

Prodigy® automatiska system HDLV® Pumppanel generation III

Användarhandledning P/N 7179159A
- Swedish -

Utgåva 11/10

Detta dokument kan ändras utan föregående meddelande.
Gå till <http://emanuals.nordson.com/finishing> för den senaste versionen.



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Innehållsförteckning

Nordson International	O-1	Pumppanelens konfigurering och uppbyggnad	6
Europe	O-1	Inställning av nätverksomkopplare	6
Distributors in Eastern & Southern Europe ...	O-1	SW1 inställningar	6
Outside Europe / Hors d'Europe / Fuera de		SW2 inställningar	6
Europa	O-2	Typisk uppbyggnad av pumppanel	7
Africa / Middle East	O-2		
Asia / Australia / Latin America	O-2		
China	O-2		
Japan	O-2		
North America	O-2		
Säkerhetsinstruktioner	1	Pneumatikskemor	8
Kvalificerad personal	1	Pumppanel till pumpfördelare	8
Avsedd användning	1	Pumpfördelare till kretskort	9
Bestämmelser och godkännanden	1		
Personsäkerhet	1	Kopplingsskemor	10
Brandskydd	2	Kretskort till pumpfördelare	10
Jordning	2	Kopplingsschema för nätverk och	
Åtgärder i händelse av felfunktion	2	spänningsmatning	11
Skrotning	2		
Beskrivning	3	Reservdelar	12
Panelens komponenter	4	Reservdelar för pumppanelens inre	
Yttre komponenter	4	komponenter	12
Interna komponenter	5	Reservdelar för pumppanelens yttre	
		komponenter	14

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>.

Anmärkning

Detta är ett Nordson Corporation dokument som har copyright skydd. Original copyright datum 2007. Inga delar av detta dokument får kopieras, reproduceras, eller översättas till ett annat språk utan att i förväg erhållit godkännande härför av Nordson Corporation. Den information som ges i detta dokument kan ändras utan föregående meddelande.

Varumärken

HDLV, Nordson, Nordson logotype, och Prodigy är registrerade varumärken tillhöriga Nordson Corporation.

Nordson International

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

Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-200 300	45-43-430 359
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
	<i>Nordson UV</i>	49-211-9205528	49-211-9252148
	<i>EFD</i>	49-6238 920972	49-6238 920973
Italy		39-02-216684-400	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 / 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	-
-----------------------------	----------------	---

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 pumppanel för automatiska system®

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 injusterings- eller servicearbeten på rörliga utrustningsdelar, stäng av drifningen och vänta tills att utrustningen helt har stannat. Läs 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.

2 Prodigy® HDLV pumppanel för automatiska system®

- 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.
- 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.

- 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 pistolelektrodena innan några justerings- eller rengöringsaktiviteter vidtas på pistolen.
- Anslut all fränkopplad 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

Pumppanelen är det centrala apparatskåpet för el och pneumatik för Prodigy HDLV pumpar, vilka används tillsammans med Prodigy automatiska pistoler. Panelerna monteras på Prodigy pulvermatningscentrets sidor. Pumppanelerna finns i utföranden med fyra, sex eller åtta pumpkonfigureringar. Varje panel innehåller Prodigy HDLV pumpar, pumpfördelare och styrkort för pumparna, luftfilter och pneumatikdon, och ett nättaggregat.

Denna användarhandledning innehåller endast kopplingsschemor, pneumatikskemor och reservdelslista. Se användarhandledningen för pulvermatningscentret för handhavandeinstruktioner.

Se följande användarhandledningar för information om reparation och övriga delar:

7146458 HDLV Pump

7146457 HDLV pumpfördelare och kretskort

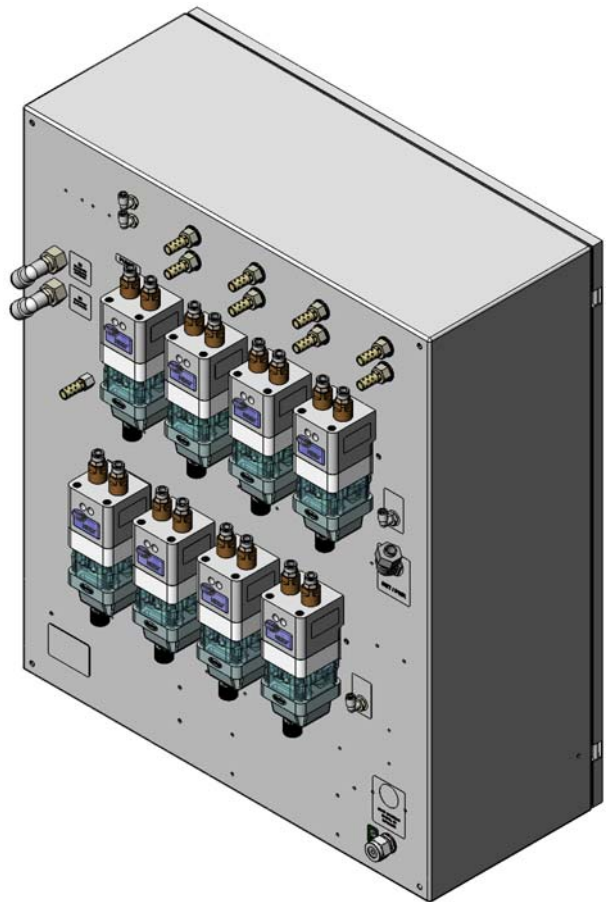


Bild 1 Prodigy HDLV pumppanel för automatiska system (åtta-pumpars panel visad)

