

Prodigy[™] **HDLV[™] pumpfördelare och kretskort**

Användarhandledning P/N 7146457B

– Swedish –

Ugåva 03/06

Detta dokument finns tillgängligt på Internet på adressen <http://emanuals.nordson.com/finishing>



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Innehållsförteckning

Säkerhetsinstruktioner	1	Handhavande	10
Kvalificerad personal	1	Felsökning	11
Avsedd användning	1	Magnet- och styrventilfunktioner	12
Bestämmelser och godkännanden	1	Reparation	13
Personsäkerhet	1	Förberedelser	13
Brandskydd	2	Rengöring av flödesregleringsventil	13
Jordning	2	Byte av flödesregleringsventil	15
Åtgärder i händelse av felfunktion	2	Byte av magnetventil	15
Skrotning	2	Installation av fördelare	15
Beskrivning	3	Byte av kretskort	15
Fördelarens komponenter	3	Reservdelar	16
Specifikationer	4	Reservdelar för fördelare	16
Installation	4	Reservdelar	18
Installation av pump och fördelare	4	PCA utbytessats	18
Installation av kretskort	6	Reservdelsnummer för luftslang och pulverslang	19
Elektriska och pneumatiska anslutningar ..	6		
Omkopplare och indikatorer	6		
Stiftbeläggning i flatstiftskontakterna P1 och P2	6		
Konfigurering av kretskortet	8		
Terminering av Prodigy nätverket på kretskortet	8		
Kalibrering av kretskortet	8		
Slanganslutningar för luft och pulver	9		

Kontakta oss

Nordson Corporation tar gärna emot er önskemål om information, kommentarer och förfrågningar om produkterna. Allmän information om Nordson kan hämtas på Internet på följande adress:
<http://www.nordson.com>.

Beställningsnummer

P/N = Beställningsnummer för Nordson Artikel

Anmärkning

Detta är ett Nordson Corporation dokument som har copyright skydd. Original copyright datum 2005. Inga delar av detta dokument får kopieras, reproduceras, eller översättas till ett annat språk utan att i förväg erhållit godkännande härfor av Nordson Corporation. Den information som ges i detta dokument kan ändras utan föregående meddelande.

Varumärken

Nordson och the Nordson logo är registrerade varumärken, övertagna av Nordson Corporation.

HDLV och Prodigy är registrerade varumärken tillhöriga 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>	49-211-9205528	49-211-9252148
	<i>EFD</i>	49-6238 920972	49-6238 920973
Italy		39-02-904 691	39-02-9078 2485
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-23 68 3636
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-718 62 63	7-812-718 62 63
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden		46-40-680 1700	46-40-932 882
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Finishing</i>	44-161-495 4200	44-161-428 6716
	<i>Nordson UV</i>	44-1753-558 000	44-1753-558 100

Distributors in Eastern & Southern Europe

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

Outside Europe / Hors d'Europe / Fuera de Europa

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

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

Africa / Middle East

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

Asia / Australia / Latin America

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

Japan

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

North America

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

Prodigy HDLV pumpfördelare och kretskort

Säkerhetsinstruktioner

Läs noga igenom och följ dessa säkerhetsinstruktioner. På de sidor i dokumentationen där speciella arbetsmoment beskrivs, eller där annan viktig information måste ges, finns varnings- eller upplysningssymboler, som berör specifika arbetsuppgifter, eller speciella egenskaper hos utrustningen, liksom att även instruktioner eller ytterligare viktiga upplysningar ges i anknytning till aktuellt moment.

Håll all dokumentation som berör utrustningen tillgänglig, inklusive dessa säkerhetsinstruktioner, för sådan personal som arbetar med, eller utför service- eller underhållsaktiviteter på utrustningen.

Kvalificerad personal

Ägaren till utrustningen ansvarar för att Nordsons utrustning installeras, handhas och repareras eller underhålls av kvalificerad personal. Med kvalificerad personal avses sådana medarbetare eller underleverantörer som utbildats för att på ett säkert sätt kunna utföra sina arbetsuppgifter. Sådan personal är genom utbildning och erfarenhet väl insatt i gällande säkerhets- och installationsbestämmelser, samt fysiskt kapabel att utföra de tilldelade arbetsuppgifterna.

Avsedd användning

Används en Nordson utrustning på något annat sätt än vad som beskrivs i den dokumentation som levererats tillsammans med utrustningen, så kan detta leda till personskador eller till skador på övriga delar av anläggningen.

Några exempel på icke avsedd eller olämplig användning ges här nedan

- användning av material som inte passar ihop
- genom att göra modifikationer utan medgivande från leverantören
- genom att ta bort eller förbikoppla säkerhetsanordningar
- genom användning av olämpliga eller skadade delar
- användning av icke godkänd tilläggsutrustning
- drift av utrustningen utanför specificerade gränsvärden

Bestämmelser och godkännanden

Kontrollera att all utrustning är specificerad för och godkänd för den miljö som den skall användas i. De typgodkännanden som Nordson utrustning har, kommer inte att vara giltiga om anvisningarna för installation, drift och service/underhåll inte efterföljs.

Samtliga moment vid installationen måste ske i överensstämmelse med gällande lagstiftning och allmänna eller lokala säkerhetsföreskrifter.

Personsäkerhet

Följ nedanstående anvisningar för att undvika skador.

- Använd inte, och utför inga servicearbeten på utrustningen om du inte är kvalificerad för dessa arbetsuppgifter.
- Använd inte utrustningen om inte säkerhetsanordningar, dörrar, skyddspaneler eller liknande är intakta eller om automatiska skyddsanordningar inte fungerar tillfredsställande. Gör inte säkerhetsanordningar obrukbara, eller några förbikopplingar av dessa.
- Arbeta inte i närheten av rörliga utrustningsdelar. Innan man utför några justerings- eller servicearbeten på rörliga utrustningsdelar, stäng av drivningen och vänta tills att utrustningen helt har stannat. Lås arbetsbrytare och spärra utrustningen mot oväntad eller oavsiktlig rörelse.
- Sänk hydraul- och pneumatiktryck (öppna systemen) innan justerings- eller servicearbete på trycksatta system eller komponenter påbörjas. Bryt anslutningar, spärra arbetsbrytare och sätt upp skyltar på dessa innan servicearbete på elektrisk utrustning påbörjas.
- Beställ och studera produkt- och säkerhetsdata-bladen (MSDS) för alla de material som används. Följ tillverkarens instruktioner för säker hantering och bruk av materialet och använd sådan personlig skyddsutrustning som rekommenderas häri.

2 Prodigy HDLV pumpfördelare och kretskort

- För att förhindra skador, identifiera sådana faromoment i arbetsområdet som inte är uppenbara och vilka ofta inte kan elimineras helt, t.ex. heta ytor, skarpa kanter spänningssatta elektriska delar, eller rörliga utrustningsdelar, som inte kunnat avskämmas eller gjorts ofarliga av praktiska skäl.

Brandskydd

För att undvika brand eller explosion, följ nedanstående anvisningar.

- Rökning, svetsning, slipning eller öppen låga är förbjuden där brandfarliga ämnen används eller lagras.
- Sörj för en tillräcklig ventilation så att skadliga koncentrationer av hälsovådliga partiklar eller ångor inte byggs upp. Iakttag alla aktuella gränsvärden eller följ den information som ges i materialets produkt- och säkerhetsdatablad (MSDS).
- Bryt inte matningskablar till spänningssatta utrustningsdelar, när arbete med brandfarliga material pågår. Stäng av spänningen med en lämplig strömbrytare som förhindrar gnistbildning.
- Lär dig var utrustningens nödstoppknappar, avstängningsventiler och brandsläckare är placerade. Om en brand utbryter i en sprutbox, stäng omedelbart av spraysystemet och utblåsningsfläktar.
- Rengör, underhåll, prova, och reparera utrustningen enligt de instruktioner som finns angivna i utrustningens dokumentation.
- Använd endast original reservdelar. Kontakta Er Nordson representant för assistans beträffande detaljer eller då annan rådgivning behövs.

