

Encore® HD Pumppanel för automatiska system

Användarhandledning

P/N 7580702_04

- Swedish -

Utgåva 03/23

**För reservdelsbeställning och teknisk support, ring
Industrial Coating Systems kundsupportcenter på +1-800-433 93 19,
eller kontakta din lokala Nordson-representant.**

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



Innehållsförteckning

Säkerhetsinstruktioner	1	Pumppanelens konfigurering och uppbyggnad	7
Inledning	1	Inställning av nätverksomkopplare	7
Kvalificerad personal	1	SW1 inställningar	7
Avsedd användning	1	SW2 inställningar	7
Regelverk och typgodkännanden	1	Typisk uppbyggnad av pumppanel	8
Personsäkerhet	2	Pneumatikschemor	9
Brandsäkerhet	2	Pumppanel till pumpfördelare	9
Jordning	3	Pumpfördelare till kretskort	10
Åtgärd i händelse av felfunktion	3	Kopplingsschemor	11
Avfallshantering	3	Kretskort till pumpfördelare	11
Beskrivning	4	Kopplingsschema för nätverk och spänningsmatning	12
Panelens komponenter	5	Reservdelar	14
Yttre komponenter	5	Reservdelar för pumppanelens inre komponenter	14
Interna komponenter	6	Reservdelar för pumppanelens yttre komponenter	16

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>.

① <http://www.nordson.com/en/global-directory>

Anmärkning

Detta är ett Nordson Corporation dokument som har copyright skydd. Ursprungligt upphovsår 2017. Inga delar av detta dokument får kopieras, reproduceras eller översättas till annat språk utan föregående skriftligt godkännande från Nordson Corporation. Den information som ges i detta dokument kan ändras utan föregående meddelande.

- Översättning av originaldokument -

Varumärken

Encore, Nordson och Nordson logotyp är registrerade varumärken tillhörande Nordson Corporation. Alla övriga varumärken är tillhöriga respektive ägare.

Säkerhetsinstruktioner

Inledning

Läs igenom och följ dessa säkerhetsinstruktioner. Arbetsuppgifts- och utrustnings-specifika varningar, observandum och instruktioner finnes under lämpliga avsnitt i utrustningsdokumentationen.

Kontrollera att all dokumentation för utrustningen, även omfattande dessa instruktioner, finns tillgänglig för personer som handhar eller reparerar utrustningen.

Kvalificerad personal

Utrustningens ägare är skyldig att kontrollera att Nordsons utrustning är installerad, använd och reparerad av kvalificerad personal. Kvalificerad personal är sådana anställda eller kontrakterade personer som genom utbildning kan utföra de tilldelade arbetsuppgifterna. De har kännedom om alla relevanta säkerhetsföreskrifter och lagar och är fysiskt kapabla att utföra sina tilldelade arbetsuppgifter.

Avsedd användning

Används Nordsons utrustning på annat sätt än vad som beskrivs i den medföljande dokumentationen kan detta medföra personskador eller skador på utrustningen.

Några exempel på icke avsedd användning är:

- användning av oförenliga material
- att göra ej auktoriserade modifieringar
- ta bort eller förbikoppla säkerhetsanordningar, vakter eller säkerhetsförreglingar
- använd ej passande eller skadade delar
- användning av ej godkänd tilläggsutrustning
- drift av utrustningen utanför de maximala specifikationerna

Regelverk och typgodkännanden

Kontrollera att all utrustning är dimensionerad och godkänd för den användningsmiljö den skall användas i. De godkännanden som erhållits för Nordsons utrustning kommer inte att var giltiga, om instruktioner för installation, handhavande och reparation inte följs.

Alla steg vid installationen av utrustningen måste uppfylla alla allmänna eller lokala föreskrifter eller lagar.

Personsäkerhet

För att förhindra skador följ dessa instruktioner.

- Använd inte och utför inte service på utrustningen om du inte är kvalificerad.
- Använd inte utrustningen om inte säkerhetsanordningar, dörrar, eller kåpor är intakta och automatiska förreglingar fungerar invändningsfritt. Förbikoppla eller forcera inte någon säkerhetsanordning.
- Håll undan för rörliga utrustningsdelar. Innan man justerar eller reparerar någon rörlig utrustningsdel, stäng av strömanslutningen och vänta tills att utrustningen har stannat. Blockera arbetsbrytare och spärra utrustningen så att den inte gör någon oväntad rörelse.
- Sänk trycken (genom att låta material eller luft tränga ut) i hydraul- eller pneumatikdelar innan några justerings- eller servicemoment utförs på trycksatta system eller komponenter. Koppla ur matningsspänningen, blockera och märk ut arbetsbrytare innan servicearbeten påbörjas på elektrisk utrustning.
- Anskaffa och läs material och säkerhetsdatablad (SDS) för alla material som används. Följ tillverkarens instruktioner beträffande säker hantering och användning av material och använd rekommenderad personlig skyddsutrustning.
- För att förhindra skador, var uppmärksam på mindre uppenbara faror inom arbetsområdet vilka ofta inte helt kan elimineras, t.ex. heta ytor, vassa kanter, spänningssatta elektriska kretsar och rörliga delar som av praktiska skäl inte kan kapslas in eller på annat sätt förses med skydd.

Brandsäkerhet

För att undvika en brand eller explosion, följ nedanstående instruktioner.

- Jorda all ledande utrustning. Använd endast jordade slangar för luft och vätska. Kontrollera regelbundet jordningen av utrustning och arbetsstycken. Jordresistansen får inte överskrida ett megaohm.
- Stäng omedelbart av all utrustning om du upptäcker statiska urladdningar eller gnistor. Starta inte utrustningen igen, innan orsaken har utretts och åtgärdats.
- Rök inte, svetsa inte och använd inte öppen låga där brännbara material används eller lagras. Värm inte upp material till högre temperaturer än vad som rekommenderas av tillverkaren. Kontrollera att temperaturövervakningsutrustning och temperaturvakter fungerar tillfredsställande.
- Sörj för tillräcklig ventilation för att undvika att farlig koncentration av lättförångade partiklar eller ångor uppstår. Se lokala föreskrifter eller i material- och säkerhetsdatabladet för anvisningar.
- Bryt inte spänningssatta elektriska kretsar medan man arbetar med brännbara material. Stäng av elförsörjningen vid en arbetsbrytare så att gnistbildning förhindras.
- Lär dig var nödstoppknapparna, avstängningsventiler och brandsläckare är placerade. Om en brand bryter ut i en spraybox, stäng omedelbart av spraysystemet och ventilationsfläktar.
- Bryt elektrostatisk spänningstillförsel och jorda laddningssystemet innan justering, rengöring eller reparation av elektrostatisk utrustning utförs.
- Rengör, underhåll, testa och reparera utrustningen enligt instruktionerna i utrustningens användarhandledning.
- Använd endast reservdelar som är konstruerade för användning tillsammans med den ursprungliga utrustningen. Kontakta Er Nordson representant för information om reservdelar och övriga råd.