Panelens komponenter

Yttre komponenter

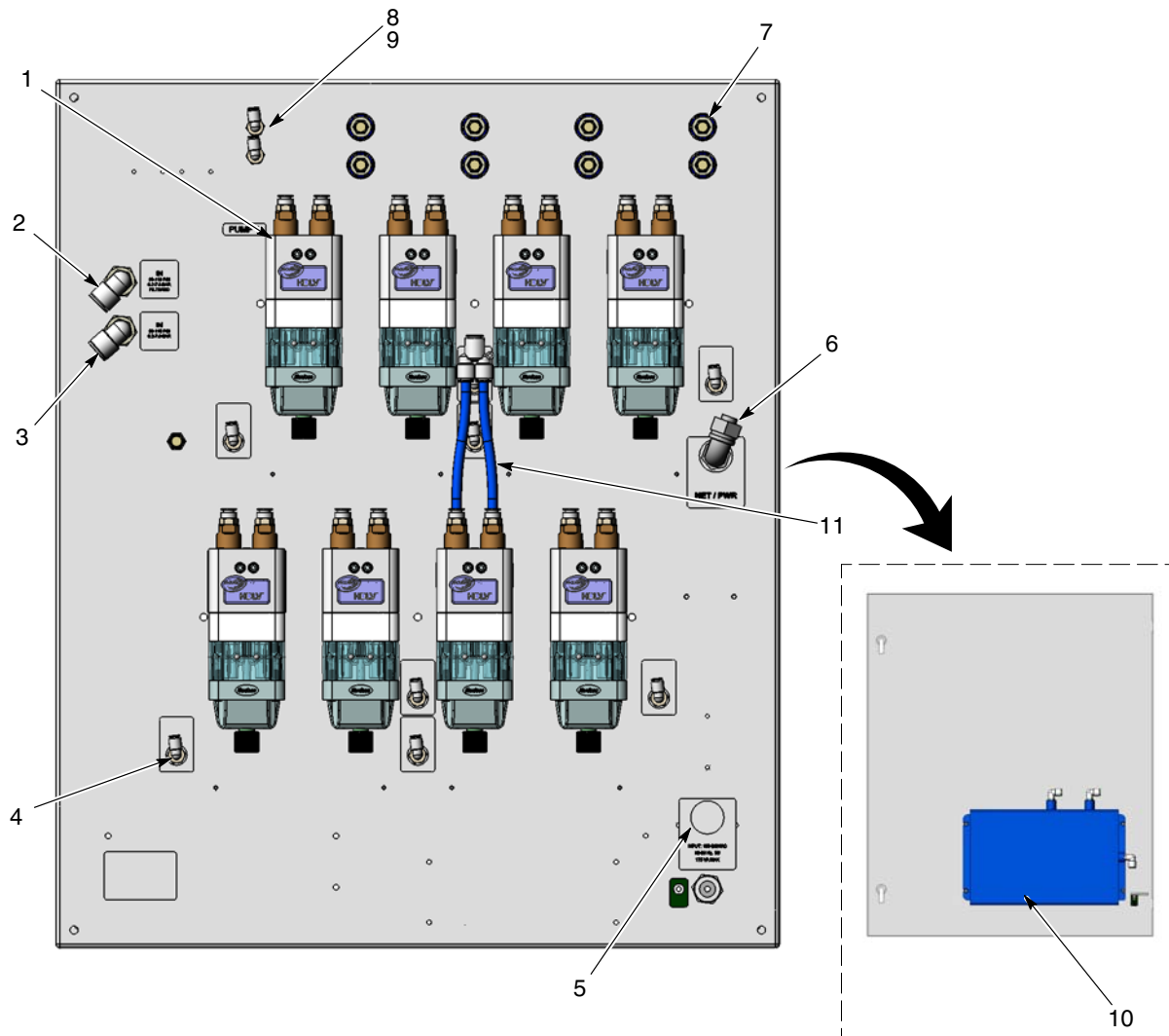


Bild 2 Komponenter på panelens yttersida (åtta-pumpars panel visad)

- | | | |
|--|---|---|
| 1. Prodigy HDLV pumpar | 4. Utgång för mönsterluft | 8. Pilottryck för spolning av nedre gruppens pistoler |
| 2. IN tillförsel av filterad luft (hjälpluft till pump/mönsterluft) | 5. SPÄNNINGSMATNING | 9. Pilottryck för spolning av övre gruppens pistoler |
| 3. IN-matning tryckluft (strypluft och drivluft för vacuumgenerator) | 6. NÄTVERK/SPÄNNING för anslutning till matningscentrets kopplingsbox för nätverket | 10. Ackumulatortank |
| | 7. Ljuddämpare på vacuumgeneratorns frånluft | 11. Slangar för spolningsluft/Y-kopplingar |

