

Encore™ HD mobilt pulverbeläggningssystem

Användarhandledning
P/N 7560593_01
- Swedish -
Utgiven 10/15

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



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

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. Ursprungligt upphovsdatum, 2015. 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.

- Översättning från originalet -**Varumärken**

iFlow, Nordson och Nordsons logotyp är registrerade varumärken tillhöriga Nordson Corporation.

Encore är ett varumärke som tillhör Nordson Corporation.

Alla övriga varumärken är tillhöriga respektive ägare.

Innehållsförteckning

Nordson International	0-1
Europe	0-1
Distributors in Eastern & Southern Europe	0-1
Outside Europe	0-2
Africa / Middle East	0-2
Asia / Australia / Latin America	0-2
China	0-2
Japan	0-2
North America	0-2
Säkerhetsinstruktioner	1-1
Inledning	1-1
Kvalificerad personal	1-1
Avsedd användning	1-1
Bestämmelser och godkännanden	1-1
Personsäkerhet	1-2
Brandskydd	1-2
Jordning	1-3
Åtgärder i händelse av felfunktion	1-3
Skrotning	1-3
Beskrivning	2-1
Inledning	2-1
Mobila systemkomponenter	2-2
Fristående och stativ-/väggmonterade systemkomponenter	2-3
Specifikationer	2-4
Mobilt system med VBF	2-4
Mobilt system med 22,7 kg matningshopper	2-4
Applikatorns certifieringsskylt	2-5
Styrenhetens certifieringsskylt	2-5
Strömenhetens certifieringsskylt	2-5

Installation	3-1
Nödvändiga installationsverktyg	3-1
Fristående system	3-2
Fästa stativet	3-2
Hopperinstallation för matningshoppersystem	3-3
Gemensam installation för alla manuella system	3-4
Anslutningar till styrenhet	3-4
Anslutning av spraypistolen	3-4
Pistolkabel	3-5
Slangar för luft och pulver	3-6
Buntning av slang och kabel	3-7
Huvudsystemets anslutningar av el och luft	3-8
Luftförsörjning av huvudsystemet	3-8
Lufttillförsel för fristående, stativ- och väggmonterade system	3-9
Central elanslutning	3-10
Systemjord	3-10
Mobila system	3-10
Fristående och stativ-/väggmonterade system	3-10
Drift	4-1
EU, ATEX, speciella villkor för säker användning	4-1
Insättning av pulverbehållare i vibratormatare (VBF)	4-2
Påfyllningsstart av matningshopper	4-3
Inställning av fluidiseringsluft	4-4
Pulvermatningshopper	4-4
Vibratormatare (VBF)	4-4
Användning av elektrodspolning	4-5
Dagligt handhavande	4-6
Första driftsstart	4-6
Start av systemet	4-6
Standbytangert	4-7
Avstängning	4-7
Underhåll	5-1
Rekommenderad rengöringsprocedur för delar som kommer i kontakt med pulver	5-1
Underhållsprocedurer	5-2
Felsökning	6-1
Felsökning med hjälpkoder	6-1
Avläsning av hjälpkoder	6-1
Återställning av hjälpkoder	6-1
Felsökningsschema med hjälpkoder	6-2
Allmänt felsökningsschema	6-7
Återställningsprocedur	6-12
Verifiering transportluft	6-12
Delar	7-1
Inledning	7-1
Encore HD manuella pulverspraysystem	7-1
Jordningsutrustning	7-2

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		7-499-519 31 95	7-499-519 31 96
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

- For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.

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

Avsnitt 1

Säkerhetsinstruktioner

Inledning

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 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 avskärmats 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 statiska urladdningar eller gnistbildning, stäng omedelbart av all elektrisk eller elektrostatiske 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 elektrostatiske laddad personal. Personal som står på en målade 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 elektrostatiske laddning, vid arbete vid eller på elektrostatiske arbetande utrustning.
- Vid användning av elektrostatiske 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 elektrostatiske ledande handskar, eller använd ett jordningsarmband anslutet till pistolkolven eller någon annan verklig jord.
- Stäng av spänningsaggregatet för den elektrostatiske laddningen och jorda pistolelektroden 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.

Avsnitt 2

Beskrivning

Inledning

Se bild 2-1. Denna användarhandledning gäller för alla versioner av Encore™ HD manuella pulverssystem:

- Mobilt vagnsystem med vibratormatare (VBF)
- Mobilt vagnsystem med matningshopper
- Fristående system – i enkelt eller dubbelt utförande
- Stativ- och väggmonterade system



Bild 2-1 Encore HD manuella pulverssystem

Mobila systemkomponenter

Se bild 2-2.

Mobila system omfattar:

- Encore HD styrenhet manuella system
- Encore HD manuell spraypistol och kabel
- Encore HD pulvermatningspump
- Encore HD pumpstyrenhet
- Encore sugrör för pump
- En av de följande, beroende på systemversion:
 - Vibratorbord och motor – pulverbehållare upp till 25.0 kg
 - 25 kg Encore rund matningshopper – fluidiserar pulver med tryckluft med lågt tryck
- Fabriksinstallerad pulverslang som befinner sig under vagnens botten.
ANMÄRKNING: Pulverslangen ska alltid ha en diameter på 1 m, vågrätt längs marken.
- 8 mm pulverslang, 4 mm luftslang, spiralslang, Velcro[®]-buntband, hullingförsedd anslutning
- Luftfilter
- Tillbehör för framtida användning:
 - Fästvinkel
 - Jordplint
 - Adapter

Komponenterna är monterade på en stabil vagn med hjul.

Fristående och stativ-/väggmonterade systemkomponenter

Se bild 2-2.

Fristående och stativ-/väggmonterade system omfattar:

- Encore HD styrenhet manuella system
- Encore HD manuell spraypistol och kabel
- Encore HD pulvermatningspump
- Encore HD pumpstyrenhet
- Adaptersats för pump och koppling för användning på HR/NHR matningshopprar

ANMÄRKNING: Hopprar säljs separat.

- Stativ medföljer fristående system
- Stativ-/väggmonteringsfästen för stativ-/väggmonterade system
- Jordningssats
- 8 mm pulverslang, 4 mm luftslang, spiralslang, Velcro-buntband
- Luftfiltersats medföljer endast fristående.

ANMÄRKNING: Beställ separat för stativ-/väggmonterade system.

**Encore HD
Pulverspraypistol**



**Encore HD manuell
Systemstyrenhet**



**Pumpstyrenhet
med pulvermatningspump**



Bild 2-2 Gemensamma systemkomponenter (ANMÄRKNING: Alla systemkonfigureringskomponenter visas inte)

Specifikationer

Modell	Inspänning	Utspänning
Encore HD applikator	+/- 19 VAC, 1 A	100 KV, 100 µA
Encore HD interface-styrenhet	24 VDC, 2,0 A	+/- 19 VAC, 1 A
Encore HD styrenhetens strömenhet	100–240 VAC, 50/60 Hz, 125 VA	24 VDC, 2.5 A
Vibratormotor 50 Hz	230 VAC, +/- 10%	Ej tillämpl.
Vibratormotor 60 Hz	115 VAC, +/- 10%	Ej tillämpl.

Matningsluft:	6,0–7,6 bar (87–110 psi), <5µ partikelstorlek, daggpunkt <10 °C (50 °F)
Max relativ luftfuktighet:	95 % icke-kondenserande
Omgivningstemperatur:	+15 till +40 °C (59–104 °F)
Klassning explosionsfarlig miljö för applikator:	Zon 21 eller Klass II, Division 1
Klassning explosionsfarlig miljö för styrenheter:	Zon 22 eller Klass II, Division 2
Dammskyddsklass:	IP6X
Vibratorbordets kapacitet:	25 kg (50lb) pulverbehållare
Hoppervolym:	11.3 eller 22.7 kg (25 eller 50 lb)

Mobilt system med VBF

Höjd:	1078 mm
Hjulbas:	620 (24.4) L x 511.5 (20.1) B
Vikt:	50,8 kg (112 lbs)

Mobilt system med 22,7 kg matningshopper

Höjd:	1078 mm
Hjulbas:	620 (24.4) L x 511.5 (20.1) B
Vikt:	54,4 kg (120 lbs)

Applikatorns certifieringsskylt

1603105_01

Styrenhetens certifieringsskylt

1606122_01

Strömenhetens certifieringsskylt

1606121_01

Avsnitt 3

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.

Nödvändiga installationsverktyg

- Platt skruvmejsel
- Sax
- Rörtång
- Skiftnyckel
- Tång
- Borr
- Stenborrbits i fästsatsen (endast fristående system)
- Tapcon[®]-skruvar i fästsatsen (endast fristående system)

Fristående system

Fästa stativet

ANMÄRKNING: Stenbits och Tapcon-skruvar i fästsatsen.

1. Se bild 3-1. Borra hål i de visade dimensionerna i plattformen eller golvet med stenbitsen.
2. Fäst stativet i golvet eller plattformen med de Tapcon-skruvar som medföljde satsen.