Jordning



WARNING: Användning av defekt elektrostatisk utrustning innebär en risk och kan leda till dödlig elskada, brand eller en explosion. Låt resistansmätningar ingå i ert periodiska underhållsprogram. Om man får ens den minsta elchock eller märker statisk gnistbildning eller ljusbågar, stäng omedelbart av all elektrisk eller elektrostatisk utrustning. Starta inte utrustningen igen, innan problemet har identifierats och åtgärdats.

Jordning inne i boxen och runt dess öppningar måste uppfylla kraven enligt NFPA för Class II Division 1 eller 2 explosionsklassat område, eller motsvarande säkerhetsföreskrifter. Se NFPA 33, NFPA 70 (NEC artiklarna 500, 502, and 516), och NFPA 77, senaste villkor, eller motsvarande svenska regelverk.

- Alla strömförande föremål i sprayområdet skall vara jordanslutna med en resistans till jord inte högre än 1 megaohm och skall mätas med ett instrument som applicerar minst 500 volt till den krets som skall mätas.
- Utrustning som ska jordas omfattar, men är inte begränsat till, sprayområdets golv, operatörsplattform, trattar, stöd för fotoceller och renblåsningsmunstycken. Personal som arbetar i sprayområdet måste vara jordad.
- Det finns en risk för att en tändande gnista kan avges från en laddad människokropp. Personal som står på målade ytor, t.ex. en operatörsplattform, eller som bär icke-strömförande skor är inte jordade. Personal måste använda skor med ledande sulor eller använda ett jordande armband för att bibehålla anslutningen till jord, vid arbete med eller kring elektrostatisk utrustning.
- Operatörer måste ständigt hålla kontakt mellan hud och handtag mellan handen och pistolen, för att förhindra elchock medan man arbetar med elektrostatiska manuella pistoler. Om man måste använda handskar, skär ut handflatan eller fingrarna, använd elektriskt ledande handskar, eller använd ett jordande armband som anslutits till pistolhandtaget eller till verklig jord.
- Stäng av krafttillförseln till elektrostatiska spänningsaggregat och jorda pistolelektroden innan man gör några justeringar eller rengöring av pulverpraypistoler.
- Anslut all frånkopplad utrustning, jordkablar och ledare efter att service har utförts på utrustningen.

Åtgärd i händelse av felfunktion

Om ett system eller någon utrustningsdel i systemet inte fungerar tillfredsställande, stäng omedelbart av systemet och genomför nedanstående steg:

- Bryt matningsspänningen och blockera arbetsbrytare. Stäng avstängningsventilerna för hydraulik och tryckluft och sänk trycken.
- Leta upp orsaken till felfunktionen och åtgärda denna innan systemet startas igen.

Avfallshantering

Avfallshandtera utrustning och material som används vid driften enligt gällande miljöföreskrifter.

Beskrivning

Pumppanelen är det centrala apparatskåpet för el och pneumatik för Encore® HD pumpar som används tillsammans med Encore automatiska sprutpistoler. Panelerna monteras på Encore pulvermatningscentrets sidor. Pumppanelerna finns i utföranden med fyra, sex eller åtta pumpkonfigureringar. Varje panel innehåller Encore HD 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.

För ytterligare information om reparation och delar, se manualen för Encore HD pump.

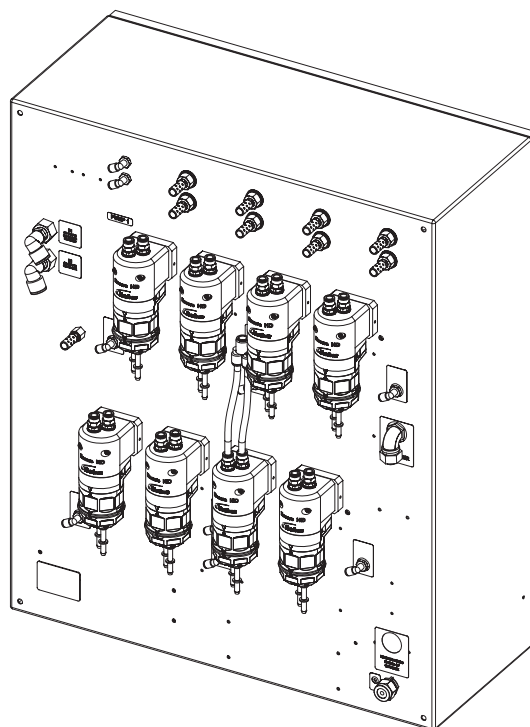


Bild 1 Encore HD pumppanel för automatiska system (panel för åtta pumpar visas)

