

**Manifold og printkort til
Prodigy[™]
HDLV[™] -pumper**

Manual P/N 7135594B
– Danish –

Trykt 03/06

Dette dokument er tilgængeligt på internettet på adressen
<http://emanuals.nordson.com/finishing>



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Indholdsfortegnelse

Sikkerhed	1	Betjening	10
Kvalificeret personale	1	Fejlfinding	11
Påtænkt brug	1	Magnetventils og luftreguleringsventils funktioner	12
Bestemmelser og godkendelser	1	Reparation	13
Personlig sikkerhed	1	Forberedelse	13
Brandsikkerhed	2	Rengøring af luftreguleringsventil	13
Jordforbindelse	2	Udskiftning af luftreguleringsventil	15
Forholdsregler i tilfælde af defekt	2	Udskiftning af magnetventil	15
Bortskaffelse	2	Installation af manifold	15
Beskrivelse	3	Udskiftning af printkort	15
Komponenter til manifolden	3	Reservedele	16
Tekniske data	4	Reservedele til manifold	16
Installation	4	Reservedele	18
Installation af pumpe og manifold	4	PCA udskiftningssæt	18
Installation af printkort	6	Reservedelsnumre til luft- og pulverslanger ..	19
Elektriske og pneumatiske tilslutninger	6		
Kontakter og indikatorer	6		
P1 og P2 Pinouts	6		
Konfiguration af printkortet	8		
Terminering af Prodigy-netværket på printkortet	8		
Kalibrering af printkortet	8		
Pulver- og luftslangetilslutninger	9		

Kontakt os

Nordson Corporation svarer gerne på anmodninger om oplysninger, bemærkninger og forespørgsler om vores produkter. De finder generel information om Nordson på følgende internet-adresse:
<http://www.nordson.com>.

Varenummer

P/N = Varenummer til Nordson produkter

Bemærk

Dette er en publikation af Nordson Corporation, som er beskyttet med copyright. Oprindelig copyright dato 2005.
Intet i dette dokument må fotokopieres, reproduceres eller oversættes til et andet sprog uden forudgående skriftlig samtykke fra Nordson Corporation. De indeholdte informationer i denne udgave kan ændres uden forudgående varsel.

Varemærker

Nordson and the Nordson logo er registrerede varemærker af Nordson Corporation.

HDLV og Prodigy er varemærker af Nordson Corporation.

Nordson International

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

Country	Phone	Fax
---------	-------	-----

Europe

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>	49-211-920528	49-211-9252148
	<i>EFD</i>	49-6238 920972	49-6238 920973
Italy		39-02-904 691	39-02-9078 2485
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-23 68 3636
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-718 62 63	7-812-718 62 63
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden		46-40-680 1700	46-40-932 882
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Finishing</i>	44-161-495 4200	44-161-428 6716
	<i>Nordson UV</i>	44-1753-558 000	44-1753-558 100

Distributors in Eastern & Southern Europe

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

Outside Europe / Hors d'Europe / Fuera de Europa

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

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

Africa / Middle East

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

Asia / Australia / Latin America

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

Japan

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

North America

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

Manifold og printkort til Prodigy HDLV-pumper

Sikkerhed

Læs og følg sikkerhedsanvisningerne. Udførelses- og udstyrsspecifikke advarsler, forsigtighedsregler og anvisninger er, hvis det er hensigtsmæssigt, medtaget i manualerne til udstyret.

Sørg for, at al dokumentation til udstyret, herunder denne manual, er tilgængelig for personer, der betjener eller efterser udstyret.

Kvalificeret personale

Ejerne af udstyret er ansvarlige for at sikre, at Nordson udstyr installeres, betjenes og efterses af kvalificeret personale. Kvalificeret personale er ansatte eller leverandører, der er uddannet til sikkert at kunne udføre de pålagte opgaver. De er bekendt med alle relevante sikkerhedsregler og -bestemmelser og har den rette fysik til at udføre disse opgaver.

Påtænkt brug

Hvis Nordson udstyr anvendes på andre måder end angivet i den manual, der følger med udstyret, kan det medføre personskade eller materiel skade.

Eksempler på ikke påtænkt brug af udstyret kan være:

- at bruge uforenelige materialer
- at foretage uautoriserede ændringer
- at fjerne eller ikke bruge beskyttelseskærme eller blokeringsmekanismer
- at anvende uforenelige eller defekte dele
- at anvende ikke godkendt hjælpeudstyr
- at anvende udstyret ud over den nominelle ydelse

Bestemmelser og godkendelser

Sørg for, at alt udstyr er normeret og godkendt til de omgivelser, hvor det skal anvendes. Enhver godkendelse af Nordson udstyr er ugyldig, hvis installations-, betjenings- og eftersyns-anvisningerne ikke overholdes.

Alle trin i forbindelse med installationen af udstyret skal være i overensstemmelse med gældende love og bestemmelser.

Personlig sikkerhed

For at undgå skader skal disse anvisninger følges.

- Betjen eller efterse ikke udstyret, medmindre De har de rette kvalifikationer.
- Betjen ikke udstyret, medmindre sikkerhedsforanstaltninger, døre eller låg er intakte, og de automatiske blokeringsmekanismer virker korrekt. Lad være med ikke at bruge eller afmontere sikkerhedsanordninger.
- Hold Dem på afstand af bevægeligt udstyr. Før bevægelige dele reguleres eller efterses, skal De slukke for strømmen og vente, indtil udstyret standser helt. Spær for strømmen og sørg for at sikre udstyret for at forhindre uventet bevægelse.
- Udlign (luk luft ud) det hydrauliske og pneumatiske tryk, før systemer eller komponenter under tryk justeres eller efterses. Afbryd, spær og afmærk kontakter, før elektrisk udstyr efterses.
- Læs sikkerhedsdatablade for alle anvendte materialer. Følg leverandørens anvisninger om sikker håndtering og anvendelse af materialerne og brug de anbefalede anordninger til personlig beskyttelse.
- For at undgå skader skal De være opmærksom på mindre iøjnefaldende farer på arbejdsstedet, som ofte ikke helt kan undgås, såsom varme overflader, skarpe kanter, strømførende elektriske kredsløb og bevægelige dele, som af praktiske grunde ikke kan lukkes inde eller på anden måde sikres.

Brandsikkerhed

Følg disse anvisninger for at undgå brand eller eksplosion.

- Der må ikke ryges, svejses, slibes eller anvendes åben ild på steder, hvor der anvendes eller opbevares brandfarlige materialer.
- Sørg for tilstrækkelig ventilation for at undgå farlige koncentrationer af flygtige partikler eller dampe. Se lokale bestemmelser eller sikkerhedsdatabladet for materialet for at få vejledning.
- Afbryd ikke strømførende elektriske kredsløb, mens der arbejdes med brandfarlige stoffer. Luk først for strømmen på en afbryder for at undgå gnistdannelse.
- Find ud ad, hvor nødafbrydere, afspærringsventiler og brandslukkere er placeret. Hvis der opstår brand i en sprøjtekabine, slukkes omgående for sprøjtesystemet og sugeblæserne.
- Udstyret rengøres, vedligeholdes og testes i henhold til anvisningerne i betjeningsmanualen.
- Anvend kun reservedele, som er beregnet til at blive anvendt sammen med originaludstyr. Kontakt Deres Nordson repræsentant vedrørende oplysninger og råd om reservedele.

Jordforbindelse



ADVARSEL: Det er farligt at betjene defekt elektrostatisk udstyr, og det kan medføre dødbringende elektrisk stød, brand eller eksplosion. Lad kontrol af modstand indgå i det regelmæssige vedligeholdelsesprogram. Hvis De får selv et let elektrisk stød eller bemærker statisk gnistdannelse, slukkes straks for alt elektrisk eller elektrostatisk udstyr. Start ikke udstyret igen, før problemet er blevet påvist og løst.