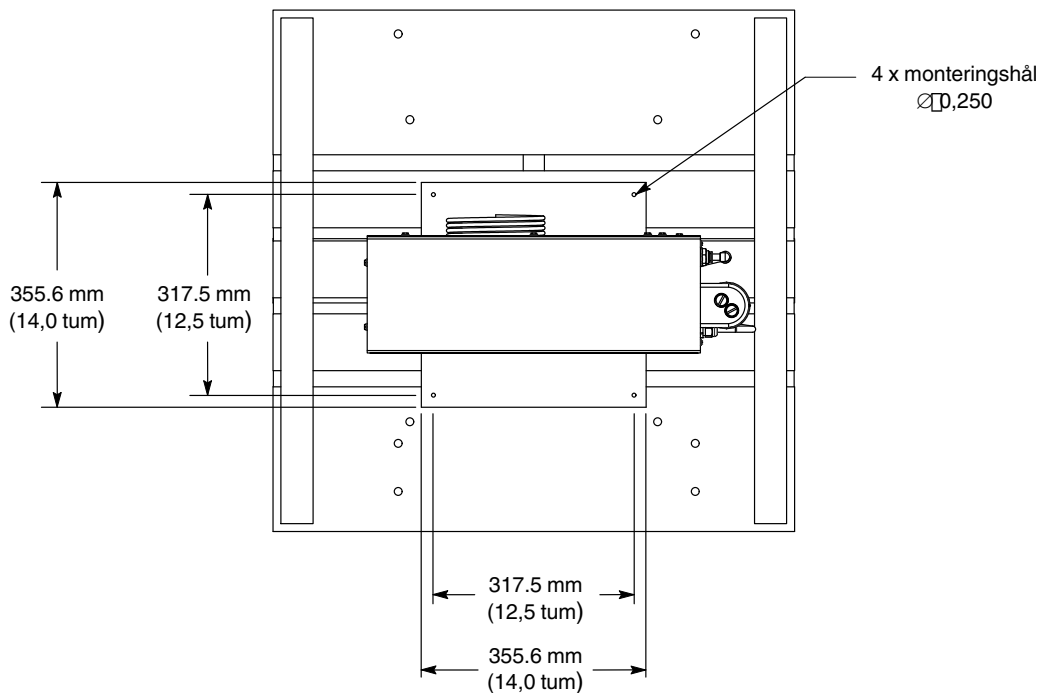


Bild 3-1 Fästa stativet

10013908

Hopperinstallation för matningshoppersystem

1. Se bild 3-2. Lossa hoppers lock och tag ut ventilationsslangen och slangklämmorna.
2. Ställ hoppert på vagnens plattform så att fluidiseringspannan passar in i urskärningen i vagnens plattform.
3. Anslut reduceringsnippeln 10 mm x 6 mm till vinkelrippeln 10 mm på fluidiseringspannan.
4. Anslut 6 mm blå luftslang för fluidiseringsluft till reducernippeln.
5. Anslut den ringformade kontakten på den 1 fot långa gröna/gula jordledaren som medföljer leveransen, till jordtaget på fluidiseringspannans sida, anslut därefter jordledaren till jordningskontakten på vagnens nederdel.
6. Placera slangklämman på ventilationsslangen och anslut slangen till ventilationsflänsen på locket. Drag åt slangklämman för att fästa slangen.
7. Dra sugslangen från pumpen till pulverugröret från hoppert.

ANMÄRKNING: Innan man slår på styrenhetens interface, sätt in den andra änden av ventilationsslangen i ett ventilationsuttag på en färgmodul eller drag in den i sprayboxen. Detta förhindrar att de mycket fina pulverpartiklarna i den utventilerade fluidiseringsluften förorenar sprayrummet.

ANMÄRKNING: På mobila VBF-system är alla pneumatiska anslutningar fabriksinstallerade.

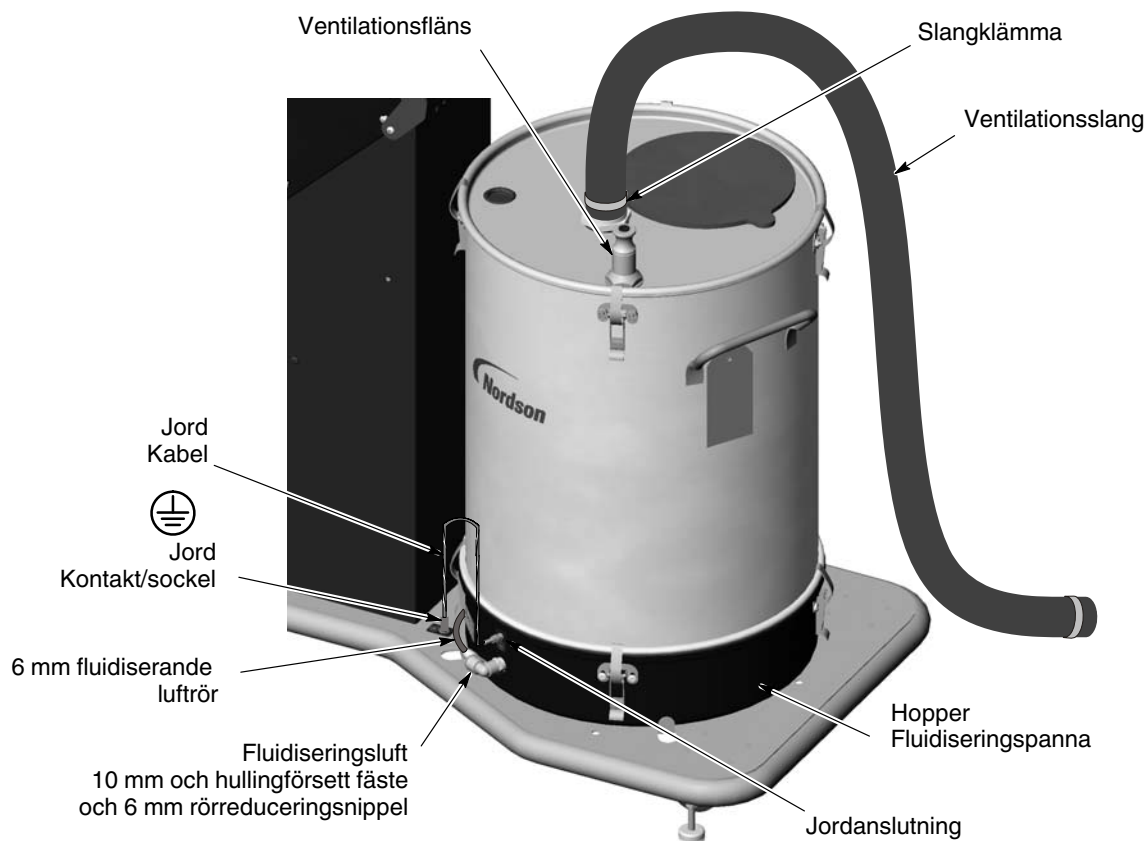


Bild 3-2 Installation av hopper på vagnen för mobila system

Gemensam installation för alla manuella system

Anslutningar till styrenhet

Se bilderna 3-3 och 3-4. Systemets styrenheter omfattar en tvådelad enhet som är sammankopplad med en nätverks-/kraftkabel.

- Pumpstyrenheten innehåller en 24 VDC spänningsmatningsenhet, kretskort och iFlow®-luftstyrfordelare.
- Spraystyrenhet: Innehåller styrenhetens kontrollpanel, vilken innehåller displayer och styrorgan för att göra funktionsinställningar och sprayinställningar.

Anslut den grå 3 meter långa nätverkskabeln till kontakten Net/Auxiliary på systemets styrenhet och pumpstyrenheten. Se avsnittet *Anslutning av spraypistolen* för mer information om installationen av pistolkabeln.

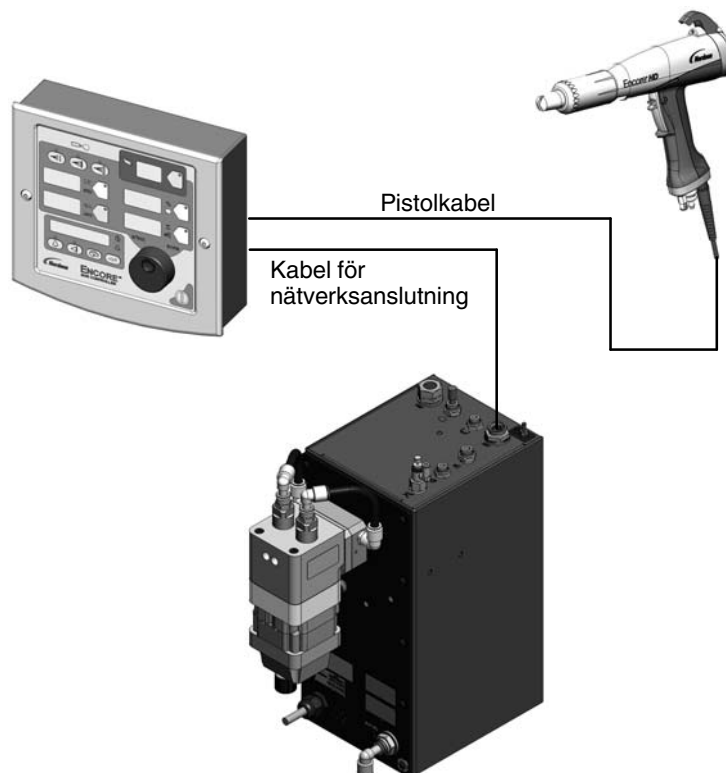


Bild 3-3 Anslutningar till styrenhet

Anslutning av spraypistolen

Packa upp spraypistolen. Rulla ut spraypistolens kabel och den tillhörande transparenta 4 mm och den blåa 6 mm luftslangen. Anslut pistolkabeln och luftslangarna som beskrivs i de följande procedurerna.

Pistolkabel

1. Mobila system: Se bild 3-4. Drag pistolkabeln in genom baksidan på vagnens stolpe och upp och genom den övre fronten. På detta sätt kan användaren bunta ihop kabeln med mönster- och elektrospolnings slangarna.
2. Anslut kabeln till kontakten på spraysystemets styrenhet märkt med *GUN*. Kabelpluggen och kontakten är nycklade.
3. Skruva på kabelhylsan på kontakten och drag åt hylsan ordentligt.

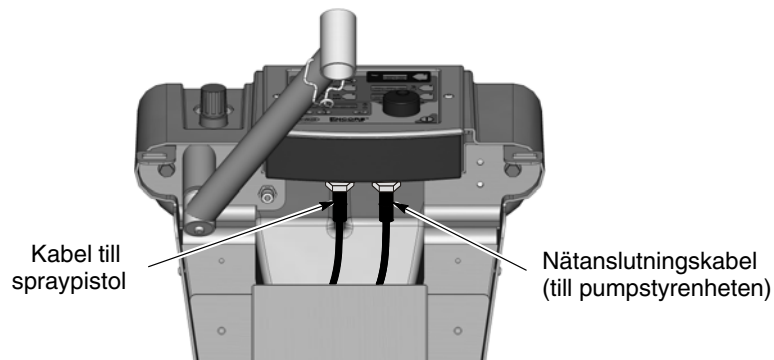


Bild 3-4 Spraypistolens kabelanslutning till systemets styrenhet – mobilt system visas

Slangar för luft och pulver

ANMÄRKNING: Innan du klipper av slangen ska du mäta upp samma längd som spraypistolcabeln.

Se bild 3-5.