Panelens komponenter

Yttre komponenter

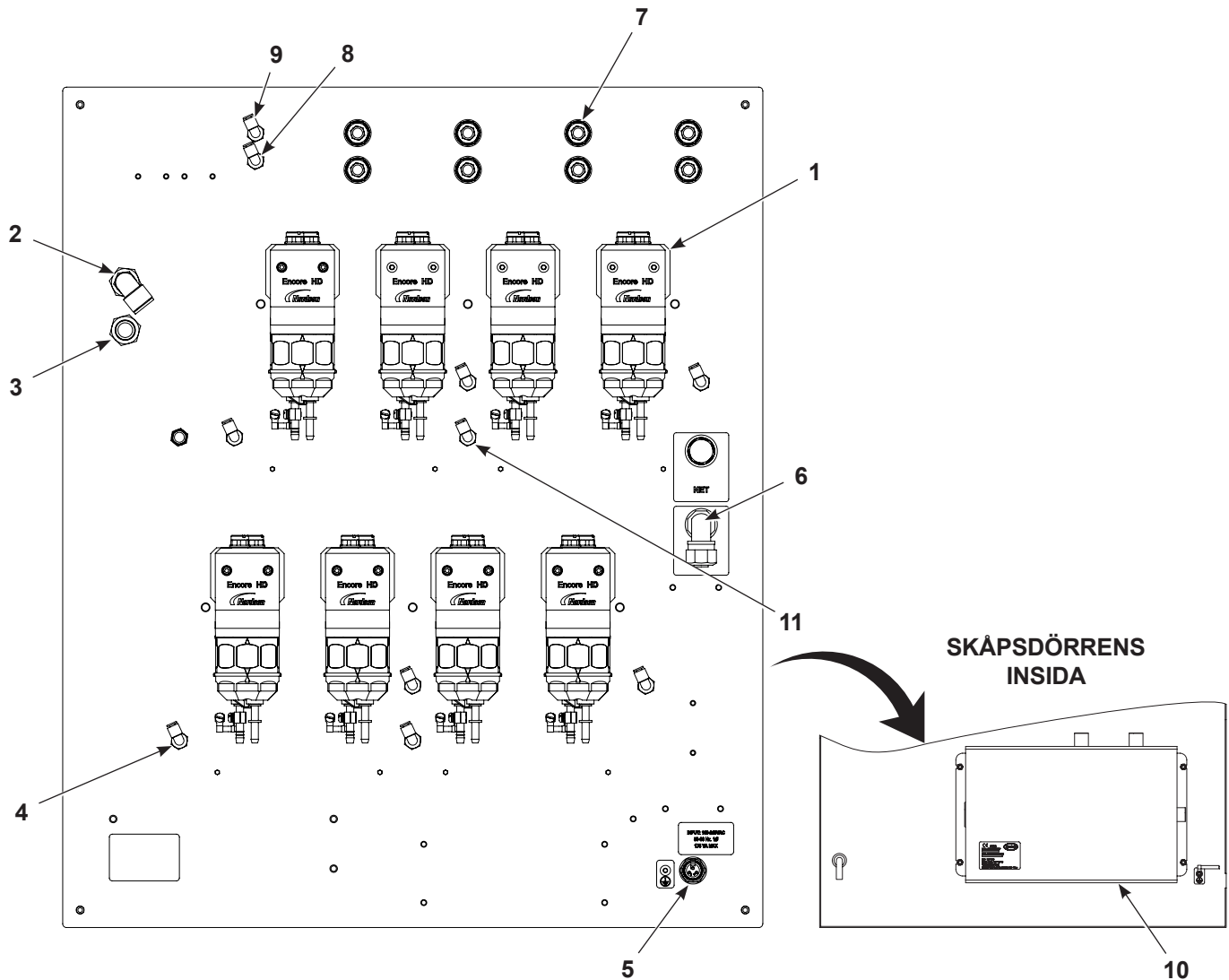


Bild 2 Komponenter på panelens yttersida (panel för åtta pumpar visas)

- | | | |
|--|---|--|
| 1. Encore HD pumpar | 5. SPÄNNINGSMATNING | 9. Pilotluft för spolning – övre gruppens pumpar |
| 2. IN-matning av filterad luft (hjälpluft till pump/mönsterluft) | 6. NÄTVERK/SPÄNNING för anslutning till matningscentrets kopplingsbox för nätverket | 10. Ackumulatortank (på insidan av dörren) |
| 3. IN-matning tryckluft (strypluft och drivluft för vakuumgenerator) | 7. Ljuddämpare på vacuumgeneratorns frånluft | 11. Slangar för spolningsluft/Y-kopplingar |
| 4. Utgång för mönsterluft till pistol | 8. Pilotluft för spolning – nedre gruppens pumpar | |

