

Econo-Coat[®] styrenhet för manuell pulverspraypistol

Användarhandledning P/N 397 059 B
- Swedish -
Utgåva 09/02



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Beställningsnummer

P/N = Beställningsnummer för Nordson Artikel

Anmärkning

Denna publikation är genom upphovsmannarätt skyddad av Nordson. Copyright © 2002
Ingen del av detta dokument får mångfaldigas, omarbetas eller översättas till annat språk,
utan skriftligt medgivande från Nordson.

Nordson förbehåller sig rätten att införa ändringar utan särskilt meddelande.

© 2002 Alla rättigheter förbehålles

Varumärken

AccuJet, AeroCharge, AquaGuard, Asymtek, Automove, Autotech, Baitgun, Blue Box, CF, CanWorks, Century, Clean Coat, CleanSleeve, CleanSpray, Control Coat, Cross-Cut, Cyclo-Kinetic, DispenseJet, DispenseMate, Durafiber, Durasystem, Easy Coat, Easymove Plus, Econo-Coat, EFD, ETI, Excel 2000, Flex-O-Coat, FlexiCoat, Flexi-Spray, Flow Sentry, Fluidmove, FoamMelt, FoamMix, Helix, Horizon, Hot Shot, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, JR, KB30, Kinetix, Little Squirt, Magnastatic, MEG, Meltex, Microcoat, MicroSet, Millennium, Mini Squirt, Moist-Cure, Mountaingate, MultiScan, Nordson, OmniScan, OptiMix, Package of Values, Patternview, PluraFoam, Porous Coat, PowderGrid, Powderware, Prism, Pro-Flo, ProLink, Pro-Meter, Pro-Stream, PRX, RBX, Rhino, S. design stylized, Saturn, SC5, Seal Sentry, Select Charge, Select Coat, Select Cure, Slaughterback, Smart-Coat, Solder Plus, Spectrum, Spray Squirt, Spraymelt, Super Squirt, Sure Coat, Tela-Therm, Trends, Tribomatic, UniScan, UpTime, Veritec, Versa-Coat, Versa-Screen, Versa-Spray, Walcom, Watermark och When you expect more.

är registrerade varumärken, övertagna av Nordson Corporation.

ATS, Auto-Flo, AutoScan, BetterBook, Chameleon, CanNeck, Check Mate, Colormax, Control Weave, Controlled Fiberization, CoolWave, CPX, Dura-Coat, Dry Cure, E-Nordson, EasyClean, Eclipse, Equi-Bead, Fill Sentry, Fillmaster, Gluie, Heli-flow, Ink-Dot, Iso-Flex, Lacquer Cure, Maxima, MicroFin, MicroMax, Minimeter, Multifil, Origin, PermaFlo, PluraMix, Powder Pilot, Powercure, Primarc, Process Sentry, PurTech, Pulse Spray, Ready Coat, Select Series, Sensomatic, Shaftshield, SheetAire, Spectral, Spectronic, Speedking, Spray Works, Summit, Sure Brand, Sure Clean, Sure Max, Swirl Coat, Tempus, Tracking Plus, Trade Plus, Universal, Vista, Web Cure och 2 Rings (Design) är registrerade varumärken, tillhöriga Nordson Corporation.

Nordson International

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>	45-43-66 1133	45-43-66 1123
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>Düsseldorf - Nordson UV</i>	49-211-3613 169	49-211-3613 527
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	47-22 68 3636
	<i>Finishing</i>	47-22-65 6100	47-22-65 8858
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-11 86 263	7-812-11 86 263
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden	<i>Hot Melt</i>	46-40-680 1700	46-40-932 882
	<i>Finishing</i>	46 (0) 303 66950	46 (0) 303 66959
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	1-440-988-9411	1-440-985-3710
-----------------------------	----------------	----------------

Japan

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

North America

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	Hot Melt	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	Finishing	1-440-988 9411	1-440-985 1417
	Nordson UV	1-440-985 4592	1-440-985 4593

Innehållsförteckning

Säkerhetsinstruktioner	1
Kvalificerad personal	1
Avsedd användning	1
Bestämmelser och godkännanden	1
Personsäkerhet	1
Brandskydd	2
Jordning	2
Åtgärder i händelse av felfunktion	3
Skrotning	3
Beskrivning	3
Specifikationer	3
Frontpanel	4
Bakpanel	5
Installation	6
Fästkonsoler	6
Konsol för montage på räcke	6
Konsol för väggmontage	7
Anslutningar	8
Kabel för spänningsmatning	8
Handhavande	10
Start av systemet	10
Avstängning	11
Felsökning	12
Elschema	14
Pneumatikschema	15
Reparation	16
Byte av regulator del	16
Byte av magnetventil	16
Reservdelar	19
Hur man använda den illustrerade reservdelslistan	19
Yttre delar på styrenheten	20
Inre delar av styrenheten	22
Tillval fästkonsoler	24
Konsol för montage på räcke	24
Konsol för väggmontage	25
Slangar för luft och pulver	25

Econo-Coat styrenhet för manuell pulverspraypistol

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.

Personssäkerhet

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 säkerhetsdatablad (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 iakttar statistiska 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 jordningsband för att avleda elektrostatisk laddning, vid arbete vid eller på elektrostatiskt arbetande utrustning.

- Vid användning av elektrostiskt 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 elektrostiskt 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

Econo-Coat styrenhet för manuell pulverspraypistol ger inställningsmöjligheter för både pneumatiska och elektriska egenskaper för en Econo-Coat manuell pulverspraypistol. Styrenheten ger en spänning till spraypistolen och övervakar återföringsströmmen för att styra den elektrostiska uppladdningen av pulvret.

Specifikationer

ANMÄRKNING: Eftersom teknologin ständigt förbättras, kan specifikationerna ändras utan föregående avisering.

Se tabell 1.

ANMÄRKNING: Matningsluften måste vara ren och torr. Använd ett konditionerbart torkmedel eller kylavfuktare med en daggpunkt på 3,4 °C (38 °F) eller lägre vid maximalt matningstryck. Använd ett filtersystem som förfiltrerar och därefter avlägsnar olja, vatten och smutspartiklar ner till mikrometerklassen.

Tab. 1 Specifikationer

Tryckluftsvärden	
Matning	5-7 bar (80-100 psi)
Transportluft	2 bar (30 psi)
Atomiseringsluft	0,7 bar (10 psi)
Fluidiseringsluft	0,1-0,3 bar (2-5 psi)
Elanslutning	
Krav på matningsspänning	85-250 Vac, 1 fas, 50-60 Hz, 40 VA
Utspänning (till spraypistol)	0-21 Vdc, 0.60 A
Installationskrav (per ANSI/ISA S82.01)	
Nedsmutningsklass	2
Installationsklass	II

Frontpanel

Se tabell 1 och bild 1.

Tab. 1 Frontpanel

Del	Beskrivning	Funktion
1	Nätströmbrytare	Slår till eller från matningsspänningen till styrenheten
2	kV/ μ A indikatorer	Visar vilket börvärde (kV eller μ A) som just nu visas i digitaldisplayen
3	Digitaldisplay	Visar börvärdet för strypistolens spänning (kV) eller ström μ A
4	+/- BÖRVÄRDESKNAPPAR	Ökar eller minskar börvärdet för strypistolens spänning (kV) eller ström μ A
5	Tryckluftsregulator med manometer för transportluft	Ställer in trycket för transportluften till pulverpumpen
6	Tryckluftsregulator med manometer för atomiseringsluft	Ställer in trycket för atomiseringsluften till pulverpumpen
7	Knapp för VISNINGSMODE	Kopplar om mätenheten (kV eller μ A) för det värde som visas i digitaldisplayen