Interna komponenter

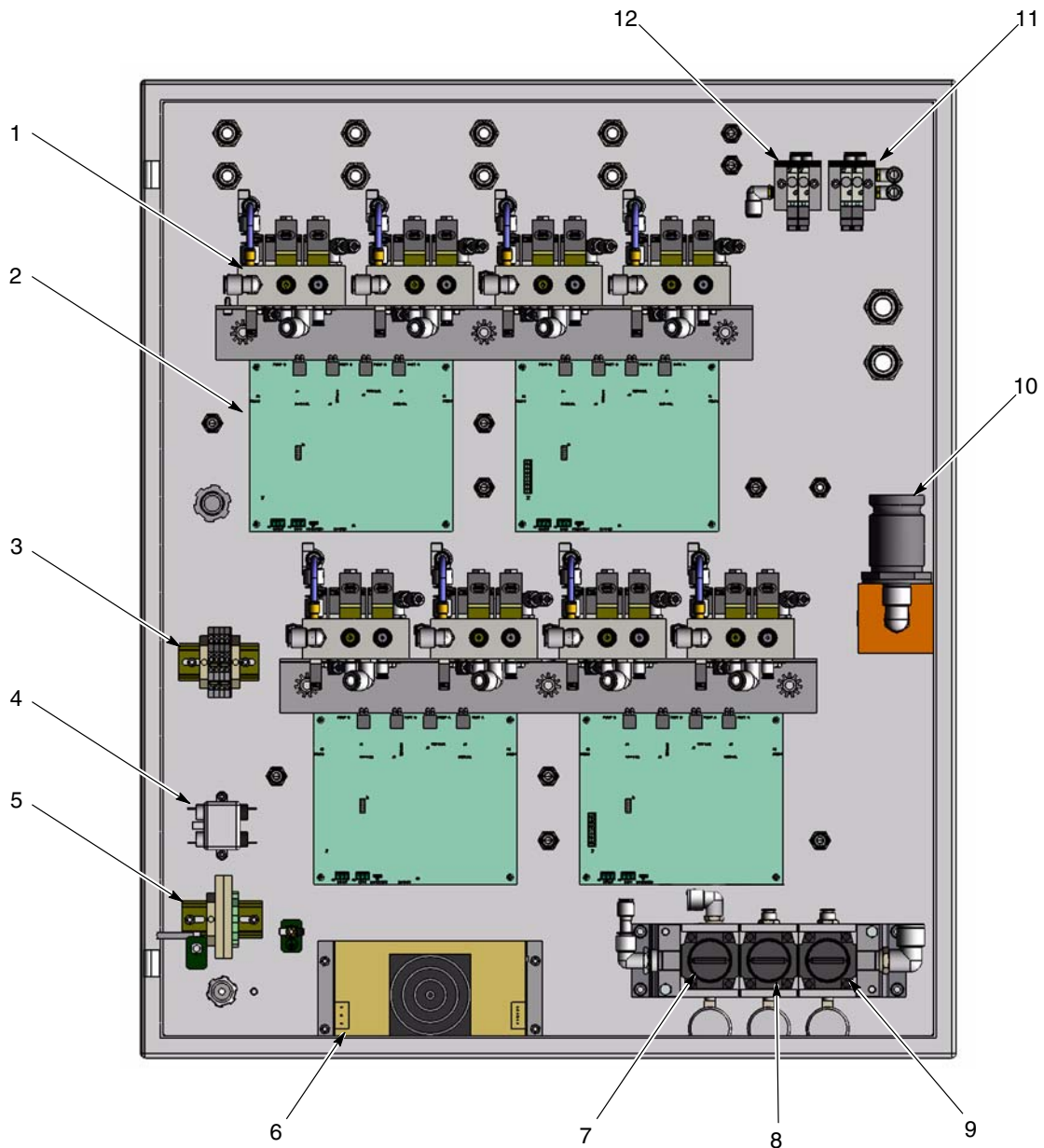


Bild 3 Komponenter på panelens innersida (åtta-pumpars panel visad)

- | | | |
|---|--|--|
| 1. Styrfördelare för pumpar | 5. Säkringar | 9. Tryckregulator för låg strypluft (35 psi/2,4 bar) |
| 2. Stykort för pumpar | 6. 145 W nätaggregat | 10. Tryckregulator för hjälpluft till pump/mönsterluft |
| 3. Plintrad för spänningsmatning och nätverksinkoppling | 7. Tryckregulator för vacuum (50 psi/3.4 bar) | 11. Växlingsfördelare för strypluft |
| 4. Filter | 8. Tryckregulator för hög strypluft (70 psi/4,8 bar) | 12. Fördelare för pilotluft för spolning |

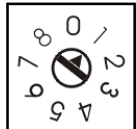
Pumppanelens konfigurering och uppbyggnad

Pumppanelen finns i utföranden för 4-, 6-, eller 8-pumps konfigurering. Upp till fyra pumppaneler kan anslutas till ett enda matningscenter.

Inställning av nätverksomkopplare

Använd följande riktlinjer för att ställa in omkopplarna SW1 och SW2 på varje HDLV pumps kretskort.

SW1 inställningar



SW1 bestämmer ordningen på kretskortets nodadress.

Varje kretskort styr två pumpar. Se följande tabell och bild 5 för anvisningar om hur SW1 ställs in.

Omkopplarens läge	Styrda pumpar	
	Matnings-centrets vänstra sida	Matnings-centrets högra sida
1	1, 2	17, 18
2	3, 4	19, 20
3	5, 6	21, 22
4	7, 8	23, 24
5	9, 10	25, 26
6	11, 12	27, 28
7	13, 14	29, 30
8	15, 16	31, 32

SW2 inställningar

Se bild 4. SW2 bestämmer pumppanelens adress och vilken typ av pistol (manuell eller automatisk) som styrs av kretskortet.