Interna komponenter

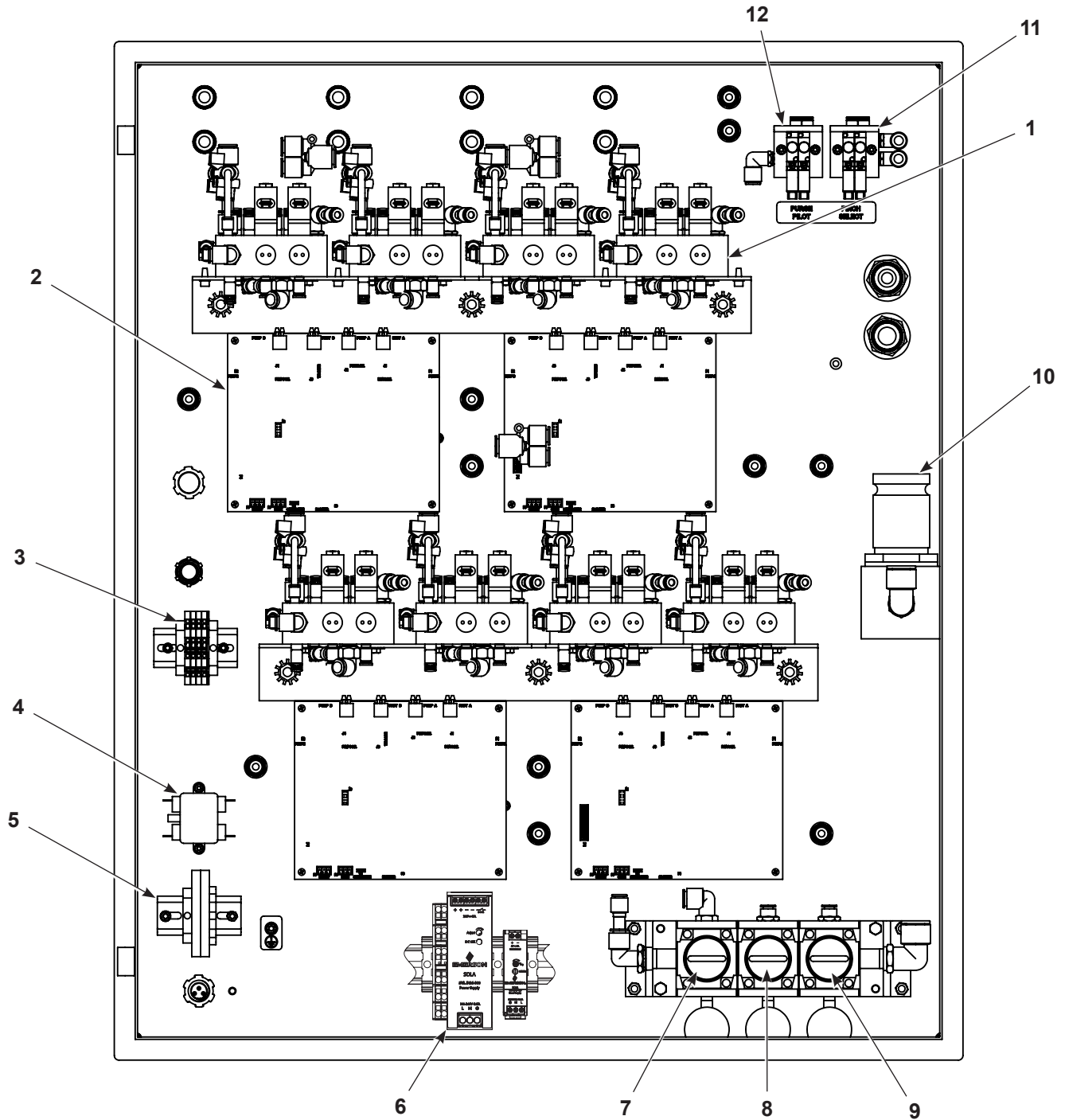


Bild 3 Komponenter på panelens ytersida (panel för åtta pumpar visas)

- | | | |
|---|---|--|
| 1. Styrfördelare för pumpar | 5. Säkringar | 9. Lågtrycksregulator för strypluft
(35 psi/2,4 bar) |
| 2. Styrkort för pumpar | 6. Spänningsaggregat | 10. Tryckregulator för hjälpluft till pump/
mönsterluft |
| 3. Plintrad för spänningsmatning och
nätverksinkopping | 7. Vakuumlufregulator (50 psi/3,4 bar) | 11. Växlingsfördelare för strypluft |
| 4. Filter | 8. Högtrycksregulator för strypluft
(70 psi/4,8 bar) | 12. Fördelare för pilotluft för spolning |

Pumppanelens konfigurering och uppbyggnad

Pumppanelen finns i utföranden för konfigurering med 4, 6 eller 8 pumpar. Upp till fyra pumppaneler kan anslutas till ett enda pulvermatningscenter.

Inställning av nätverksomkopplare

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

SW1 inställningar



SW1 bestämmer ordningen på kretskortets sekventiella nodadress.

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

Omkopplarens läge	Styrda pumpar	
	Matningscentrets vänstra sida	Matningscentrets 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, flödesläget och vilken typ av pistol (manuell eller automatisk) som styrs av kretskortet.

Switch	Läge
1	Ner: Panelerna 1 och 2 (pistolerna 1–16) Upp: Panelerna 3 och 4 (pistolerna 17–18)
2	Ner (ej använd)
3	Ner: Lågt flöde (standard – max. 400 gram/timme) Upp: Högt flöde (600+ gram/timme)
4	Ner: Automatiska pistoler Upp: Manuella pistoler