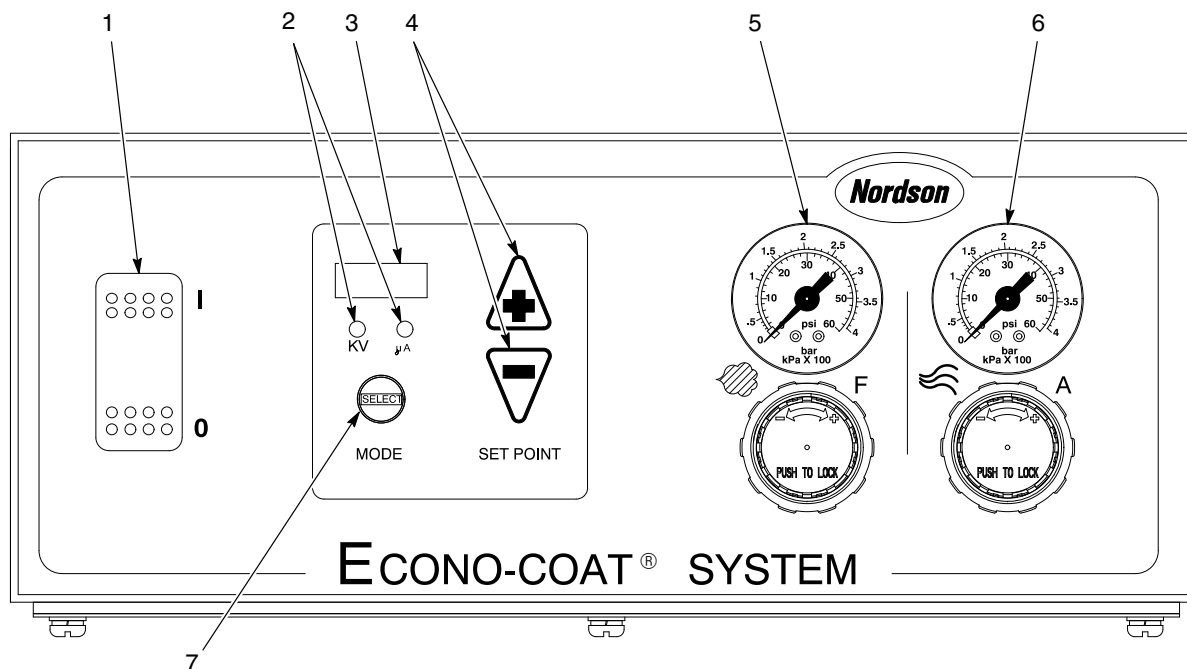


Bild 1 Frontpanel

1 400 051A

Bakpanel

Se tabell 2 och bild 2.

Tab. 2 Bakpanel

Del	Beskrivning	Funktion
1	Anslutning för fluidiseringsluft (8mm)	Reglerad utgång för fluidiseringsluft när man använder en matningshopper (används inte i system med vibratormatare)
2	Anslutning för tilluft IN (10 mm)	Anslutning till tryckluftsnätet
3	2 A, 250 Vac säkringar	Skyddar styrenheten från spänningstransienter.
4	Kabel för MATNINGSSPÄNNING	Anslutning av systemet till matningsspänning
5	Kontakt för pistolkabel (GUN OUTPUT)	Anslutning av pistolen till styrenheten
6	Avblåsningshål för magnetventiler	För tryckutjämning inne i styrenhetens kapsling när pistolen slås till eller från
7	Anslutning för transportluft (8 mm)	Ger transportluft till pulverpumpen.
8	Anslutning för atomiseringsluft (8 mm)	Ger atomiseringsluft till pulverpumpen.
9	Jordanslutning	Anslutning av styrenheten till verklig jord

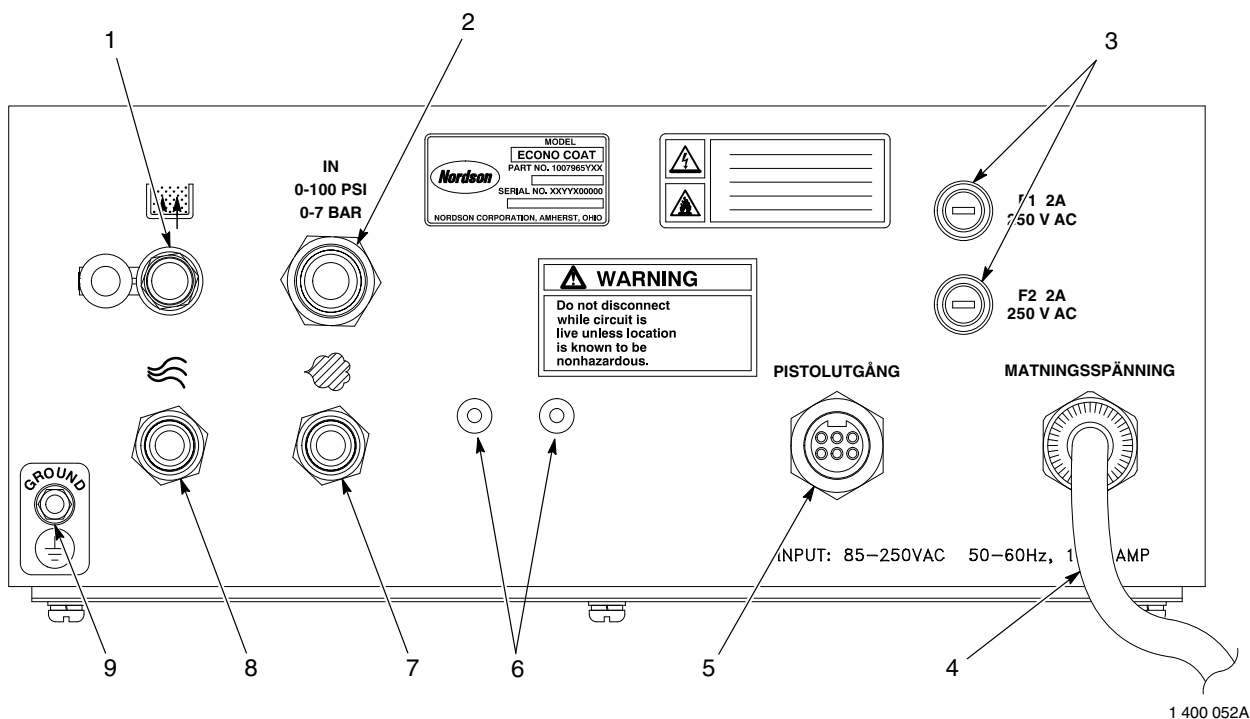


Bild 2 Bakpanel

Installation



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

Fästkonsoler

Använd följande anvisningar vid montage av styrenheten med någon av tillvalen för fästkonsoler, angivna i avsnittet *Reservdelar*. Om er styrenhet är en del av ett flyttbart pulverbeläggningssystem, bortse från dessa anvisningar och se istället installationsanvisningarna som levererats tillsammans med systemet.

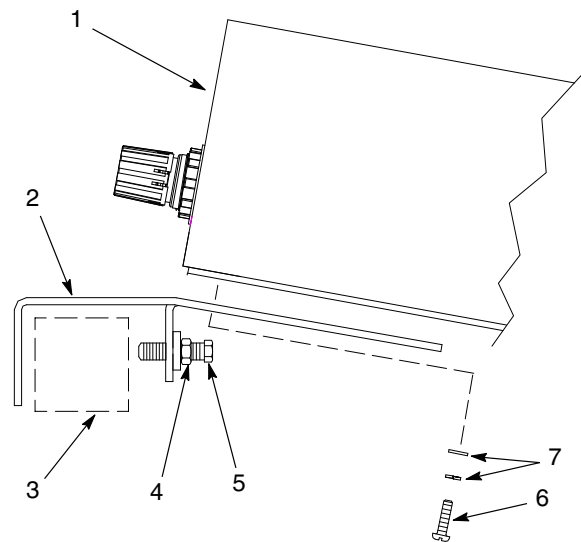
Konsol för montage på räcke

Se bild 3.

1. Skruva ur de tre M5 flatskalliga skruvarna (6) och brickorna (7) från undersidan vid styrenhetens framkant (1).
2. Rikta in hålen i konsolen (2) med hålen i styrenheten.
3. Använd brickorna och de tre längre M5, flatskalliga, skruvarna (6) som levererats tillsammans med konsolen, för att fästa denna till styrenheten.

ANMÄRKNING: Två par med M8 maskinskrivar ingår i leveransen, för att fästa konsolen till räcket. Använd skruvar med lämplig längd och kassera de två andra.

4. Gånga på låsmutterna (4) på två av M8 maskinskrivar (5). Skruva i skruvarna genom konsolens baksida.
5. Sätt på styrenheten och konsolen på boxens räcke (3).
6. Drag åt maskinskrivar tills att konsolen sitter fast på räcket. Drag åt låsmutterna mot konsolen, så att maskinskrivar låses.