1. Anslut den blå 6 mm mönsterluftslangen till snabbkopplingsdonet i pistolhandtaget. Anslut slangens andra ände till kopplingen för mönsterluft på pumpstyrenheten. Klipp luftslangen till den systemlängd som krävs.
2. Anslut den transparenta 4 mm slangen för spilluft till elektroden, till den hullingförsedda anslutningen i pistolhandtaget. Anslut slangens andra ände till kopplingen för pistolluft på pumpstyrenheten. Klipp luftslangen till den systemlängd som krävs.
3. Tryck in den hullingförsedda slangadaptern i pulvermatningsslangens ände, sätt därefter i adaptern i ingångsröret i pistolhandtagets undersida.
4. För hoppersugslangar ska du placera hullingen i tryckanslutningskontaktarna på sugslangen. Montera pulverslangen.

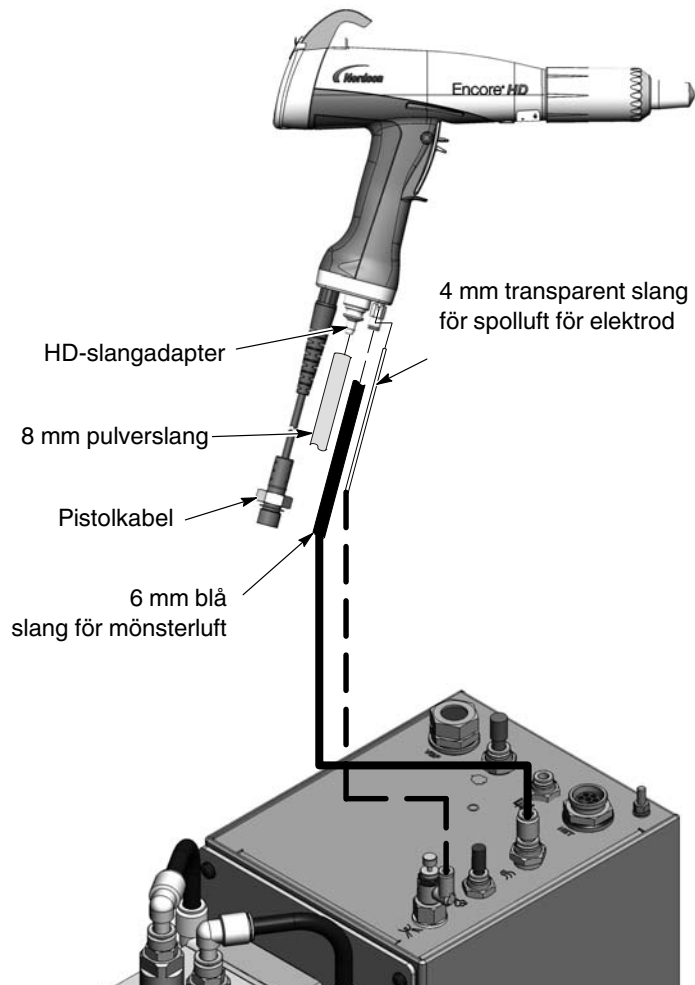


Bild 3-5 Anslutning av spraypistolen

ANMÄRKNING: Se bild 3-6. Den minimala pulver slanglängden är 18,3 meter.

För mobila system: Slangen är ihoprollad under vagnens plattform. Om det krävs extra avstånd från vagnen ska du öppna slanghållarna och rulla ut den längd som krävs. Stäng slanghållarna och se till att du inte drar åt för hårt.

För fristående och stativ-/väggmonterade system: Slangen måste vara upprullad i en diameter på 1 meter i vågrätt läge.

Buntning av slang och kabel

Se bild 3-6. Använd bitar av den svarta spiralslangen som levererats tillsammans med systemet för att bunta ihop spraypistolens kabel, luftslangar och pulver slang.

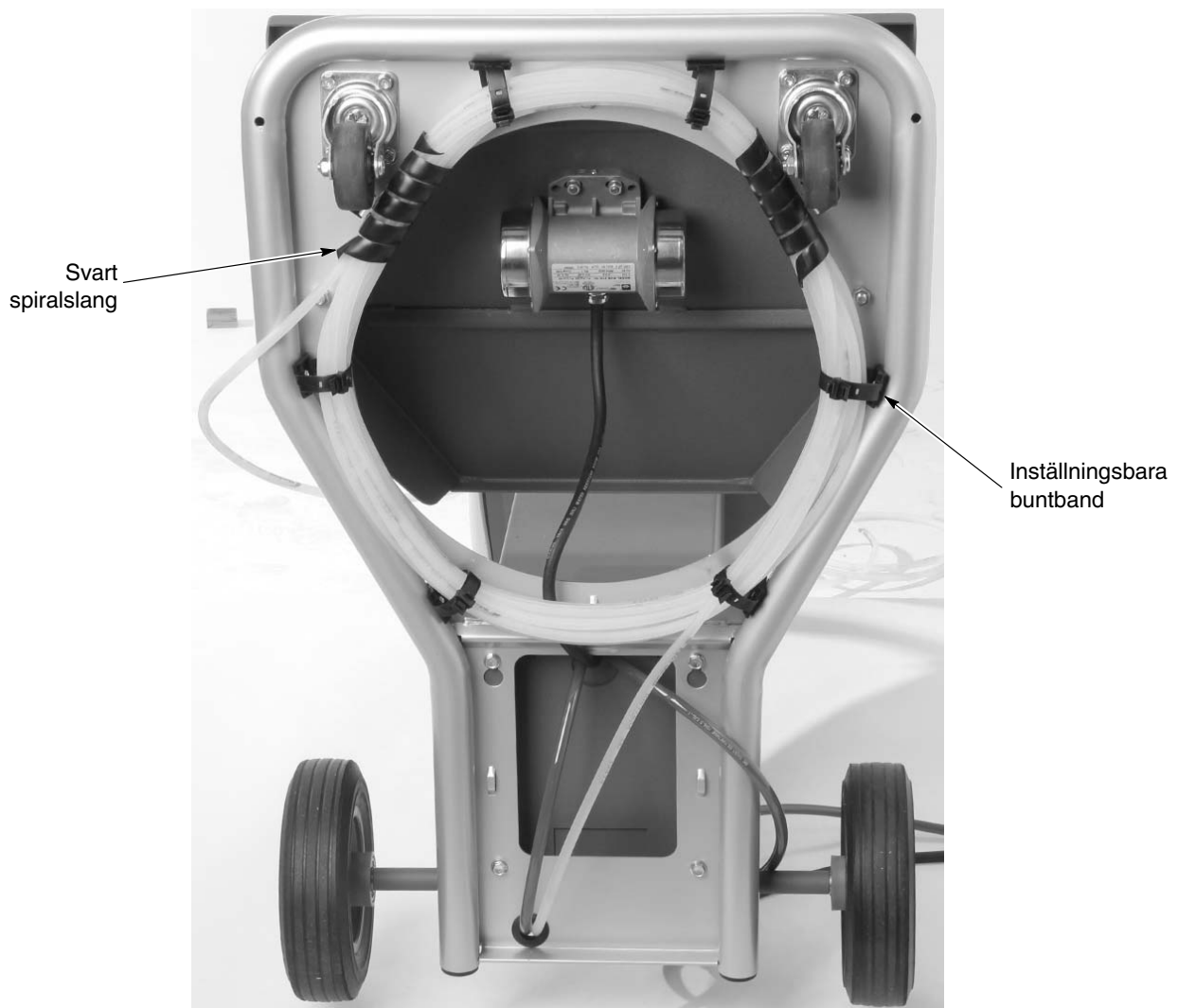


Bild 3-6 Ihoprollning av slangen (visas med mobilt system)

Huvudsystemets anslutningar av el och luft

Luftförsörjning av huvudsystemet

Se bild 3-7. Matningstrycket bör vara 6,0–7,6 bar (87–110 psi).

För stativ-/väggmonterade system finns som tillval en luftberedningsats för matningsluft, med anslutningar, kopplingar och 6 meters slang med 10 mm diameter. Se avsnittet *Reservdelar* för en beskrivning av satsens innehåll samt beställningsinformation.

ANMÄRKNING: Tryckluften bör tas från en anslutning med en självstängande avstängningsventil. Matningsluften måste vara ren och torr. Vi rekommenderar att man använder en kyl- eller torkenhet samt luftfilter.

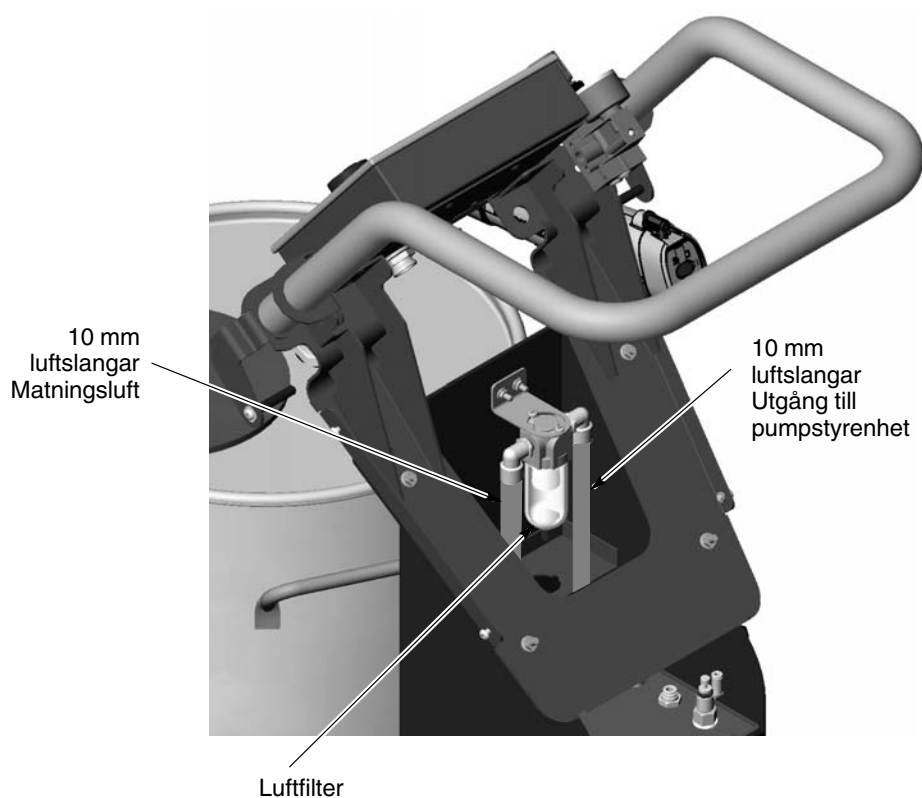


Bild 3-7 Luftförsörjning av systemet (visas med mobilt system)

Lufttillförsel för fristående, stativ- och väggmonterade system

Se bild 3-8.