Alt arbejde, der udføres inde i sprøjtekabinen eller inden for 1 m fra kabineåbningerne, skal udføres i henhold til reglerne for klasse 2, afdeling 1 eller 2 vedrørende "farlig placering" og skal være i overensstemmelse med NFPA 33, NFPA 70 (artikel 500, 502 og 516 i NEC) og NFPA 77, seneste udgave.

- Alle strømførende genstande i sprøjteområderne skal være forbundet med jorden med en modstand på højst 1 megohm målt med et apparat, der påfører det kredsløb, der skal vurderes, mindst 500 volt.

- Udstyr, som skal jordforbindes, omfatter bl.a. gulvet i sprøjteområdet, operatorplatforme, tanke, fotocelleholdere og udblæsningsdyser. Personer, der arbejder i sprøjteområdet, skal være forbundet med jorden.
- Der kan ske antændelse i forbindelse med en opladet menneskekrop. Personer, som står på en malet overflade, f.eks. en operatorplatform, eller som er iført ikke-ledende fodtøj, vil ikke være jordforbundne. Personalet skal være iført sko med ledende såler eller anvende en jordforbindelsesrem for at være forbundet med jorden, når de arbejder med eller i nærheden af elektrostatisk udstyr.
- Operatørerne skal have permanent hud-til-håndtag-kontakt, d.v.s. konstant røre ved pistolens håndtag med hånden, for at undgå at få elektrisk stød, når de betjener manuelle, elektrostatiske sprøjtepistoler. Hvis det er nødvendigt at have handsker på, skæres håndfladen eller fingrene væk, eller operatøren kan være iført elektrisk ledende handsker eller en jordforbindelsesrem, der er forbundet til pistolgrebet, eller en anden form for jordforbindelse.
- Sluk for den elektrostatiske strømforsyning og forbind pistolelektroderne med jorden, før der foretages justeringer, eller sprøjtepistolerne rengøres.
- Tilslut alt afbrudt udstyr, jordledningskabler og ledninger, efter der er foretaget eftersyn på udstyret.

Forholdsregler i tilfælde af defekt

Hvis et anlæg eller dele af et anlæg ikke fungerer rigtigt, sluk straks for anlægget og tag følgende forholdsregler:

- Afbryd og spær for den elektriske strøm til anlægget. Luk de pneumatiske afspærringsventiler og udlign trykket.
- Find grunden til defekten og ret den, før anlægget startes igen.

Bortskaffelse

Sørg for bortskaffelse af udstyr og materialer, der har været anvendt til betjening og eftersyn, i henhold til lokale bestemmelser.

Beskrivelse

Se figur 1. Prodigy HDLV-pulverpumpen (High-Density powder, Low-Volume air) transporterer nøjagtige mængder pulver fra en fødekilde til en pulversprøjtepistol. Styremanifolden til pumpen kontrollerer luftstrømmen til og fra pumpen.

Komponenter til manifolden

Se figur 1.

Nummer	Beskrivelse	Funktion
1	Magnetventiler	Kontrollerer luftstrømmen til pumpen under drift. BEMÆRK: Se <i>Magnetventils og luftreguleringsventils funktioner</i> på side 12 for at se den enkelte ventils funktion.
2	Swirvelluftreguleringsventil	Regulerer lufttrykket til sprøjtepistolens dyse, som former pulverspraymønstret.
3	Reguleringsventil til pumpeluftstrøm	Regulerer det positive lufttryk til fluidiseringsrørene, som presser pulveret ud af slangerne.
4	Vakuumluftmagnetventil	Aktiverer eller deaktiverer luftstrømmen gennem vakuumgeneratoren.
5	Vakuumgenerator	Fungerer efter venturi-princippet for at oparbejde det negative lufttryk, der er nødvendigt til at trække pulver ind i fluidiseringsrørene.
—	Forbindelsesledninger til magnetventil	Forbinder manifoldens magnetventiler med printkortet.
—	Printkort (ikke vist)	Indeholder den hardware og software, der styrer timingen af magnetventilerne og luftreguleringsventilerne. BEMÆRK: Printkortet kontrollerer op til to pumpestyremanifolde.

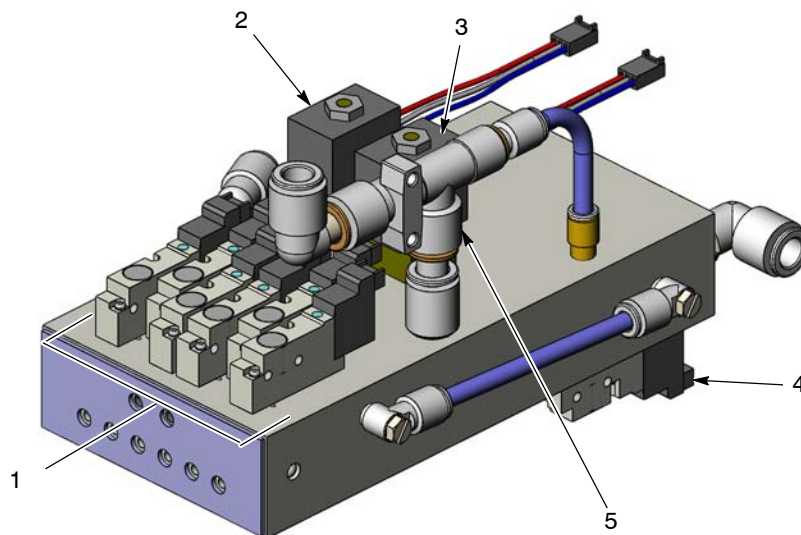


Fig. 1 Styremanifold til Prodigy HDLV-pumpe

Bemærk: Forbindelsesledninger til manifoldens magnetventiler og printkortet er ikke vist.

1401532A

Tekniske data

Ydelse (maksimum)	27 kg (60 lb) pr. time
Luftforbrug	
Transportluft	21–35 l/min. (0,75–1,25 scfm)
Swirvelluft til pistol	6–57 l/min. (0,2–2,0 scfm)
Samlet forbrug	85–170 l/min. (3–6 scfm)
Driftslufttryk	
Klemmeventiler	2,4–2,75 bar (35–40 psi)
Flowkontrol (til luftkappe/hjælpeluft til pumpe)	5,9 bar (85 psi)
Vakuumpumpe	3,5 bar (50 psi)

Installation

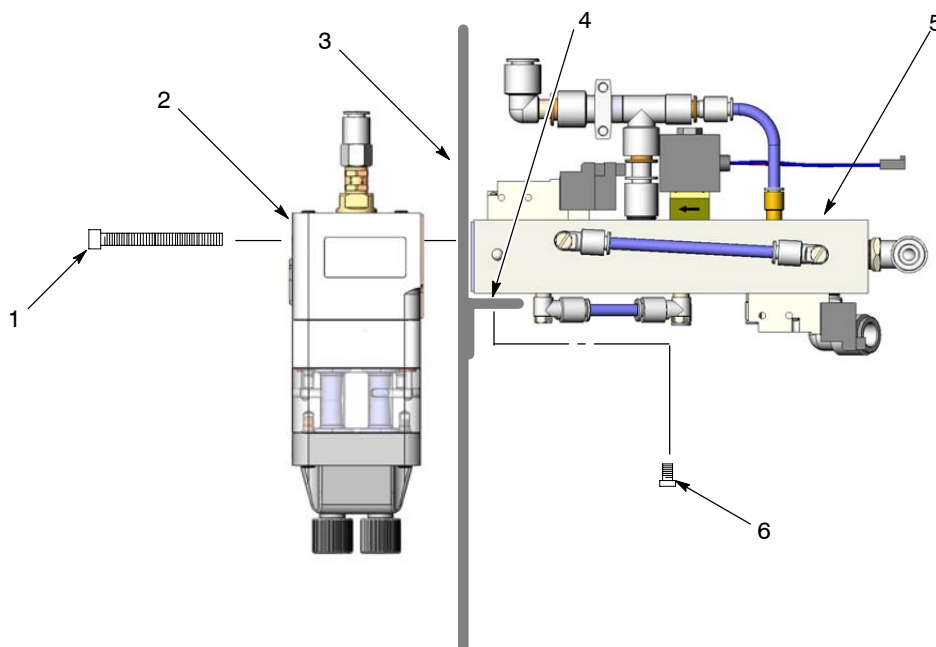


ADVARSEL: Lad kun kvalificeret personale udføre følgende opgaver. Følg sikkerhedsanvisningerne i denne vejledning og al anden tilhørende dokumentation.