1 400 710A

Bild 3 Konsol för montage på räcke

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| 1. Styrenhet | 5. M8 maskinskruv |
| 2. Konsol för montage på räcke | 6. M5 Flatskallig skruv |
| 3. Räcke | 7. Lås och planbricka |
| 4. Låsmutter | |

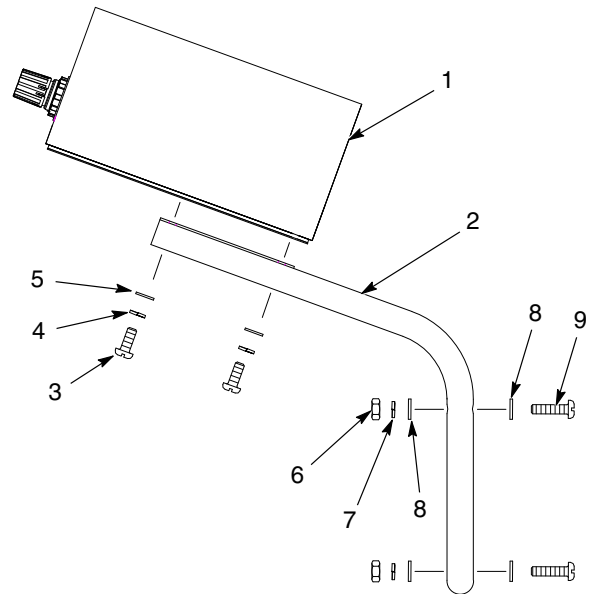
Konsol för väggmontage

Se bild 4.

1. Genom att använda konsolen (2) för väggmontage som mall, borra fyra 9-mm (0.354-tums) hål i boxens vägg.

ANMÄRKNING: Skruvskallarna måste vara på insidan av boxens vägg.

2. Fäst konsolen för väggmontage på boxens vägg med M8 flatskalliga skruvar (9), brickorna (7,8) och muttrarna (6) som levererats tillsammans med konsolen.
3. Skruva ur de fem M5 flatskalliga skruvarna (3) och brickorna (4, 5) från undersidan vid styrenhetens bakre kant (1).
4. Rikta in hålen i konsolen med hålen i styrenheten.
5. Använd de fem M5 flatskalliga skruvarna och brickorna för att fästa styrenheten på konsolen.



1 400 712A

Bild 4 Konsol för väggmontage

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| 1. Styrenhet | 6. Muttrar |
| 2. Konsol för väggmontage | 7. Låsbrickor |
| 3. M5 Flatskallig skruv | 8. Planbrickor |
| 4. Låsbrickor | 9. M8 Flatskallig skruv |
| 5. Planbrickor | |





Anslutningar

Se bild 5 samt tabell 3 där anslutningarna till styrenheten beskrivs.

ANMÄRKNING: Se användarhandböckerna för spraypistolen, pumpen och hoppert för mera detaljerade anvisningar.

Om er styrenhet är en del av ett flyttbart pulverbeläggningssystem, se istället installationsanvisningarna som levererats tillsammans med systemet. De installationsanvisningar som återfinns i denna användarhandledning gäller för installation av en fristående styrenhet.

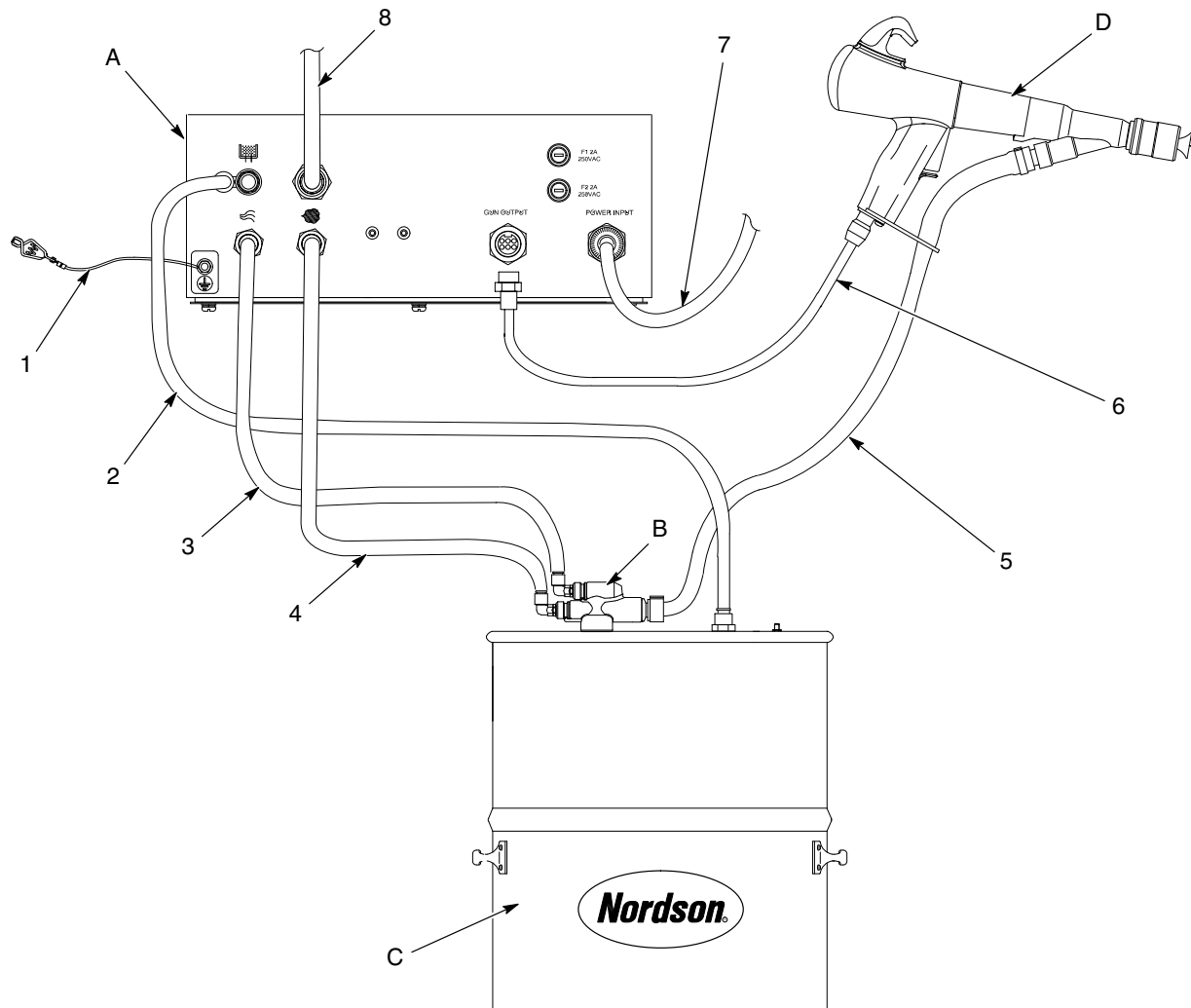
Tab. 3 Anslutningar

Del	Beskrivning	Storlek	Anslutningar på styrenhetens baksida	Anslutning på annan komponent
1	Jordledare med klämma	—		Verklig jord
2	Slang för fluidiseringsluft (blå)	8-mm OD		Anslutning för fluidiseringsluft till hopper
3	Slang för atomiseringsluft (blå)	8-mm OD		Anslutning på pulverpumpen, märkt A
4	Slang för transportluft (svart)	8-mm OD		Anslutning på pulverpumpen, märkt F
5	Pulverslang	12.7-mm (1/2-tum) ID	(ej ansluten till styrenheten)	Pulverpumpens utgång, spraypistolens ingång
6	Pistolkabel	—	PISTOLUTGÅNG	Spraypistolens handtag (förinstallerad)
7	Kabel för MATNINGSSPÄNNING	—	MATNINGSSPÄNNING G (förinstallerad)	Elnät
8	Slang för tryckluftsmatning (blå)	10-mm OD	IN 0-100 PSI 0-7 BAR	Tryckluftsnätet

Kabel för spänningsmatning

Anslut kabeln för spänningsmatning till en stickpropp eller en elpanel enligt följande anvisningar:

Färg på ledare	Funktion
Blå	N (neutral)
Brun	L (spänningsförande)
Grön/gul	GND (jord)



1 400 073A

Bild 5 Anslutningar

- | | | |
|------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| A. Styrenhet | 1. Jordledare med klämma | 5. Pulverslang |
| B. Pulverpump | 2. Blå, 8-mm luftslang (fluidisering) | 6. Pistolkabel |
| C. Hopper / Förrådsbehållare | 3. Blå, 8-mm luftslang (atomisering) | 7. Kabel för
MATNINGSSPÄNNING |
| D. Spraypistol | 4. Svart, 8-mm luftslang (transport) | 8. Blå, 10-mm luftslang (IN) |

Not: Typiskt utseende för pump och hopper. Anslutningarna skiljer sig från de visade om man använder en vibratoranordning. Se instruktionerna för anslutning av vibratoranordningen i användarhandledningen för *Econo-Coat* flyttbart pulverbeläggningssystem med pulverbehållare.

Handhavande



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



WARNING: Denna utrustning kan vara farlig om den inte används i enlighet med de anvisningar som ges i denna manual.