1. Observera orienteringen av flödesindikatorn (5) på filtrets ovansida.

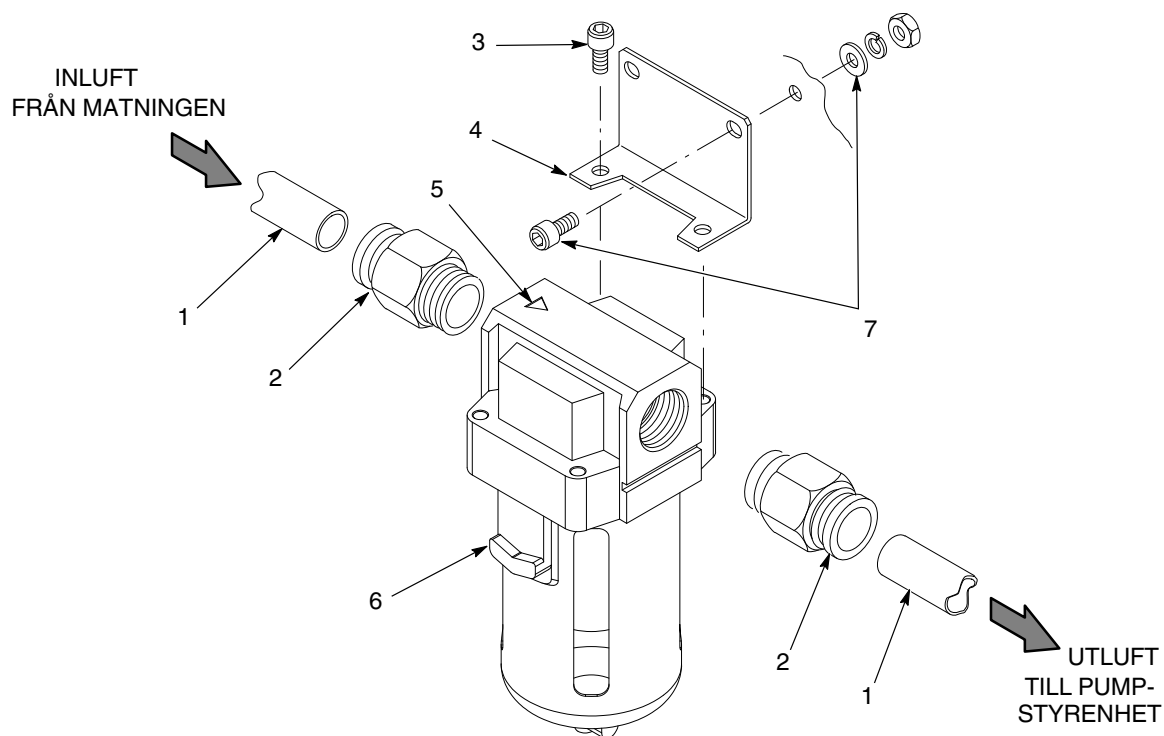


Bild 3-8 Installation av luftfilter – fristående, stativ-/väggmonterade system

- | | | |
|--------------------------------------|--------------------|---|
| 1. 10 mm luftslang (blå) | 4. Fästvinkel | 6. Snäppfäste |
| 2. 10 mm slang x 1/2 hananslutningar | 5. Flödesindikator | 7. Fästdetaljer tillhandahållna av kund |
| 3. M5-skruvar | | |

Central elanslutning



OBSERVERA: Om du installerar ett system med vibratormotore, kontrollera på systemets typskylt att rätt spänning används. Ansluter man ett system med en 115 Vac motor till 230 Vac kan detta skada vibratormotorn.

ANMÄRKNING: Spraypistolssystemets styrenhet är specificerad för 100–240 Vac vid 50/60 Hz, enfas, och den är i sig märkt på detta sätt, men spänningen som ansluts till systemet måste passa ihop med vibratormotorns specifikation.

Koppla in systemets matningsspänningkabel till en jordad matningskontakt (kunden tillhandahåller). Anslut kontakten till ett uttag som kan förse systemet med korrekt spänning.

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

Systemjord



WARNING: Alla ledande systemkomponenter i sprayområdet måste vara anslutna till verklig jord. Försummar man denna varning kan det leda till en elektrostatisk urladdning som är stark nog att starta en brand, eller utlösa en explosion.

Mobila system

Se bild 3-9. Anslut jordledaren som kopplats till pumpstyrenhetens jordtag till verklig jord.

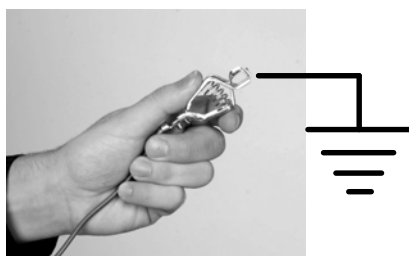


Bild 3-9 Systemets jordanslutning

Fristående och stativ-/väggmonterade system

Använd ESD-jordningssatsen som ingår i systemet för att ansluta pumpstyrenhetens jordanslutning till den jordade sprayboxen eller till verklig jord. Se instruktionerna som medföljer satsen.

Avsnitt 4

Drift



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 användarhandledning.



WARNING! All elektriskt ledande utrustning i sprayområdet måste vara jordansluten. Ojordade eller dåligt jordade apparatdelar kan bli elektrostatiskt laddade, vilket kan orsaka elchocker eller gnistor, vilka i sin tur kan medföra brand eller en explosion.

EU, ATEX, speciella villkor för säker användning

1. Den manuella applikatorn Encore HD får endast användas med tillhörande interface-styrenhet Encore XT/HD och styrenhetens strömenhet Encore HD, och då inom temperaturområdet +15 °C till +40 °C.
2. Utrustningen får endast användas i en miljö med låg explosionsrisk.
3. Var försiktig vid rengöring av plastytor på Encore HD styrenhet och interface. Det finns en risk att en elektrostatisk potential finns på dessa komponenter.

Insättning av pulverbehållare i vibratorformatare (VBF)

ANMÄRKNING: Vibratorbordet kan belastas med maximalt 25 kg (50 lb) låda med pulver.



WARNING! Fluidiseringsslangen som medföljer detta system är ledande och bidrar dessutom med jordvägen. Använd endast slangar som medföljde detta system. Användning av icke-ledande slangar kan innebära risk för stötar, brand eller allvarlig skada.

1. Se bild 4-1. Lyft upp sugröret och sväng rörhållaren ner och under sugrörets ände för att hålla det på plats på armen.
2. Se bild 4-2. Placera en låda med pulver på vibratorbordet.
3. Vik tillbaka kartongflikarna och öppna plastpåsen som innehåller pulvret. Vik påsen över kartongflikarna så att dessa hålls ur vägen.

ANMÄRKNING: Tvinga inte ner pulversugröret i pulvret. Vibrationerna och rörets tyngd kommer att sänka ner detta i pulvret.

4. Fäll ut sugrörets hållare från undersidan av sugröret och skjut ner röret i pulvret.
5. För att förhindra oavsiktligt pulverspill, vira plastpåsen runt pulversugröret och fäst påsen löst med ett buntband.

ANMÄRKNING: Se sidan 4-4 för rekommenderat tryck vid uppstart.

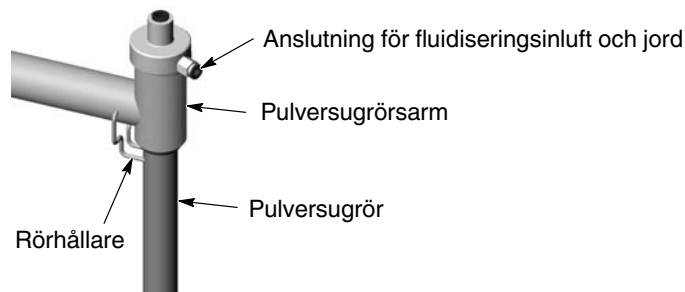


Bild 4-1 Funktion av rörhållaren för sugröret

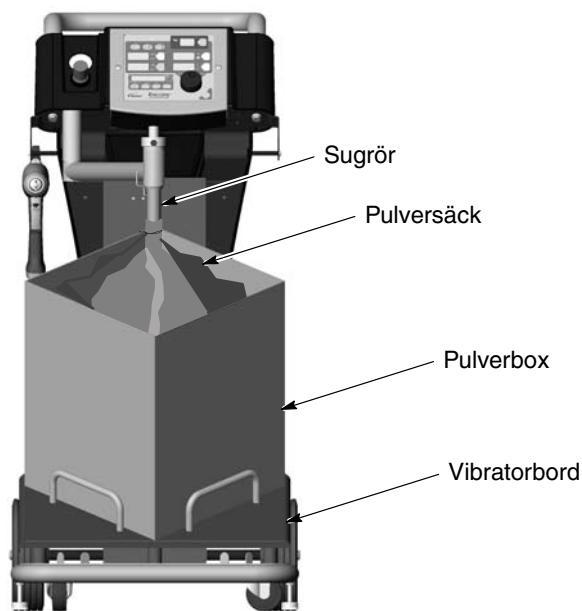


Bild 4-2 Uppstart av pulverbox

Påfyllningsstart av matningshopper

Tag av gummipluggen från hopprens lock och fyll hoppren så att den är halvfull med pulver. Fyll inte på för mycket, pulvrets volym kommer att öka när man slår till fluidiseringsluften. Kontrollera att ventilationsslangen är ansluten till pulverboxen, så att inte det fina pulverdamm som avges tränger in i sprayområdet.

ANMÄRKNING: Se sidan 4-4 för rekommenderat tryck vid uppstart.