Installation af pumpe og manifold

Følg nedenstående anvisninger for at installere en pumpe og en manifold i et eksisterende pumpepanel.

1. Se figur 2. Pas på ikke at beskadige pakningerne på pumpen (2) og manifolden (5). Hvis pakningerne bliver beskadiget, skal de udskiftes.
2. Anbring manifolden på det relevante monteringsbeslag (4) op imod pumpepanelvæggen (3). Gør manifolden fast med monterings-skruerne (6), men tilspænd ikke skrueene.
3. Fastgør pumpen til pumpepanelet og manifolden med monterings-skrueene til pumpen (1). Stram monterings-skrueene til pumpen forsvarligt.
4. Stram monterings-skrueene til manifolden forsvarligt.



1401533A

Fig. 2 Installation af pumpe og manifold

- | | | |
|-------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Monterings-skrue (2) | 3. Pumpepanelvæg | 5. Manifold |
| 2. Pumpe | 4. Monteringsbeslag til manifold | 6. Monterings-skrue (2) til manifold |

Denne side er med vilje blank.

Installation af printkort



FORSIGTIG: Printkortet er elektrostatisk følsomt. For at undgå at beskadige kortet, når det håndteres, skal man være iført en jordforbindelseshåndledsrem, der er forbundet med pumpepanelet, eller en anden jordforbindelse.

Se manualen til pumpepanelet vedrørende, hvor printkortet til HDLV-pumpen skal monteres.

Elektriske og pneumatiske tilslutninger

Se figur 3 og følgende tabel for at få en beskrivelse af de relevante tilslutninger til printkortet.

BEMÆRK: Hvert printkort kan kontrollere op til to pumper. De pumperelaterede tilslutninger på printkortet er angivet som Pumpe 1 og Pumpe 2.

Tilslutning	Beskrivelse
XDCR1	Pumpe 1 Swirvelluft Tryktransducer Ind/Ud
XDCR2	Pumpe 1 Mængderelateret luft Tryktransducer Ind/Ud
XDCR3	Pumpe 2 Swirvelluft Tryktransducer Ind/Ud
XDCR4	Pumpe 2 Mængderelateret luft Tryktransducer Ind/Ud
J1	Pumpe 1 Swirvelluft Luftreguleringsventil
J2	Pumpe 1 Pumpeluft Luftreguleringsventil
J3	Pumpe 2 Swirvelluft Luftreguleringsventil
J4	Pumpe 2 Pumpeluft Luftreguleringsventil
J5	JTAG Programmerings-/debugtilslutning
P1	Pumpe 1 Magnetventil I/O Forbindelsesledning
P2	Pumpe 2 Magnetventil I/O Forbindelsesledning
P3	Jævnstrøm Ind
P4	Rensetilslutning
P5	CAN Ud tilslutning
P6	CAN Ind tilslutning
W1	CAN-netværksterminerings- startetiket

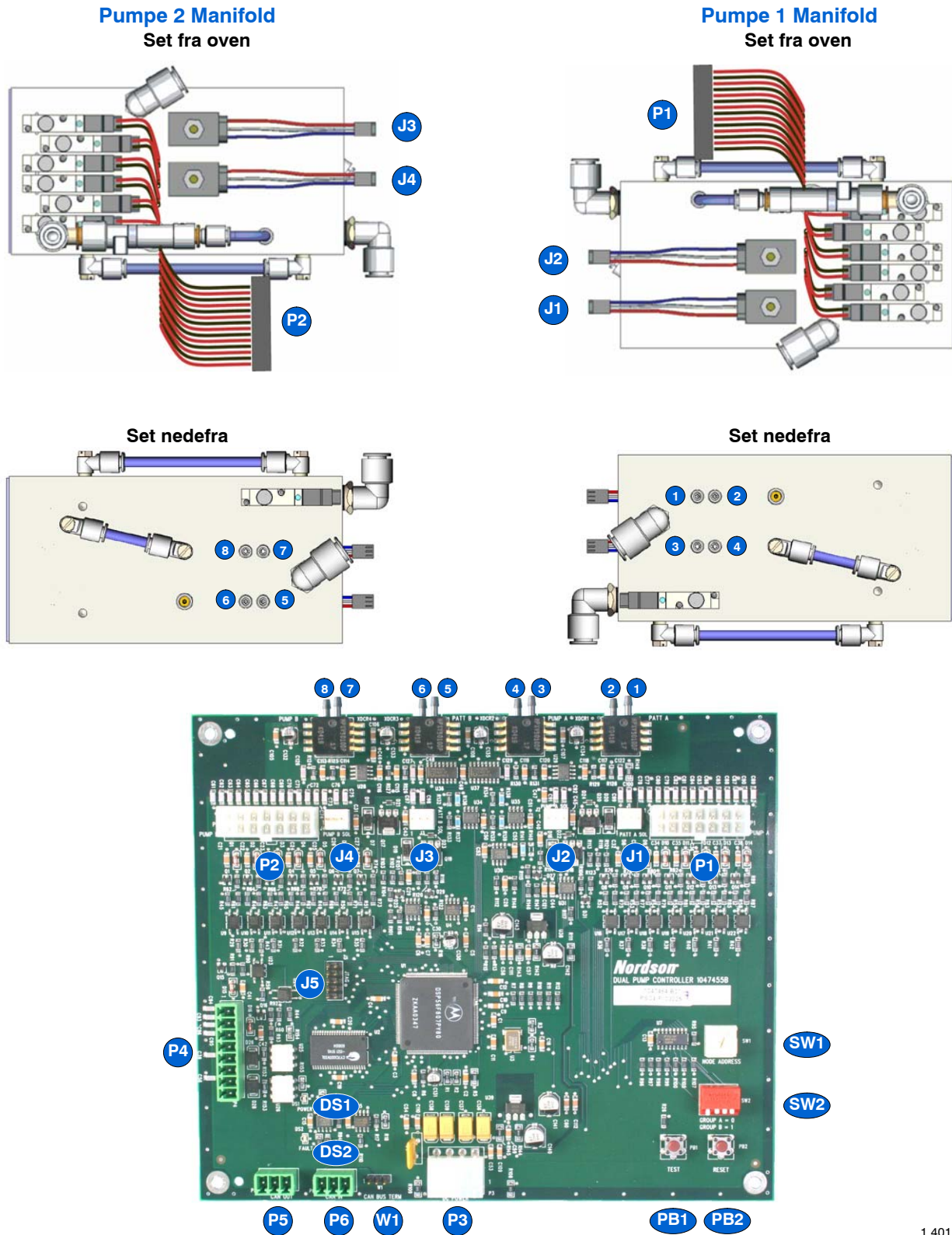
Kontakter og indikatorer

Se figur 3 og følgende tabel for at få en beskrivelse af kontakterne og indikatorerne på printkortet.