Jordning



WARNING: Att använda felfungerande elektrostatiskt arbetande utrustning är farligt och kan leda till personskador, ev. med dödlig utgång, eller till brand eller explosion. Låt dagligen göra en kontroll av resistanserna, som en del av det periodiska underhållet. Om man får ens den minsta elchock eller iakttag statiska urladdningar eller gnistbildning, stäng omedelbart av all elektrisk eller elektrostatisk utrustning. Starta inte utrustningen igen, förrän problemet har identifierats och åtgärdats.

Allt arbete inne i sprayboxen eller inom 1 m (3 fot) från boxens öppningar anses vara arbete i explosionsfarlig miljö enligt klass 2 kategori 1 eller 2 och måste ske enligt anvisningarna i NFPA 33, NFPA 70 (NEC artiklarna 500, 502, och 516), och NFPA 77, senaste revisionen, eller enligt svenska arbetarskyddsregler, se AFS 1992:4, AFS 1986:29 och 1995:5 beträffande sprutmålning. I SS4210822 finns anvisningar beträffande jordning och potentialutjämning, liksom i SIND FS 1983:32 klassning av explosionsfarlig miljö.

- Alla elektriskt ledande föremål inne i sprayområdet skall vara elektriskt förbundna med jord, med ett motstånd till jord som är mindre än 1 megaohm, uppmätt med ett instrument som lägger på en spänning av åtminstone 500 V, till den krets som undersöks.
- Utrustningsdelar som skall vara jordade omfattar, men är inte begränsat till, sprayområdets golv, operatörens arbetsplats, behållare eller hopper, hållare för fotoceller och renblåsningsmunstycken. Personal som arbetar i sprayområdet måste vara jordad.
- Det finns en möjlig antändningsrisk från elektrostatiskt laddad personal. Personal som står på en målad yta, t.ex. en operatörsplattform, eller som inte har elektriskt ledande skor, är inte jordad. Personal måste använda skor med ledande sulor, eller ett jordningsarmband för att avleda elektrostatisk laddning, vid arbete vid eller på elektrostatiskt arbetande utrustning.
- Vid användning av elektrostatiskt arbetande spraypistoler måste personal hela tiden ha elektrisk kontakt mellan handen och pistolens kolv, för att undvika elchock. Om man måste använda handskar, klipp ut handflatan eller fingrarna, eller använd elektrostatiskt ledande handskar, eller använd ett jordningsarmband anslutet till pistolkolven eller någon annan verklig jord.
- Stäng av spänningsaggregatet för den elektrostatiska laddningen och jorda pistolelektroden innan några justerings- eller rengöringsaktiviteter vidtas på pistolen.
- Anslut all frånkopplad utrustning, jorda kablar och ledare efter att servicearbeten har utförts på utrustningen.

Åtgärder i händelse av felfunktion

Om ett system, eller en komponent i ett system, inte fungerar som avsett stäng omedelbart av detta och genomför därefter följande steg:

- Bryt matningsspänningen och spärra arbetsbrytare. Stäng avstängningsventiler för pneumatikdelar i systemet och sänk trycket i detta.
- Undersök orsaken till felfunktionen och åtgärda denna innan systemet åter tas i drift.

Skrotning

Skrota utrustningen och överblivet material enligt gällande miljöföreskrifter.

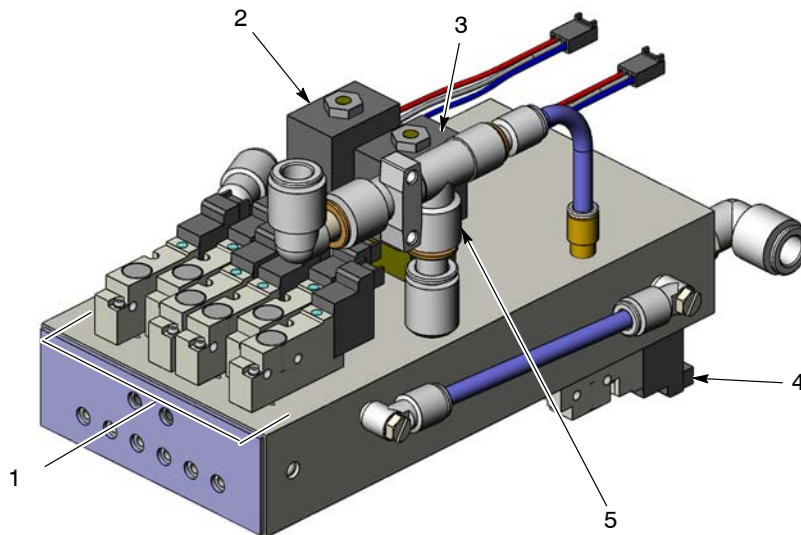
Beskrivning

Se bild 1. Prodigy High-Density powder, Low-Volume air (HDLV) pulvermatningspump transporterar noga bestämda pulvermängder från en matningskälla till en pulverstrålpistol. Pumpfördelaren styr luftflödet in i, och ut ur pumpen.

Fördelarens komponenter

Se bild 1.

Detalj	Beskrivning	Funktion
1	Magnetventiler	Styr luftflödet till pumpen under drift. ANMÄRKNING: Se <i>Magnet- och styrventilfunktioner</i> på sidan 12 för att identifiera varje enskild ventils specifika funktion.
2	Styrventil för mönsterluftsflöde	Reglerar trycket till spraypistolens munstycke, vilket formar det sprayade pulvermönstret.
3	Styrventil för pumpluftsflöde	Reglerar övertrycket i fluidiseringsrören, vilket dispenserar pulvret som leds ut ur rören.
4	Magnetventil för vacuum	Slår till eller från luftflödet genom vacuumgeneratoren.
5	Vacuumgenerator	Arbetar enligt Venturiprincipen för att generera det undertryck som krävs för att dra in pulver i fluidiseringsrören.
—	Kablage för magnetventiler	Ansluter magnetventilerna i fördelaren till kretskortet.
—	Kretskort (ej visat)	Innehåller den hårdvara och mjukvara som styr tidsförloppen hos magnetventilerna och styrventilerna för luftflöden. ANMÄRKNING: Kretskortet kan styra upp till två fördelare för pumpstyrning.



1401532A

Bild 1 Prodigy HDLV fördelare för pumpstyrning

Not: Fördelarens kablage för magnetventiler och kretskortet visas ej.