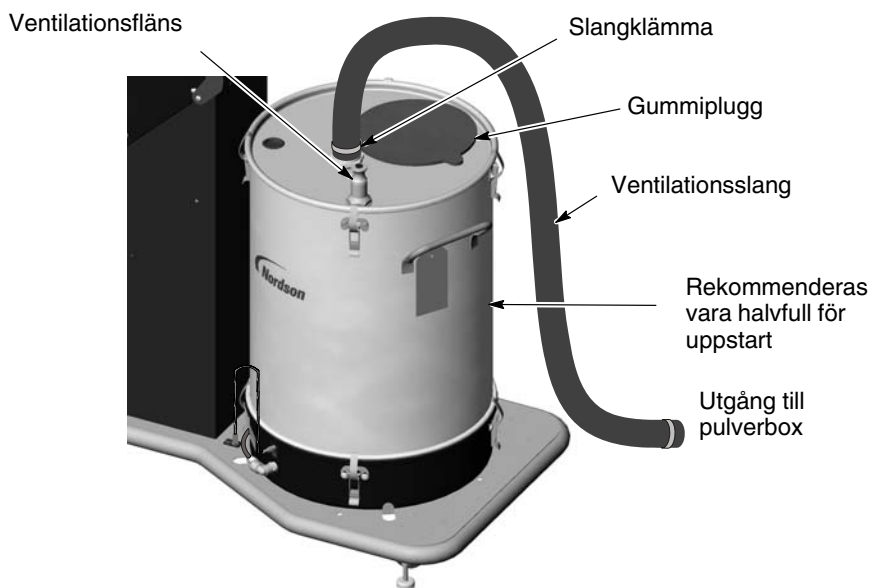


Bild 4-3 Uppstart av pulvermatningshopper

Inställning av fluidiseringsluft

Pulvermatningshopper

Om systemstyrenheten har konfigurerats för en pulvermatningshopper så kommer fluidiseringsluften till hoppert att startas när man slår till styrenheten. Ställ in matningstrycket för fluidiseringsluften till 0,3-0,7 bar (5-10 psi). Trycket skall vara precis så högt att pulvret i hoppert mjukt "bubblar". Fluidiseringsluften får pulvrets volym att öka.

Fluidisera pulvret under 5-10 minuter så att det är jämt fluidiserat och inga klumpar finns kvar när man börjar spraya.

ANMÄRKNING: Över- eller underfluidisering är en vanlig orsak till ojämna resultat.

Vibratormatare (VBF)

Om styrenheten har konfigurerats för en vibratormatare, så slås fluidiseringsluften till och från när spraypistolen triggas till, resp. från.

Ställ in matningstrycket för fluidiseringsluften på 0,3–0,7 bar (så låg psi som möjligt, ca 1 psi). Trycket ska fluidisera pulvret precis runt sugröret. Pulvret skall inte koka våldsamt eller spruta ut ur lådan. Överfluidisering kan orsaka förlorat pulvertryck.

När spraypistolen stängs av, kommer vibratormotorn att köras under en inställbar fördröjningstid. Denna fördröjning förhindrar snabb till/från styrning av motorn, varje gång som man triggar pistolen till eller från och ökar därmed livslängden på motorn. Den förinställda tiden är 30 sekunder.

Vibratormotorn kan även ställas i läget kontinuerligt till. Om man gjort denna inställning, tryck in och släpp spraypistolens avtryckare för att starta motorn. För att stänga av motorn, ställ interfacet i viloläge (standby) eller stäng av systemstyrenhetens matningsspänning.

För att konfigurera systemet för en vibratormatare (VBF), ändra VBF-fördröjningstiden eller ställ in vibratormotorn för kontinuerlig drift, se *Konfigurering av styrenhet* i systemstyrenhetens användarmanual.

ANMÄRKNING: Över- eller underfluidisering är en vanlig orsak till ojämna resultat.

Användning av elektrodspolning

Spolluft för elektroden tvättar spraypistolens elektrod för att förhindra att pulver ansamlas på den. Spolluften för elektrod slås automatiskt till och från när spraypistolen triggas till eller från.

Nålventilen på spänningsmatningsdelen för inställning av luftflödet är fabriksinställd vid leverans för de vanligaste användningsområdena (1 1/2 varv moturs från helt stängt läge), men kan justeras om det behövs.

ANMÄRKNING: Överdriven elektrodspolning kommer att skapa ett tomrum mitt i spraymönstret.

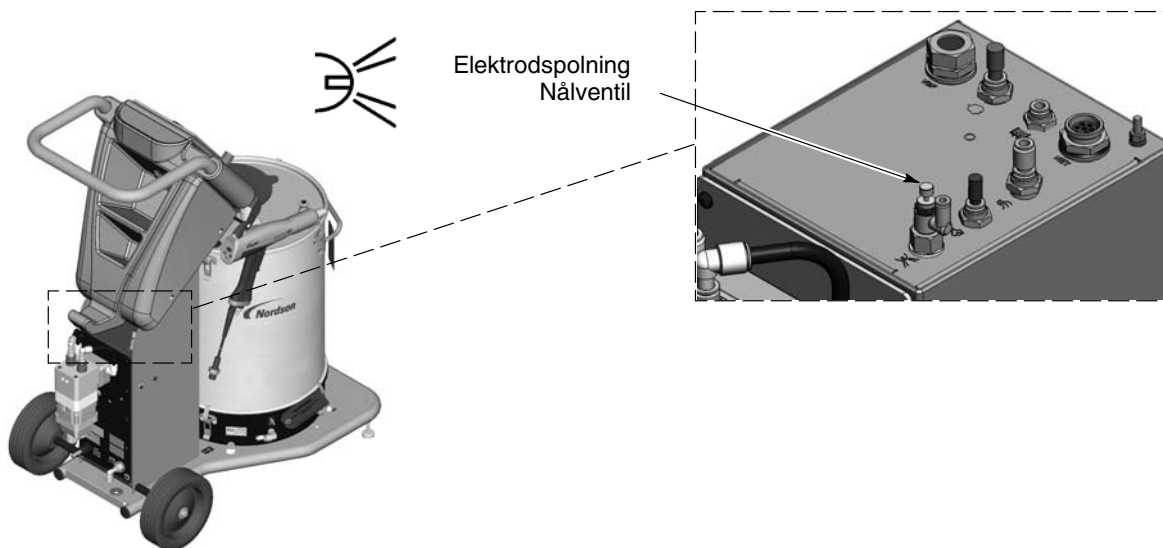


Bild 4-4 Placering av ventil för spolluft för elektrod

Dagligt handhavande



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

ANMÄRKNING: Styrenheten levereras med en förinställd konfiguration som gör det möjligt för användaren att börja pulverbeläggningen omedelbart efter att ha avslutat hopsättningen av systemet. Se *Konfigurering av styrenhet* i systemstyrenhetens användarmanual för en lista över alla förinställda värden och anvisningar om hur dessa ändras.

Första driftsstart

Med fluidiserings- och pulverflödet ställda till noll, och med ingen detalj framför pistolen, aktivera denna och anteckna utgångsströmmen, μA . Övervaka dagligen av utströmmen μA , under samma förhållanden. En märkbar ökning av utströmmen μA pekar på en trolig kortslutning i pistolmotståndet. En märkbar minskning pekar på ett defekt pistolmotstånd, eller en spänningsmultiplikator som behöver åtgärdas.

Start av systemet

1. Starta sprayboxens evakueringsfläkt.
2. Öppna för tryckluftstillföreln till systemet.
3. Sätt i en pulverbehållare eller en hopper fylld med pulver i vagnen. Se *Insättning av pulverbehållare i vibratormatare (VBF)* på sidan 4-2 för anvisningar.
4. Se bild 3-5. Kontrollera att spraypistolen inte är triggad, och slå därefter till matningsspänningen till systemstyrenheten. Displayerna och symbolerna på styrenhetens interface och pistol skall nu tändas.

Matningshopper: När styrenheten slås till öppnas även för fluidiseringsluften. Ställ in matningstrycket för fluidiseringsluften till 0,3-0,7 bar (5-10psi). Trycket skall vara precis så högt att pulvret i hopporn mjukt "bubblar". Fluidisera pulvret under 5-10 minuter innan man börjar spraya pulver.

5. Rikta spraypistolen in i boxen och tryck på sprayavtryckaren för att börja pulverbeläggningen.

Vibratormatare: Justera fluidiseringsluften så att pulvret runt sugröret blir fluidiserat, utan att pulver blåses ut ur boxen. När man aktiverar spraypistolen startar vibratormotorn. Beroende på inställningarna för vibratormotorn, så kommer motorn att:

- stoppa efter en fördröjningstid efter att sprayavtryckaren släppts, eller
- fortsätta att köras tills standby-tangenten trycks in eller matningsspänningen till systemstyrenheten stängs av.

Se *Konfigurering av styrenhet* i systemstyrenhetens användarmanual för information om hur du kan ändra motorfunktionsinställningarna.

6. Välj önskat förval och starta produktionen. Se *Förval* i systemstyrenhetens användarhandledning för instruktioner om inställning av förval.

Systemstyrenhetens interface visar verklig utsignal när pistolen sprayar, och de aktuella förvalsbörvärdena när pistolen inte är aktiverad.



Bild 4-5 Systemets inställningsorgan

Standbytangent

Använd **standby**-tangenten som visas i bild 4-5 för att stänga av interfacet och deaktivera spraypistolen under produktionsuppehåll. När systemstyrenhetens interface är avstängt kan inte pistolen triggas, och spraypistolinterfacet är deaktiverat.

Avstängning

1. Spola spraypistolen genom att trycka på *spolningstangenten* tills det inte längre kommer ut något pulver från pistolen.
2. Tryck på *standby*-tangenten för att stänga av spraypistolen och interfacet.
3. Stäng av tryckluftsmatningen och sänk trycket i systemet.
4. Om du stänger av enheten för dagen eller för en längre tidsperiod, stäng av enhetens matningsspänning.
5. Genomför lämpliga underhållsåtgärder som listas i avsnittet *Underhållsprocedurer* på sidan 5-2.

Avsnitt 5

Underhåll



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



WARNING! Innan du genomför de följande momenten, stäng av systemstyrenheten och koppla loss spänningsmatningen. Sänk trycket i systemet och koppla loss systemet från tryckluftsmatningen. Försummelse kan leda till personskada.

Se manualerna för de individuella komponenterna för mer information och reservdelar.

Rekommenderad rengöringsprocedur för delar som kommer i kontakt med pulver

Nordson Corporation rekommenderar en ultraljudsvätt och Oakite® BetaSolv emulsionsrengöringsmedel för rengöring av spraypistolens munstycken och delar som kommer i kontakt med pulvret.

ANMÄRKNING: Dränk inte elektrodelen i lösningsmedel. Den kan inte delas; rengöringsmedel och sköljvatten kommer att bli kvar inne i delen.