WARNING: All ledande utrustning i sprayområdet måste vara ansluten till verklig jord. Försummas denna varning kan detta leda till allvarlig elchock.

Start av systemet

Kontrollera att följande krav är uppfyllda innan man börjar använda styrenheten:

- Samtliga anslutningar som beskrivs vid *Anslutningar* har gjorts.
- Tryckluftsnätets filter och torkenhet fungerar användningsfritt.
- Sprutboxens ventilationsfläktar är igång.
- Pulveråtervinningsystemet är i drift.

Se bild 6.

1. Med hjälp av de följande anvisningarna ställer man ner alla trycken som ställs in på styrenheten till noll:

Del	Beskrivning	Riktning för stängning
4	Regulator för transportluft	Moturs
5	Regulator för atomiseringsluft	Moturs
7	Ventil för fluidiseringsluft	Medurs

2. Ställ in matningstrycket för tryckluft till 5-7 bar (80-100 psi).
3. Anslut till lämplig matningsspänning.

4. Fluidisera pulverbehållaren.

Hopper / Förråds-behållare	Vrid regulatorratten för fluidiseringsluften (7) moturs $1/2$ varv. Låt pulvret i behållaren fluidiseras under åtminstone 5 minuter.
Vibrator-matare	Sätt vibrator matarens strömbrytare i läge till.

5. Sätt styrenhetens huvudströmbrytare (1) i läge till.

ANMÄRKNING: De följande trycken är genomsnittliga startvärden. Det är alltid nödvändigt att utföra experiment för att uppnå önskade resultat.

ANMÄRKNING: Trycken för transportluft och atomiseringsluft kan endast justeras när pistolen sprayar pulver.

6. Rikta spraypistolen in i boxen och tryck in avtryckaren. Ställ in tryckluften för transportluft (4) och atomiseringsluft (5) enligt följande specifikationer:

Transportluft: 2 bar (30 psi)

Atomiseringsluft: 0,7 bar (10 psi)

ANMÄRKNING: Använd tangenten för VISNINGSMODE (SELECT MODE) (6) för att koppla om digitaldisplayen (2) mellan visning av börvärde i kV eller μ A. Börvärdena för högspänning, kV, och ström μ A, sparas i styrenhetens minne om denna förblir tillslagen under mer än 10 minuter.

7. Ställ in börvärdena för spänning (kV) eller ström, μ A som önskas med +/- BÖRVÄRDE knapparna (3).

ANMÄRKNING: Spänningen i kV ökar eller minskar i steg om 1. Strömmen i μ A ökar eller minskar i steg om 5.

ANMÄRKNING: För att ställa spänningsbörvärdet (kV) till noll, tryck och håll inne +/- BÖRVÄRDE knapparna samtidigt, tills att displayen visar 0.

8. Tryck in pistolens avtryckare för att testa beläggningmönstret. Justera börvärdet för spänningen (kV) eller strömmen μ A och trycken för transportluft och atomiseringsluft, för att erhålla önskat spraymönster.

Avstängning

Se bild 6.

1. Stäng av tryckluftsmatningen och sänk trycket i systemet.
2. Stäng ventilen för fluidiseringsluft (7) och vrid helt moturs tryckluftregulatorernas inställningsrattar för transportluft och atomiseringsluft (4, 5).
3. Stoppa fluidiseringen av pulverbehållaren.

Hopper / Förråds-behållare	Vrid tryckluftventilen för fluidiseringsluften (7) helt medurs.
Vibrator-matare	Sätt vibrator matarens strömbrytare i läge från.

4. Sätt huvudströmbrytaren (1) i läge från.

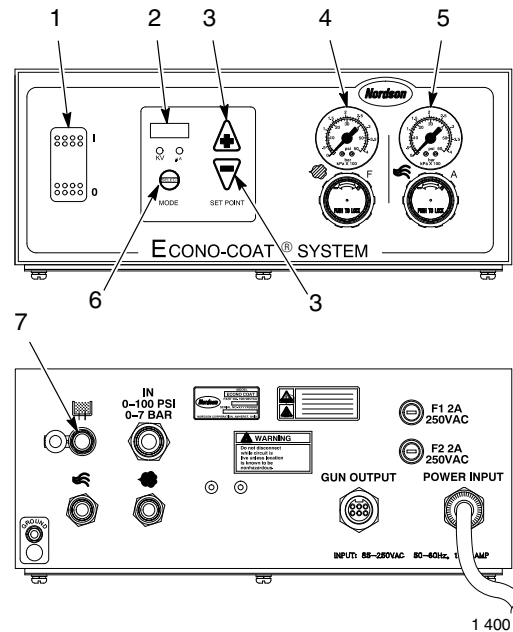


Bild 6 Handhavande av styrenheten

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Strömbrytare | 5. Regulator för atomiseringsluft |
| 2. Display | 6. Knapp för VISNINGSMODE |
| 3. +/- BÖRVÄRDES knappar | 7. Ventil för fluidiseringsluft |
| 4. Regulator för transportluft | |

Not: Fluidiseringsventilen (7) används inte tillsammans med vibrator matare.

Felsökning



WARNING: Tillåt endast kvalificerad personal att utföra följande arbetsuppgifter. Lakttag 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. Ojämnt spraymönster; instabilt eller otillräckligt pulverflöde	<p>Igensättning i spraypistol, pulver slang, eller pulverpump</p> <p>Dålig fluidisering av pulvret i behållaren</p> <p>Fukt i pulvret</p> <p>Slitet munstycke</p> <p>Lågt tryck för atomiserings- eller transportluften</p>	<p>Koppla loss pulverslangen från pumpen och blås ren slangen. Dela och rengör pumpen och spraypistolen.</p> <p>Byt ut pulverslangen om den är igensatt av inbränt pulver.</p> <p>Dela och rengör pumpen.</p> <p>Öka trycket för fluidiseringsluften.</p> <p>System med pulverhopper: Tag ur pulvret ur hopporn. Rengör eller byt ut fluidiseringsplattan om den är förorenad.</p> <p>System med vibratormatare: Byt ut insatsen med fluidiseringsplattan i änden av pulversugröret. Se användarhandledningen för det flyttbara pulverbeläggningssystemet.</p> <p>Kontrollera pulvret, luftfilter och lufttorkningsaggregatet.</p> <p>Byt ut pulvret om det är förorenat.</p> <p>Tag av, rengör och inspektera munstycket. Byt ut munstycket om det behövs.</p> <p>Om för stort slitage eller inbränning förekommer, minska flödena för transport- och atomiseringsluft.</p> <p>Öka atomiserings- och/eller transportlufttrycken.</p>

Forts...

Problem	Trolig orsak	Åtgärd
2. Dåligt omslag; dålig verkningsgrad	<p>Låg elektrostatisk spänning</p> <p>Dålig anslutning till elektroden</p> <p>Dålig jordförbindelse till arbetsstycke</p>	<p>Öka den elektrostatiska spänningen.</p> <p>Kontrollmät resistansen i pistolelektroddelen. Se användarhandledningen för spraypistolen, för anvisningar.</p> <p>Undersök om upphängningskrokarna för arbetsstyckena byggs på med pulver. Resistansen mellan arbetsstyckena och jord måste vara 1 megaohm eller mindre. För bästa resultat bör resistansen vara mindre än 500 ohm.</p>
3. Ingen högspänning, kV, ut från spraypistolen	<p>Skadad kabel till spraypistol</p> <p>Defekt pistolavtryckare</p> <p>Defekt spänningsmultiplikator</p> <p>Dålig anslutning till elektroden</p> <p>Defekt nätaggreat</p>	<p>Kontrollmät spraypistolens kabel för ev. avbrott. Om man hittar ett avbrott, eller en kortslutning, byt ut kabeln. Se användarhandledningen för spraypistolen, för anvisningar.</p> <p>Kontrollmät spraypistolens kabel och avtryckare för ev. avbrott. Om det finns avbrott, byt ut kabeln. Se användarhandledningen för spraypistolen, för anvisningar.</p> <p>Kontrollera resistansen i spraypistolens spänningsmultiplikator. Se användarhandledningen för spraypistolen, för anvisningar.</p> <p>Kontrollera resistansen i spraypistolens elektroddel så som beskrivs i spraypistolens användarhandledning.</p> <p>Koppla loss pistoländen av kabeln från spänningsmultiplikatorn. Med avtryckaren intryckt, kontrollera att det finns 21 V dc mellan stift 2 och 3 i pistoländen av kabeln. Om värdet avviker från 21 V dc, kontakta er Nordson representant.</p>
4. Ingen högspänning och inget pulverflöde	<p>Defekt magnetventil</p> <p>Defekt avtryckare eller kabel</p>	<p>Byt ut magnetventilen.</p> <p>Kontrollera resistansen i spraypistolens kabel. Om man inte kan mäta upp kortslutning eller avbrott i avtryckarkretsen, byt ut kabeln. Se användarhandledningen för spraypistolen, för anvisningar.</p>

Elschema

Se bild 7.