Ström-brytare	Läge
1	Ner: Panelerna 1 och 2 (pistolerna 1-16) Upp: Panelerna 3 och 4 (pistolerna 17-18)
2	Ner (ej använd)
3	Ner (ej använd)
4	Ner: Automatiska pistoler Upp: Manuella pistoler

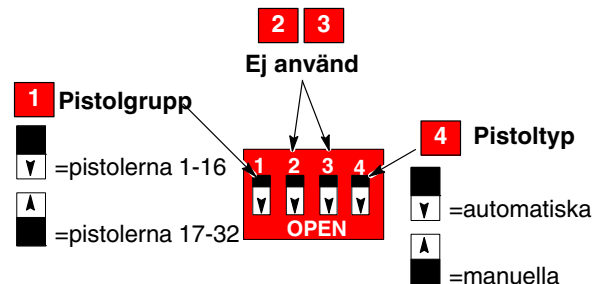


Bild 4 SW2 inställningar

Typisk uppbyggnad av pumppanel

Bild 5 visar switcharnas placering och deras inställningar för ett typiskt pulvermatningscenter. Exemplet visar en uppbyggnad som styr 28 automatiska pistoler och fyra manuella spraypistoler.

Pumppanelens uppbyggnad bestäms enligt följande riktlinjer:

- Ett pulvermatningscenter kan ha upp till fyra separata pumppaneler.
- Varje pumppanel kan styra upp till åtta pumpar.
- Varje kretskort styr två pumpar.
- Manuella pistoler ansluts normalt till den sista pumpen i matningscentret.
- Nätverket måste termineras på det sista kretskortet i matningscentret.



Förklaringsfält

A1	Pumpfördelare (A=automatisk, M=manuell)		SW2
1	SW1	1	Nätverkets terminering: Bygel mellan stiften 1 och 2 på det sista kortet i pulvermatningscentret
		CAN BUS TERM (terminering av CAN buss)	

Bild 5 Typisk uppbyggnad av pumppanel

Pneumatikskemor

Pumppanel till pumpfördelare

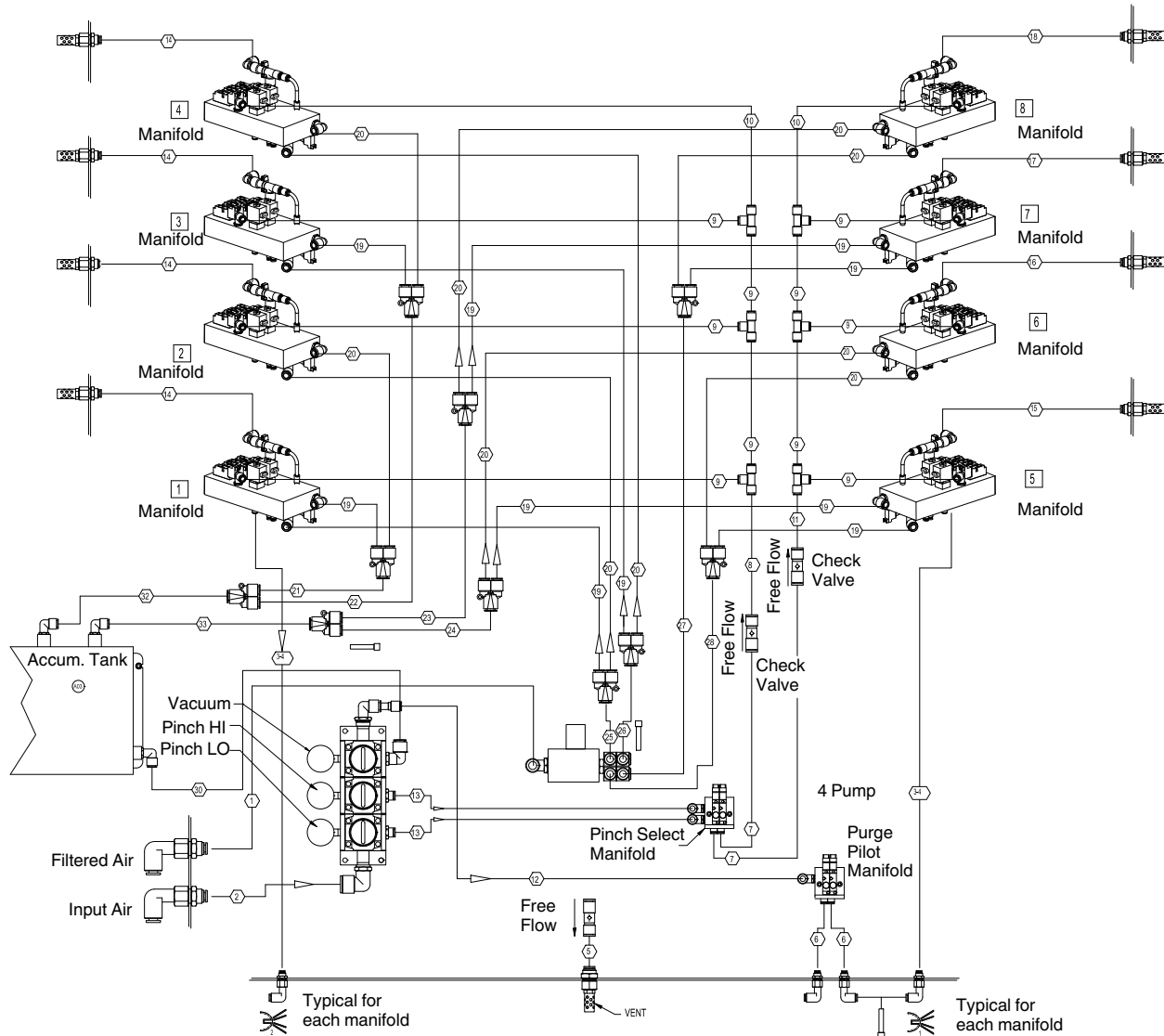


Bild 6 Pneumatikschema för pumppanel - pumppanel till pumpfördelare (åtta-pumpars panel visad)