1. Fyll en ultraljudsvätt med BetaSolv eller ett motsvarande emulsionsrengöringsmedel och håll den vid rumstemperatur. Värm inte rengöringsmedlet.
2. Tag av de delar som skall rengöras från pistolen. Ta av O-ringarna. Blås rent delarna med tryckluft med lågt tryck.

ANMÄRKNING: Låt inte O-ringarna komma i kontakt med rengöringsmedlet.

3. Lägg delarna i ultraljudsvätten och kör den tills att alla delar är rena och allt inbränt pulver är borta.
4. Skölj alla delar i rent vatten och låt dem torka innan du åter sätter samman spraypistolen. Undersök alla O-ringar och byt ut sådana som är skadade.

ANMÄRKNING: Använd inte vassa eller hårda verktyg som kan repa eller gröpa ur de släta ytorna i delar som kommer i kontakt med pulver. Repor kommer att medföra inbränning.

Underhållsprocedurer

Komponent	Utförande
Spraypistol (varje dag)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rikta pistolen in i sprayboxen. Ta bort insugröret från hopporn eller boxmataren och rikta in även dem i boxen. Tryck på systemstyrenhetens tangent för <i>färgbyte</i> och skölj pulvertransportsystemet. 2. Ta av munstycket och elektroddelen och rengör dem med tryckluft med lågt tryck och rena trasor. Inspektera dem för slitage och byt ut dem vid behov. 3. Blås ren pistolen och torka den med en ren trasa.
Pump (varje dag)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Undersök strypventilerna visuellt genom det transparenta huset. 2. Byt ut eventuella slitna eller skadade delar om pulvret finns i huset.
Systemstyrenhet och pumpstyrenhet (varje dag)	Blås rent pumpstyrenheten och systemstyrenheten med en tryckluftspistol. Torka av pulver från systemstyrenheten med en ren trasa.
Systemets luftfilter (periodiskt)	Kontrollera systemets luftfilter/regulator. Töm filtret och byt filterinsatsen efter behov.
Systemjordar	<p>Dagligen: Kontrollera att systemet är säkert anslutet till verklig jord innan man sprayar med pulver.</p> <p>Periodiskt: Kontrollera alla jordanslutningen i systemet.</p>

Avsnitt 6

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.



WARNING! Innan du påbörjar några reparationsarbeten på systemstyrenheten eller pistolen, stäng av matningsspänningen till systemet och koppla ur matningskabeln. Stäng av tryckluftstillförseln till systemet och sänk trycket i systemet. Försummelse av denna varning kan leda till personskada.

Dessa felsökningsanvisningar täcker endast de mera vanliga förekommande felen. Om man inte kan lösa problemet med den information som ges här, kontakta Nordson technical support på telefon (800) 433-9319 eller er närmsta Nordson representant.

Felsökning med hjälpkoder

Hjälpsymbolen i funktions-/hjälpdisplayen tänds om ett problem inträffar som systemstyrenheten kan identifiera.

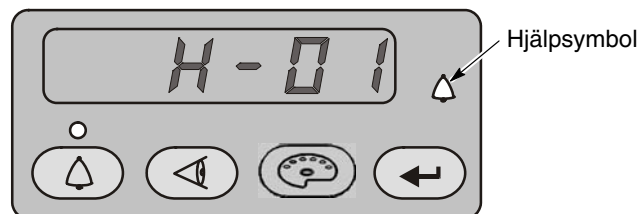


Bild 6-1 Visning och återställning av hjälpkoder

Avläsning av hjälpkoder



Tryck på tangenten *Hjälp* för att visa hjälpkoderna. Styrenheten behåller de senaste 5 koderna i sitt minne. Vrid på ratten för att bläddra genom koderna. Displayen kommer att slockna om ingen aktivitet sker under 5 sekunder.

Återställning av hjälpkoder



För att återställa hjälpkoderna, tryck på *Hjälp*-tangenten, bläddra därefter genom dem tills *CLr* visas, tryck därefter *Enter*-tangenten. Hjälpsymbolen kommer att förbli tänd tills att styrenheten har återställt koderna.

Felsökningsschema med hjälpkoder

Kod	Meddelande	Åtgärd
H00	Inget pistolnummer	Pistolen kan inte ställas till 0, måste vara ett nummer 1-4. Se Inställningar för mer information om pistolnummer.
H01	EEPROM läsfel	Återställ felet (tryck på Nordson tangenten för att öppna larmmenyn). Detta fel inträffar ibland när mjukvaran uppgraderas.
H07	Pistol öppen	Trigga pistolen och avläs displayen. Om återföringssignalen för μA är 0, undersök om det finns en lös pistolkabel vid pistolens kontakt. Undersök om det finns någon lös kontakt till nätaggregatet inne i pistolen. Genomför <i>Kontinuitetsmätning på pistolkabeln</i> så som beskrivs i spraypistolens användarhandledning. Om kabeln och kontaktarna är felfria, kontrollera spraypistolens högspänningsnätaggregat.
H10	Pistolens utspänning är låg	Med pistolen triggad och med högspänningen (kV) ställd på max, använd en multimeter inställd för Vrms för att mäta spänningen mellan kontaktens J4 stift 1 och 2 på huvudkretskortet i styrenheten. Om det inte finns någon spänning, byt ut huvudstyrcortet.
H11	Pistolens utspänning är hög	Kontrollera att högspänningen (kV) har ställts till 0 och att pistolen är i läge FRÅN. Strömvärdet μA ska visa 0. Om det visade μA -värdet är större än 0, byt ut huvudkretskortet. Kontrollera att triggsymbolen på interfacet inte är tänd.
H12	Kommunikationsfel CAN Bus	Kontrollera att rätt pistolnummer har ställts in. Se F20 i avsnittet <i>Konfigurering</i> i styrenhetens användarhandledning. Kontrollera inställningen av DIP-omkopplaren. Kontrollera anslutningskabeln till interfacet. Kontrollera att kabelanslutningarna sitter säkert i och att kabeln inte är skadad. Se <i>Kontinuitetsmätning på pistolkabeln</i> i spraypistolens användarhandledning. Kontrollera anslutningarna från kabelkontakten till plinten J1 på huvudkortet i styrenheten. Om alla anslutningar är felfria men felet kvarstår byt ut kabeln. Dra nätverkskabeln bort från elektrostatiske källor (hopper, pistolkablar, pulver slang). Verifiera korrekt jordning. Verifiera att nätverkets termineringar är korrekt inställda för icke-standardsystem.
H15	Överströmsfel (kortslutning i pistol eller kabel)	Detta fel kan inträffa om pistolspetsen rör vid en jordad detalj medan den sprayar. Detta fel stänger av den elektrostatiske utgången. Återställ felet och återgå till sprayning genom att släppa triggern. Om felet återkommer, koppla loss högspänningsförsörjningen till pistolen från pistolkabeln inne i pistolen (J2) och sätt på pistolen. Se anvisningarna för <i>Byte av spänningsaggregat</i> i spraypistolens användarhandledning. Om hjälpkoden H15 inte visas igen ska du kontrollera om det finns några problem med högspänningsförsörjningen. Om hjälpkoden åter visas, gör en kontinuitetstest på pistolkabeln och byt ut kabeln om den är kortsloten. Genomför <i>Kontinuitetsmätning på pistolkabeln</i> så som beskrivs i spraypistolens användarhandledning.
H19	Pistolens underhållstimer har löpt ut	Underhållstimeren har överskridit sitt inställda värde. Genomför det planerade underhållet, återställ därefter underhållstimeren. Se systemstyrenhetens användarhandledning för anvisningar om återställning (F07-02).

fortsättning...

Kod	Meddelande	Åtgärd
H20	Pumpens underhållstimer har löpt ut	Underhållstimern för pumpen har överskridit sitt inställda värde. Genomför det planerade underhållet, återställ därefter underhållstimern. Se systemstyrenhetens användarhandledning för anvisningar om återställning (F21-02).
H21	Fel i pistolens ventil för mönsterluft	Se styrenhetens kopplingsscheman i pumpstyrenhetens användarhandledning. Kontrollera kablagerets anslutningar (J8) till proportionalventilens magnetpole. Kontrollera magnetpolens funktion. Byt ut ventilen om spolen inte fungerar.
H22	Fel i transportluftventil	Se styrenhetens kopplingsscheman i pumpstyrenhetens användarhandledning. Kontrollera kablagerets anslutningar (J7) till proportionalventilens magnetpole. Kontrollera magnetpolens funktion. Byt ut ventilen om spolen inte fungerar.
H23	Lågflödesfel transportluft Flödet är lägre än börvärdet. Systemet kan inte nå börvärdet.	Kontrollera om matningstrycket är högre än 90 psi (6,2 bar). Kontrollera och åtgärda de eventuella felen H49 och H50. Kontrollera om pulvertransporten till spraypistolen är blockerad. Kontrollera om pulver slangarna är blockerade. Kontrollera om den interna regulatorn är inställd på 85 psi (5,7 bar) när pistolen är på. Undersök om det finns igensättningar i proportionalventilen. Kontrollera om oljan/vattnet har föroreningar. Utför proceduren <i>Verifiering transportluft</i> på sidan 6-12. Kontrollera om vattnet och/eller oljan har föroreningar i omvandlarfiltren genom att ta bort kortet från flödesfördelaren. Ersätt filtren med 1604436.
H24	Lågflödesfel mönsterluft	Kontrollera om matningstrycket är högre än 90 psi (6,2 bar). Kontrollera om luftledningen till spraypistolen är blockerad. Kontrollera om den interna regulatorn är inställd på 85 psi (5,7 bar) när pistolen är på. Undersök om det finns igensättningar i proportionalventilen. Kontrollera om oljan/vattnet har föroreningar. Använd flödesverifieringsverktyget (1039881) med dess anvisningar och anslut till mönsterluftutgången. Kontrollera om vattnet och/eller oljan har föroreningar i omvandlarfiltren genom att ta bort kortet från flödesfördelaren. Ersätt filtren med 1604436.

fortsättning...