Specifikationer

Utgångskapacitet (maximal)	27 kg (60 lb) per timme
Luftförbrukning	
Transportluft	21–35 l/min (0,75–1,25 standard kubikfot/min)
Mönsterluft till pistol	6–57 l/min (0,2–2,0 standard kubikfot/min)
Total förbrukning	85–170 l/min (3–6 standard kubikfot/min)
Arbetsstryck (luft)	
Strypventiler	2,4–2,75 bar (35–40 psi)
Flödesstyrning (munstycke/hjälpluft för pump)	5,9 bar (85 psi)
Vacuumgenerator	3,5 bar (50 psi)

Installation

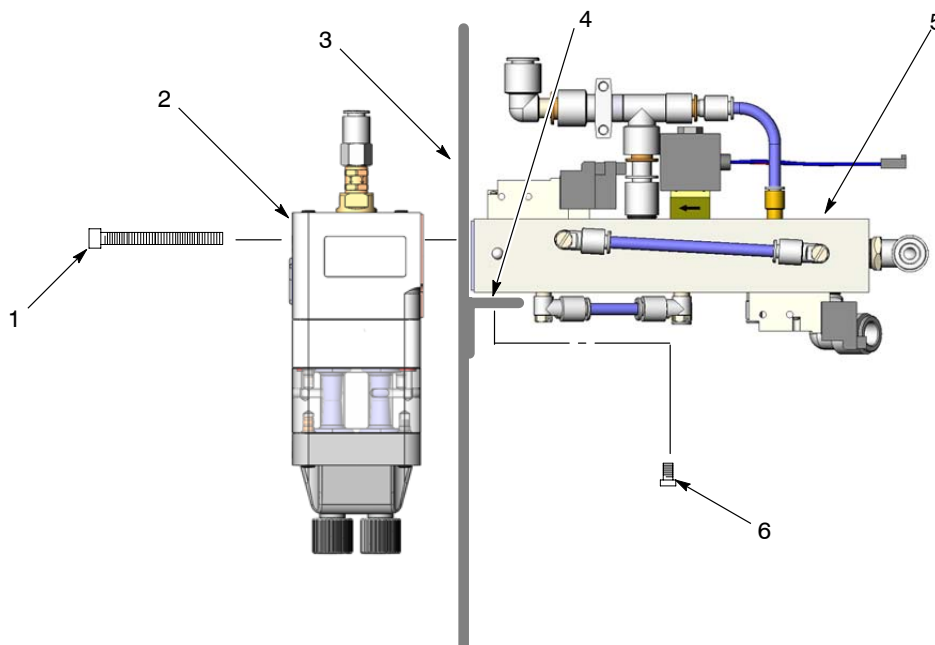


VARNING: Tillåt endast kvalificerad personal att utföra följande arbetsuppgifter. Iakttag och följ säkerhetsinstruktionerna i detta dokument och i övrig dokumentation som berör detta område.

Installation av pump och fördelare

Följ dessa instruktioner vid installation av en pump och fördelare i en befintlig pumppanel.

1. Se bild 2. Kontrollera att packningarna på pumpen (2) och fördelaren (5) inte är skadade. Om packningarna är skadade, byt ut dem.
2. Placera fördelaren på rätt fästvinkel (4) mot pumppanelens vägg (3). Fäst fördelaren med fästbultarna (6), men drag inte åt skruvarna.
3. Fäst pumpen på pumppanelen och fördelaren med hjälp av pumpens fästsruvar (1). Drag åt pumpens fästsruvar ordentligt.
4. Drag åt fördelarens fästsruvar ordentligt.



1401533A

Bild 2 Installation av pump och fördelare

- | | | |
|-------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| 1. Fästsruvar (2) | 3. Pumppanelens vägg | 5. Fördelare |
| 2. Pump | 4. Fästvinkel för fördelare | 6. Fästsruvar för fördelare (2) |

Denna sida är avsiktligt tom.

Installation av kretskort



OBSERVERA: Kretskortet är en elektrostatiskt känslig del (ESD). För att undvika skador på kortet när man hanterar det, använd ett ESD-armband som anslutits till pumppanelen, eller annan jord.

Se användarhandledningen för pumppanelen där placeringen av kretskortet för HDLV pumpen visas.

Elektriska och pneumatiska anslutningar

Se bild 3 och följande tabell för en beskrivning av de anslutningar som skall göras till kretskortet.

ANMÄRKNING: Varje kretskort kan styra upp till två pumpar. De anslutningar på kretskortet som gäller för en specifik pump identifieras som pump 1 resp. pump 2.

Detalj	Beskrivning
XDCR1	Mönsterluft pump 1 tryckgivare in/ut
XDCR2	Transportluft pump 1 tryckgivare in/ut
XDCR3	Mönsterluft pump 2 tryckgivare in/ut
XDCR4	Transportluft pump 2 tryckgivare in/ut
J1	Mönsterluft pump 1 flödesregleringsventil
J2	Pumpluft pump 1 flödesregleringsventil
J3	Mönsterluft pump 2 flödesregleringsventil
J4	Pumpluft pump 2 flödesregleringsventil
J5	JTAG kontakt för programmering/debug
P1	Pump 1 magnetventil I/O kablage
P2	Pump 2 magnetventil I/O kablage
P3	Ingång för DC matningsspänning
P4	Spolningskontakt
P5	Utgång CAN buss
P6	Ingång CAN buss
W1	CAN nätverkets termineringskontakt

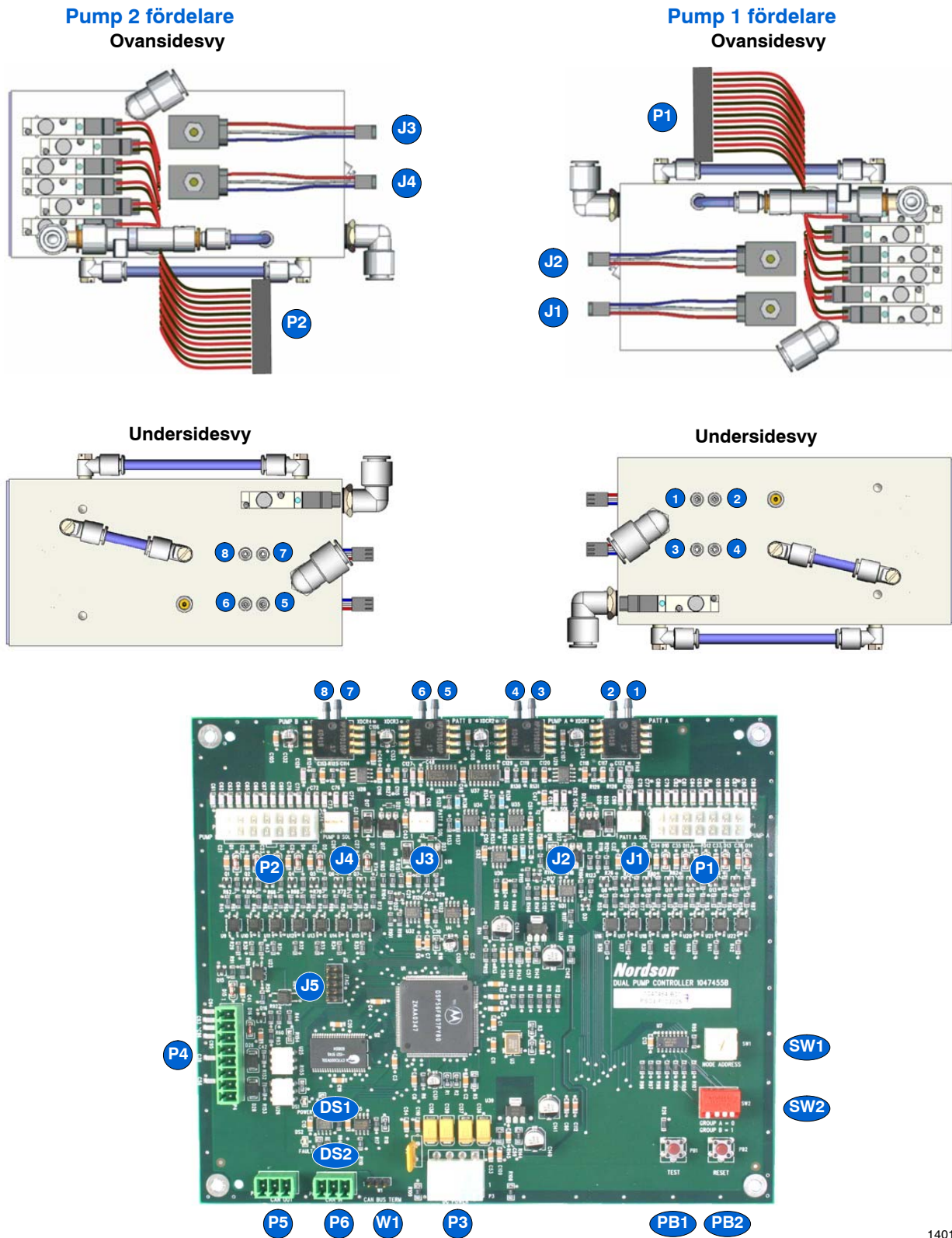
Omkopplare och indikatorer

Se bild 3 och följande tabell för en beskrivning av omkopplarna och indikatorerna på kretskortet.

