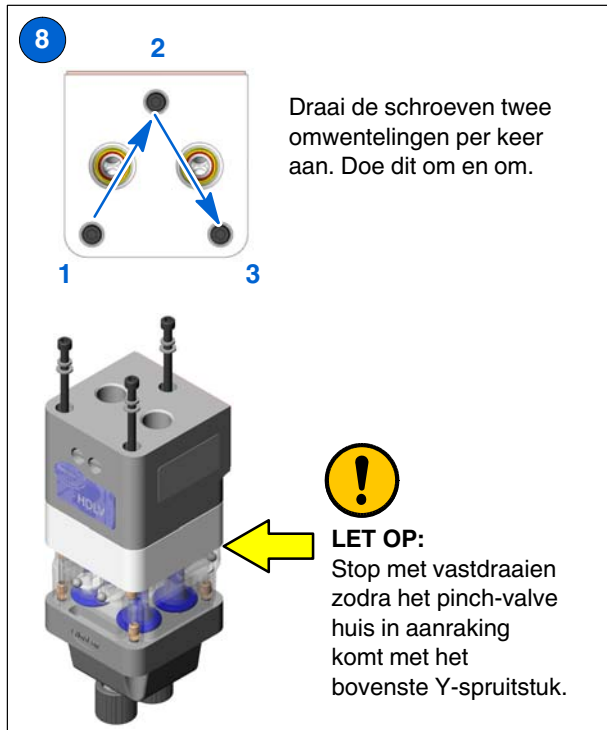
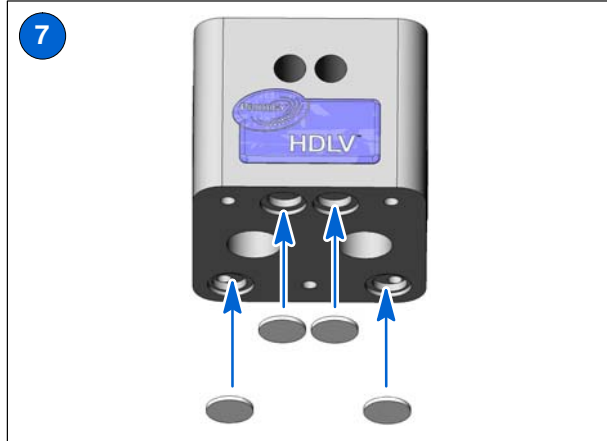
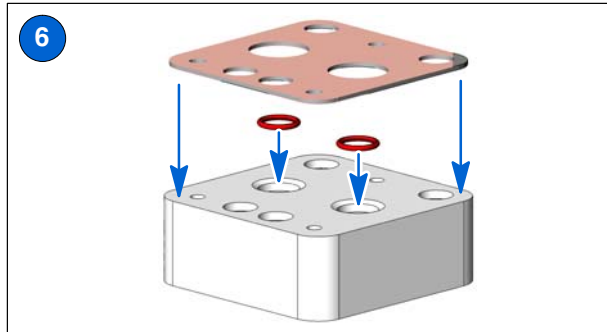
Pomp in elkaar zetten



LET OP: Volg de afgebeelde montagevolgorde en technische gegevens. Er kan pompschade optreden als de montage-instructies niet zorgvuldig worden opgevolgd.

OPMERKING: Als de bovenste en onderste Y-verdeelblokken veelvuldig in aanraking zullen komen met levensmiddelen, moeten deze vooraf aan de ingebruikname zorgvuldig worden gereinigd. Reinig de poreuze fluidisatiebuizen echter niet.





Pinch valve vervangen



LET OP: Zet het pinch valve-huis vast in een bankschroef; breng op de bekken eerst zachte bekleding aan. Zet de bankschroef juist vast genoeg om het klephuis stevig te omvatten. Het negeren hiervan kan leiden tot schade aan het pinch valve-huis.

Afbeelding 11 toont de bovenkant van een pinch valve-huis.

- Op de bovenflenzen van de pinch valves staat de aanduiding UP gemarkeerd.
- De bovenzijde van het klephuis heeft vier luchtkanalen die met O-ringen worden afgedicht.



Afbeelding 11 Bovenzijde van pinch valve-huis

OPMERKING: Vervang de filterschijven (ook die in de pinch valve-set) wanneer u de pinch valves vervangt. Zie stap 7 in de procedure *Pompgroep monteren*.

Pinch valve verwijderen

1. Zet het pinch valve-huis vast in een bankschroef met zacht beklede bekken.
2. Pak het onderste flens van de pinch valve met één hand beet en trek hem uit het klephuis.
3. Knip de flens af met een schaar en trek de resterende pinch valve uit via de bovenzijde van het klephuis.



Afbeelding 12 Pinch valve verwijderen

Pinch valve installeren

OPMERKING: Als pinch valves vaak in aanraking zullen komen met levensmiddelen, moeten ze vooraf aan ingebruikname zorgvuldig worden gereinigd.

1. Breng het inbrenggereedschap in via een van de klepkamers en steek dan de UP-flens van de pinch valve in het onderste uiteinde van het inbrenggereedschap.

Breng de randen op de pinch valve in lijn met de rechthoekige groeven in de klepkamer.



Afbeelding 13 Pinch valve inbrengen in inbrenggereedschap

2. Knijp de UP-flens van de pinch valve samen en breng het ene uiteinde van de flens in de klepkamer in.



Afbeelding 14 UP-flens van pinch valve samenknijpen

3. Trek aan het inbrenggereedschap totdat het uiteinde van de pinch valve in het klephuis is gekomen.



Afbeelding 15 Pinch valve in klephuis trekken

4. Blijf aan het inbrenggereedschap trekken totdat de pinch valve door het klephuis heen komt en het inbrenggereedschap loskomt.



Afbeelding 16 Pinch valve door klephuis trekken

5. Trek de onderste flens van de pinch valve opzij om de uitlijning van de valve-randen met de rechthoekige groeven in het klephuis te controleren. Trek en draai aan de pinch valve om de randen zo nodig beter in lijn te brengen met de groeven.



Afbeelding 17 Uitlijning van rand en groef controleren

Onderdelen

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

Pomponderdelen

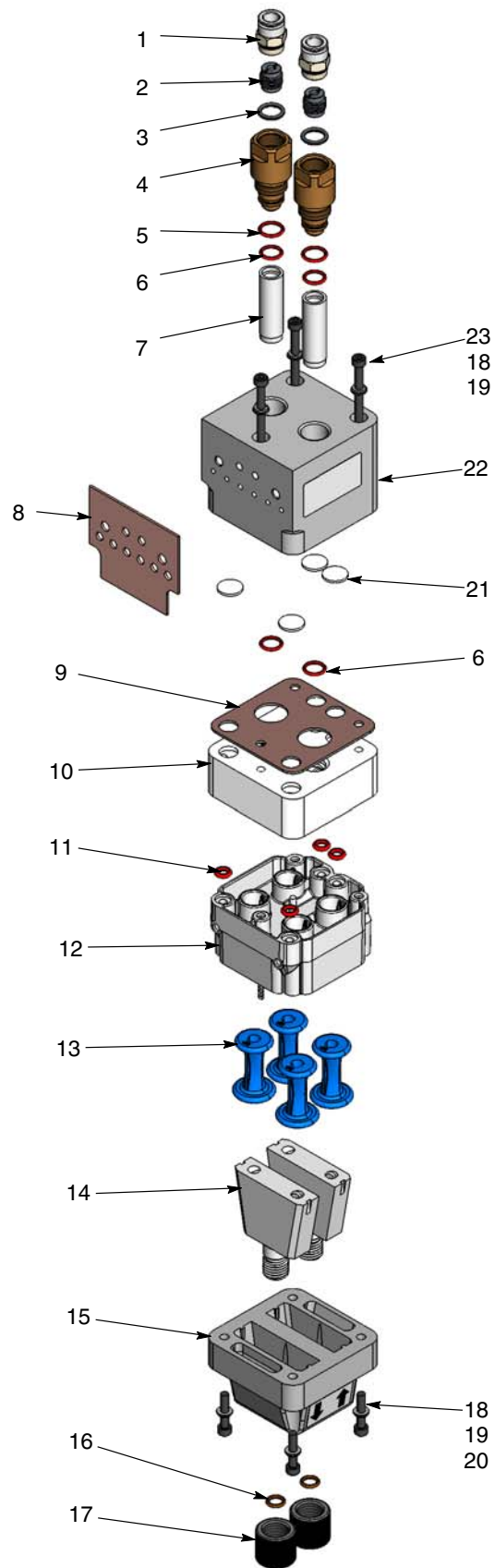
Zie afbeelding 18.