Kod	Meddelande	Åtgärd
H25	Högflödesfel transportluft Flödet är högre än börvärdet. Systemet kan inte få ner det.	<p>Kontrollera om matningstrycket är lägre än 110 psi (7,6 bar).</p> <p>Kontrollera om den interna regulatorn är inställd på 85 psi (5,7 bar) när spraypistolen är på.</p> <p>Kontrollera om det finns föroreningar i proportionalventilen.</p> <p>Kontrollera om oljan/vattnet har föroreningar.</p> <p>Stäng av spraypistolen och återställ felet. Om felet återkommer utan att spraypistolen sätts på ska du ta bort slangpluggen på 8 mm från pumpstyrenheten märkt med Flow.</p> <p>Kontrollera att porten inte läcker luft. Om det läcker luft ska du ta bort proportionalventilen och rengöra den. Om inget luftläckage finns ska du sätta i pluggen i porten på 8 mm och genomföra <i>Återställningsproceduren</i> på sidan 6-12.</p> <p>Utför proceduren <i>Verifiering transportluft</i> på sidan 6-12.</p> <p>Kontrollera om vattnet och/eller oljan har föroreningar i omvandlarfiltren genom att ta bort kortet från flödesfördelaren. Ersätt filtren med 1604436.</p>
H26	Fel, högt mönsterluftsflöde	<p>Kontrollera om matningstrycket är lägre än 110 psi (7,6 bar).</p> <p>Kontrollera om den interna regulatorn är inställd på 85 psi (5,7 bar) när spraypistolen är på.</p> <p>Kontrollera om det finns föroreningar i proportionalventilen.</p> <p>Kontrollera om oljan/vattnet har föroreningar.</p> <p>Stäng av spraypistolen och återställ felet. Om felet återkommer utan att spraypistolen sätts på ska du ta bort den blå slangen på 6 mm och kontrollera om det läcker luft. Kontrollera att systemstyrenheten är avstängd.</p> <p>Kontrollera att pumpstyrenhetens port inte läcker luft. Om det läcker luft ska du ta bort proportionalventilen och rengöra den. Om inget luftläckage finns ska du sätta i pluggen i mönsterluftporten på 6 mm och genomföra <i>Återställningsproceduren</i> på sidan 6-12.</p> <p>Använd flödesverifieringsverktyget (1039881).</p> <p>Kontrollera om vattnet och/eller oljan har föroreningar i omvandlarfiltren genom att ta bort kortet från flödesfördelaren. Ersätt filtren med 1604436.</p>

fortsättning...

Kod	Meddelande	Åtgärd
H27	Fel, trigg till vid spänningstillslag	Denna kod visas om pistolen var på när interfacet slogs till. Stäng av interfacet, vänta under flera sekunder, slå därefter till interfacet igen, och kontrollera att spraypistolen inte är triggad. Om felet uppstår igen, undersök om triggkontakten är dålig.
H28	EEPROM ändrad dataversion	Mjukvaruversionen har ändrats. Denna kod visas efter en uppgradering av mjukvaran. Kvittera larmet. Det bör inte uppstå igen.
H29	Felaktig systemkonfigurering	Konfigureringen för den manuella pistolens styrenhet och pumpen stämmer inte överens. En är Venturi och den andra är HDLV/COD. Kontrollera F18 and bekräfta inställningarna.
H30	Ogiltig kalibrering	Pumpkalibreringsvärdet för A eller C är utanför området. Se pumpstyrenhetens användarhandledning för ytterligare information.
H31	Fel i boosterventil	Kontrollera pumpkortets kopplingsschema J6.
H32	Elektroluftspolningsfel	Kontrollera pumpkortets kopplingsschema J4.
H33	Fel i fluidiseringsluftens ventil	Kontrollera pumpkortets kopplingsschema J5.
H34	Fel i spolningsluftens ventil	Kontrollera pumpkortets kopplingsschema J10.
H35	Fel i relä för vibratormotor	Kontrollera pumpkortets kopplingsschema J9.
H36	Kommunikationsfel LIN BUS (pistol kabel)	Genomför <i>Kontinuitetsmätning på pistolkabeln</i> så som beskrivs i spraypistolens användarhandledning för att kontrollera anslutningen J3. Om man hittar ett avbrott, eller en kortslutning, byt ut kabeln. Om pistolkabeln är felfri, byt ut pistolens displaymodul.
H41	24V fel	Undersök DC-nätaggregatet inne i pumpstyrenheten. Om spänningen är mindre än 22 Vdc ska du byta ut pumpstyrenhetens nätaggregat. Slå på pumpstyrenheten för detta test.
H42	Fel i huvudkretskort (interface)	Kvittera felet och kontrollera att högspänningen (kV) har ställts till max 100 kV, aktivera därefter pistolen. Om felkoden visas igen, undersök om det finns ett defekt spänningsaggregat för pistolen eller en defekt pistolkabel. Om kabeln och pistolens spänningsaggregat är felfria, byt ut huvudkretskortet.
H43	µA-återföringsfel	Kontrollera att högspänningen (kV) ställts till maximalt värde, 100 kV, sätt på pistolen och avläs µA-värdet i displayen. Om det visade µA-värdet alltid står på >75 µA, även när pistolen är mer än ca 1 meter från en jordad yta, undersök pistolkabeln eller pistolens högspänningsaggregat. Om det visade µA-värdet är 0 när pistolen är på och nära en detalj som skall beläggas, undersök pistolkabeln eller pistolens högspänningsaggregat. När pistolen är på och högspänningen (kV) har ställts in på >0 ska det visade värdet för µA alltid vara >0.
H44	Nätverkskontakt saknas	Systemstyrenheten är konfigurerad för externt läge och kan inte upptäcka Prodigy PLC-gatewayens aktivitet. Kontrollera CAN-kabeln. Kontrollera att gatewayen konfigurerats korrekt. Se användarhandledningen för Prodigy PLC Gateway.

fortsättning...

Kod	Meddelande	Åtgärd
H45	Fel strypventil 1	Kontrollera J11-1 för lös kablageanslutning. Kontrollera ventil 1 för lös anslutning.
H46	Fel strypventil 2	Kontrollera J11-2 för lös kablageanslutning. Kontrollera ventil 2 för lös anslutning.
H47	Fel strypventil 5	Kontrollera J11-5 för lös kablageanslutning. Kontrollera ventil 5 för lös anslutning.
H48	Fel strypventil 6	Kontrollera J11-6 för lös kablageanslutning. Kontrollera ventil 6 för lös anslutning.
H49	Fel ventil 3 i matningsrör A	Kontrollera J11-3 för lös kablageanslutning. Kontrollera ventil 3 för lös anslutning.
H50	Fel ventil 4 i matningsrör B	Kontrollera J11-4 för lös kablageanslutning. Kontrollera ventil 4 för lös anslutning.
H51	Fel vakuumventil 7	Kontrollera J11-7 för lös kablageanslutning. Kontrollera ventil 7 för lös anslutning.
H52	Fel spolningsventil 8	Kontrollera J12-3 för lös kablageanslutning. Kontrollera ventil 8 för lös anslutning.
H53	Fel spolningsstrypptryckvalsventil 9	Kontrollera J12-2 för lös kablageanslutning. Kontrollera ventil 9 för lös anslutning.

Allmänt felsökningsschema

Problem	Trolig orsak	Åtgärd
1. Ojämnt mönster	Igensättning i spraypistol	<ol style="list-style-type: none"> Spola spraypistolen. Tag av munstycket och elektroddelen och rengör dem. Koppla loss pulvermatningsslangen från spraypistolen och blås ren pistolen med en tryckluftspistol. Dela spraypistolen. Tag av ingångs och utgångsrören och vinkelkopplingen och rengör dem. Byt ut komponenter vid behov.
	Munstycket, avböjningshylsan, eller elektroddelen slitna, vilket påverkar mönstret.	<p>Tag av, rengör och inspektera munstycket, avböjningshylsan och elektroddelen. Byt ut slitna delar om det behövs.</p> <p>Om för stort slitage eller inbränning är ett problem, minska flödena för transport och mönsterluft.</p>
	Fuktigt pulver	Kontrollera pulvret, luftfilter och lufttorkningsaggregatet. Byt ut pulvret om det är förorenat.
	Lågt mönsterlufttryck	Öka mönsterluften.
	Otillräcklig fluidisering av pulvret i hopporn	<p>Öka trycket för fluidiseringsluften.</p> <p>Om problemet kvarstår, tag ut pulvret från hopporn. Rengör eller byt ut fluidiseringsplattan om den är förorenad.</p>
	iFlow modulen ej kalibrerad	Genomför Återställningsproceduren på sidan 6-12.
2. Mistor i pulvermönstret	Utslitet munstycke eller avböjningshylsa	Tag av och inspektera munstycket och avböjningshylsan. Byt ut slitna delar.
	Igensatt elektroddel eller pulverväg	Tag av elektroddelen och rengör den. Tag ut hela pulvervägen och rengör den.
	Spolluftens för elektroden flöde för högt	Justera nålventilen på kraftdelen för att minska flödet för elektrodens spolluft.

fortsättning...

Problem	Trolig orsak	Åtgärd
3. Lågt pulverflöde eller varierande pulverflöde	Hjälpluft för hög/låg	Justera hjälpluft efter behov. Se felsökning vakuummätning i pumpstyrenhetens användarhandledning.
	Fluidiseringsluften för hög/låg	
	Luftslangar har kinkar eller är igensatta (H24 eller H25)	Undersök om slangarna för mönsterluft har kinkar.
	För stort fluidiseringsluftflöde	Om flödet för fluidiseringsluften har ställts in på ett för högt värde, kommer förhållandet pulver-luft att bli för lågt.
	För lågt flöde för fluidiseringsluft	Om flödet för fluidiseringsluften har ställts in på ett för lågt värde kommer pumpen inte att arbeta med maximal effektivitet.
	Pulverslangen igensatt	Genomför färgbyte
	Pulverslangen har kinkar	Undersök om pulverslangen har kinkar.
	Pistolens pulverväg igensatt	Undersök ingångsröret för pulver, den vinklade ingången och elektrostödsdelen för inbränning eller avlagringar. Rengör efter behov med tryckluft.
	Sugröret igensatt	Undersök om det finns främmande föremål eller om säcken (VBF enheter) blockerar sugröret.
	Vibratormataren avstängd (endast VBF enheter)	Ställ in användarfunktionen F01 för en vibratormatara (F01-01). Se <i>Konfigurering av styrenhet</i> i systemstyrenhetens användarhandledning.
	Lågt matningstryck på tryckluften	Matningstrycket måste vara större än 5,86 bar (85 psi).
	Tryckluftsregulatorn inställd på för lågt värde	Justera tryckluftsregulatorn på matningen så att trycket är större än 5,86 bar (85 psi).
	Filtret för tillförseln för tryckluft igensatt, eller så är filterbehållaren full - vattenförorening av flödesstyrenheten.	Tag av behållaren och dränera vatten/smuts. Byt ut filterelementet om det behövs. Rengör systemet, byt ut komponenter vid behov
Transportluftsväntil igensatt (H24 eller H25)	Se <i>Rengöring av proportionalventil</i> i pumpstyrenhetens användarhandledning.	

fortsättning...