Detalj	Beskrivning
SW1	Omkopplare för nodadress
SW2	Pulpetadress/typ av pistol
PB1	Strömbrytare för testmode (används vid kalibrering)
PB2	Återställningsknapp
DS1	Indikator för matningsspänning
DS2	Felindikator

Stiftbeläggning i flatstiftskontakterna P1 och P2

Stift	Funktion
1	+24 Vdc
2	+24 Vdc
3	+24 Vdc
4	+24 Vdc
5	+24 Vdc
6	+24 Vdc
7	+24 Vdc
8	Utmatning 2 – magnetventil 6
9	Tryck 2 – magnetventil 5
10	Undertryck 2 – magnetventil 4
11	Undertryck 1 – magnetventil 3
12	Tryck 1 – magnetventil 2
13	Utmatning 1 – magnetventil 1
14	Vacuum – magnetventil 7



1401534A

Bild 3 Kretskortsanslutningar

Not: Kretskortet levereras med luftslangar märkta 1–8 monterade i XDCR anslutningarna. Anslut slangarna till de anslutningspunkter på fördelaren som visas i bilden.

Konfigurering av kretskortet

Se bild 4. Kontrollera att omkopplarna SW1 och SW2 är inställda så som visas.



Bild 4 Inställning av omkopplarna SW1 och SW2 vid ett manuellt pulverstraysystem

Terminering av Prodigy nätverket på kretskortet

Se bild 5. Kretskortet är vid leveransen försett med en bygel mellan stift 2 och 3 på plinten CAN BUS TERM (terminering av CAN buss). Beroende på hur många pumpar som finns i er pumppanel, kan det bli nödvändigt att flytta bygeln till platsen mellan stift 1 och 2.

System med två pumpar:

Låt bygeln sitta kvar mellan stift 2 och 3.

System med en pump:

Flytta bygeln till stift 1 och 2.

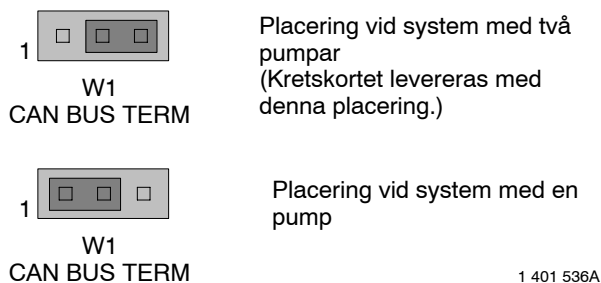


Bild 5 Placering av bygel på plinten CAN BUS TERM vid ett manuellt pulverstraysystem

Kalibrering av kretskortet

ANMÄRKNING: Om man har ett system med två pistoler, var noga med att genomföra denna procedur för båda Prodigy styrenheterna för manuella pistoler.

När man installerar ett nytt kretskort, använd denna procedur för att kalibrera fördelaren.

1. Stäng av Prodigy styrenheten för manuell pistol.
2. Tryck, och håll intryckt, Nordson tangenten, slå därefter till matningsspänningen till Prodigy styrenheten för manuell pistol. Konfigureringsmenyn visas nu.

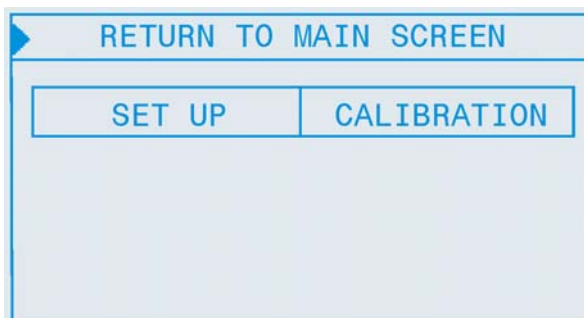


Bild 6 Konfigureringsmenyn

3. Med hjälp av piltangenterna eller den vridbara ratten, peka på fältet för kalibrering (CALIBRATION). Tryck på ↵ tangenten. Kalibreringsmenyn visas nu.

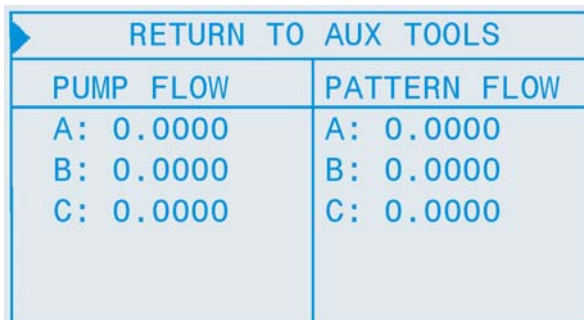


Bild 7 Kalibreringsmenyn

ANMÄRKNING: Med hjälp av piltangenterna eller den vridbara ratten flyttar man markören till det önskade inställningsfältet, tryck därefter på ↵ tangenten för att välja den. Med hjälp av piltangenterna eller den vridbara ratten ändrar man värdet och trycker därefter på ↵ tangenten för att bekräfta inmatningen av den nya inställningen.

4. Mata in kalibreringsvärdena för pumpflöde och mönsterluftflöde, A, B och C (PUMP FLOW, PATTERN FLOW A, B, C) som finns på etiketten på pumpens fördelare.

Slanganslutningar för luft och pulver

Se bild 8 som beskriver slanganslutningarna för luft och pulver till pumpen och fördelaren.

ANMÄRKNING: Ett kretskort kan styra upp till två pumpar. Givarens luftanslutningar på kretskortet är pumpspecifik: XDCC1 och XDCC2 är avsedda för pump 1; XDCC3 och XDCC4 för pump 2.