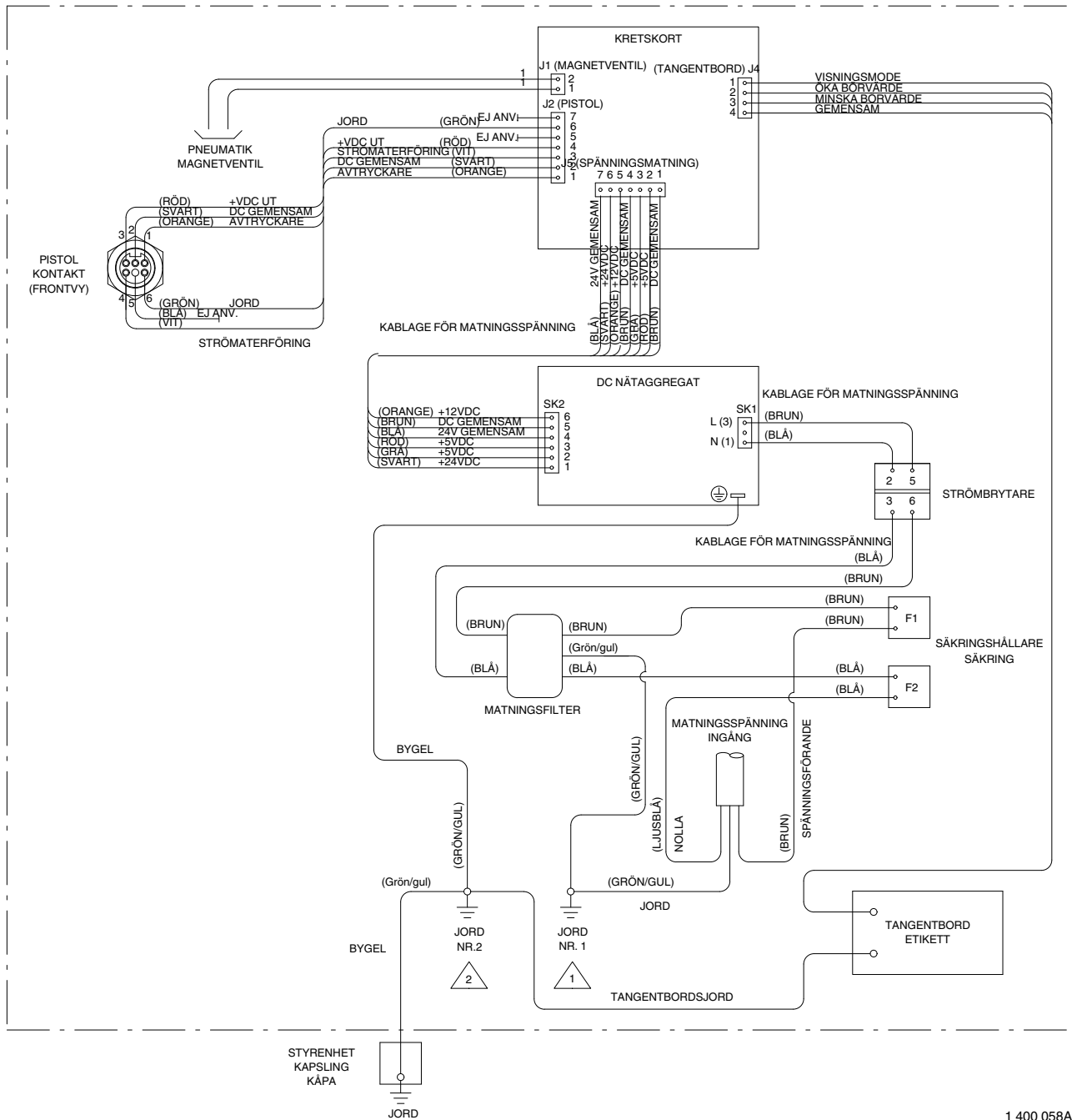


Bild 7 Elschema

1 400 058A

Pneumatikschema

Se bild 8.

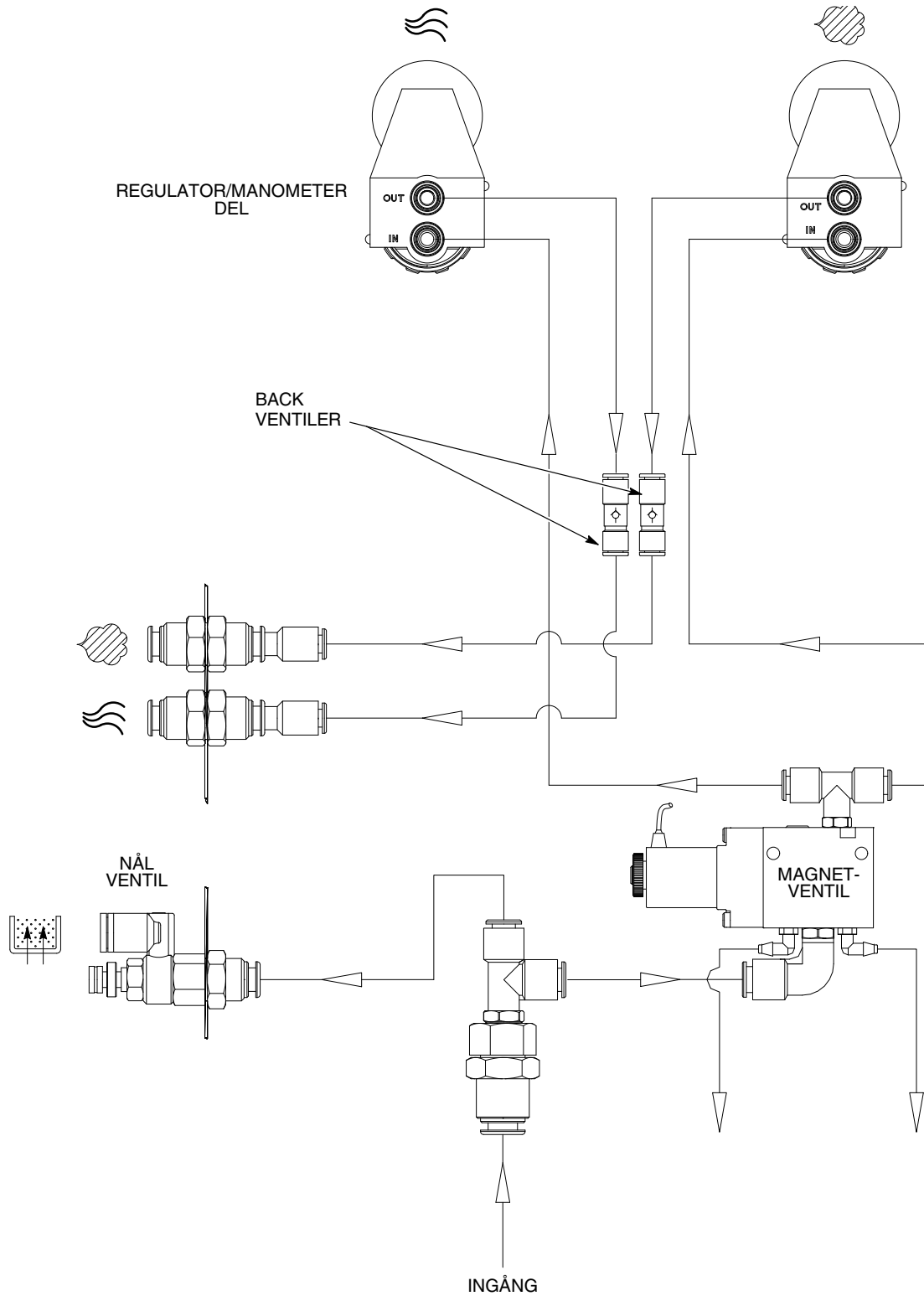


Bild 8 Pneumatikschema

1 400 059A

Reparation



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



WARNING: Stäng av styrenheten och koppla ur spänningsmatningen till systemet innan någon av de följande uppgifterna genomförs. Försummas denna varning kan detta leda till allvarlig elchock.



WARNING: Sänk trycket i systemet och koppla loss anslutningen till tryckluftsnätet innan någon av de följande uppgifterna genomförs. Försummelse kan leda till personskada.

Byte av regulatordel

Se bild 9.