| Item | Onderdeel | Beschrijving | Aantal | Opmerking |
|------|-----------|---|--------|-----------|
| — | 1081194 | PUMP ASSEMBLY, HDLV | 1 | |
| 1 | 971102 | • CONNECTOR, male, 10 mm tube x $\frac{3}{8}$ in. unithread | 2 | |
| 2 | ----- | • CHECK VALVE assembly, pump, Prodigy | 2 | A |
| 3 | 941113 | • O-RING, silicone, 0.438 x 0.625 x 0.094 in. | 2 | |
| 4 | ----- | • PLUG, fluidizing tube access, HDLV pump | 2 | |
| 5 | 940142 | • O-RING, silicone, 0.50 x 0.625 x 0.063 in. | 2 | |
| 6 | 940137 | • O-RING, silicone, 0.437 x 0.562 x 0.063 in. | 4 | |
| 7 | ----- | • TUBE, fluidizing, HDLV pump | 2 | A |
| 8 | 1605631 | • GASKET, face, HDLV pump | 1 | |
| 9 | 1605630 | • GASKET, HDLV pump | 1 | A |
| 10 | ----- | • MANIFOLD, upper Y, HDLV pump | 1 | A |
| 11 | 1053292 | • O-RING, silicone, 0.219 x 0.406 x 0.094 in. | 4 | |
| 12 | 1080148 | • BODY, pinch valve, HDLV pump | 1 | |
| 13 | ----- | • VALVE, pinch, HDLV pump | 4 | A |
| 14 | ----- | • BLOCK, wear, lower manifold, HDLV pump | 2 | A |
| 15 | ----- | • BODY, lower manifold, HDLV pump | 1 | |
| 16 | 945115 | • O-RING, Viton, 8.00 x 2.00 | 2 | A |
| 17 | 1062070 | • NUT, wear block tube retaining | 2 | |
| 18 | 982085 | • SCREW, socket, M5 x 25, black | 4 | |
| 19 | 983401 | • WASHER, lock, M, split, M5, steel, zinc | 7 | |
| 20 | 983035 | • WASHER, flat, M, regular, 5, steel, zinc | 7 | |
| 21 | ----- | • DISC, filter, Prodigy HDLV pump | 4 | A |
| 22 | ----- | • MANIFOLD, top, HDLV pump | 1 | |
| 23 | 1053293 | • SCREW, socket, M5 x 100, black | 3 | |
| NS | 982802 | • SCREW, socket, M5 x 70, black | 2 | B |
| NS | | • WASHER, flat, regular, M5, steel, zinc | 2 | B |
| NS | | • WASHER, lock, split, M5, steel, zinc | 2 | B |

OPMERKING A: Deze onderdelen zijn beschikbaar in de servicesets op pagina 20.

B: Gebruik deze bevestigingen om de pomp aan het pompbesturingspaneel te bevestigen.

NS: Not Shown (Niet getoond)



Afbeelding 18 Onderdelen van standaardpomp

Reserveonderdelen

★ Houd één set van al deze onderdeelgroepen op voorraad voor elke pomp in uw systeem.

Pinch valve-set ★

1081221

(bevat
8 pinch valves,
8 filterschijven,
en 1 inbrenggereedschap)

Instructies op pagina 16



Pinch valve-set ★

(voor levensmiddelencontact)

1097918

(bevat
8 pinch valves,
8 filterschijven,
en 1 inbrenggereedschap)

Instructies op pagina 16

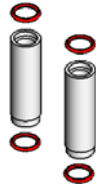


Fluïdisatiebuis-set ★

1057258

(Bevat 4 buizen
en 8 O-ringen onderdeelnr. 940137)

Instructies op pagina 11



Serviceset terugslagkleppen ★

1078161

(Bevat 2 kleppen)



Upgradeset terugslagkleppen

1078151

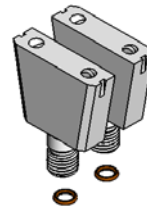
(Voor upgrade van oudere pompen
naar
terugslagkleppen in nieuw ontwerp.
Bevat alle getoonde onderdelen)



Hi-Flow retrofitset voor fluïdisatiebuizen

1093596

(Voor ombouw van pomp naar
hi-flow)



Slijtageblokkenset onderste verdeelblok ★

1057260

(Bevat 2 slijtageblokken en
2 945115 O-ringen)

Instructies op pagina 12

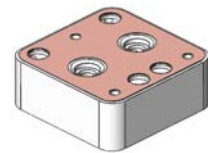
Bovenste Y-verdeelblok

★

1057262

(Bevat verdeelblok
en pakking)

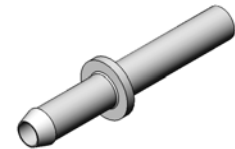
Instructies op pagina 12



Geribde slangadapter voor flexibele slang

1078006

Niet meegeleverd
bij pomp.
Bestel afzonderlijk.



Pinch valve-huis

Upgradeset

1081976

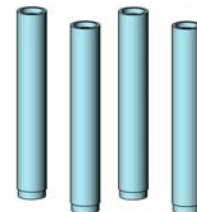
(Bevat nieuw
pinch valve-huis
met vier pinch valves
en vier gemonteerde
O-ringen)



Vervangingsset voor hi-flow fluïdisatiebuizen

1093557

(alleen te gebruiken met
geïnstalleerde retrofitset)



Verdeelblok en printplaat

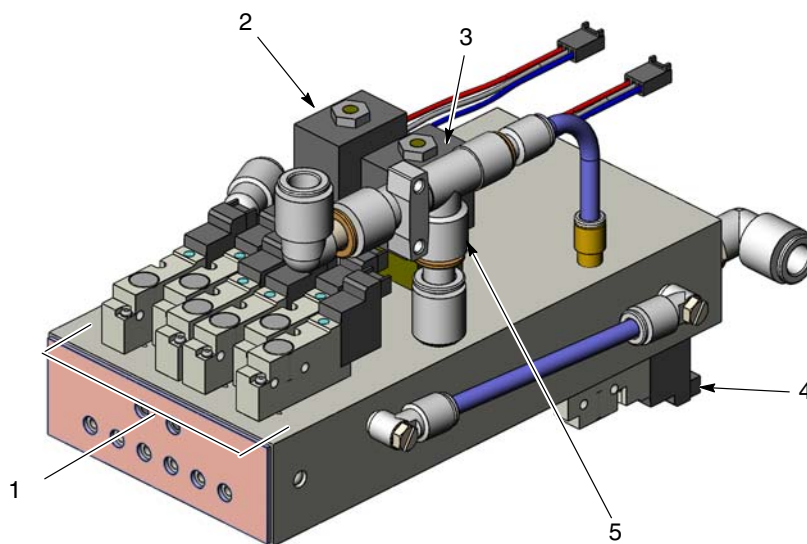
Beschrijving

Zie afbeelding 19. De Prodigy HDLV-poedertoevoerpomp (High-Density powder, Low-Volume air: hoge poederdichtheid, gering luchtvolume) transporteert precies gedoseerde hoeveelheden poeder vanuit een poedertoevoer naar een spuitpistool. Het pompbesturingverdeelblok regelt de luchtflow die in en uit de pomp stroomt.

Onderdelen van verdeelblok

Zie afbeelding 19.

| Item | Beschrijving | Functie |
|------|---------------------------------|---|
| 1 | Magneetkleppen | Regelen de luchtflow naar de pomp tijdens bedrijf. *OPMERKING: Raadpleeg <i>Funcities magneetklep en flowregelklep</i> op pagina 30 om de specifieke functie van elke klep vast te stellen. |
| 2 | Regelklep voor luchtflowpatroon | Regelt de luchtdruk af naar de pistoolspuitmond 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. |
| — | Kabelboom magneetklep | Sluit de verdeelblokmagneetkleppen aan op de printplaat. |
| — | Printplaat (niet afgebeeld) | Bevat de hardware en software voor aansturing van de timing van de magneetkleppen en flowregelkleppen. *OPMERKING: De printplaat kan maximaal twee verdeelblokken voor pompbesturing aansturen. |



Afbeelding 19 Verdeelblok voor Prodigy HDLV-pompbesturing

Opmerking: Bedrading van verdeelblokmagneetkleppen en printplaat niet afgebeeld.