Detalj	Pulverslang	Funktion	Detalj	Pulverslang	Funktion
A	10 mm blå	Från matningen för spolningsluft (luftförsörjningstryck)	G	10 mm blå	Hjälpluft för pump/styrning av mönsterluftsflöde 5.9 bar (85 psi)
B	8 mm transparent	Pulvertransport till spraypistol	H	6 mm blå	Styrning av mönsterluftsflöde till spraypistol (ut till pistolen)
C	8 mm transparent	Insug av pulver från matningskälla	1 - 2	4 mm transparent	Pump 1 givare för mönsterluftstryck
D	8 mm transparent	Tryckluft till strypventil 2.0-2.75 bar (30-40 psi)	3 - 4	4 mm transparent	Pump 2 givare för transportluftstryck
E	10 mm blå	Tryckluftsmatning för vacuumgenerator 3.45 bar (50 psi)	5 - 6	4 mm transparent	Pump 2 givare för mönsterluftstryck
F	10 mm blå	Vacuumgenerator avblåsning	7 - 8	4 mm transparent	Pump 2 givare för transportluftstryck

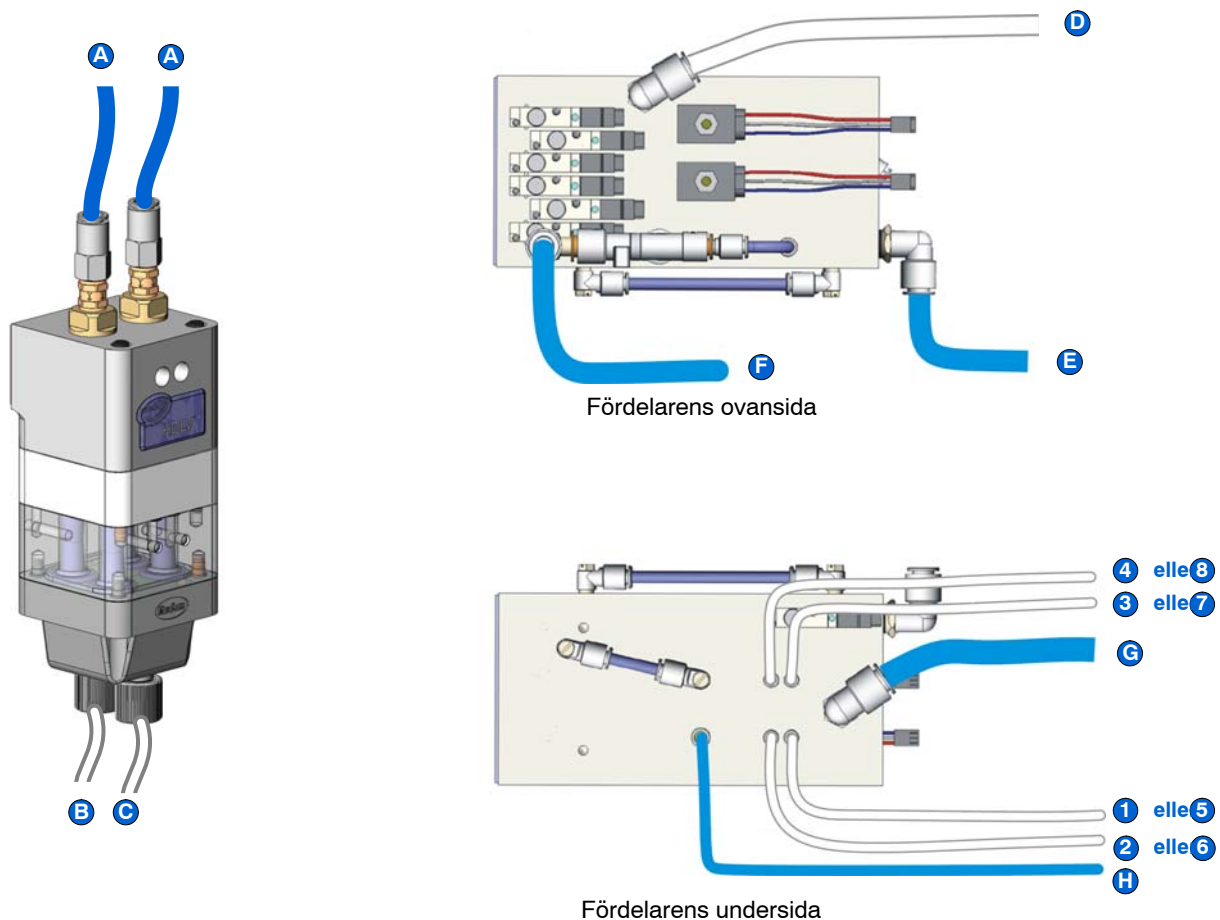


Bild 8 Slanganslutningar för luft och pulver

1 401 537A

Handhavande



WARNING: Tillåt endast kvalificerad personal att utföra följande arbetsuppgifter. Iakttag och följ säkerhetsinstruktionerna i detta dokument och i övrig dokumentation som berör detta område.



OBSERVERA: Ändra inte inställningarna av tryckluftsregulatorerna inne i pumpskåpet. Regulatorerna har ställts in vid fabrik och får inte justeras utan vägledning av er Nordson representant.

Pumpens drift styrs via styrenheten för pistol. Se avsnittet *Handhavande* i användarhandledningen *Styrenhet för Prodigy manuell pistol* för exakta instruktioner.

Pumpens drift styrs genom att man anger ett börvärde i området 1–100 (vilket översätts till en procentandel av flödet) på pistolens styrenhet. Vid pumpen, kommer varje börvärde att resultera i en fördefinierad pulskvot. Ökar man pulskvoten så kommer pulverflödet att öka. Minskar man pulskvoten så kommer pulverflödet att minska.

Fördelaren för Prodigy HDLV pump har även en ventil för styrning av mönsterluftens flöde. Pistolens mönsterluftens flöde styrs genom att man ställer in transportflödet (antingen i standard kubikfot per minut, eller i m³/timme) på pistolens styrenhet.

ANMÄRKNING: När fluidiseringsrören har blivit igensatta av pulver, kommer pulverflödet att minska. Pistolens styrenhet kommer då att avge ett larm som indikerar detta tillstånd, och uppmärksamma operatören om att fluidiseringsrören måste bytas.

Felsökning



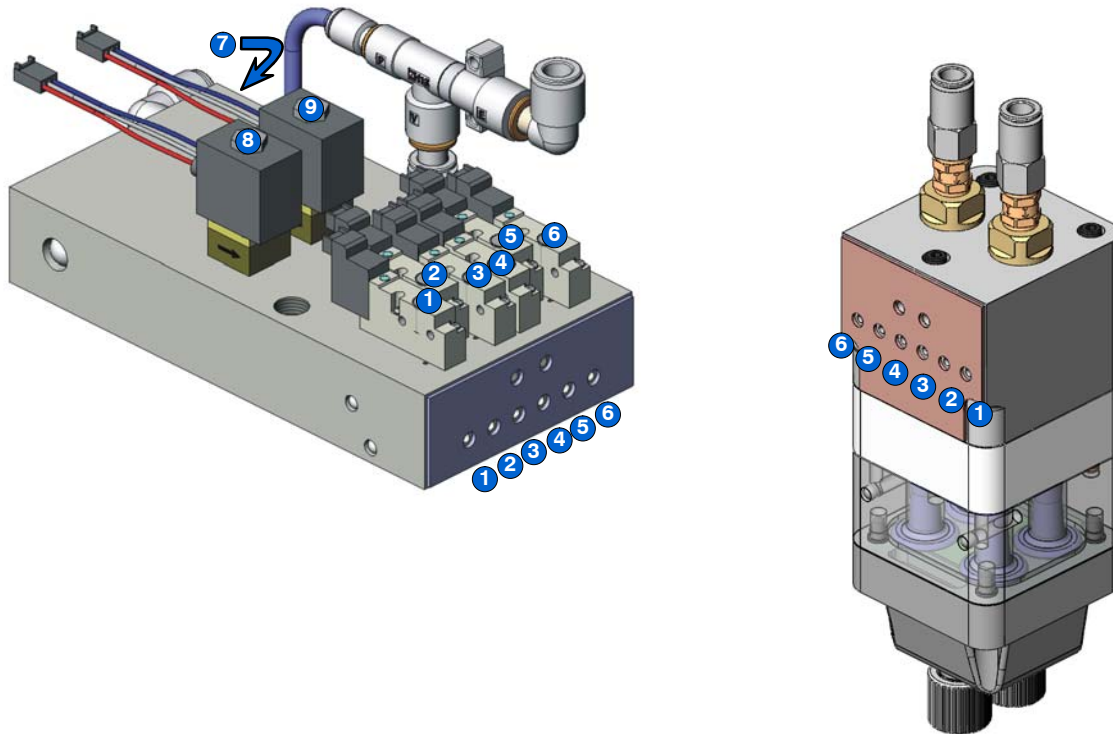
WARNING: Tillåt endast kvalificerad personal att utföra följande arbetsuppgifter. Iakttag och följ säkerhetsinstruktionerna i detta dokument och i övrig dokumentation som berör detta område.