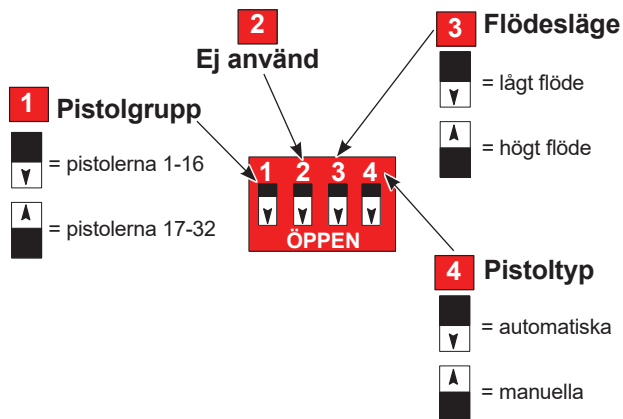


Bild 4 SW2 inställningar

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

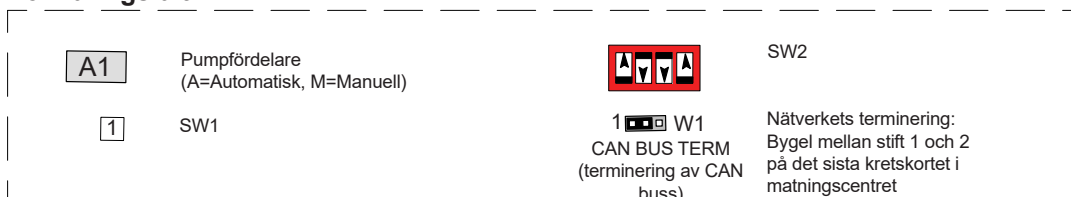


Bild 5 Typisk uppbyggnad av pumppanel

Pneumatikskemor

Pumppanel till pumpfördelare

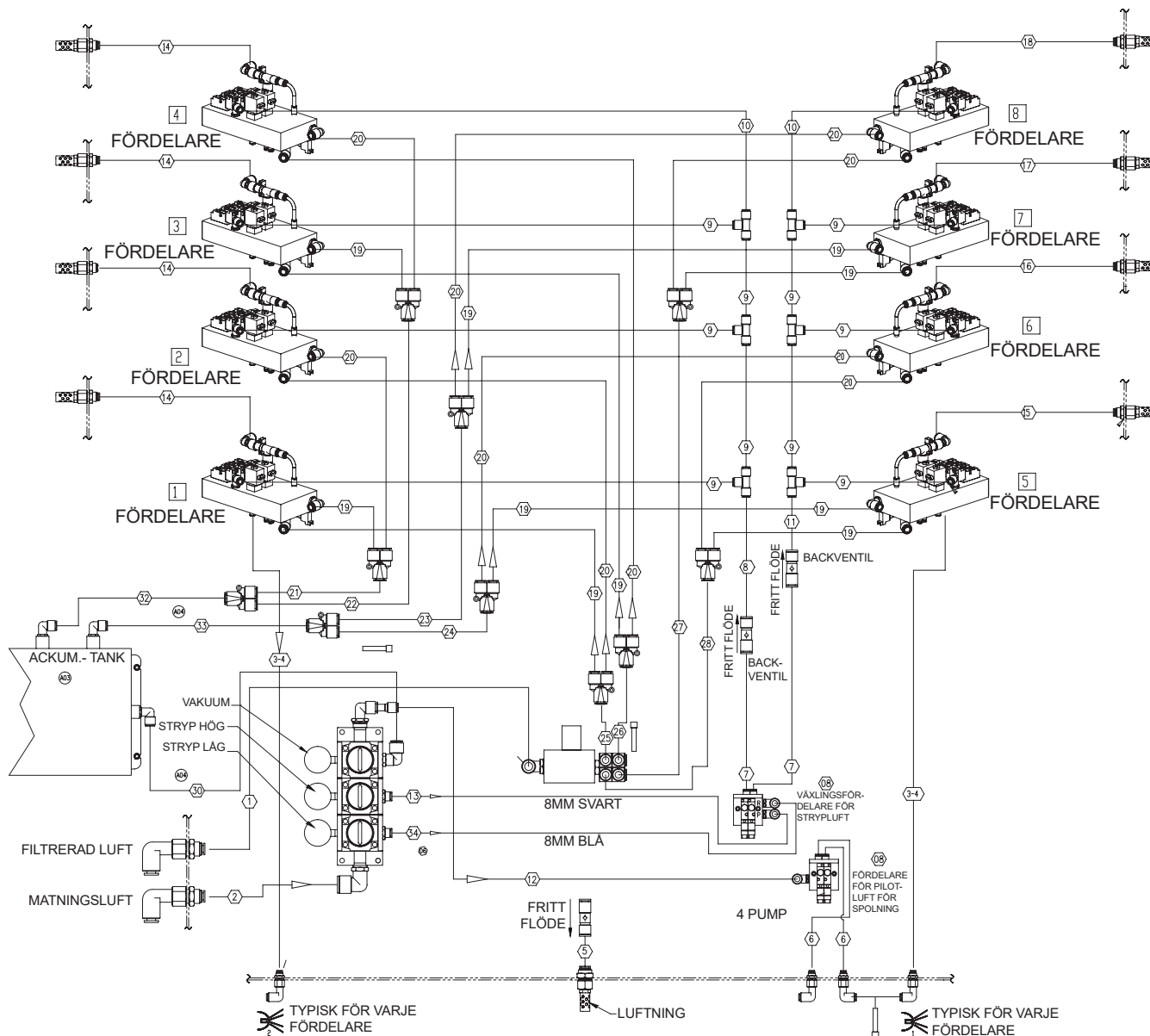


Bild 6 Pneumatikschema för pumppanel – pumppanel till pumpfördelare (panel med åtta pumpar visas)