Kontakt/in dikator	Beskrivelse
SW1	Kontakt til knudepunktadresse
SW2	Kontakt til konsoladresse/pistoltype
PB1	Kontakt til testfunktion (anvendes til kalibrering)
PB2	Nulstillingskontakt
DS1	Strømindikator
DS2	Fejlindikator

P1 og P2 Pinouts

Stikben	Funktion
1	+24 V jævnstrøm
2	+24 V jævnstrøm
3	+24 V jævnstrøm
4	+24 V jævnstrøm
5	+24 V jævnstrøm
6	+24 V jævnstrøm
7	+24 V jævnstrøm
8	Forsyning 2 – Magnetventil 6
9	Tryk 2 – Magnetventil 5
10	Indsugning 2 – Magnetventil 4
11	Indsugning 1 – Magnetventil 3
12	Tryk 1 – Magnetventil 2
13	Forsyning 1 – Magnetventil 1
14	Vakuüm – Magnetventil 7



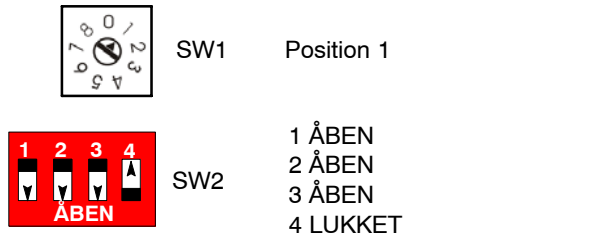
1.401.534A

Fig. 3 Tilslutninger til printkort

Bemærk: Printkortet leveres med luftslanger mærket fra 8-1 monteret i XDCR-fittingsene. Tilslut slangerne til de relevante fittings på manifolderne som vist.

Konfiguration af printkortet

Se figur 4. Sørg for, at SW1 og SW2 er indstillet som vist.



1.401.535A

Fig. 4 SW1- og SW2-indstillinger til et manuelt pulverpåføringsystem

Terminering af Prodigy-netværket på printkortet

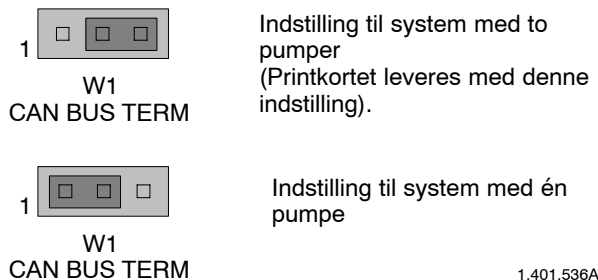
Se figur 5. Printkortet leveres med en jumper på stikben 2 og 3 til CAN BUS TERM-terminalerne. Afhængigt af, hvor mange pumper Deres pumpepanel indeholder, kan det være nødvendigt at flytte jumperen til stikben 1 og 2.

System med to pumper:

Lad jumperen sidde på stikben 2 og 3.

System med én pumpe:

Flyt jumperen til stikben 1 og 2.



1.401.536A

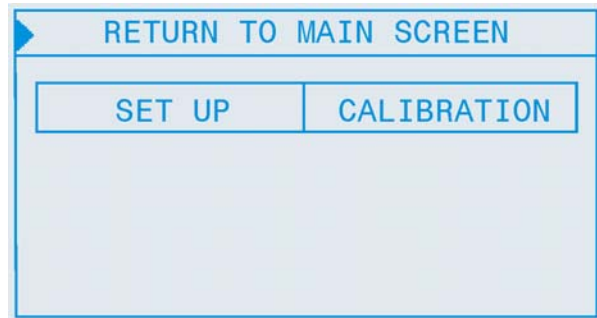
Fig. 5 CAN BUS TERM-jumperindstillinger til manuelt pulverpåføringsystem

Kalibrering af printkortet

BEMÆRK: Hvis De har et system med to pistoler, skal kalibreringen udføres på begge styreenheder til manuelle Prodigy-pistoler.

Når De installerer et nyt printkort, skal De anvende denne fremgangsmåde til at kalibrere det til manifolden.

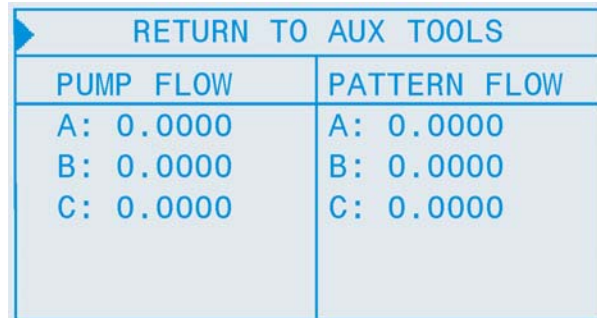
1. Sluk for styreenheden til manuelle Prodigy-pistoler.
2. Tryk på Nordson-tasten og hold den trykket ned, og tænd derefter for strømmen til styreenheden til manuelle Prodigy-pistoler. Konfigurations-skærm-billedet kommer frem.



1.401.443A

Fig. 6 Konfigurations-skærm-billede

3. Peg på CALIBRATION med piletasterne eller drejeskiven. Tryk på ↵ tasten. Kalibrerings-skærm-billedet kommer frem.



1.401.445A

Fig. 7 Kalibrerings-skærm-billede

BEMÆRK: Brug piletasterne eller drejeskiven til at flytte cursoren til den relevante indstilling, og tryk derefter på ↵ tasten for at vælge den. Brug piletasterne eller drejeskiven til at ændre denne værdi, og tryk derefter på ↵ tasten for at godkende den nye værdi og vælge en ny indstilling.

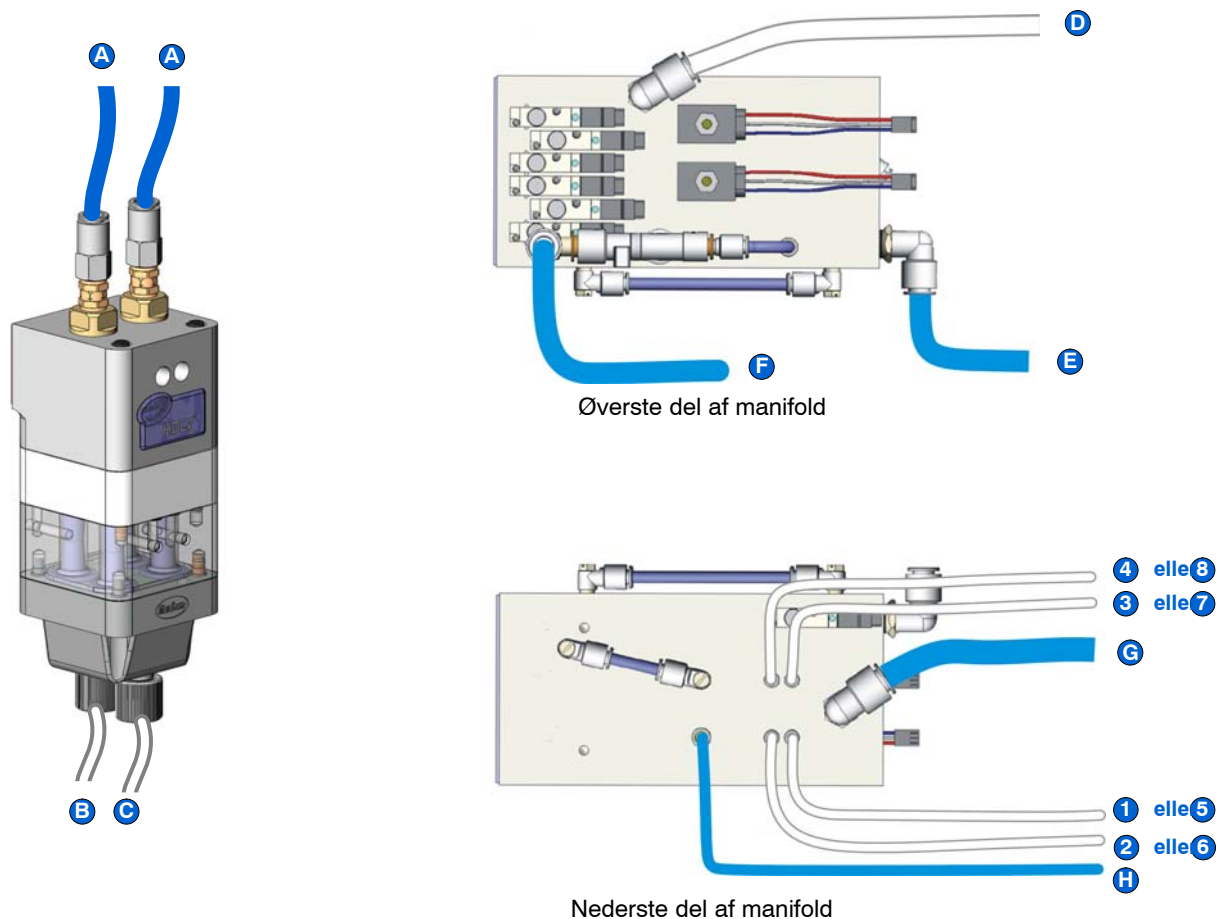
4. Indtast A, B og C kalibreringsnumrene for PUMP FLOW (pumpens strømningshastighed) og PATTERN FLOW (swirvelluftstrøm) fra mærket på pumpemanifolden.