1. Stäng av styrenheten och koppla loss den från matningsspänningen.
2. Sänk trycket och koppla loss styrenheten från tryckluftsmatningen.
3. Tag av kåpan (1).
4. Koppla bort luftslangarna från regulatordelen (5).
5. Skruva av panelmuttern (3). Tag av regulatordelen och packningen (4) på insidan av styrenheten.
6. Sätt i den nya regulatordelen och packningen genom att utföra stegen 3-5 i omvänd ordning. Se *Pneumatikschema* i avsnittet *Felsökning* där slanganslutningarna visas.

Byte av magnetventil

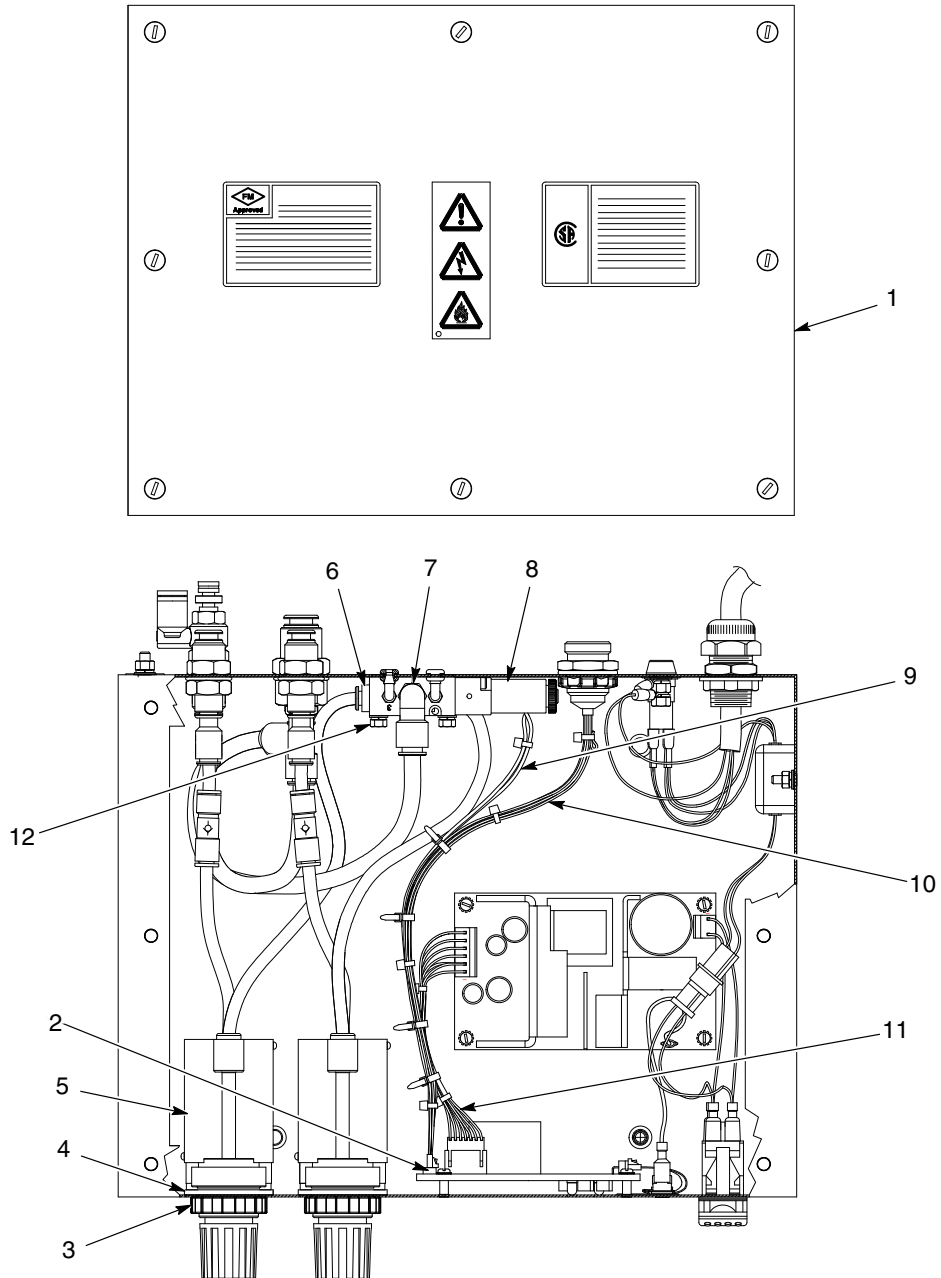
Se bild 9.

1. Stäng av styrenheten och koppla loss den från matningsspänningen.
2. Sänk trycket och koppla loss styrenheten från tryckluftsmatningen.
3. Tag av kåpan (1).
4. Lossa luftslangarna från T-kopplingen (6) och vinkelanslutningen (7).
5. Koppla loss kabelanslutningen (2) från kretskortet.



OBSERVERA: Var försiktig så att inga kablar klipps av, när man klipper av buntbanden.

6. Klipp försiktigt av de fyra buntbanden som fäster samman magnetventilkablagen (9) till pistolingången (10) och nätaggregatets kablage (11).
7. Lossa magnetventiledelen (8) från styrenheten genom att skruva ur de fyra muttrarna och brickorna (12).
8. Tag av T-kopplingen och vinkelanslutningarna från den gamla magnetventildelen och gör ren gängorna på dem. Linda gängorna med PTFE-tape innan man ansluter T-kopplingen och vinkelanslutningarna på den nya magnetventildelen.
9. Sätt i den nya magnetventildelen genom att utföra stegen 3-8 i omvänd ordning.



1 400 061A

Bild 9 Reparation av styrenhet

- | | | |
|---------------------------|---------------------|-----------------------------|
| 1. Kåpa | 5. Regulatordel | 9. Kablage för magnetventil |
| 2. Kabelanslutning | 6. T-koppling | 10. Kablage för pistol |
| 3. Panelmutter | 7. Vinkelanslutning | 11. Kablage för nätaggregat |
| 4. Packning för regulator | 8. Magnetventildel | 12. Muttrar och brickor |

Denna sida är avsiktligt tom.

Reservdelar

För att beställa reservdelar, kontakta Nordson Servicecenter eller Er närmsta Nordson representant. Med hjälp av reservdelslistan och informationen i de fem kolumnerna, samt med hjälp av de bifogade illustrationerna, kan man enkelt beskriva och finna de önskade delarna.

Hur man använda den illustrerade reservdelslistan

Referensnummerna i kolumnen Ref. motsvarar de nummer som pekar ut delar i illustrationerna, som följer efter varje lista. Beteckningen NS (ej visad) anger att den listade detaljen inte visas i illustrationen. Ett streck (—) används när artikelnumret gäller för samtliga delar i en illustration.

Numret i kolumnen Art. nr. är Nordson Corporations artikelnummer. En serie av streck i denna kolumn (- - - - -) betyder att detaljen inte kan beställas separat.

I kolumnen Beskrivning anges detaljens namn, liksom dess dimensioner och andra karaktäristika om detta är lämpligt. Indrag visar förhållandet mellan moduler, undermoduler och detaljer.

- Om man beställer modulen, så kommer ref 1 och 2 att ingå
- Om man beställer undermodulen 1, så kommer detaljen 2 att ingå.
- Om man beställer detaljen 2 så erhålles endast denna.

Siffran i kolumnen Antal anger det antal som behövs per enhet, modul, eller undermodul. Förkortningen AR (efter behov) används om artikelnumret anger en metervera som beställes i en viss kvantitet, eller i en mängd som är beroende på produktversion eller modell.

Bokstäverna i kolumnen Anm. hänvisar till fotnoter i slutet av varje reservdelslista. Dessa anmärkningar innehåller information som är av vikt vid användning och beställning. Man bör uppmärksamma den information som ges i dessa anmärkningar.

Detalj	P/N	Beskrivning	Antal	Not
—	0000000	Montage	1	
1	000000	• Undermodul	2	A
2	000000	• • P/N	1	

Yttre delar på styrenheten

Se bild 10.