I detta avsnitt ges felsökningsanvisningar. Anvisningarna omfattar enbart sådana fel som är mera vanligen förekommande. Om man inte kan åtgärda felen med den information som ges i detta avsnitt, kontakta er närmsta Nordson representant för hjälp.

Problem	Trolig orsak	Åtgärd
1. Minskat pulverflöde (strypventilerna öppnar och stänger)	Igensättning i pulverslangen till spraypistolen Defekt styrventil för pumpluftslöde Defekt backventil för pump	Undersök slangen för ev. blockering. Spola pumpen och spraypistolen. Rengör styrventilen för pumpluftslöde. Se <i>Rengöring och reparation av flödesstyrningsventil</i> på sidan 13 för anvisningar. Om problemet kvarstår, byt ut styrventilen för pumpluftslöde. Se <i>Byte av styrventil för luftflöde</i> på sidan 15 för anvisningar. Byt ut backventilerna.
2. Minskat pulverflöde (strypventilerna öppnar och stänger inte)	Defekt strypventil Defekt magnetventil Defekt backventil för pump	Byt ut strypventilerna och filterskivorna. Byt ut magnetventilen. Se <i>Magnet- och styrventilfunktioner</i> på sidan 12 för att kunna avgöra vilken magnetventil som styr den aktuella strypventilen. Byt ut backventilerna.
3. Minskat pulverflöde (ingen sugfunktion i matningskällan)	Igensättning i pulverslangen från matningskällan Inget vacuum från vacuumgeneratoren Defekt styrventil för pumpluftslöde	Undersök slangen för ev. blockering. Spola pumpen och spraypistolen. Undersök om det finns föroreningar i vacuumgeneratoren. Undersök ljuddämparen på luftavblåset på pumppanelen. Om ljuddämparen verkar vara igensatt, byt ut den. Rengör styrventilen för pumpluftslöde. Se <i>Rengöring och reparation av flödesstyrningsventil</i> på sidan 13 för anvisningar. Om problemet kvarstår, byt ut styrventilen för pumpluftslöde. Se <i>Byte av styrventil för luftflöde</i> på sidan 15 för anvisningar.
4. Spraypistolens mönster ändras	Defekt styrventil för mönsterluftslöde	Rengör styrventilen för mönsterluftslöde. Se <i>Rengöring och reparation av flödesstyrningsventil</i> på sidan 13 för anvisningar. Om problemet kvarstår, byt ut styrventilen för mönsterluftslöde. Se <i>Byte av styrventil för luftflöde</i> på sidan 15 för anvisningar.

Magnet- och styrventilfunktioner

Bild 9 identifierar funktionerna hos magnetventilerna och styrventilerna för luftflöden samt deras korresponderande anslutningar på pumpen och fördelaren.



1401538A

Bild 9 Magnet- och styrventilfunktioner

Detalj	Funktion	Detalj	Funktion
1	Strypventil för vänstra sidans matning	6	Strypventil för högra sidans matning
2	Vänstra sidans fluidiseringsrör	7	Luft till vacuumgenerator (på fördelarens undersida)
3	Strypventil för vänstra sidans undertryck	8	Styrning för mönsterluftsflöde
4	Strypventil för högra sidans undertryck	9	Styrning för pumpluftsflöde
5	Högra sidans fluidiseringsrör		

Reparation



WARNING: Tillåt endast kvalificerad personal att utföra följande arbetsuppgifter. Iakttag och följ säkerhetsinstruktionerna i detta dokument och i övrig dokumentation som berör detta område.

För att minimera stilleståndstiden, lagerhåll en fördelare som kan ersätta den som skall repareras. Se *Reservdelar för fördelare* på sidan 16 där beställningsinformation finns angiven.

Reparation av en fördelare består endast av

- rengöring eller utbyte av flödesstyrningsventilerna
- byte av magnetventiler

Utbyte av andra delar direkt vid installationsplatsen är inte möjlig, eftersom fördelaren måste kalibreras med hjälp av utrustning som inte kan användas i fält.

Förberedelser



WARNING: Stäng av och sänk systemets tryckluftstryck innan man genomför följande moment. Försummar man att sänka luftens tryck kan detta leda till personskada.



WARNING: Stäng av, och blockera, matningsspänningen innan någon av de följande momenten genomförs. Försummelse kan leda till personskada.

ANMÄRKNING: Märk alla luftslangar och kablage innan de kopplas loss från fördelaren.



OBSERVERA: Koppla inte loss luftslangarna för givaren från kretskortet. Givarna är mycket känsliga och kan gå sönder om luftslangarna tas av.

1. Koppla loss alla luftslangar från fördelaren.



OBSERVERA: Kretskortet är en elektrostatiskt känslig del (ESD). För att undvika skador på kortet när man hanterar det, använd ett ESD-armband som anslutits till pumppanelen, eller annan jord.

2. Koppla loss flödesstyrningsventilens och magnetventilens kablage från kretskortet under fördelaren.
3. Tag av pumpen från pumppanelen.
4. Skruva ur de två skruvarna som fäster fördelaren på fästvinkeln. Flytta fördelaren till en ren arbetsyta.

Rengöring av flödesregleringsventil

Smuts i tryckluften kan få flödesregleringsventiler att fungera dåligt. Följ nedanstående instruktioner för att dela och rengöra flödesregleringsventilerna.

1. Se bild 10. Skruva av muttern (1) och spolen (2) från flödesregleringsventilen.
2. Skruva ur de två långa skruvarna (10) för att kunna ta av flödesregleringsventilen från fördelaren.

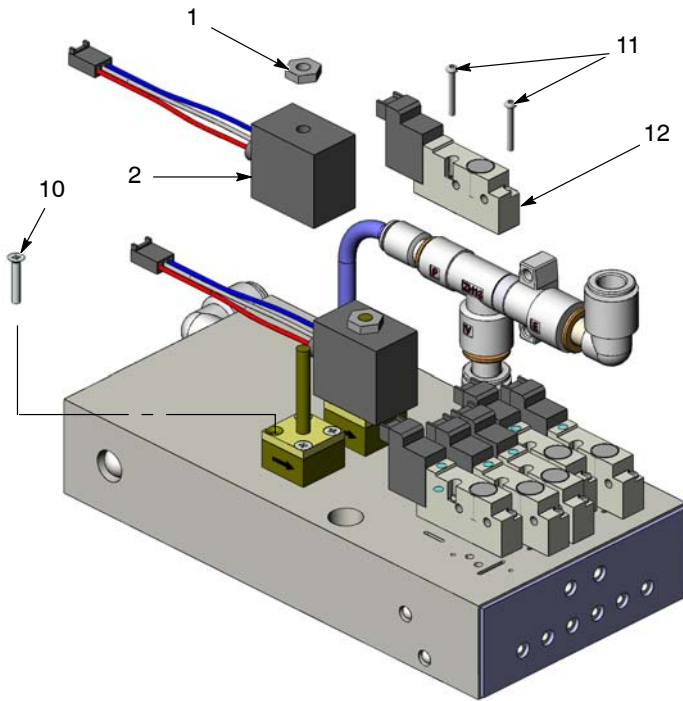
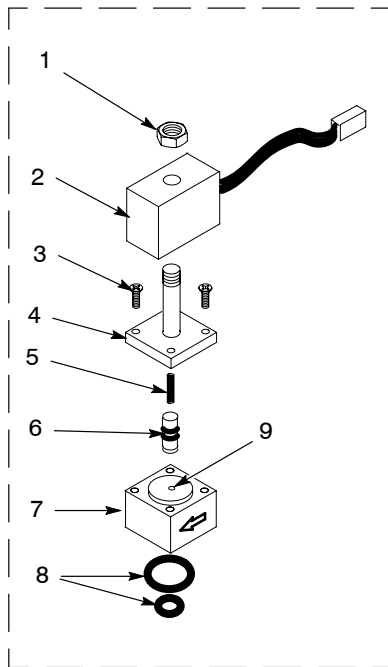


OBSERVERA: Ventildelarna är mycket små. Var försiktig så att inga delar tappas bort. Blanda inte ihop fjädrarna från en ventil med sådana från en annan. Ventilerna är individuellt kalibrerade med fjädrarna installerade.