Pulver- og luftslangetilslutninger

Se figur 8 for at få en beskrivelse af luft- og pulverslangetilslutningerne til pumpen og manifolden.

BEMÆRK: Ét printkort kan kontrollere op til to pumper. Transducerluftfittingsene på printkortet er pumpe-specifikke: XDCR1 og XDCR2 er til Pumpe 1; XDCR3 og XDCR4 er til Pumpe 2.

Tilslutning	Slange	Funktion	Tilslutning	Slange	Funktion
A	10 mm blå	Fra renseluftkilde (tilførselslufttryk)	G	10 mm blå	Pumpehjælpeluft-/ swirvelluftkontrol 5,9 bar (85 psi)
B	8 mm klar	Pulvertilførsel til sprøjtepistol	H	6 mm blå	Styring af swirvelluftstrøm til sprøjtepistol (ud til pistol)
C	8 mm klar	Pulverindsugning fra fødekilde	1 - 2	4 mm klar	Pumpe 1 Tryktransducer til swirvelluft
D	8 mm klar	Luftryk til klemmeventil 2,0–2,75 bar (30–40 psi)	3 - 4	4 mm klar	Pumpe 2 Tryktransducer til mængderelateret luft
E	10 mm blå	Forsyning til vakuumløftgenerator 3,45 bar (50 psi):	5 - 6	4 mm klar	Pumpe 2 Tryktransducer til swirvelluft
F	10 mm blå	Ventilation til vakuumløftgenerator	7 - 8	4 mm klar	Pumpe 2 Tryktransducer til mængderelateret luft



1.401.537A

Fig. 8 Pulver- og luftslangetilslutninger

Betjening



ADVARSEL: Lad kun kvalificeret personale udføre følgende opgaver. Følg sikkerhedsanvisningerne i denne vejledning og al anden tilhørende dokumentation.



FORSIGTIG: Regulatorerne i pumpekabinettet må ikke justeres. Regulatorerne er fabriksindstillet og må kun justeres med vejledning fra Deres Nordson repræsentant.

Pumpens drift styres ved hjælp af pistolstyreenheden. Se afsnittet *Betjening* i manualen til *Styreenheden til manuelle Prodigy-pistoler* for at få nærmere betjeningsanvisninger.

Pumpens drift styres ved at angive et sætpunkt fra 0–100 (som omsættes til en procentdel af flowet) på pistolstyreenheden. På pumpen resulterer det enkelte sætpunkt i en forudfastsat cyklushastighed. Hvis cyklushastigheden øges, øges pulverforsyningshastigheden. Hvis cyklushastigheden reduceres, mindskes pulverforsyningshastigheden.

Manifolden til Prodigy HDLV-pumpen har også en reguleringsventil til swirvelluften til pistolen. Swirvelluften til pistolen styres ved at indstille strømningshastigheden (i enten scfm eller m³/t) på pistolstyreenheden.

BEMÆRK: Når fluidiseringsrørene bliver tilstoppet med pulver, falder pulverforsyningshastigheden. Pistolstyreenheden oparbejder en fejl for at angive denne tilstand og meddele, at det er tid til at udskifte fluidiseringsrørene.

Fejlfinding



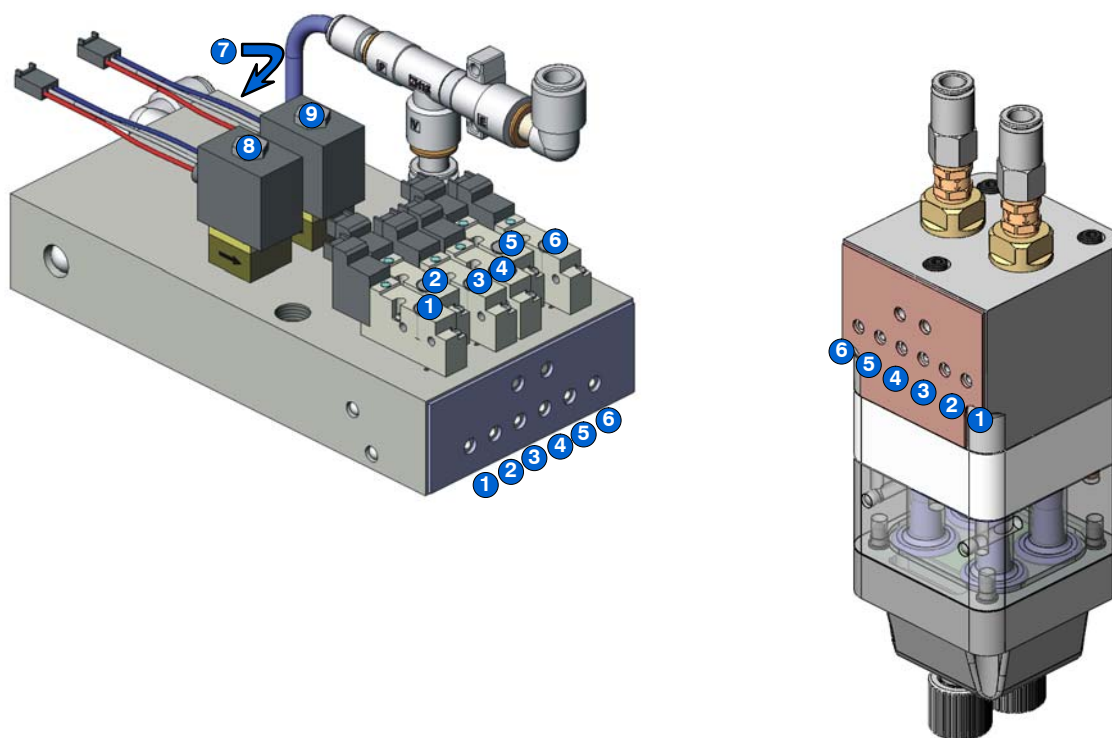
ADVARSEL: Lad kun kvalificeret personale udføre følgende opgaver. Følg sikkerhedsanvisningerne i denne vejledning og al anden tilhørende dokumentation.