Technische gegevens

| | |
|---|------------------------------------|
| Capaciteit (maximum) | 27 kg (60 lb) per uur |
| Luchtverbruik | |
| Transportlucht | 21-35 ltr./min (0,75-1,25 scfm) |
| Patroonlucht pistool | 6-57 ltr./min (0,2-2,0 scfm) |
| Totale verbruik | 85-170 ltr./min (3-6 scfm) |
| Werkluchtdrukken | |
| Pinch valves | 2,4-2,75 bar (35-40 psi) |
| Flowregeling (naar luchthoeveelh./ pompstuwlucht) | 5,9 bar (85 psi) |
| Onderdrukgenerator | 3,5 bar (50 psi) |

Installatie

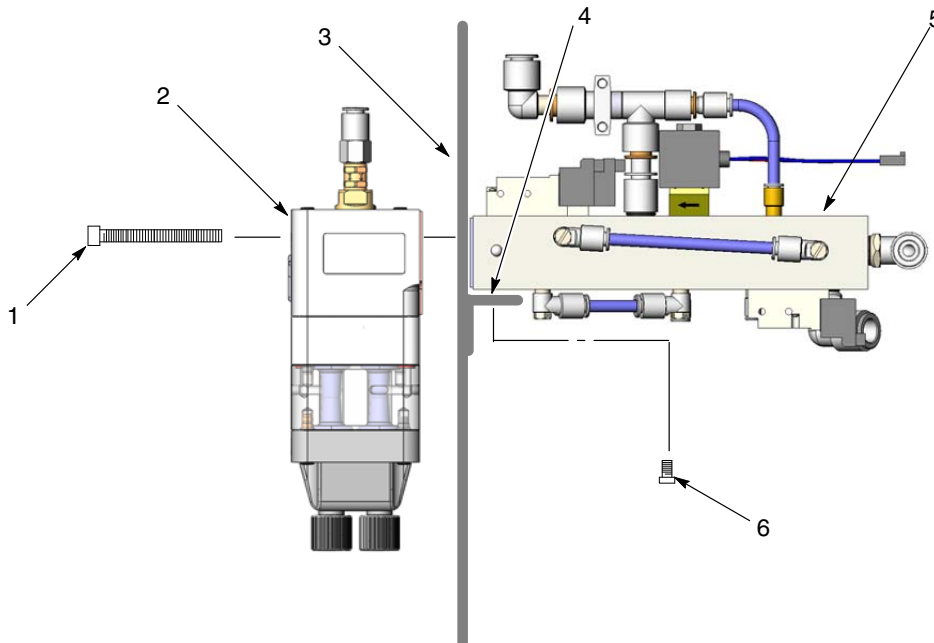


PAS OP: Sta uitsluitend gekwalificeerde medewerkers toe om de volgende taken uit te voeren. Alle veiligheidsvoorschriften in deze handleiding en in alle andere relevante documentatie in acht nemen.

Installeren van pomp en verdeelblok

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

1. Zie afbeelding 20. 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.



Afbeelding 20 Installeren van pomp en verdeelblok

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

Deze bladzijde is bewust leeg gelaten.

Plaatsen van printplaat



LET OP: 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.

Raadpleeg de handleiding bij uw pomppaneel voor de montagelocatie van de printplaat voor de HDLV-pomp.

Elektrische en pneumatische aansluitingen

Zie afbeelding 21 en raadpleeg de volgende tabel voor een beschrijving van de juiste aansluitingen aan de printplaat.

OPMERKING: Elke printplaat kan maximaal twee pompen aansturen. De pomp-specifieke aansluitingen zijn op de printplaat aangeduid als Pomp 1 en Pomp 2.

| Item | Beschrijving |
|--------------|---|
| XDCR1 | Pomp 1 Patroonlucht Druktransducer in/uit |
| XDCR2 | Pomp 1 Transportlucht Druktransducer in/uit |
| XDCR3 | Pomp 2 Patroonlucht Druktransducer in/uit |
| XDCR4 | Pomp 2 Transportlucht Druktransducer in/uit |
| J1 | Pomp 1 Patroonlucht Flowregelklep |
| J2 | Pomp 1 Pomplucht Flowregelklep |
| J3 | Pomp 2 Patroonlucht Flowregelklep |
| J4 | Pomp 2 Pomplucht Flowregelklep |
| J5 | JTAG Connector voor programmering/debugging |
| P1 | Pomp 1 magneetklep I/O-bedrading |
| P2 | Pomp 2 magneetklep I/O-bedrading |
| P3 | Ingang gelijkstroom |
| P4 | Spoelingconnector |
| P5 | CAN Out-connector |
| P6 | CAN In-connector |
| W1 | Afsluiting CAN-netwerk |

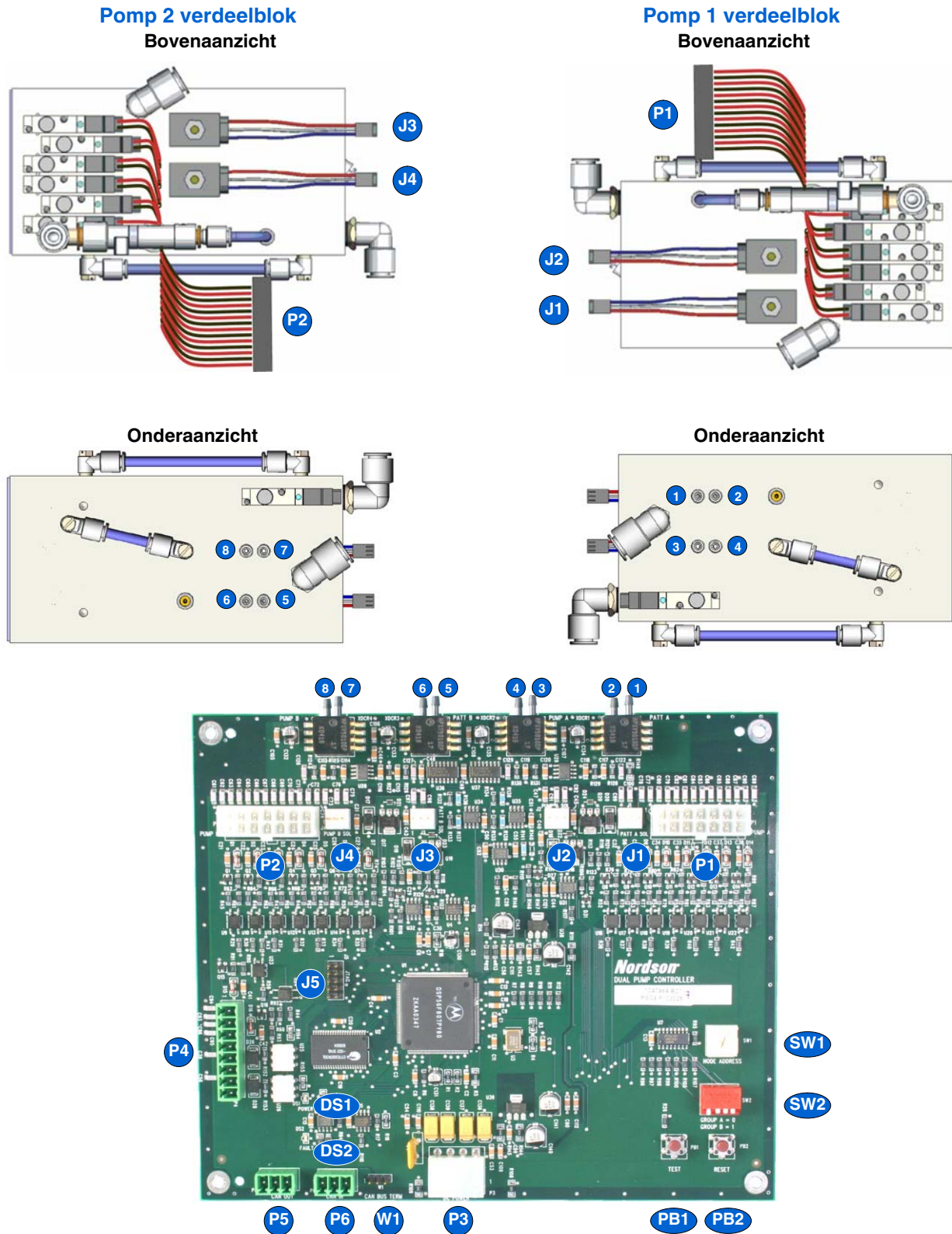
Schakelaars en indicatielampjes

Zie afbeelding 21 en raadpleeg de volgende tabel voor een beschrijving van de schakelaars en indicatielampjes op de printplaat.