Tryckluftsställningar	
Funktion	Inställning
Vakuüm	3,4 bar (50 psi)
Hög strypluft	4,8 bar (70 psi)
Låg strypluft	2,4 bar (35 psi)

Pumpfördelare till kretskort

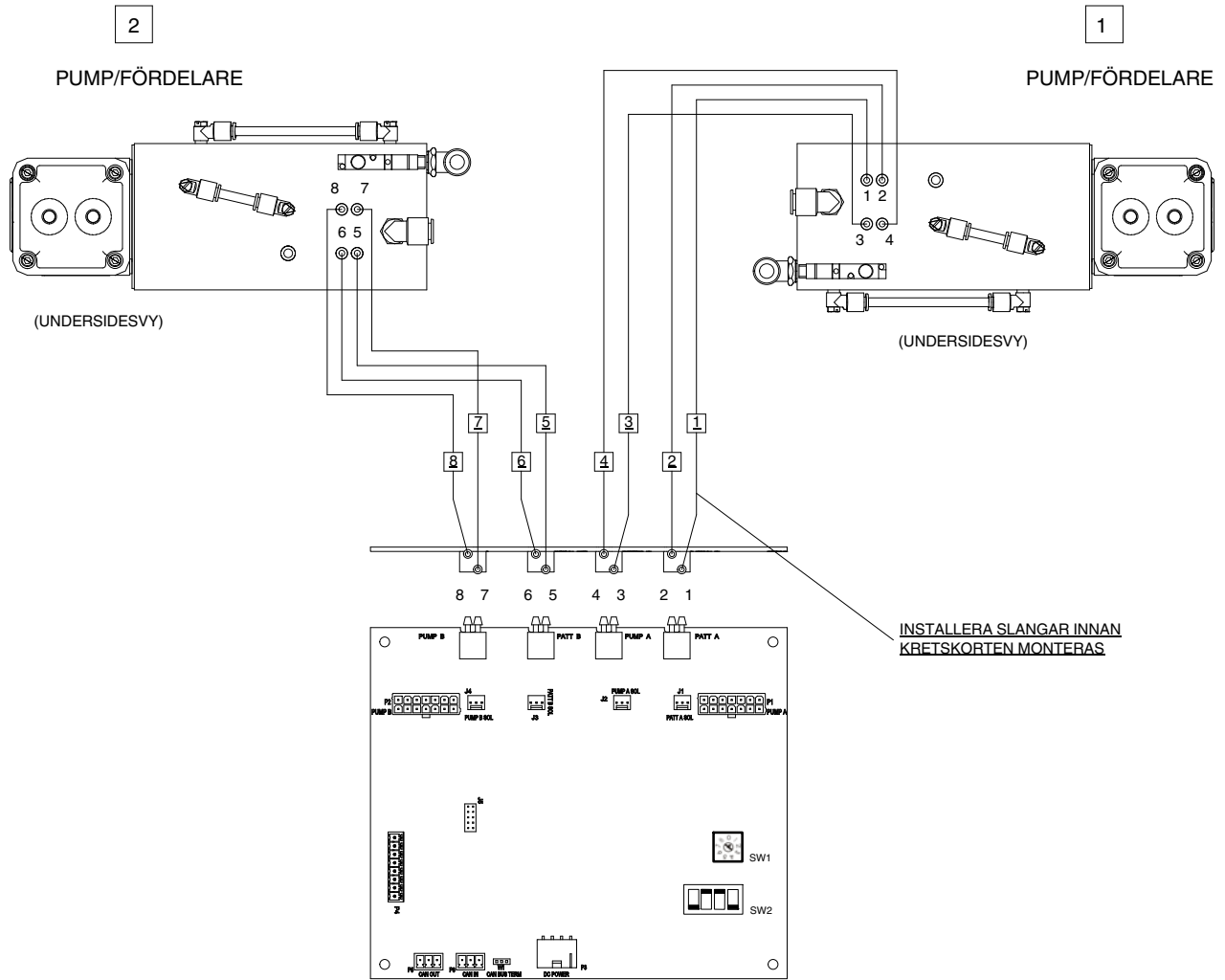


Bild 7 Pneumatikschema för pumppanel - pumpfördelare till kretskort

Kopplingschemor

Kretskort till pumppördelare

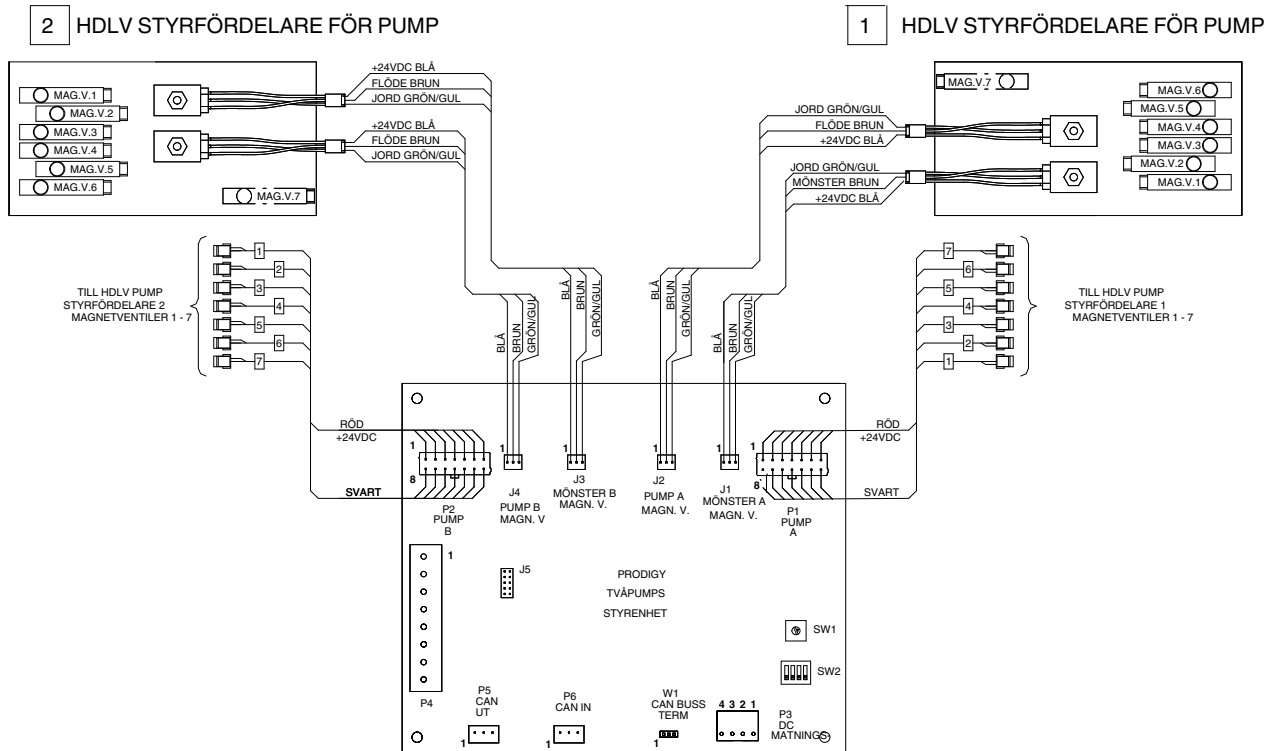