Dette afsnit indeholder procedurer for fejlfinding. Disse anvisninger dækker kun de mest almindelige problemer, man kan støde på. Hvis problemet ikke kan løses ved hjælp af de her givne oplysninger, bedes De venligst kontakte Deres lokale Nordson repræsentant.

Problem	Mulig årsag	Korrigerende tiltag
1. Nedsat pulverydelse (klemmeventiler åbner og lukker)	Tilstopning i pulverslangen til sprøjtepistolen Defekt luftreguleringsventil til pumpe Defekt pumpekontraventil	Tjek slangen for tilstopninger. Rens pumpen og sprøjtepistolen. Rengør luftreguleringsventilen til pumpen. Se <i>Rengøring af luftreguleringsventil</i> på side 13 vedrørende vejledning. Hvis problemet fortsætter, udskiftes luftreguleringsventilen til pumpen. Se <i>Udskiftning af luftreguleringsventil</i> på side 15 vedrørende vejledning. Udskift kontraventilerne.
2. Nedsat pulverydelse (klemmeventiler åbner og lukker ikke)	Defekt klemmeventil. Defekt magnetventil Defekt pumpekontraventil	Udskift klemmeventilerne og filterskiverne. Udskift magnetventilen. Se <i>Magnetventils og luftreguleringsventils funktioner</i> på side 12 for at slå fast, hvilken magnetventil der kontrollerer den berørte klemmeventil. Udskift kontraventilerne.
3. Nedsat pulvertilførsel (reduceret indsugning fra fødekilde)	Tilstopning i pulverslangen fra fødekilden Reduceret vakuum ved vakuumgeneratoren Defekt luftreguleringsventil til pumpe	Tjek slangen for tilstopninger. Rens pumpen og sprøjtepistolen. Tjek vakuumgeneratoren for forurening. Tjek udstødningsrøret til pumpepanelet. Hvis udstødningsrøret virker tilstoppet, udskiftes det. Rengør luftreguleringsventilen til pumpen. Se <i>Rengøring af luftreguleringsventil</i> på side 13 vedrørende vejledning. Hvis problemet fortsætter, udskiftes luftreguleringsventilen til pumpen. Se <i>Udskiftning af luftreguleringsventil</i> på side 15 vedrørende vejledning.
4. Viftemønstret til sprøjtepistolen ændrer sig	Defekt reguleringsventil til swirvelluft	Rengør reguleringsventilen til swirvelluften. Se <i>Rengøring af luftreguleringsventil</i> på side 13 vedrørende vejledning. Hvis problemet fortsætter, udskiftes swirvelluftreguleringsventilen. Se <i>Udskiftning af luftreguleringsventil</i> på side 15 vedrørende vejledning.

Magnetventils og luftreguleringsventils funktioner

I figur 9 beskrives magnetventilernes og luftreguleringsventilernes funktioner og de tilsvarende indgange på pumpen og manifolden.



1401538A

Fig. 9 Magnetventils og luftreguleringsventils funktioner

Nummer	Funktion	Nummer	Funktion
1	Venstre side Tilførselstrykklemmeventil	6	Højre side Tilførselstrykklemmeventil
2	Venstre side Fluidiseringsrør	7	Vakuumluft (nederst på manifold)
3	Venstre side Indsugningsklemmeventil	8	Styring af swirvelluftstrøm
4	Højre side Indsugningsklemmeventil	9	Styring af pumpeluftstrøm
5	Højre side Fluidiseringsrør		

Reparation



ADVARSEL: Lad kun kvalificeret personale udføre følgende opgaver. Følg sikkerhedsanvisningerne i denne vejledning og al anden tilhørende dokumentation.

For at begrænse produktionsstandsninger bør De have en reservemanifold på lager, som kan monteres, imens den anden bliver repareret. Se *Reserve dele til manifold* på side 16 for at få oplysninger om bestilling.

Reparationer af manifolden kan kun omfatte:

- rengøring eller udskiftning af luftreguleringsventilerne
- udskiftning af magnetventilerne

Det er ikke muligt at udskifte andre dele på stedet, da det er nødvendigt at kalibrere manifolden på fabrikken ved hjælp af udstyr, der ikke findes på stedet.

Forberedelse



ADVARSEL: Afbryd og udlign systemlufttrykket, før følgende opgaver udføres. Hvis man undlader at udligne lufttrykket, kan det resultere i personskade.



ADVARSEL: Afbryd og afspær strømforsyningen til systemet, før følgende opgaver udføres. Ellers kan det resultere i personskade.

BEMÆRK: Afmærk alle luftslanger og forbindelsesledninger, før de tages fra manifolden.



FORSIGTIG: Tag ikke transducerluftslangen fra printkortet. Transducerne er meget skrøbelige og går i stykker, hvis luftslangen frakobles.

1. Tag alle luftslanger fra manifolden.



FORSIGTIG: Printkortet er elektrostatisk følsomt (ESD). For at undgå at beskadige kortet, når det håndteres, skal man være iført en jordforbindeshåndledsrem, der er forbundet med pumpepanelet, eller en anden jordforbindelse.

2. Tag forbindelsesledninger til luftreguleringsventilen og magnetventilen fra printkortet under manifolden.
3. Tag pumpen af pumpepanelet.
4. Fjern de to skruer, der holder manifolden fast til monteringsbeslaget. Flyt manifolden til en ren arbejdsflade.

Rengøring af luftreguleringsventil

En snavset luftforsyning kan bevirke, at luftreguleringsventilerne ikke fungerer rigtigt. Følg nedenstående vejledning for at skille luftreguleringsventilerne ad og gøre dem rene.

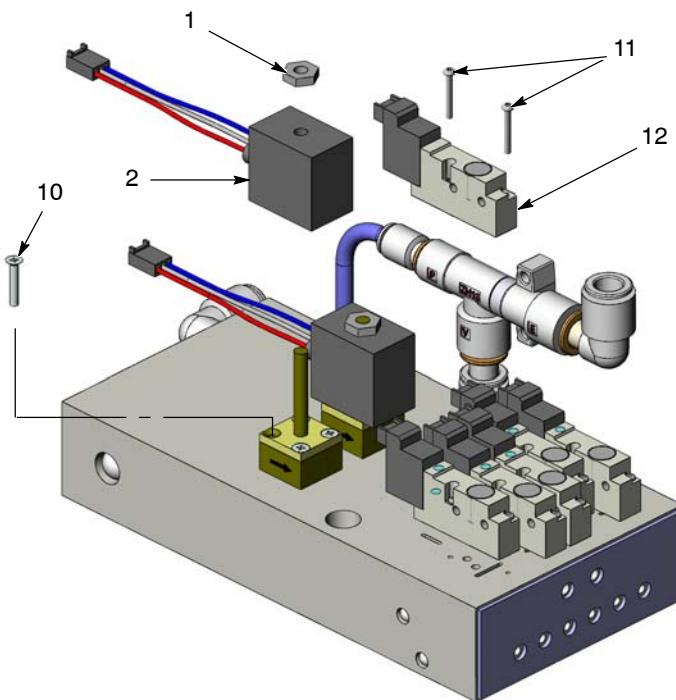
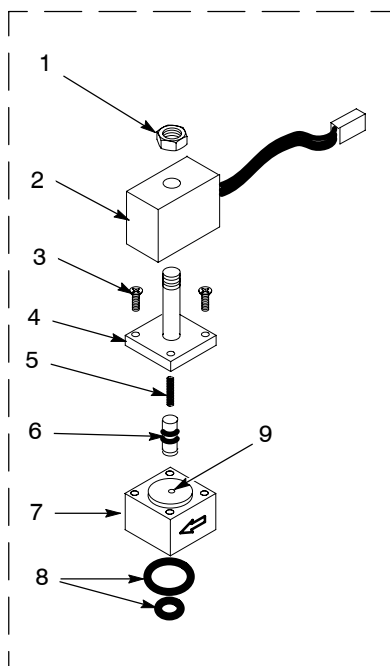
1. Se figur 10. Fjern møtrikken (1) og spolen (2) fra luftreguleringsventilen.
2. Fjern de to lange skruer (10) for at afmontere luftreguleringsventilen fra manifolden.