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

Pumpfördelare till kretskort

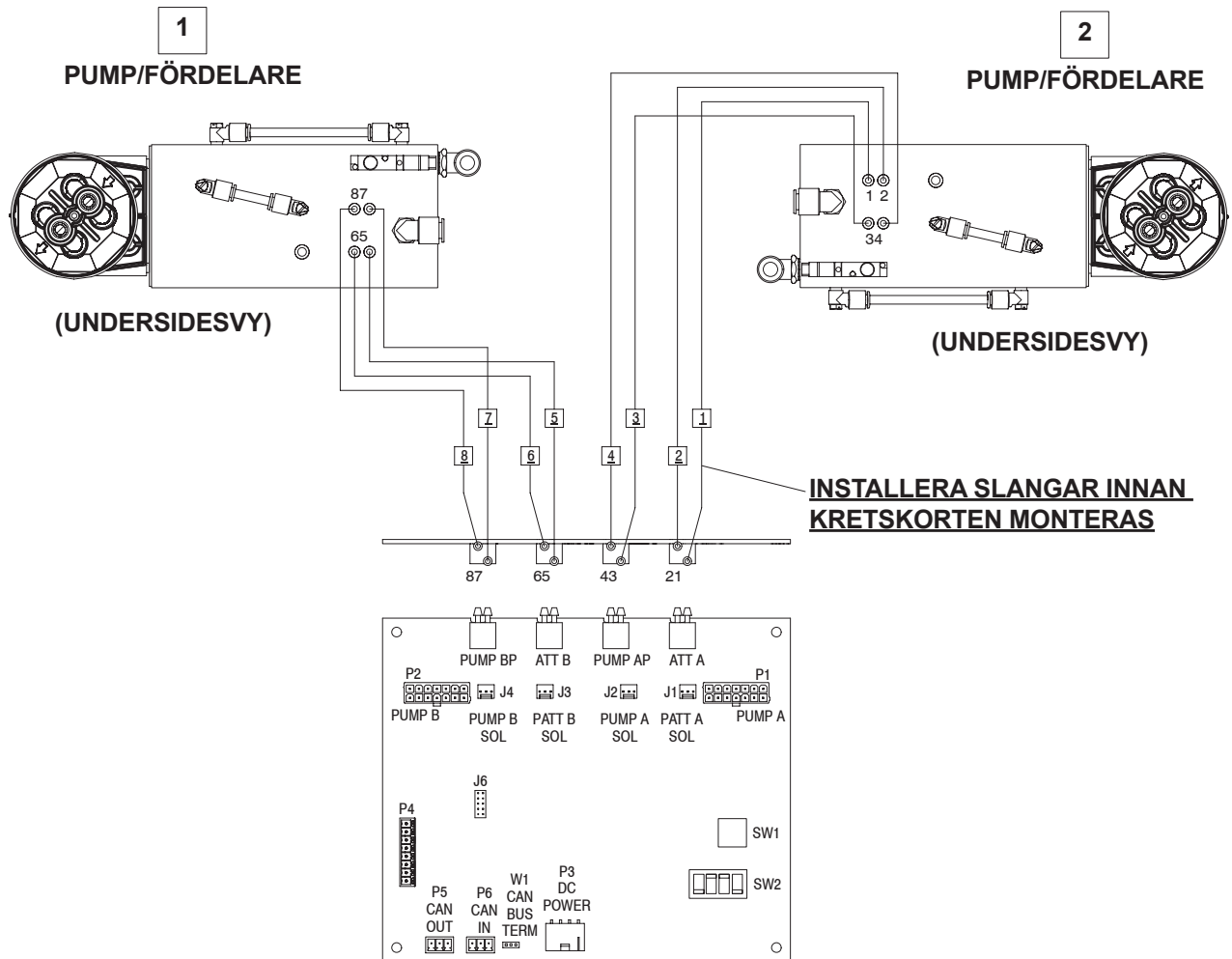


Bild 7 Pneumatiskschema för pumppanel – pumpfördelare till kretskort

Kopplingschemor

Kretskort till pumpfördelare

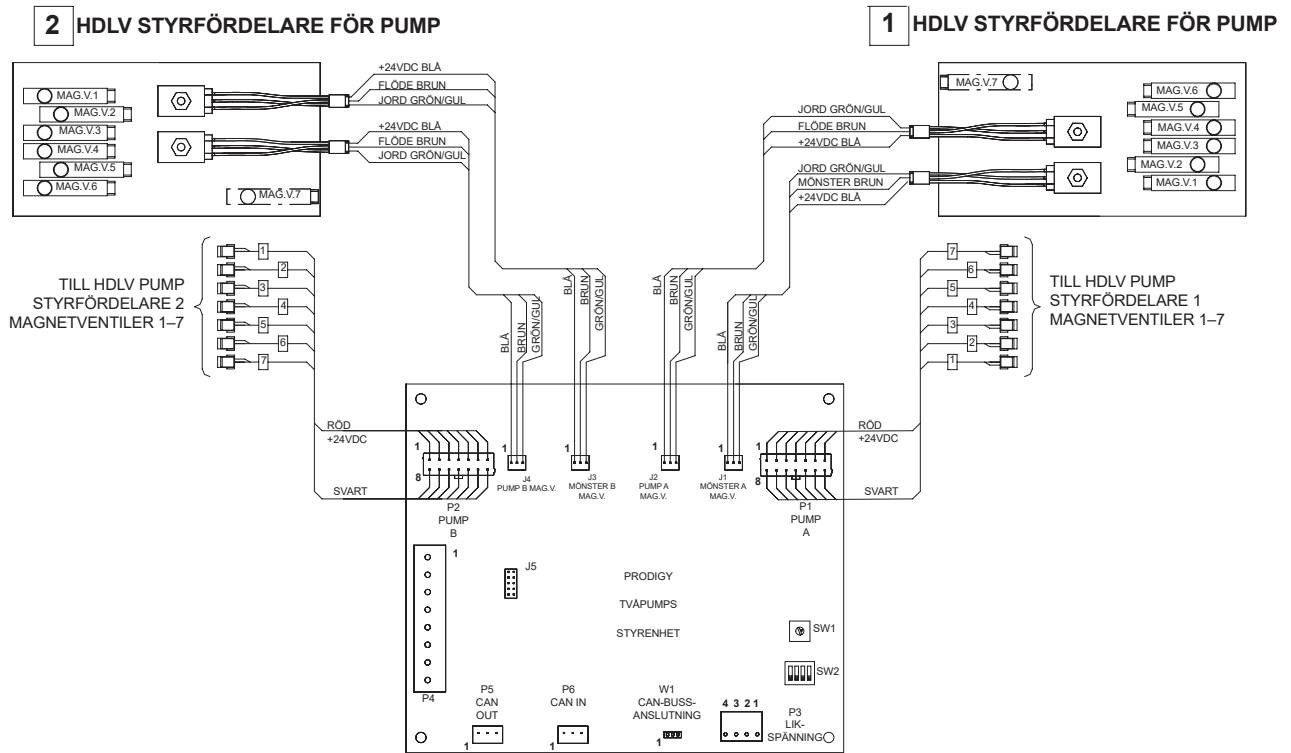


Bild 8 Kopplingschema för anslutningar mellan kretskort och pumpfördelare

Kopplingschema för nätverk och spänningsmatning

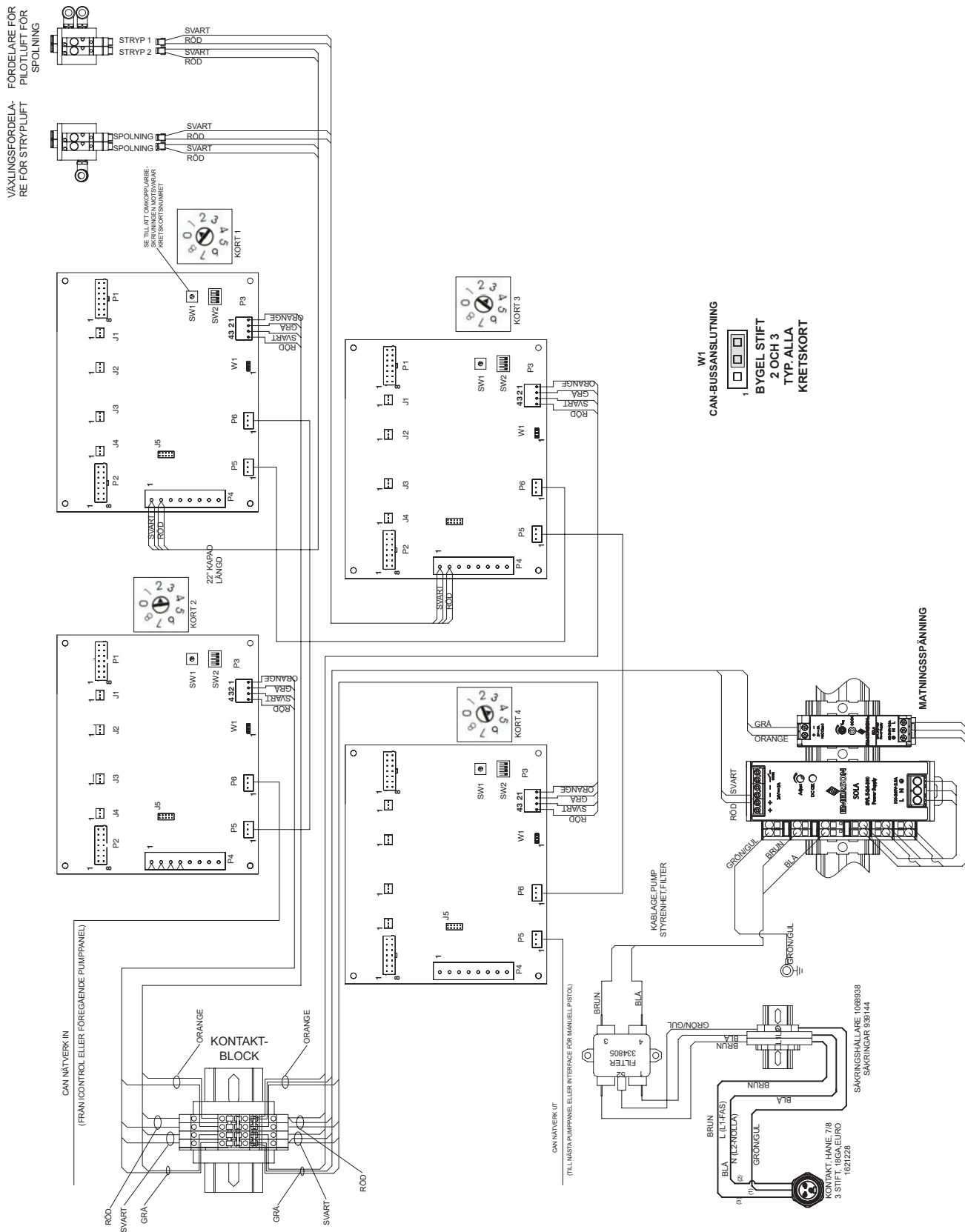


Bild 9 Kopplingschema för nätverk och spänningsmatning

Denna sida är avsiktligt tom.