Bild 8 Kopplingschema för anslutningar mellan kretskort och pumppördelare

Kopplingschema för nätverk och spänningsmatning

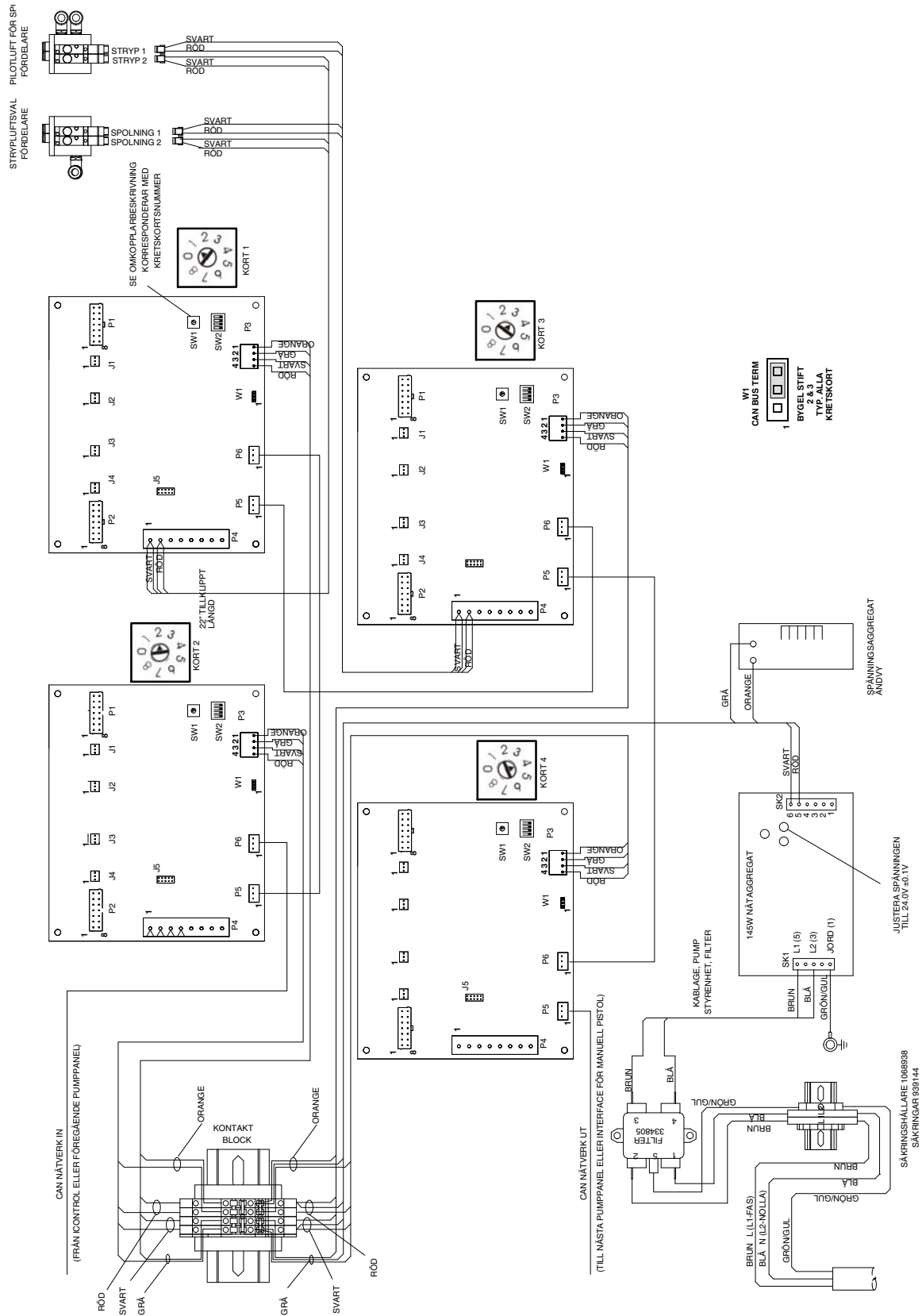


Bild 9 Kopplingschema för nätverk och spänningsmatning

Reservdelar

För att beställa reservdelar, kontakta Nordson Finishing kundsupport på tel (800) 433-9319, eller Er närmsta Nordson representant.