3. Skruva ur de två korta skruvarna (3), tag därefter av ventilhylsan (4) från ventilkroppen (7).
4. Tag av ventildelen (6) och fjädern (5) från stången.
5. Rengör ventildelens säte och packningar, och strypningen (9) i ventilkroppen. Använd tryckluft med lågt tryck. Använd inte vassa verktyg av metall för att rengöra ventildelen eller ventilkroppen.
6. Sätt i fjädern och därefter ventildelen i hylsan, med platsätet i den ventildelsända som pekar utåt.
7. Kontrollera att de O-ringar som levererats tillsammans med ventilen sitter på plats, på undersidan av ventilkroppen.
8. Skruva fast ventilkroppen på fördelaren med de långa skruvarna, och kontrollera att pilen på ventilkroppens sida pekar mot magnetventilerna.
9. Sätt på spolen på hylsan, med spolens anslutning riktad bort från magnetventilerna. Fäst spolen med muttern.

Rengöring av flödesregleringsventil

(forts.)



1401539A

Bild 10 Reparation av fördelare

1. Mutter
2. Spole
3. Korta skruvar (2)
4. Ventilhylsa

5. Fjäder
6. Patron
7. Ventilkropp
8. O-ringar (2)

9. Strypning
10. Långa skruvar (2)
11. Skruvar (2)
12. Magnetventil

Byte av flödesregleringsventil

Om rengöring av flödesregleringsventilen inte avhjälper problemet, byt ut flödesregleringsventilen.

Se bild 10. Demontera ventilen genom att skruva av muttern (1), spolen (2), och de långa skruvarna (10).

Innan man installerar en ny ventil, tag av skyddskåpan från ventilkroppens undersida (7). Var försiktig så att inte O-ringarna (8) under kåpan förloras.

Byte av magnetventil

Se bild 10. För att demontera magnetventilerna, skruva ur de två skruvarna (11) i ventilkroppen och lyft av magnetventilen (12) från fördelaren.

Kontrollera att packningen som levererades med den nya ventilen sitter på plats, innan man sätter på den nya ventilen på fördelaren.

Installation av fördelare

Se *Installation* på sidan 4 för anvisningar om hur fördelaren och pumpen installeras på pumppanelen.

Byte av kretskort



OBSERVERA: Observera följande varningar vid demontering eller montering av kretskortet. Försummas dessa varningar kan det leda till skador på utrustningen.

- Kretskortet är en elektrostatiskt känslig del (ESD). Använd ett ESD-armband som är anslutet till pumppanelen eller annan jord.
- Stäng av och sänk lufttrycket till pumparna innan man demonterar kretskortet.
- Koppla inte loss luftslangarna från kretskortet. Givarna är mycket känsliga och kan gå sönder om luftslangarna tas av.

Satsen för byte av kretskort levereras med detaljerade instruktioner för demontering, installation och kalibrering. Följ instruktionerna noga så att skador på kretskortet undviks.

Reservdelar

För att beställa reservdelar, kontakta Nordson Customer Support Center eller Er närmsta Nordson representant.

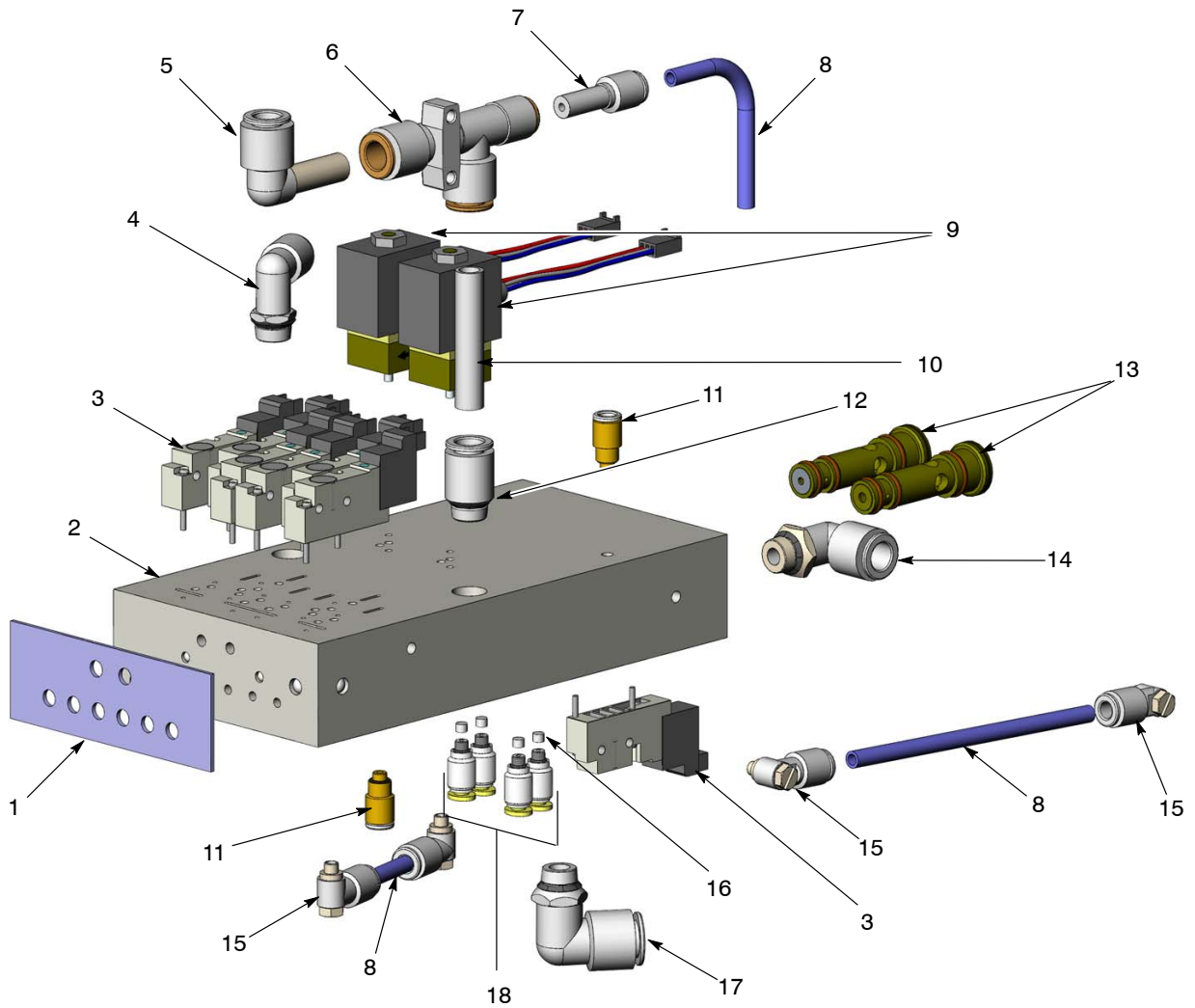
Reservdelar för fördelare

Se bild 11.