Detalj	P/N	Beskrivning	Antal	Not
—	1007965	CONTROLLER, manual, Econo-Coat, short power cord	1	A
—	1027063	CONTROLLER, manual, Econo-Coat, long power cord	1	B
1	1005659	• NEEDLE VALVE, straight, 1/4-in. NPT x 8-mm tube	1	
NS	972930	• PLUG, 8-mm tube, plastic	1	C
2	1005067	• CONNECTOR, bulkhead, 8-mm tube x 1/4-in. RPT	1	
3	941131	• O-RING, silicone, 0.563 x 0.750 x 0.94 in.	4	
4	1005068	• CONNECTOR, bulkhead, 10-mm tube x 1/4-in. RPT	1	
5	131477	• FUSE, 2.00, fast-acting, 250 V, 5 x 20	2	
6	288804	• FUSE HOLDER, panel mount, 5 x 20	2	
7	984192	• NUT, lock, 1/2-in. NPT, nylon	1	
8	972808	• CONNECTOR, strain relief, 1/2-in. NPT	1	
9	1010223	• CORD, power, short, controller to J-box	1	A
9	1027067	• CORD, power, long, 15 ft (4.6 m)	1	B
10	-----	• CABINET, controller	1	
11	-----	• RECEPTACLE, handgun output	1	
12	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in.	1	
13	984526	• NUT, lock, 1/2-in. conduit	1	
14	1002711	• FITTING, tube, push in, bulkhead union, 8-mm tube	2	
15	240674	• TAG, ground	4	
16	-----	• WASHER, lock, m, split, M5, steel, zinc	13	
17	-----	• NUT, hex, M5, brass	5	
18	-----	• WASHER, flat, m, regular, M5, stainless steel	15	
19	134575	• WIRE, ground	1	
20	322404	• SWITCH, rocker, DPST, dust tight	1	
21	288821	• REGULATOR, assembly, 0-60 psi, 0-4 bar	2	
22	-----	• LABEL, controller keypad, Econo-Coat	1	
23	-----	• SCREW, pan head, slotted, M5 x 10, steel, zinc	8	
24	-----	• COVER, controller cabinet	1	
25	1005671	• GASKET, cover, controller cabinet	1	

NOT A: Denna styrenhet, P/N 1007965, har en kort kabel för matningsspänning som ansluts till en kopplingsbox/strömbrytare i system med vibratormatare.

B: Denna styrenhet, P/N 1027063, har en 5 m (15-fot) kabel för matningsspänning som kan kopplas antingen till en stickpropp eller direkt till en elpanel.

C: Denna plugg installeras i nålventilens utgång (detalj 1), när styrenheten inte behöver reglera fluidiseringsluft.

NS: Visas ej

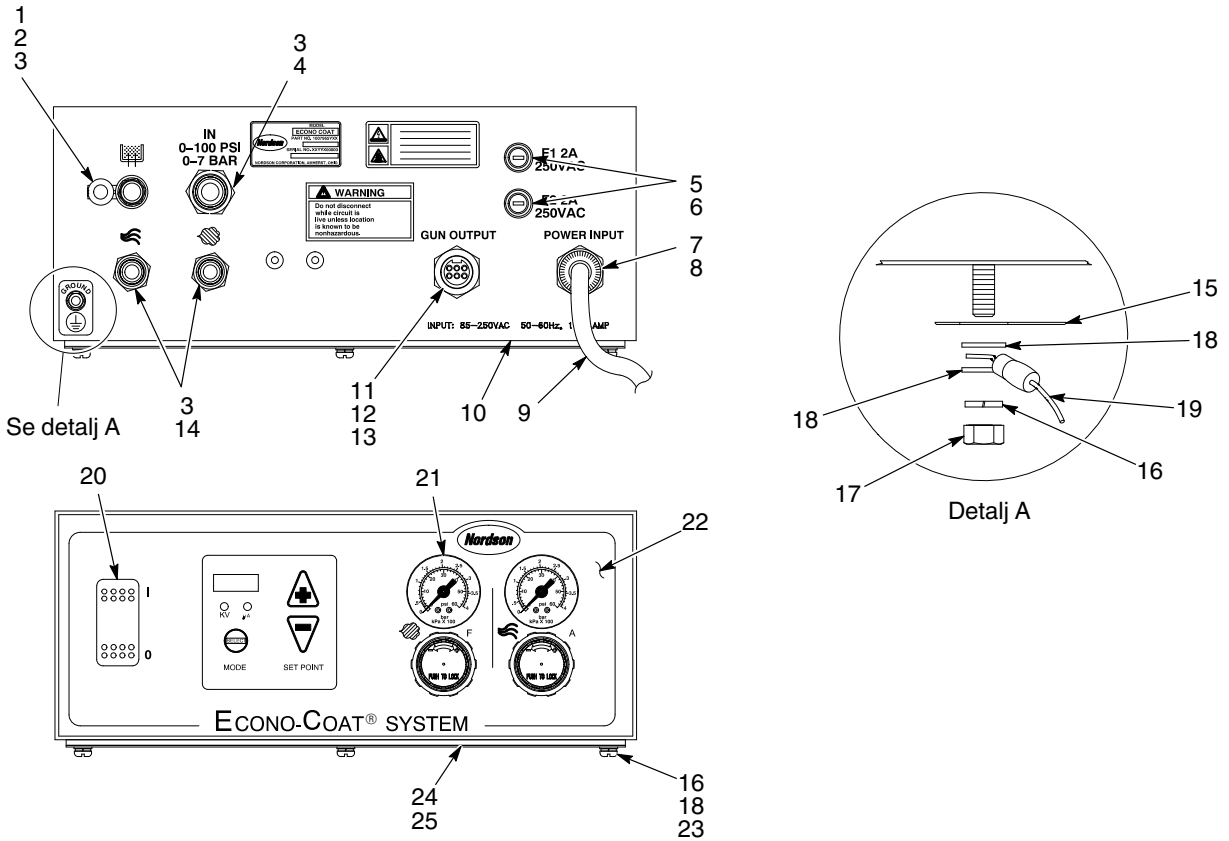


Bild 10 Yttre delar på styrenheten

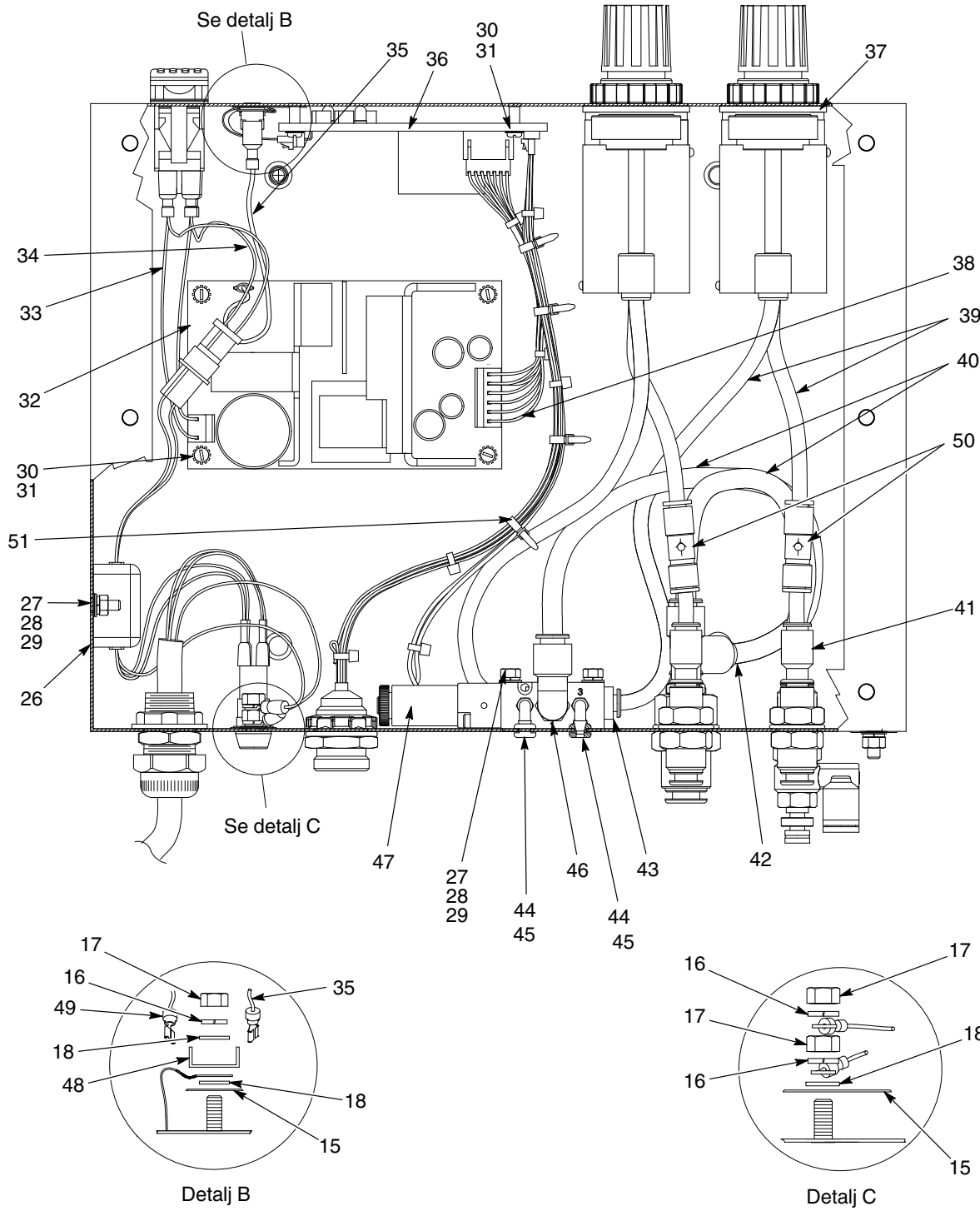
Not: Jordanslutningen som avbildas i detalj A finns också på insidan av styrenhetens kåpa.