Reservdelar för pumppanelens inre komponenter

Se bild 10.

Ref.	P/N	Beskrivning	Antal	Not
1	-----	MANIFOLD ASSEMBLY, HDLV pump control	AR	A, C
2	1101498	KIT, PCA replacement, Prodigy pump control, Generation III	AR	B
3	334805	FILTER, line, RFI, power, 10 A	1	
4	1068938	FUSE BLOCK, pump control	1	
5	939144	• FUSE, 4amp, slo blow, fast acting, 250 V	2	
6	1069113	POWER SUPPLY, 145 Watt	1	
7	1077780	REGULATOR ASSEMBLY, 3, Prodigy	1	
8	1064135	• REGULATOR, manifold, modular style	3	
9	1065536	• GAUGE, air, 0-100 psi, 0.7 bar, 1/8 in. RPT	3	
10	1033878	REGULATOR, rolling diaphragm, 0-120 psi, 1/2 in.-NPT	1	
11	1099534	VALVE, solenoid, 3 port, 24 V, with adapter	4	D
12	1062364	MANIFOLD, 2 station, 6-mm tube x 1/8-in. RPT	2	

ANM A: När man byter fördelare, genomför kalibreringsproceduren som beskrivs i användarhandledningen för den manuella pistolens styrenhet.

B: När man byter kretskort, se *Pumppanelens konfigurering och uppbyggnad* på sidan 6 för information om inställningen av omkopplarna. Genomför även kalibreringsproceduren som beskrivs i användarhandledningen för den manuella pistolens styrenhet.

C: För artikelnummer för fördelarenheten se användarhandledning 7146458.

D: Om man använder ett äldre kablage med 3 positioner, använd den medföljande adaptern. Om man använder ett nytt kablage med 2 positioner, så behövs inte den medföljande adaptern.