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 och den följande reservdelslistan.

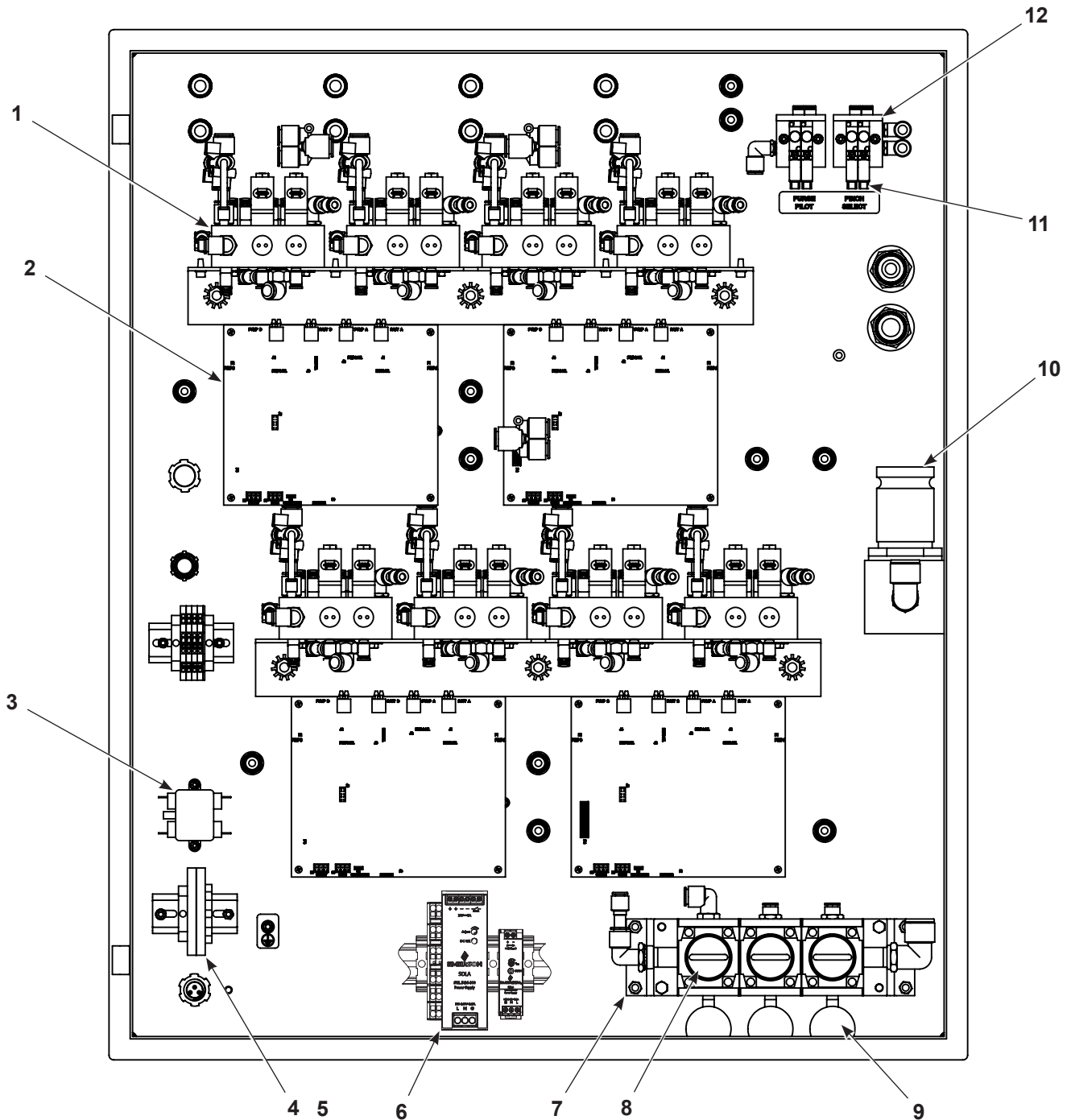


Bild 10 Reservdelar för komponenter på panelens insida (panel med åtta pumpar visas)

Detalj	P/N	Beskrivning	Antal	Anmärkning
1	-----	MANIFOLD ASSEMBLY, HD pump control	AR	A, C
2	1101498	KIT, PCA replacement, Encore pump control, Generation III	AR	B
3	334805	FILTER, line, RFI, power, 10 A	1	
4	1068398	FUSE BLOCK, pump control	1	
5	939144	• FUSE, 4 amp, slo blow, fast acting, 250 V	2	
6	1622073	ASSEMBLY, 24 V and 5 Vdc, power supply	1	
7	1077780	REGULATOR ASSEMBLY, 3 Encore	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	1099281	VALVE, solenoid, 3 port, 24 V, 0.35W	4	D
12	1062364	MANIFOLD, 2 station, 6–mm tube x 1/8 in. RPT	2	

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

B. Vid byte av 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 1081195.

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

NS: Ej visad (Not Shown)

AR: Efter behov (As Required)

Reservdelar för pumppanelens yttre komponenter

Se Bild 11 och den följande reservdelslistan.