FORSIGTIG: Ventildelene er meget små. Pas på, at de ikke bliver væk. Bland ikke fjedrene fra en ventil med fjedrene fra en anden ventil. Ventilerne er individuelt kalibreret med fjedrene monteret.

3. Skru de to korte skruer (3) ud, og tag derefter ventilstammen (4) af ventilleget (7).
4. Fjern ventilpatronen (6) og fjederen (5) fra stammen.
5. Rengør patronsædet og pakningerne samt åbningen (9) i ventilleget. Brug trykluft med lavt tryk. Brug ikke skarpe metalredskaber til at rengøre patronen eller ventilleget.
6. Montér fjederen og derefter patronen i ventilstammen, således at plastiksædet på enden vender udad.
7. Sørg for, at de O-ringe, der fulgte med ventilen, er monteret nederst på ventilleget.
8. Fastgør ventilleget til manifolden med de lange skruer og sørg for, at pilen på ventilleget peger mod magnetventilerne.
9. Montér spolen på ventilstammen med spolens ledning pegende væk fra magnetventilerne. Spænd spolen fast med møtrikken.

Rengøring af luftreguleringsventil (forts.)



1401539A

Fig. 10 Reparation af manifold

- | | | |
|---------------------|-----------------|----------------------|
| 1. Møtrik | 5. Fjeder | 9. Mundstykke |
| 2. Spole | 6. Patron | 10. Lange skruer (2) |
| 3. Korte skruer (2) | 7. Ventillegeme | 11. Skruer (2) |
| 4. Ventilstamme | 8. O-ringe (2) | 12. Magnetventil |

Udskiftning af luftreguleringsventil

Hvis rengøringen af luftreguleringsventilen ikke løser luftstrømsproblemet, udskiftes luftreguleringsventilen.

Se figur 10. Afmonter ventilen ved at fjerne møtrikken (1), spolen (2) og de lange skruer (10).

Før der installeres en ny ventil, fjernes beskyttelseskappen nederst på ventilleget (7). Sørg for, at O-ringene (8) ikke bliver væk under kappen.

Udskiftning af magnetventil

Se figur 10. Magnetventilerne afmonteres ved at skrue de to skruer (11) i ventilleget af og løfte magnetventilen (12) af manifolden.

Sørg for, at den pakning, der fulgte med den nye magnetventil, er på plads, før den nye ventil monteres på manifolden.

Installation af manifold

Se *Installation* på side 4 for at få vejledning til at installere manifolden og pumpen i pumpepanelet.

Udskiftning af printkort



FORSIGTIG: Overhold følgende forsigtighedsregler, når printkortet tages ud eller installeres. Hvis disse regler ikke overholdes, kan det resultere i beskadigelse af udstyret.

- Printkortet er elektrostatisk følsomt (ESD). Man skal være iført en jordforbindelseshåndledsrem, der er forbundet med pumpepanelet, eller en anden jordforbindelse.
- Afbryd og udlign lufttrykket til pumperne, før printkortet tages ud.
- Tag ikke luftslangen fra printkortet. Transducererne er meget skrøbelige og går i stykker, hvis luftslangen frakobles.

Med udskiftningssettet til printkortet følger nærmere vejledning til afmontering, installation og kalibrering. Følg vejledningen omhyggeligt for at undgå at beskadige printkortet.

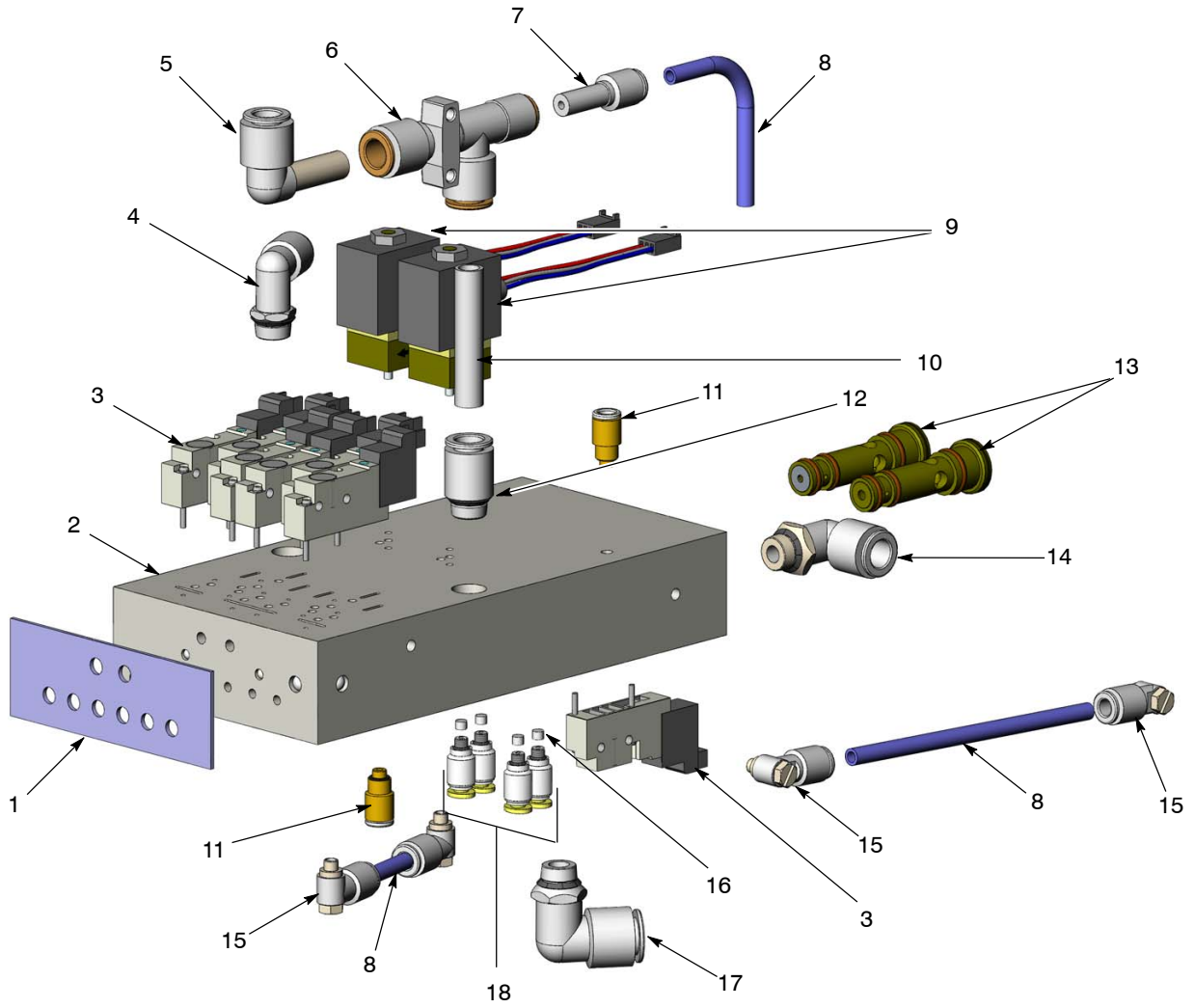
Reserve dele

Reserve dele bestilles ved at ringe til Nordsons kundeservicecenter eller Deres lokale Nordson repræsentant.