Detalj	P/N	Beskrivning	Antal	Not
—	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	

NOT A: Dessa delar kan inte repareras. Tag inte av dessa från fördelaren.

AR: Efter behov



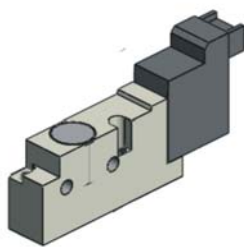
1401540A

Bild 11 Reservdelar för fördelare

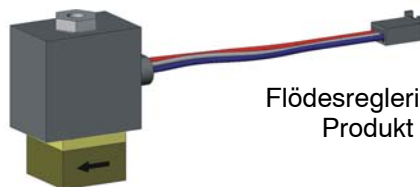
18 Prodigy HDLV pumpfördelare och kretskort

Reservdelar

Lagerhåll en av varje av dessa delar för varje pump i ert system.



Magnetventil
Produkt 1027412
(1 st.)
Instruktioner på sidan 15

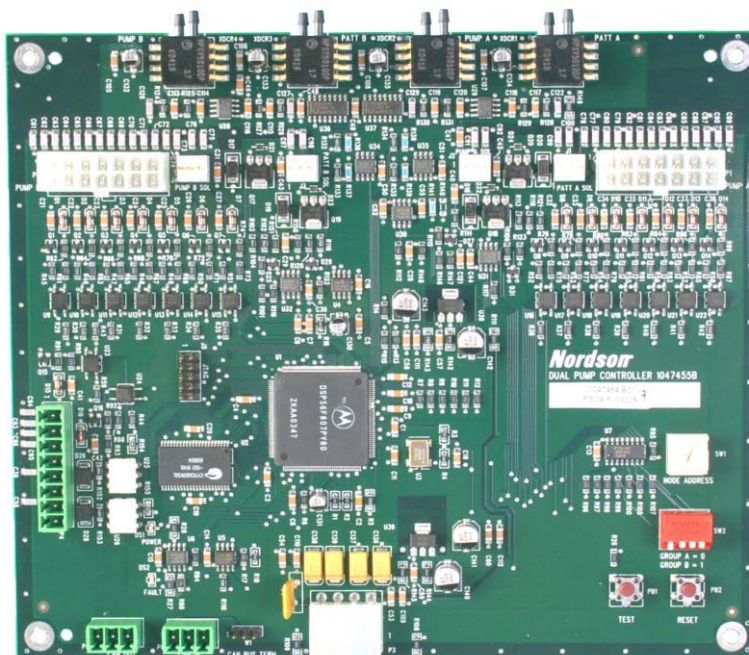


Flödesregleringsventil
Produkt 1027547
(1 st.)
Instruktioner på sidan 15

PCA utbytessats

Denna sats levereras med 4-mm luftslang förmonterad i kopplingarna för givaren.

P/N	Beskrivning	Not
1057815	SATS, PCA byte, Prodigy pumpstyrning	



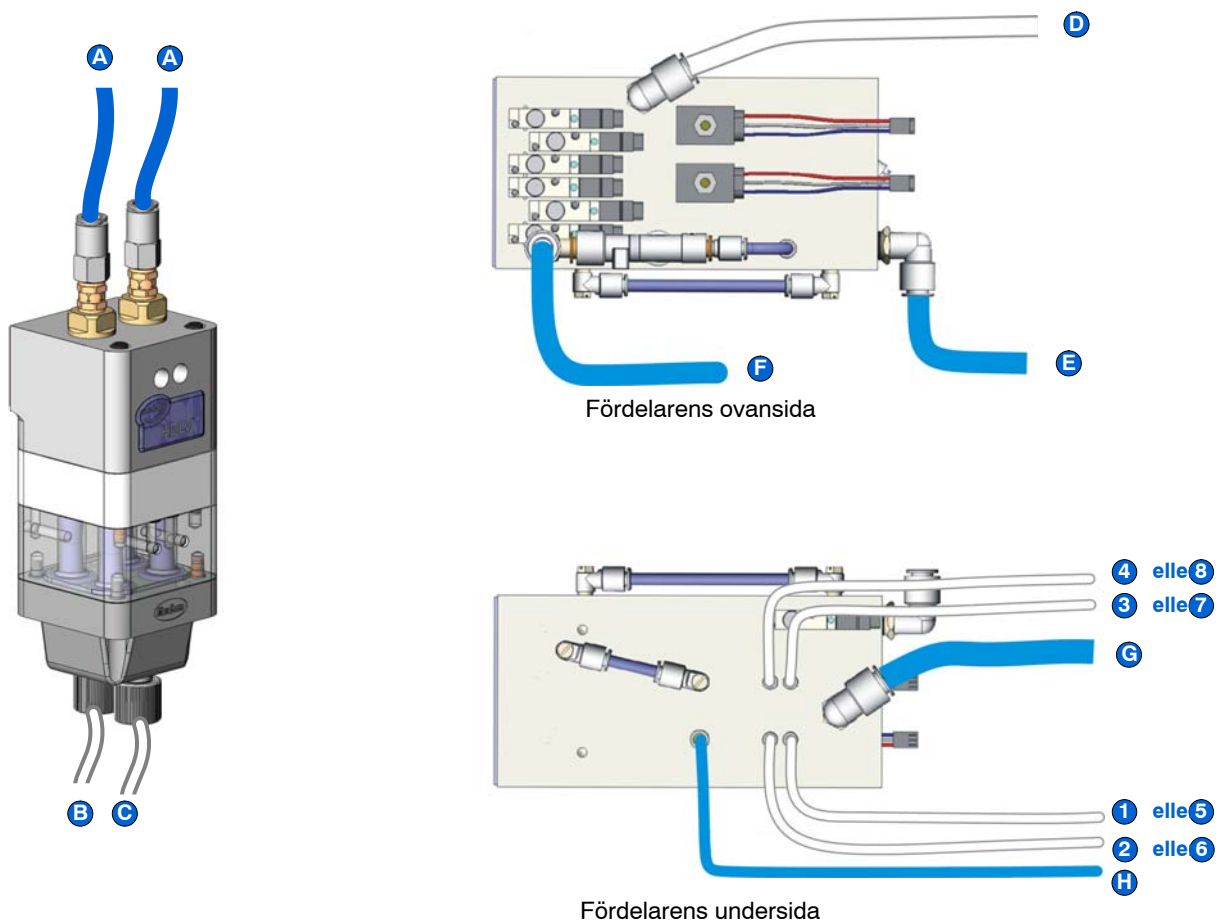
1401541A

Bild 12 PCA utbytessats

Reservdelsnummer för luftslang och pulverslang

Se bild 13.

Detalj	P/N	Beskrivning	Detalj	P/N	Beskrivning
A	900740	10 mm blå polyuretan	F	900740	10 mm blå polyuretan
B	173101	8 mm transparent polyetylen	G	900740	10 mm blå polyuretan
C	173101	8 mm transparent polyetylen	H	900742	6 mm blå polyuretan
D	173101	8 mm transparent polyetylen	1 - 8	900617	4 mm transparent polyuretan
E	900740	10 mm blå polyuretan			



1 401 537A

Bild 13 Reservdelsnummer för luftslang och pulverslang

Denna sida är avsiktligt tom.