1 400 064A

Inre delar av styrenheten

Se bild 11.

Detalj	P/N	Beskrivning	Antal	Not
26	335441	• FILTER, line, with connector	1	
27	-----	• NUT, hex, M4, steel, zinc	4	
28	-----	• WASHER, lock, m, split, M4, steel, zinc	4	
29	-----	• WASHER, flat, M4, narrow, steel, zinc	4	
30	-----	• SCREW, pan head, slotted, M3 x 8, zinc	8	
31	-----	• WASHER, lock, m, external, M3, steel, zinc	8	
32	288803	• POWER SUPPLY, 24, 5, 12 Vdc, 40 W	1	
33	1006024	• HARNESS, power, switch to power supply	1	
34	1006023	• HARNESS, power, filter to switch	1	
35	130630	• JUMPER, ground, cabinet	1	
36	320231	• PRINTED CIRCUIT BOARD, gun control, Econo-Coat	1	
37	141603	• SEAL, panel, regulator	2	
38	1006025	• HARNESS, power, power supply to PCB	1	
39	900742	• TUBING, polyurethane, 6-mm OD, blue	AR	
40	900619	• TUBING, polyurethane, 8-mm OD, black	AR	
41	972286	• REDUCER, 8-mm stem x 6-mm tube	2	
42	972931	• TEE, male run, 8-mm tube x 1/4-in. universal	1	
43	1005178	• TEE, male branch, 6-mm tube x 1/8-in. universal	1	
44	129933	• ELBOW, male, 10-32 x 1/8-in. ID	2	
45	1020231	• GROMMET, rubber, 0.125 ID x 0.188-in. OD	2	
46	972276	• ELBOW, male, 8-mm tube x 1/8-in. universal	1	
47	1005679	• SOLENOID VALVE, 3 way, 24 Vdc, 2 W	1	
48	933469	• LUG, 90, double, 0.250, 0.438 in.	1	
49	163443	• JUMPER, ground, cabinet, lid, 15 in.	1	
50	1021472	• VALVE, check, 6-mm tube x 6-mm tube	2	
51	939110	• STRAP, cable, 0.875-in. dia	4	
NS	-----	• SCREW, pan head, slotted, M6 x 12, zinc	4	D
NS	-----	• WASHER, lock, M, internal, M6, steel, zinc	4	D
NOT D: Använd dessa skruvar och brickor för att fästa styrenheten på en vagn.				
AR: Enl. behov				
NS: Visas ej				



1 400 070A

Bild 11 Inre delar av styrenheten

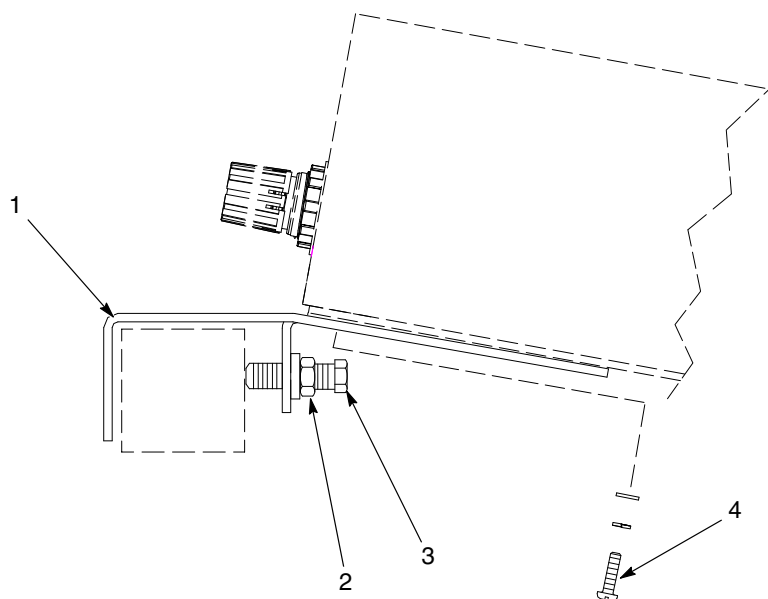
Tillval fästkonsoler

Konsol för montage på räcke

Se bild 12.

Använd denna konsol för att fästa styrenheten på sprayboxens räcke.

Detalj	P/N	Beskrivning	Antal	Not
—	1023687	KIT, railmount bracket, Econo-Coat	1	
1	-----	• BRACKET, railmount, Econo-Coat	1	
2	125112	• NUT, hex, jam, M8, steel, zinc	2	
3	982417	• SCREW, machine, hex, M8 x 25, zinc	2	A
3	345492	• SCREW, machine, hex, M8 x 55, zinc	2	A
4	982214	• SCREW, pan head, slotted, M5 x 20, zinc	3	B
NOT	A: Ett av dessa par skruvar kommer inte att behövas. Två par ingår för att kunna anpassa till olika storlek på räcken.			
	B: Dessa skruvar ersätter tre av skruvarna i styrenhetens kapsling.			



1 400 711A

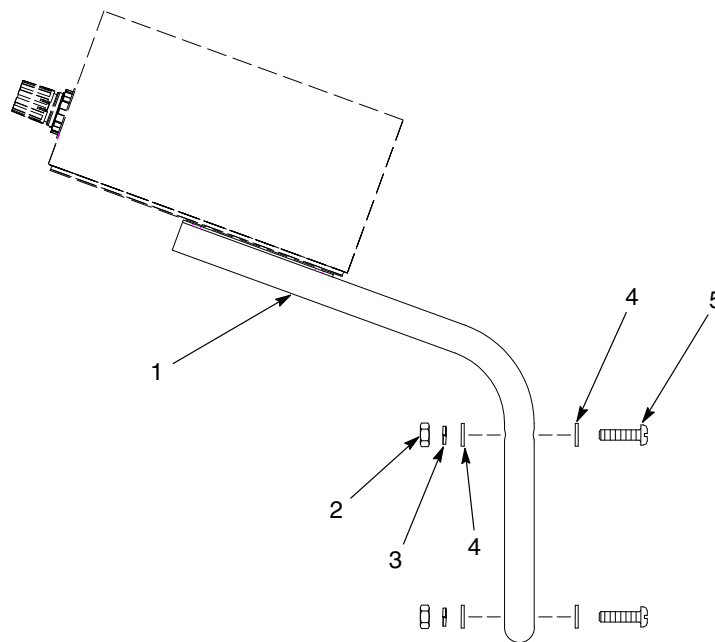
Bild 12 Konsol för montage på räcke

Konsol för väggmontage

Se bild 13.

Använd denna konsol för att fästa styrenheten på sprayboxens vägg.

Detalj	P/N	Beskrivning	Antal	Not
—	1021035	KIT, wallmount bracket, Econo-Coat	1	
1	-----	• BRACKET, wallmount, Econo-Coat	1	
2	984707	• NUT, hex, M8, steel, zinc	4	
3	983404	• WASHER, lock, M, split, M8, steel, zinc	4	
4	983013	• WASHER, flat, regular, 8, steel, zinc	8	
5	982563	• SCREW, pan head, slotted, M8 x 40	4	



1400713A

Bild 13 Konsol för väggmontage

Slangar för luft och pulver

Beställ luftslangar i enheter om 1 fot (30 cm).

P/N	Beskrivning	Not
900740	AIR TUBING, 10-mm OD, black, polyurethane	
900618	AIR TUBING, 8-mm OD, blue, polyurethane	
900619	AIR TUBING, 8-mm OD, black, polyurethane	
900650	POWDER TUBING, 12.7-mm (¹ / ₂ -in.) ID blue	
900648	POWDER TUBING, 11-mm ID, blue	A
900649	POWDER TUBING, 9.5-mm (³ / ₈ -in.) ID, blue	A
NOT	A: Dessa olika tillval av pulverslangarsstorlekar kan förbättra pulverflödet och mönstret, beroende på tillämpningens art.	