NS: Ej visad

AR: Efter behov

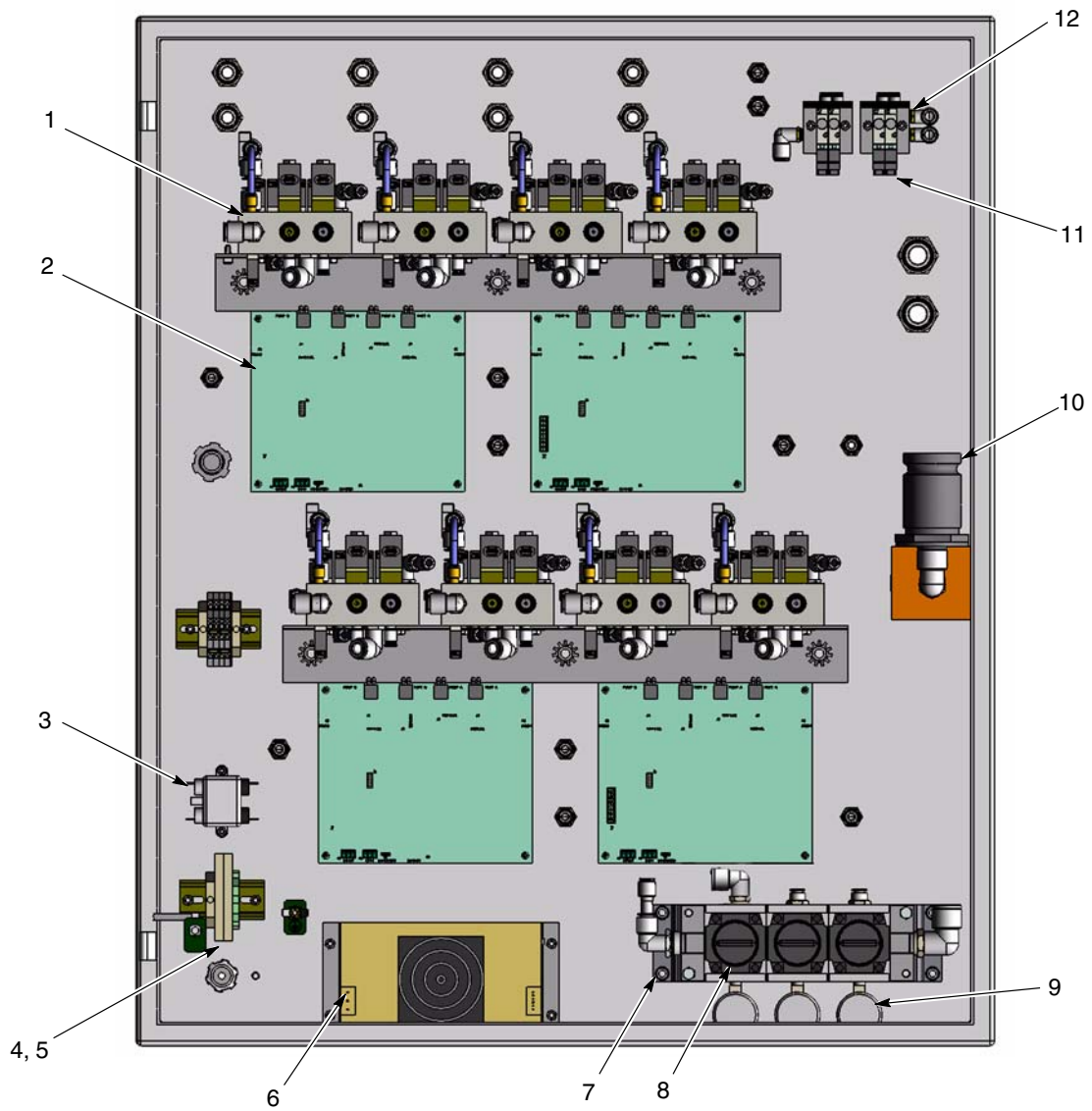


Bild 10 Reservdelar för komponenter på panelens insida (åtta-pumpars panel visad)

14 Prodigy® HDLV pumppanel för automatiska system®

Reservdelar för pumppanelens yttre komponenter

Se bild 11.

Ref.	P/N	Beskrivning	Antal	Not
1	1040664	MUFFLER, male, 1/4-in. BPST	AR	
2	1081194	PUMP ASSEMBLY, HDLV	AR	
3	1087160	TANK, accumulator, pump controller	1	

AR: Efter behov

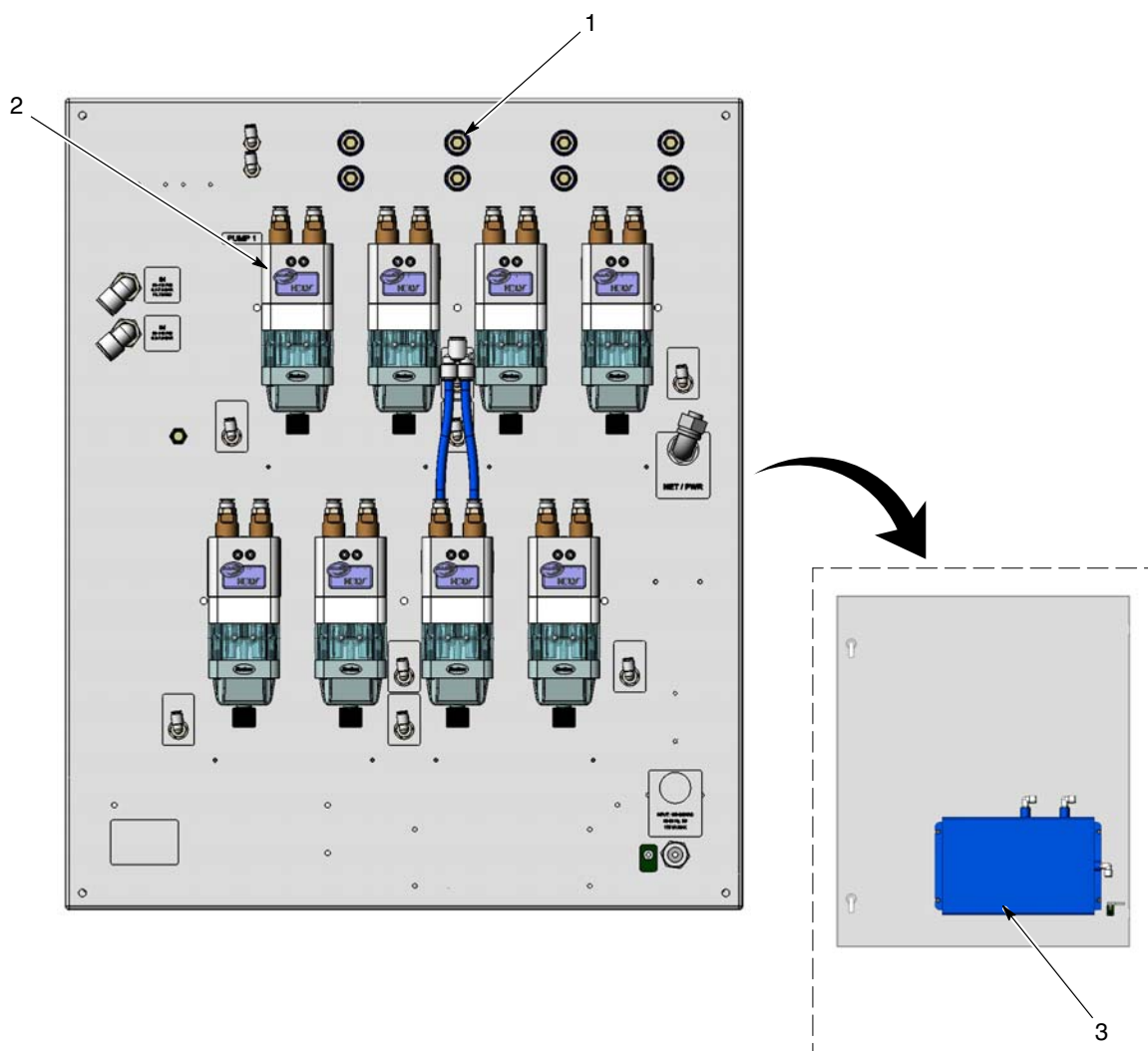


Bild 11 Reservdelar för komponenter på panelens utsida (åtta-pumpars panel visad)