| Item | Beschrijving |
|------------|---|
| SW1 | Schakelaar knooppuntadres |
| SW2 | Schakelaar consoleadres/pistooldtype |
| PB1 | Schakelaar testmodus (gebruikt voor kalibratie) |
| PB2 | Reset-schakelaar |
| DS1 | Aan-indicatielampje |
| DS2 | Storing-indicatielampje |

Penbezettingen P1 en P2

| Pen | Functie |
|-----|------------------------------|
| 1 | +24 V gelijkstroom |
| 2 | +24 V gelijkstroom |
| 3 | +24 V gelijkstroom |
| 4 | +24 V gelijkstroom |
| 5 | +24 V gelijkstroom |
| 6 | +24 V gelijkstroom |
| 7 | +24 V gelijkstroom |
| 8 | Afgifte 2 - Magneetklep 6 |
| 9 | Druk 2 - Magneetklep 5 |
| 10 | Aanzuiging 2 - Magneetklep 4 |
| 11 | Aanzuiging 1 - Magneetklep 3 |
| 12 | Druk 1 - Magneetklep 2 |
| 13 | Afgifte 1 - Magneetklep 1 |
| 14 | Onderdruk - Magneetklep 7 |

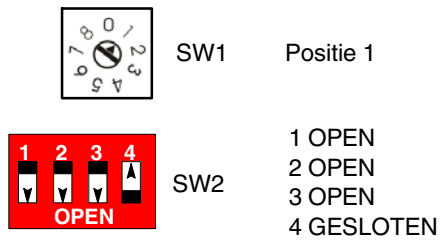


Afbeelding 21 Aansluitingen op printplaat

Opmerking: De printplaat wordt afgeleverd met luchtslangen gemerkt vanaf 8 tot 1, geïnstalleerd in de XDCR-aansluitingen. Sluit de slangen zoals afgebeeld aan op de betreffende aansluitingen aan de verdeelblokken.

De printplaat configureren

Zie afbeelding 22. Controleer of SW1 en SW2 zijn ingesteld zoals afgebeeld.



Afbeelding 22 SW1- en SW2-instellingen voor handbediende poederspuitssystemen

Het Prodigy-netwerk afsluiten op de printplaat

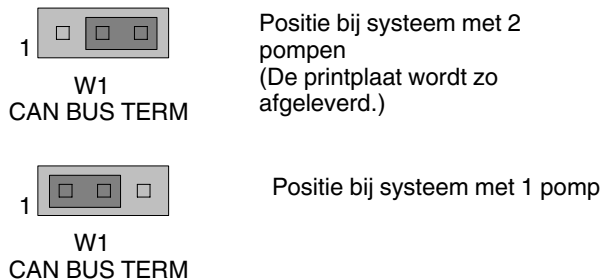
Zie afbeelding 23. Bij aflevering is op de printplaat een jumper aangebracht op de pennen 2 en 3 van de CAN BUS TERM-aansluitcontacten. Afhankelijk van het aantal pompen in uw pomppaneel, moet u mogelijk de jumper verplaatsen naar de pennen 1 en 2.

Systeem met twee pompen:

Laat de jumper zitten op de pennen 2 en 3.

Systeem met één pomp:

Verplaats de jumper naar de pennen 1 en 2.



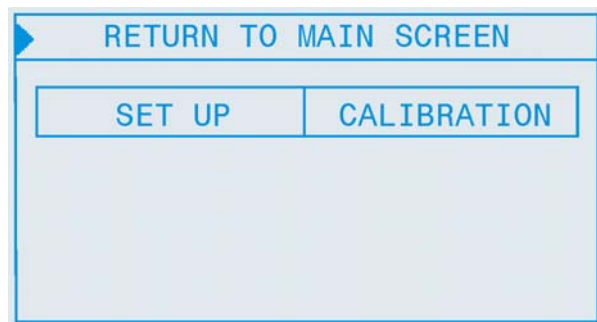
Afbeelding 23 Jumperinstellingen bij CAN BUS TERM voor handbediende poederspuitssystemen

De printplaat kalibreren

OPMERKING: Als u beschikt over een systeem met twee spuitpistolen, voer deze procedure dan beslist uit bij beide handbediende Prodigy-pistoolbesturingen.

Als u een nieuwe printplaat installeert, hanteer deze procedure dan om deze te kalibreren voor het verdeelblok.

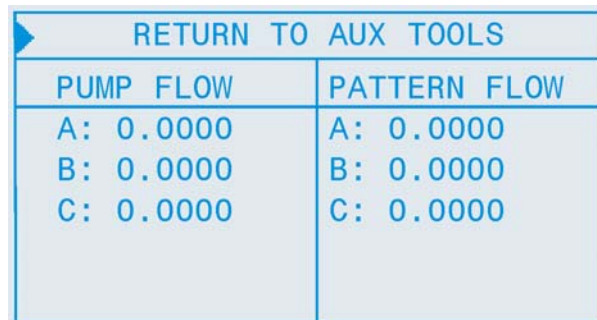
1. Zet de besturing voor het handbediende Prodigy-pistool uit.
2. Houd de Nordson toets ingedrukt en zet vervolgens de besturing voor het handbediende Prodigy-pistool aan. Het scherm Configuratie verschijnt.



1401443A

Afbeelding 24 Het scherm Configuratie

3. Gebruik de pijltoetsen of de draaiknop en zet de selectiewijzer op CALIBRATION. Druk op de ↵ toets. Het scherm Kalibratie verschijnt.



1401445A

Afbeelding 25 Het scherm Kalibratie

OPMERKING: Gebruik de pijltoetsen of de draaiknop, zet de cursor op de gewenste instelling en druk vervolgens op de ↵ toets om deze te selecteren. Gebruik de pijltoetsen of de draaiknop om die waarde te wijzigen en druk vervolgens op de ↵ toets om deze te selecteren.