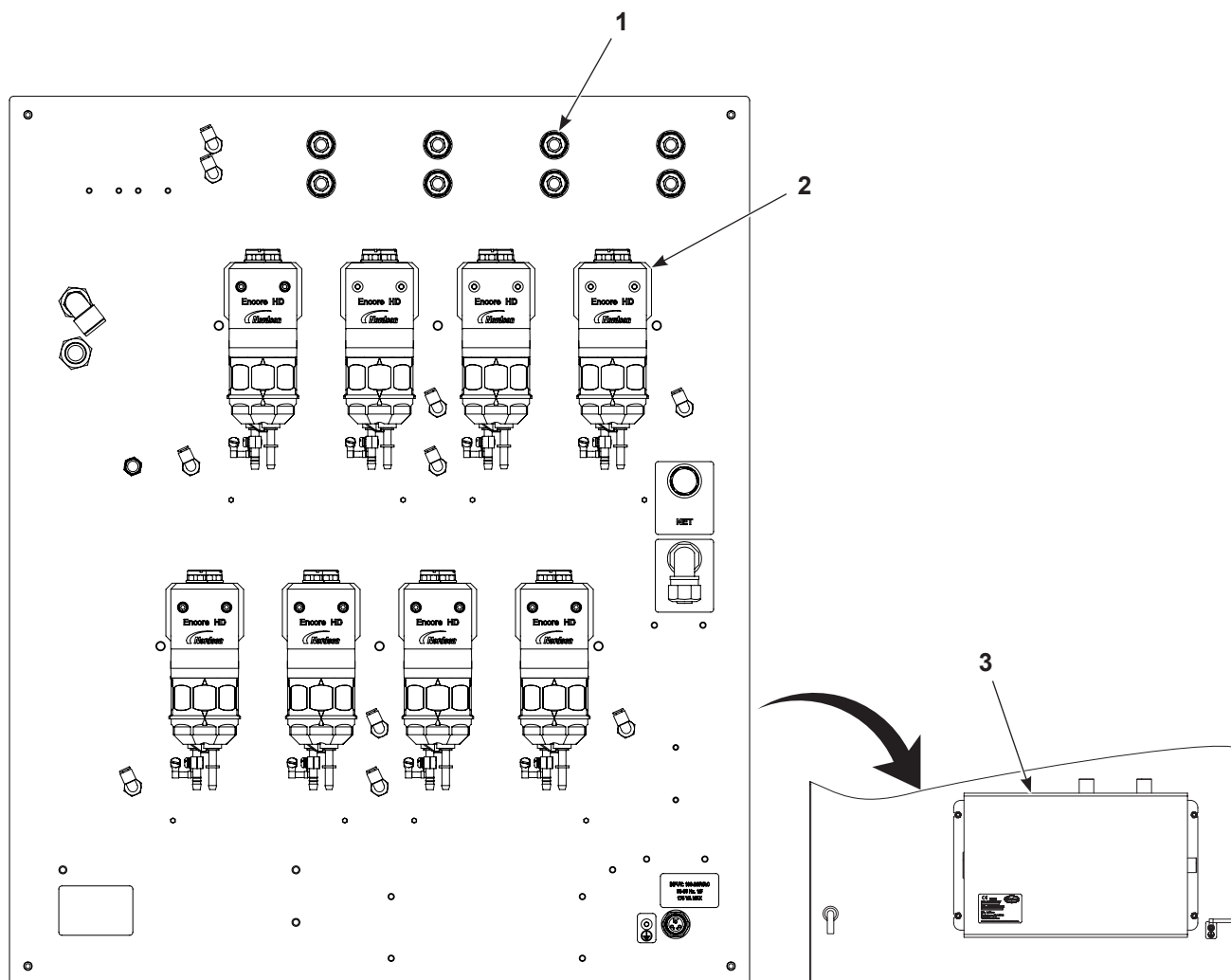


Bild 11 Reservdelar för komponenter på panelens utsida (panel med åtta pumpar visas)

Detalj	P/N	Beskrivning	Antal	Anmärkning
1	1040664	MUFFLER, male, ¼ -in. BPST	AR	
2	1612248	PUMP ASSEMBLY, Encore HD, retro assembly	AR	
2	1612249	PUMP ASSEMBLY, Encore HD+ retro assembly	AR	
2	1612250	PUMP ASSEMBLY, Encore XD retro assembly	AR	
3	1087160	TANK, accumulator, pump controller	1	

AR: Efter behov (As Required)

EU FÖRSÄKRAN om överensstämmelse

Denna försäkran avges på tillverkarens eget ansvar.

Produkt: Encore HD Pumppanel för automatiska system

Modeller: Prodigy HDLV automatiskt pumpsystem, 4-8 applikatorer

Beskrivning: Automatiskt programmerbart pulverpumpsystem för automatiska applikatorer som är anpassade till styrenheterna.

Tillämpade direktiv:

2006/42/EC	Maskindirektivet
2014/35/EU	Lågspänningsdirektivet
2014/30/EU	EMC-direktivet

Aktuella versioner av dessa standarder/normer som använts för att påvisa överensstämmelse:

EN/ISO 12100	EN55011
EN60204	EN61000-6-2
	EN61000-6-3

Tillverkningsprinciper:

Denna produkt har tillverkats enligt goda ingenjörsmässiga principer.
Den angivna produkten uppfyller direktivet och standarderna som beskrivs här ovan.

Kvalitetssystem DNV – ISO9001-certifierad



Datum: 09 Aug 2022

Jeremy Krone
Engineering Manager
Industrial Coating Systems
Amherst, Ohio, USA

Nordson auktoriserad representant inom EU

Kontakt: Operations Manager
Industrial Coating Systems
Nordson Deutschland GmbH
Heinrich-Hertz-Strasse 42-44
DE-40699 Erkrath, Tyskland



UK FÖRSÄKRAN om överensstämmelse

Denna försäkran avges på tillverkarens eget ansvar.

Produkt: Encore HD Pumppanel för automatiska system

Modeller: Prodigy HDLV automatiskt pumpsystem, 4-8 applikatorer

Beskrivning: Automatiskt programmerbart pulverpumpsystem för automatiska applikatorer som är anpassade till styrenheterna.

Tillämpliga regelverk i Storbritannien

Supply Machinery Safety Regulations 2008

Electrical Equipment Safety Regulations 2016

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

Standarder som använts för att påvisa överensstämmelse:

EN/ISO12100

EN55011

EN60204

EN61000-6-2

EN61000-6-3

Tillverkningsprinciper:

Denna produkt har tillverkats enligt goda ingenjörsmässiga principer.

Den angivna produkten uppfyller direktivet och standarderna som beskrivs här ovan.

Kvalitetssystem DNV – ISO9001-certifierad



Jeremy Krone

Supervisor Product Development Engineering

Industrial Coating Systems

Amherst, Ohio, USA

Datum: 09 Aug 2022

Nordson auktoriserad representant inom UK

Kontakt: Technical Support Engineer
Nordson UK Ltd.; Unit 10 Longstone Road
Heald Green; Manchester, M22 5LB.
England