Reserve dele til manifold

Se figur 11.

Nummer	P/N	Beskrivelse	Antal	Bemærk
—	1052915	MANIFOLD ASSEMBLY, HDLV pump control	1	
1	1053510	• GASKET, face, HDLV pump control manifold	1	
2	-----	• MANIFOLD, HDLV pump control	1	
3	1027412	• VALVE, solenoid, 3 way, with connector	7	
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	1027547	• VALVE, proportional, solenoid, sub base	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	
BEMÆRK A: Disse dele kan ikke repareres af brugeren. De må ikke fjernes fra manifolden.				
AR: Efter behov				



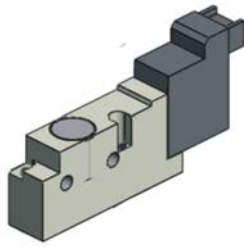
1401540A

Fig. 11 *Reservedele til manifold*

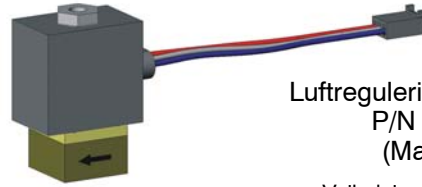
18 Manifold og printkort til Prodigy HDLV-pumper

Reserve dele

De bør have en af hver af disse enheder på lager til hver pumpe i Deres system.



Magnetventil
P/N 1027412
(Mængde 1)
Vejledning på side 15

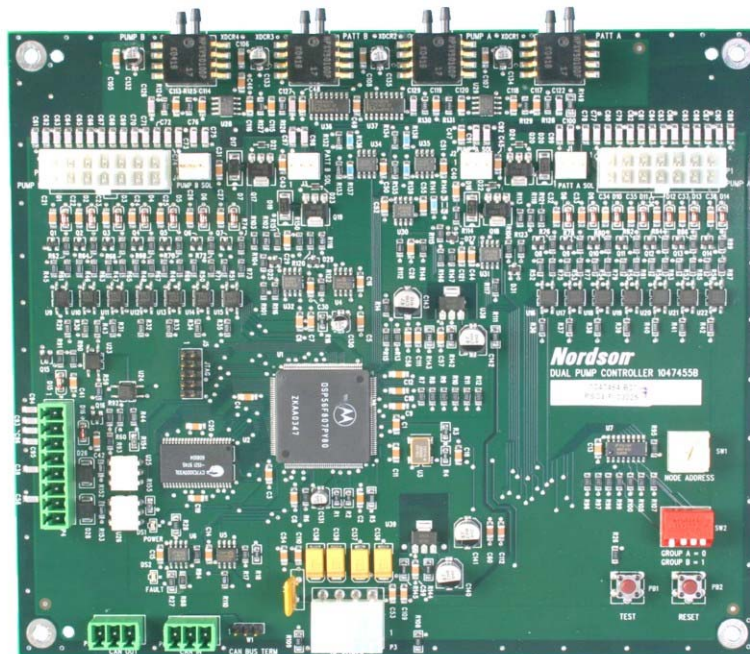


Luftreguleringsventil
P/N 1027547
(Mængde 1)
Vejledning på side 15

PCA udskiftningssæt

Med dette sæt følger den 4 mm luftslange, der allerede er monteret i tryktransducerens fittings.

P/N	Beskrivelse	Bemærk
1057815	KIT, PCA replacement, Prodigy pump control	



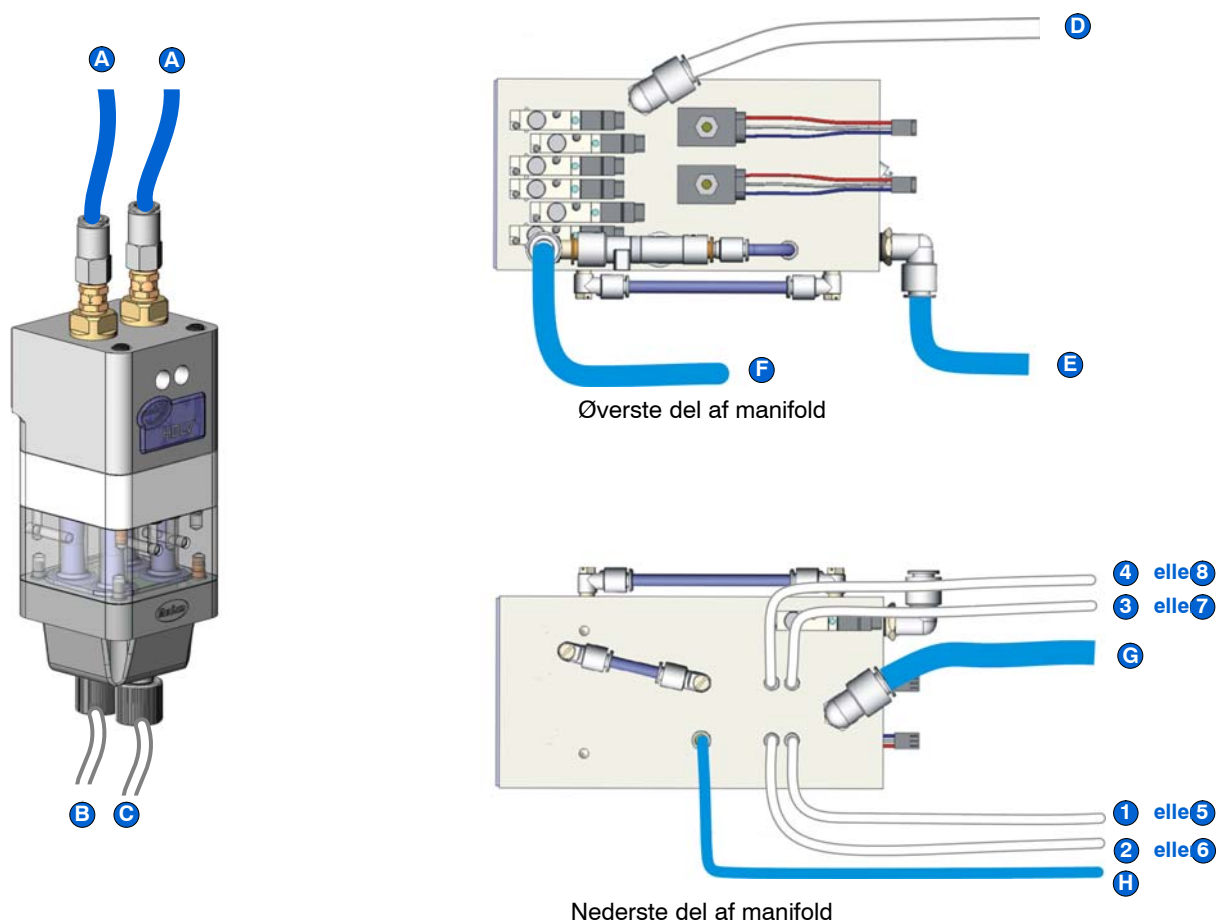
1401541A

Fig. 12 PCA udskiftningssæt

Reservedelsnumre til luft- og pulverslanger

Se figur 13.

Nummer	P/N	Beskrivelse	Nummer	P/N	Beskrivelse
A	900740	10 mm blå polyurethan	F	900740	10 mm blå polyurethan
B	173101	8 mm klar polyætylen	G	900740	10 mm blå polyurethan
C	173101	8 mm klar polyætylen	H	900742	6 mm blå polyurethan
D	173101	8 mm klar polyætylen	1 - 8	900617	4 mm klar polyurethan
E	900740	10 mm blå polyurethan			



1.401.537A

Fig. 13 Reservedelsnumre til luft- og pulverslanger

Denne side er med vilje blank.