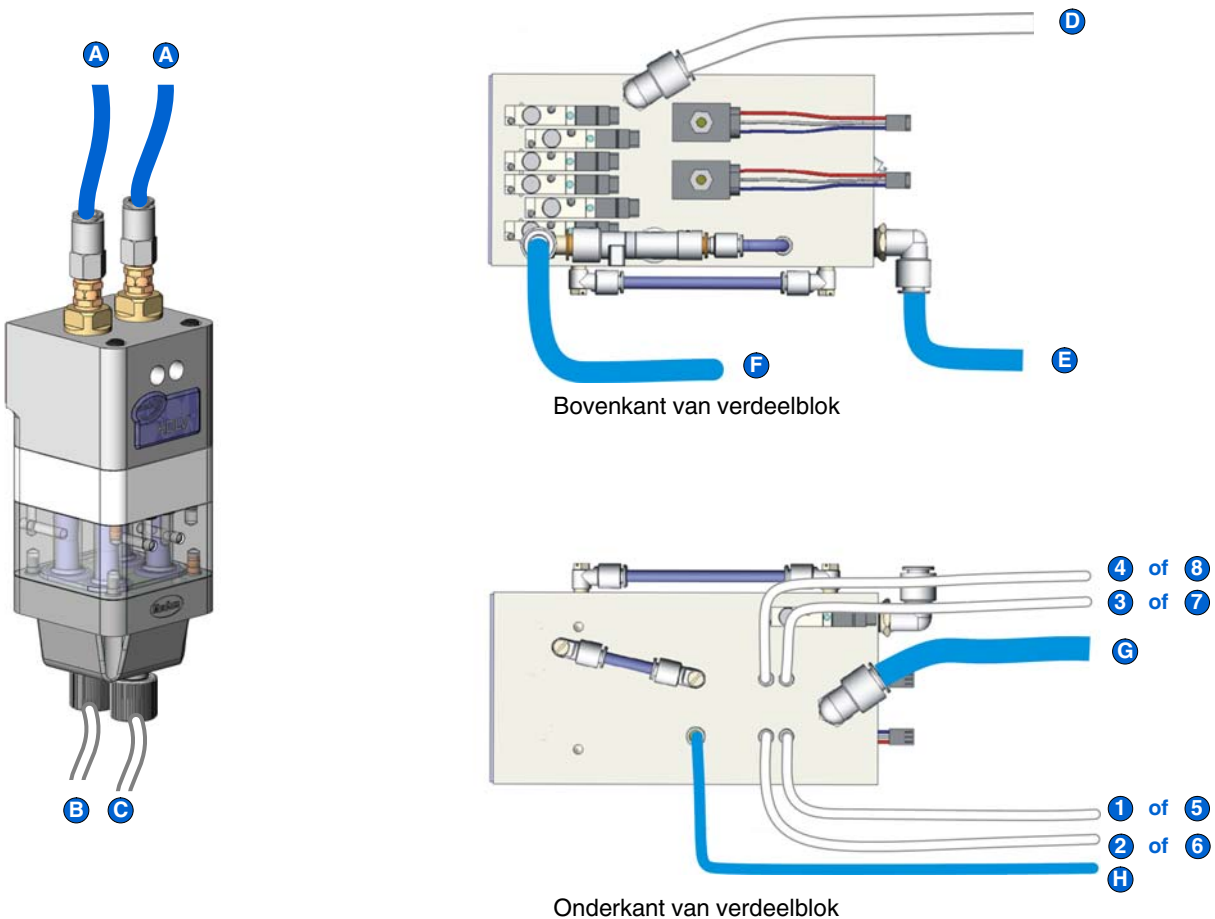
4. Voer de POMPFLOW en PATROONFLOW A, B en C kalibratienummers in vanaf de sticker op het pompbesturingverdeelblok.

Aansluitingen voor poeder- en luchtslangen

Zie afbeelding 26 voor een beschrijving van de lucht- en poederslangaansluitingen voor de pomp en het verdeelblok.

OPMERKING: Eén printplaat kan maximaal twee pompen aansturen. De aansluitingen voor de luchttransducers op de printplaat zijn pompspecifiek: XDRC1 en XDRC2 zijn voor pomp 1; XDRC3 en XDRC4 zijn voor pomp 2.

| Item | Slang | Functie | Item | Slang | Functie |
|----------|---------------------|--|--------------|---------------------|---|
| A | 10 mm Blauw | Vanaf spoelluchttoevoer (leidingluchtdruk) | G | 10 mm Blauw | Pompstuw-/patroonlucht voor flowregeling 5,9 bar (85 psi) |
| B | 8 mm Doorzichtig | Poedertoevoer naar spuitpistool | H | 6 mm Blauw | Patroonluchtflowregeling spuitpistool (uit naar pistool) |
| C | 8 mm Doorzichtig | Poederaanzuiging vanaf toevoer | 1 - 2 | 4 mm Doorzichtig | Pomp 1 Patroonlucht druktransducer |
| D | 8 mm Doorzichtig | Pinch valve-luchtdruk 2,0-2,75 bar (30-40 psi) | 3 - 4 | 4 mm Doorzichtig | Pomp 2 Transportlucht druktransducer |
| E | 10 mm Blauw | Toevoer onderdrukgenerator 3,45 bar (50 psi) | 5 - 6 | 4 mm Doorzichtig | Pomp 2 Patroonlucht druktransducer |
| F | 10 mm Blauw | Onderdrukgenerator afblazen | 7 - 8 | 4 mm Doorzichtig | Pomp 2 Transportlucht druktransducer |



Afbeelding 26 Aansluitingen voor poeder- en luchtslangen

Gebruik



PAS OP: Sta uitsluitend gekwalificeerde medewerkers toe om de volgende taken uit te voeren. Alle veiligheidsvoorschriften in deze handleiding en in alle andere relevante documentatie in acht nemen.



LET OP: Verstel de regelaars binnen in de pompkast niet. De regelaars zijn door de fabriek ingesteld en dienen niet te worden versteld zonder begeleiding door uw contactpersoon bij Nordson.

De werking van de pomp wordt aangestuurd via de pistoolbesturing. Zie het hoofdstuk *Gebruik* in de handleiding voor de *Handbediende Prodigy-pistoolbesturing* voor nadere gebruiksinstructies.

Bij de aansturing van de pompwerking wordt een instelwaarde van 0 tot 100 gespecificeerd (dit staat voor een percentage van de flow) bij de pistoolbesturing. Bij de pomp resulteert elke instelwaarde in een voorgedefinieerde schakelwaarde. Bij een verhoging van de schakelwaarde neemt de poederopbrengst toe. Bij een verlaging van de schakelwaarde neemt de poederopbrengst af.

Het Prodigy HDLV-pompverdeelblok is ook uitgerust met een flowregelklep voor patroonlucht naar het pistool. Pistoolpatroonlucht wordt aangestuurd door de flowwaarde in te stellen (naar keuze in scfm of in m³/hr) bij de pistoolbesturingseenheid.

OPMERKING: Zodra de fluïdisatiebuizen verstopt raken door poeder, zal de poederopbrengst afnemen. De pistoolbesturing geeft een foutcode af om dit probleem te melden en waarschuwt u dat het tijd wordt om de fluïdisatiebuizen te vervangen.

Problemen en oplossingen



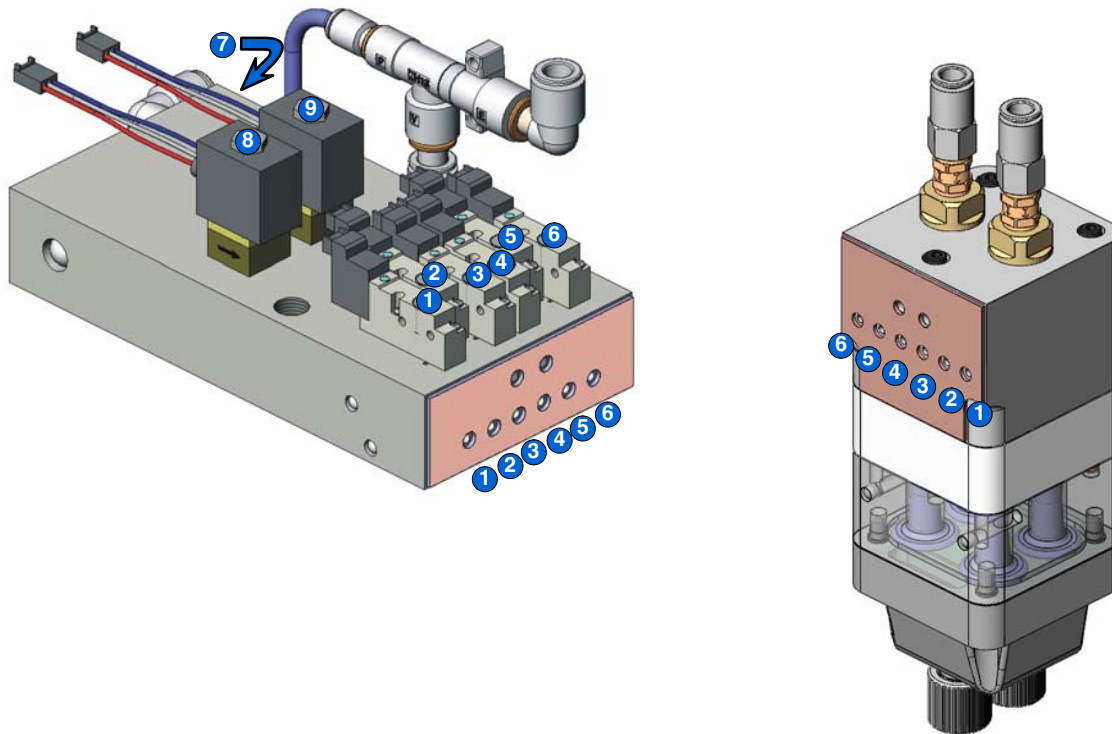
PAS OP: Sta uitsluitend gekwalificeerde medewerkers toe om de volgende taken uit te voeren. Alle veiligheidsvoorschriften in deze handleiding en in alle andere relevante documentatie in acht nemen.

Dit hoofdstuk bevat procedures voor het oplossen van problemen. Deze procedures 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.

| Probleem | Mogelijke oorzaak | Actie |
|--|---|--|
| 1. Verminderde poederafgifte (pinch valves openen en sluiten wel) | Verstopping in de poederslang naar het spuitpistool Defecte regelklep voor pompluchtflow Defecte pompsterugslagklep | Controleer de slang op verstoppingen. Spoel de pomp en het spuitpistool. Reinig de regelklep voor pompluchtflow. Raadpleeg <i>Reinigen van flowregelklep</i> op pagina 31 voor instructies. Vervang de flowregelklep voor pomplucht als het probleem aanhoudt. Raadpleeg <i>Vervangen van flowregelklep</i> op pagina 33 voor instructies. Vervang de terugslagkleppen. |
| 2. Verminderde poederafgifte (pinch valves openen en sluiten niet) | Defecte pinch valve Defecte magneetklep Defecte pompsterugslagklep | Vervang de pinch valves en de filterschijven. Vervang de magneetklep. Raadpleeg <i>Functies magneetklep en flowregelklep</i> op pagina 30 om vast te stellen welke magneetklep de pinch valve in kwestie aanstuurt. Vervang de terugslagkleppen. |
| 3. Minder poeder toegeleverd (verminderde aanzuiging vanaf poedertoevoer) | Verstopping in de poederslang vanaf de poedertoevoer Onderdruklekage bij de onderdrukgenerator Defecte regelklep voor pompluchtflow | Controleer de slang op verstoppingen. Spoel de pomp en het spuitpistool. Controleer de onderdrukgenerator op vervuiling. Controleer de uitlaatdemper van het pomppaneel. Vervang de uitlaatdemper als deze verstopt lijkt. Reinig de regelklep voor pompluchtflow. Raadpleeg <i>Reinigen van flowregelklep</i> op pagina 31 voor instructies. Vervang de flowregelklep voor pomplucht als het probleem aanhoudt. Raadpleeg <i>Vervangen van flowregelklep</i> op pagina 33 voor instructies. |
| 4. Wisselend spuitbeeld bij spuitpistool | Defecte regelklep voor luchtflowpatroon | Reinig de regelklep voor luchtflowpatroon. Raadpleeg <i>Reinigen van flowregelklep</i> op pagina 31 voor instructies. Vervang de flowregelklep voor patroonlucht als het probleem aanhoudt. Raadpleeg <i>Vervangen van flowregelklep</i> op pagina 33 voor instructies. |

Functies van magneetklep en flowregelklep

In afbeelding 27 zijn de functies van de magneetklep en flowregelklep aangeduid en de bijbehorende poorten aan pomp en verdeelblok.



Afbeelding 27 Functies van magneetklep en flowregelklep

| Item | Functie | Item | Functie |
|------|-------------------------------------|------|--|
| 1 | Afgifte-pinch valve linkerzijde | 6 | Afgifte-pinch valve rechterzijde |
| 2 | Fluïdisatiebuis linkerzijde | 7 | Onderdrukluucht (aan onderzijde van verdeelblok) |
| 3 | Aanzuiging-pinch valve linkerzijde | 8 | Aansturing luchtflowpatroon |
| 4 | Aanzuiging-pinch valve rechterzijde | 9 | Aansturing voor pompluchtflow |
| 5 | Fluïdisatiebuis rechterzijde | | |

Reparatie



PAS OP: Sta uitsluitend gekwalificeerde medewerkers toe om de volgende taken uit te voeren. Alle veiligheidsvoorschriften in deze handleiding en in alle andere relevante documentatie in acht nemen.

Houd om productiestilstand te voorkomen een reserveverdeelblok op voorraad ter vervanging van een verdeelblok onder reparatie. Zie onder *Verdeelblokonderdelen* op pagina 34 voor bestelinformatie.

Reparatie van het verdeelblok moet beperkt blijven tot

- reinigen of vervangen van flowregelkleppen
- vervangen van magneetkleppen

Vervanging van andere onderdelen is op locatie niet mogelijk, omdat het verdeelblok op de fabriek moet worden geïjkt met apparatuur die ter plekke niet voorhanden is.

Vorbereiding



PAS OP: Schakel voordat u de volgende taken uitvoert het persluchtsysteem uit en maak dit drukloos. Het niet drukloos maken kan persoonlijk letsel tot gevolg hebben.



PAS OP: Voordat u de volgende taken uitvoert, moet de elektrische stroom naar het systeem worden afgeschakeld en een blokkeerbeveiliging worden aangebracht. Het negeren van deze waarschuwing kan persoonlijk letsel tot gevolg hebben.

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



LET OP: Maak op de printplaat de luchtslangen aan de transducers niet los. De transducers zijn zeer kwetsbaar en kunnen worden vernield als de luchtslang wordt losgehaald.

1. Haal alle luchtslangen los van het verdeelblok.



LET OP: 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.

2. Maak op de printplaat de bedrading aan de flowregelklep en de magneetklep los, onder het verdeelblok.
3. Verwijder de pomp van het pomppaneel.
4. Verwijder de twee schroeven waarmee het verdeelblok is vastgezet aan de montagesteun. Leg het verdeelblok op een schoon werkvlak.

Reiniging van flowregelklepgroep

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

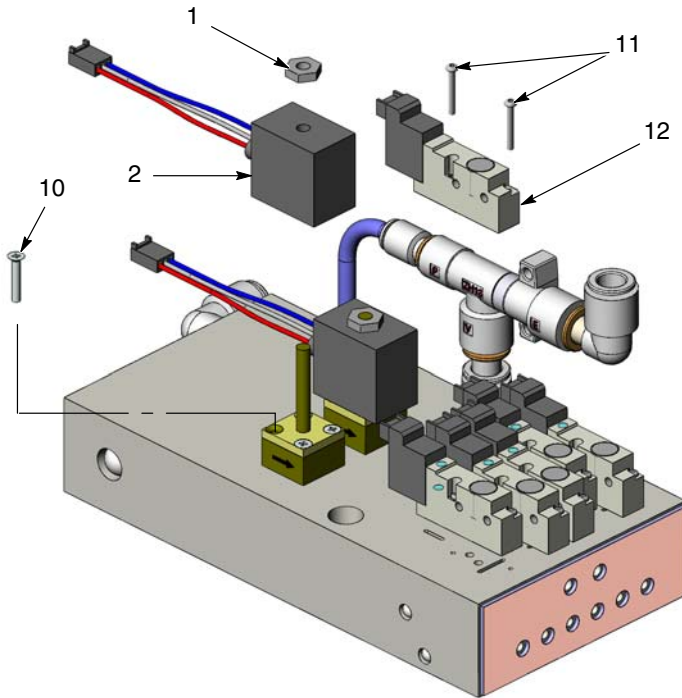
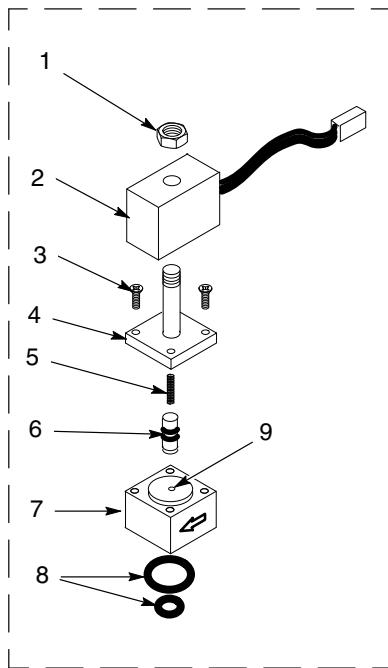
1. Zie afbeelding 28. Verwijder de moer (1) en de spoel (2) van de flowregelklep.
2. Verwijder de twee lange schroeven (10) om de flowregelklep van het verdeelblok los te halen.



LET OP: De kleponderdelen zijn zeer klein. Wees voorzichtig om geen onderdelen te verliezen. Verwissel de veren van de ene klep niet met die van een andere. De kleppen zijn elk afzonderlijk gekalibreerd met de geïnstalleerde veren.

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 en 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 en vervolgens de patroon in de steel, met de kunststof zitting op het uiteinde 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 verdeelblok, zorg dat de pijl op het klephuis naar de magneetkleppen is gericht.
9. Installeer de spoel over de steel heen, de spoelbedrading moet van de magneetkleppen vandaan gericht zijn. Zet de spoel vast met de moer.

Reiniging van flowregelklepgroep (vervolg)



Afbeelding 28 Reparatie van verdeelblok

- | | | |
|------------------------|-----------------|-------------------------|
| 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 |

Vervangen van flowregelklepgroep

Als reiniging van de flowregelklep het luchtflowprobleem niet oplost, vervang de flowregelklep dan.

Zie afbeelding 28. Verwijder de klep door de moer (1), de spoel (2) en de lange schroeven (10) te verwijderen.

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.

Vervangen van magneetklep

Zie afbeelding 28. De magneetkleppen verwijdert u door de twee schroeven (11) in het klephuis los te halen en de magneetklep (12) van het verdeelblok te lichten.

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

Installeren van verdeelblok

Raadpleeg *Installatie* op pagina 22 voor instructies over het installeren van het verdeelblok en de pomp in het pomppaneel.

Vervangen van de printplaat



LET OP: 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 u aansluit aan het pomppaneel of aan een andere aardeverbinding.
- 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 losgehaald.

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.

34 Prodigy HDLV Generation III pomp, pompverdeelblok en printplaat

Onderdelen

Om onderdelen te bestellen neemt u contact op met uw Nordson Customer Support Center of met uw contactpersoon bij Nordson.

Verdeelblokonderdelen

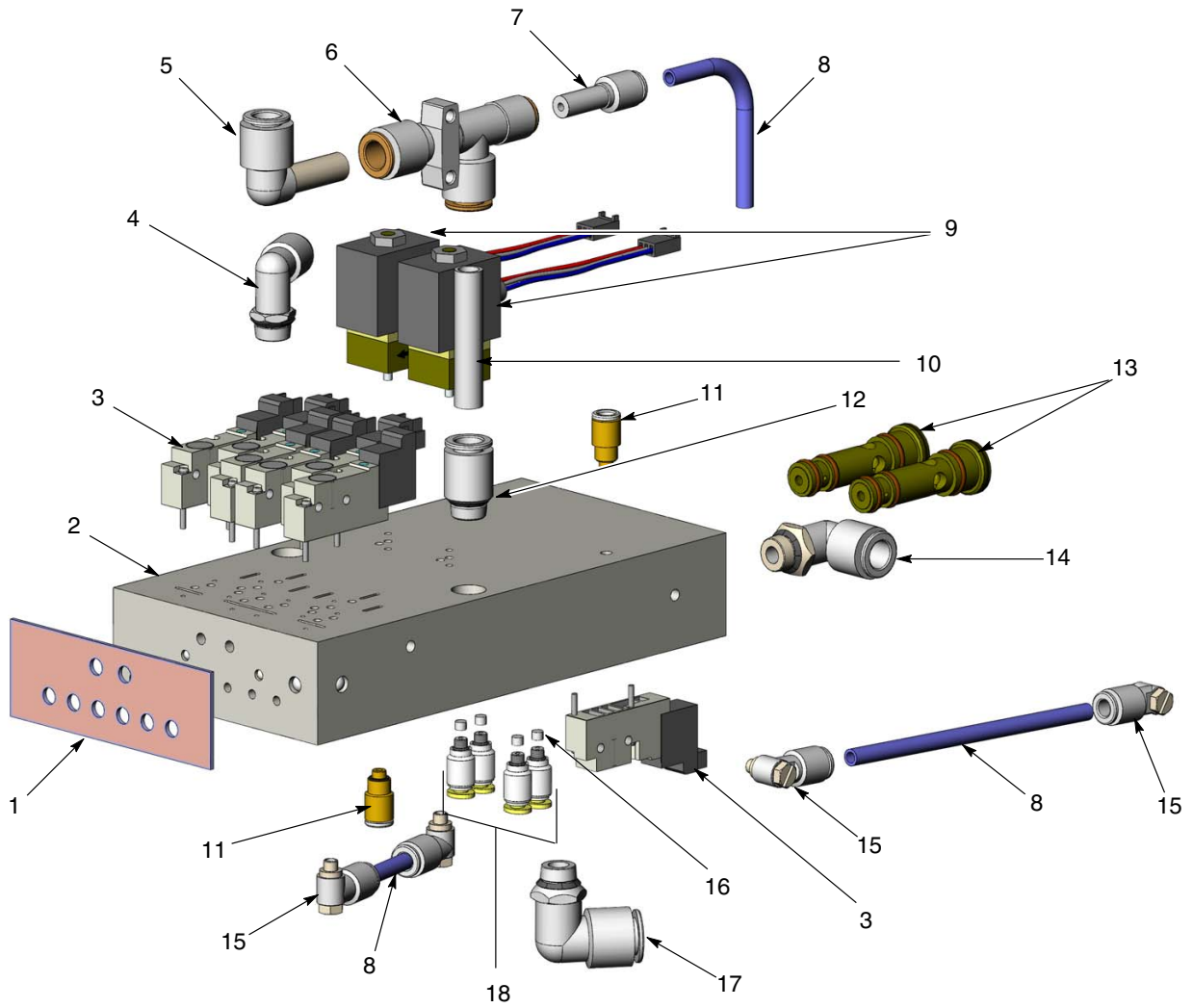
Zie afbeelding 29.

| Item | Onderdeel | Beschrijving | Aantal | Opmerking |
|------|-----------|--|--------|-----------|
| — | 1101343 | MANIFOLD ASSEMBLY, HDLV pump control, Generation III | 1 | C |
| 1 | 1605632 | • GASKET, face, HDLV pump control manifold | 1 | |
| 2 | ----- | • MANIFOLD, HDLV pump control | 1 | |
| 3 | 1099534 | • VALVE, solenoid, 3 way, with connector | 7 | B |
| 4 | 972277 | • CONNECTOR, male, elbow, 8 mm x 1/4 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 | 1098501 | • KIT, flow control valve, pump control | 2 | |
| 10 | 1052894 | • NIPPLE, push in, 10 mm tube x 10 mm tube, plastic | 1 | |
| 11 | 328524 | • CONNECTOR, male, with internal hex, 6 mm tube x M5 | 2 | |
| 12 | 972283 | • CONNECTOR, male, with internal hex, 10 mm tube x 1/4 in. universal | 1 | |
| 13 | ----- | • ORIFICE | 2 | A |
| 14 | 972125 | • CONNECTOR, male, elbow, 10 mm tube x 1/4 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 1/4 in. universal | 1 | |
| 18 | 1062009 | • CONNECTOR, male, with internal hex, oval collar, 4 mm tube x M5 | 4 | |

OPMERKING A: Aan deze onderdelen kan geen onderhoud worden verricht. Verwijder ze niet van het verdeelblok.

B: Bij gebruik van een oude kabelboom met 3 posities, gebruikt u de meegeleverde adapter. Bij gebruik van een nieuwe kabelboom met 2 posities, kan de meegeleverde adapter worden afgedankt.

AR: As Required (Zoveel als nodig)

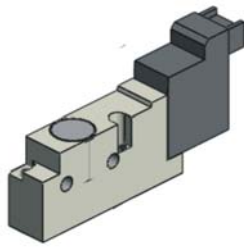


Afbeelding 29 Verdeelblokkonderdelen

36 Prodigy HDLV Generation III pomp, pompverdeelblok en printplaat

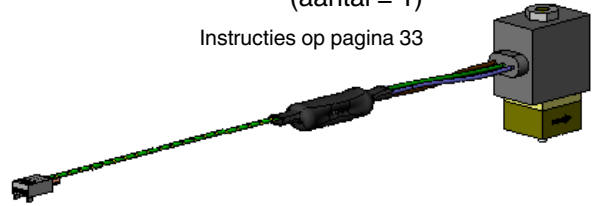
Reserveonderdelen

Houd één set van al deze onderdeelgroepen op voorraad voor elke pomp in uw systeem.



Magneetklep
Onderdeelnr. 1099534
(aantal = 1)
Instructies op pagina 33

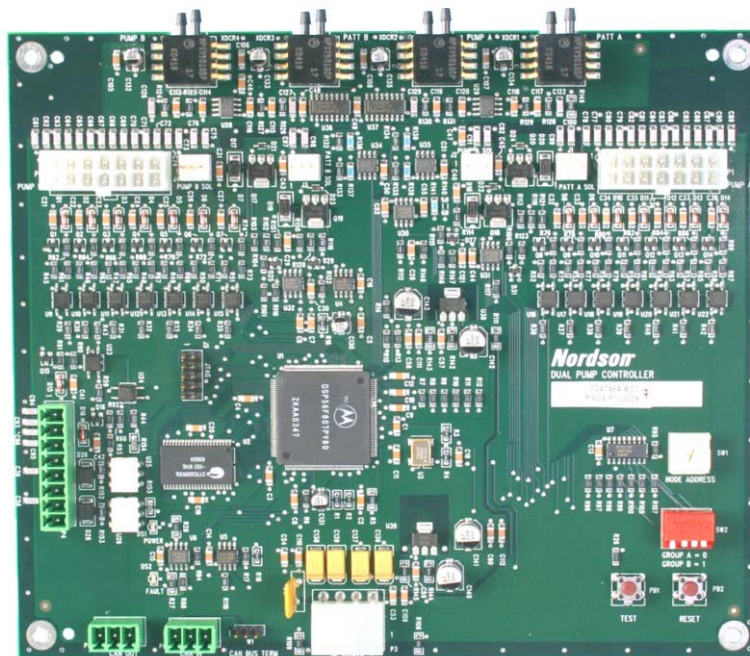
Set voor flowregelklep
Onderdeelnr. 1098501
(aantal = 1)
Instructies op pagina 33



PCA-vervangingsset

Bij deze set worden 4-mm luchtslangen meegeleverd, voorgeïnstalleerd aan de aansluitingen van de druktransducers.

| Onderdeel | Beschrijving | Opmerking |
|-----------|--|-----------|
| 1101498 | SET, PCA-vervanging, Prodigy-pompbesturing, Generation III | |

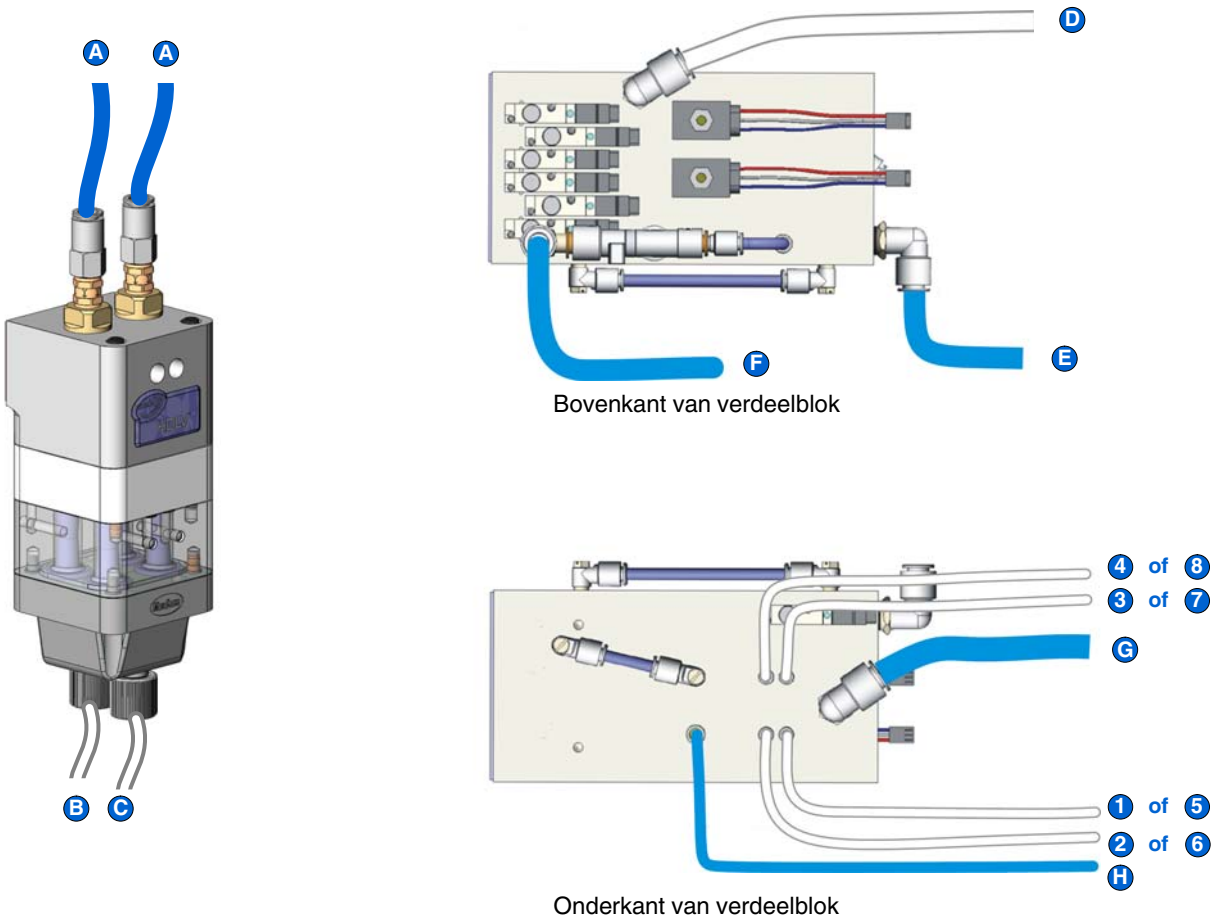


Afbeelding 30 PCA-vervangingsset

Onderdeelnummers voor poeder- en luchtslangen

Zie afbeelding 31.

| Item | Onderdeel | Beschrijving | Item | Onderdeel | Beschrijving |
|----------|-----------|-------------------------------|--------------|-----------|-------------------------------|
| A | 900740 | 10 mm blauw polyurethaan | F | 900740 | 10 mm blauw polyurethaan |
| B | 173101 | 8 mm doorzichtig polyethyleen | G | 900740 | 10 mm blauw polyurethaan |
| C | 173101 | 8 mm doorzichtig polyethyleen | H | 900742 | 6 mm blauw polyurethaan |
| D | 173101 | 8 mm doorzichtig polyethyleen | 1 - 8 | 900617 | 4 mm doorzichtig polyurethaan |
| E | 900740 | 10 mm blauw polyurethaan | | | |



1401537A

Afbeelding 31 Onderdeelnummers voor poeder- en luchtslangen

Deze bladzijde is bewust leeg gelaten.

VERKLARING van CONFORMITEIT

Product:

Modellen: Prodigy HDLV-pomp

Beschrijving: Dit betreft een pomp met lage luchtflow/hoge poederdichtheid voor de toevoer van materiaal voor poedercoatings naar de applicator. De pomp heeft een gebruiksaanduiding voor een Zone 22-omgeving.

Van toepassing zijnde richtlijnen:

2006/42/EC - Machinerichtlijn
94/9/EC - ATEX-richtlijn

Normen gehanteerd voor vaststelling van Conformiteit:

EN1127-1 (2011) EN/ISO12100 (2011) EN13463-1 (2009)
EN13463-5 (2011)

Uitgangspunten:

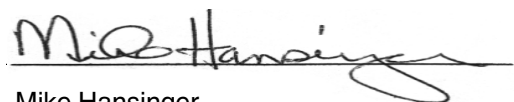
Dit product is gefabriceerd volgens bewezen goede principes voor machinebouw. Het aangegeven product voldoet aan de boven beschreven richtlijnen en normen.

Classificatie brandgevaarlijke omgeving: Ex II 3 D c T6

Technisch dossier: Keuringsinstantie #0518, Sira, VK

DNV ISO9001

ATEX-kwaliteitsbeoordeling - Baseefa (2001) Ltd. (VK)



Mike Hansinger
Manager Engineering Development
Industrial Coating Systems

Datum: 18 juni 2012

Gemachtigd vertegenwoordiger voor Nordson in de EU

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