Problem	Trolig orsak	Åtgärd
4. Dåligt omslag, dålig verkningsgrad	ANMÄRKNING: Innan du undersöker troliga orsaker, avläs hjälpkoden på systemstyrenheten och genomför de rekommenderade åtgärderna som beskrivs i detta avsnitt.	
	Låg elektrostatisk spänning	Öka den elektrostatiska spänningen.
	Dålig anslutning till elektroden	Tag av munstycket och elektroddelen. Rengör elektroden och undersök om det finns ledande kolbeläggningar eller skador. Kontrollera elektrodresistansen. Om elektroddelen är felfri, tag ut pistolens spänningsaggregat och mät dess resistans. Se användarhandledningen för spraypistol, för anvisningar.
	Dålig jordförbindelse till arbetsstycke	Undersök om pulver ansamlas på transportörens drivkedja, länkrullar och arbetsstyckenas upphängningsanordningar. Resistansen mellan dessa delar och jord måste vara 1 megaohm eller mindre. För bästa resultat rekommenderas 500 ohm eller lägre.
5. Ingen högspänning (kV) ut från spraypistolens (displayen visar 0 kV när pistolen triggas), men pulver sprutar ut.	ANMÄRKNING: Innan du undersöker troliga orsaker, avläs hjälpkoden på styrenheten och genomför de rekommenderade åtgärderna som beskrivs i detta avsnitt.	
	Skadad pistolkabel	Genomför <i>Kontinuitetsmätning på pistolkabeln</i> så som beskrivs i spraypistolens användarhandledning. Om man hittar ett avbrott, eller en kortslutning, byt ut kabeln.
	Spraypistolens spänningsaggregat kortslutet	Genomför <i>Resistansmätning av spänningsaggregat</i> så som beskrivs i pumpstyrenhetens användarhandledning.
6. Pulver ansamlas på elektrodspetsen	Otillräckligt flöde för elektrodens spilluft	Justera nålventilen för spilluft för elektrod på pumpens kontrollpanel för att öka flödet för elektrodens spilluft.
7. Ingen högspänning (kV) ut från spraypistolens (displayen visar spänning eller μA-utsignal), men pulver sprutar ut	ANMÄRKNING: Innan du undersöker troliga orsaker, avläs hjälpkoden på styrenheten och genomför de rekommenderade åtgärderna som beskrivs i detta avsnitt.	
	Spraypistolens spänningsaggregat öppen krets	Genomför <i>Resistansmätning av spänningsaggregat</i> så som beskrivs i spraypistolens användarhandledning.
	Skadad pistolkabel	Genomför <i>Kontinuitetsmätning på pistolkabeln</i> så som beskrivs i spraypistolens användarhandledning. Om man hittar ett avbrott, eller en kortslutning, byt ut kabeln.
<i>fortsättning...</i>		

Problem	Trolig orsak	Åtgärd
8. Ingen högspänning och inget pulverflöde	Defekt avtryckare, displaymodul, eller kabel	Kontrollera symbolen <i>Pistol på</i> mitt i styrenhetens interface upp till. Om symbolen inte är tänd, undersök om H36 hjälpkoden finns. Kontrollera anslutningen mellan triggkontakten och displaymodulen, byt ut switchen vid behov. Genomför <i>Kontinuitetsmätning på pistolkabeln</i> så som beskrivs i spraypistolens användarhandledning. ANMÄRKNING: Det kan vara möjligt att använda inställningstriggen som en spraytrigger tills att man genomfört reparationen. Ställ in funktionen F08 på F08-05. Se systemstyrenhetens användarhandledning.
9. Ingen spolningsluft när spolningstangenten trycks in.	Felfunktion i spraypistolens displaymodul, pistolkabel, eller iFlow modulens magnetventil för spilluft, ingen tryckluft, eller kingar på luftslangar.	Om displaymodulen inte visar <i>PU</i> (spolning) när <i>spolningstangenten</i> trycks in är modulens membranswitch defekt. Byt ut displaymodulen. Om displaymodulen visar <i>PU</i> : Kontrollera slangar för spolningsluft och magnetventil i iFlow fördelaren. Genomför <i>Kontinuitetsmätning på pistolkabeln</i> så som beskrivs i spraypistolens användarhandledning.
10. Pistoldisplaymodulen visar CF	Koppla loss anslutningen till pistoldisplayen	Se systemstyrenhetens användarhandledning. Undersök kontakten J3 (kabel/displaymodul) inne i pistolen. Undersök om det finns lösa eller böjda stift.
	Defekt pistolkabel eller displaymodul i pistol (kod H36)	Genomför <i>Kontinuitetsmätning på pistolkabeln</i> så som beskrivs i spraypistolens användarhandledning. Byt ut kabeln om den är skadad. Byt ut pistolens displaymodul om kablarna och anslutningarna är utan anmärkning.
11. Förval kan inte ändras från spraypistolen	Inställningstriggen är inte aktiverad	Kontrollera användarfunktionen F08 och ställ in den för att vara aktiverad (F08-00) Kontrollera inställningarna för funktionen F05 (lockout). Se <i>Konfigurering av styrenhet</i> i systemstyrenhetens användarhandledning.
	Det finns inget programmerat förval	Förval som saknar inställda värden för transportluft och elektrostatisk spänning hoppas automatiskt över.
	Lös eller defekt triggswitch	Undersök om anslutningarna till triggswitchen är lösa. Triggswitchen är kopplad till pistolens displaymodul.
<i>fortsättning...</i>		

Problem	Trolig orsak	Åtgärd
12. Pulverflöde kan inte ändras från spraypistolen	Inställningstriggen är inte aktiverad	Kontrollera användarfunktionen F08 och ställ in den för att vara aktiverad (F08-00) Kontrollera inställningarna för funktionen F05 (lockout). Se <i>Konfigurering av styrenhet</i> i systemstyrenhetens användarhandledning.
	Lös eller defekt triggswitch	Se spraypistolens användarhandledning. Undersök om anslutningarna till triggswitchen är lösa. Triggswitchen är kopplad till pistolens displaymodul.
13. VBF slås inte TILL eller FRÅN med pistoltriggen	VBF avstängd	Ställ in användarfunktionen F01 för en vibratormatare (F01-01). Se <i>Konfigurering av styrenhet</i> i systemstyrenhetens användarhandledning. Kontrollera om det finns lösa kablar på pumpstyrenheten.
14. Fluidiseringsluften är hela tiden till, även när pistolen är i läge från	Systemet har ställts in för att vara anslutet till en hopper	Ställ in användarfunktionen F01 för en vibratormatare (F01-01). Se <i>Konfigurering av styrenhet</i> i systemstyrenhetens användarhandledning.
15. Ingen högspänning (kV) när pistolen är TILL, pulverflödet är korrekt.	Högspänningen (kV) har ställt till noll	Ställ högspänningen (kV) till ett värde som inte är noll.
	Avläs felkoderna och följ anvisningarna	
16. Inget pulverflöde när pistolen är TILL, högspänningen (kV) är korrekt.	Pulverflödet inställt på noll	Ändra pulverflödet till ett värde som inte är noll.
	Matningsluften avstängd	Kontrollera manometern på filterregulatorn och kontrollera att luften är tillslagen.
	Avläs felkoderna och följ anvisningarna	

Återställningsprocedur

Genomför denna procedur om systemstyrenhetens interface indikerar luftflöde när spraypistolen inte är på, eller om hjälpkoderna för högt flöde för transportluft eller mönsterluft (H25 eller H26) visas.

Innan man genomför en återställningsprocedur:

- Kontrollera att matningstrycket på tryckluften till systemet är högre än lägsta tillåtna värde 5.86 bar (85) psi.
 - Kontrollera att det inte finns något luftläckage vid modulens utgångsanslutningar eller runt magnetventilerna eller proportionalventilerna. Återställer man med läckage kommer detta att resultera i större fel.
1. På pumpens kontrollpanel, koppla loss de 6 mm luftslangarna för mönsterluft och installera 8 mm pluggar i utgångsnippplarna.
 2. Tryck på *Nordsontangenten* under 5 sekunder så att styrenhetens funktioner visas. F00-00 visas.
 3. Vrid på ratten tills att F10-00 visas.
 4. Tryck på *Enter-tangenten*, vrid därefter på ratten så att F10-01 visas.
 5. Tryck på *Enter-tangenten*. Systemstyrenheten kommer att återställa transport- och mönsterluften och återställa funktionsdisplayen till F10-00.
 6. Ta av pluggarna från utgångsnippplarna för mönsterluft och återanslut slangarna.

Verifiering transportluft

ANMÄRKNING: Genomför ett färgbyte och verifiera att allt pulver är avlägsnat från pumpen innan du startar denna procedur.

1. Använd flödesverifieringsverktyget (1039881) och anslut till pumpens matningsport med 3 meter av 8 mm rör.
2. Ställ in matningen på 100 %, hjälpluften på 00 % och sätt på pumpen. Manometern bör visa 4,0–5,0 psi (0,2–0,3 bar).
3. Öka hjälpluften till +50 % och sätt på pumpen. Manometern bör visa 7,0–8,0 psi (0,5–0,6 bar).
4. Minska hjälpluften till –50 % och sätt på pumpen. Manometern bör visa 1,0–3,0 psi (0,1–0,2 bar).

Avsnitt 7

Delar

Inledning

För att beställa reservdelar, kontakta Nordson Industrial Coating Systems Customer Support Center på telefon +1-800- 433-9319, eller din närmsta Nordsonrepresentant.

Encore HD manuella pulverspraysystem

P/N	Beskrivning
1606273	Encore HD 50 lb Hopper Mobile System
1606274	Encore HD 115 V VBF Mobile System
1606275	Encore HD 230 V VBF Mobile System
1606981	Encore HD Single Standalone Manual System
1606982	Encore HD Dual Standalone Manual System
1606983	Encore HD Rail/Wall Mount Manual System

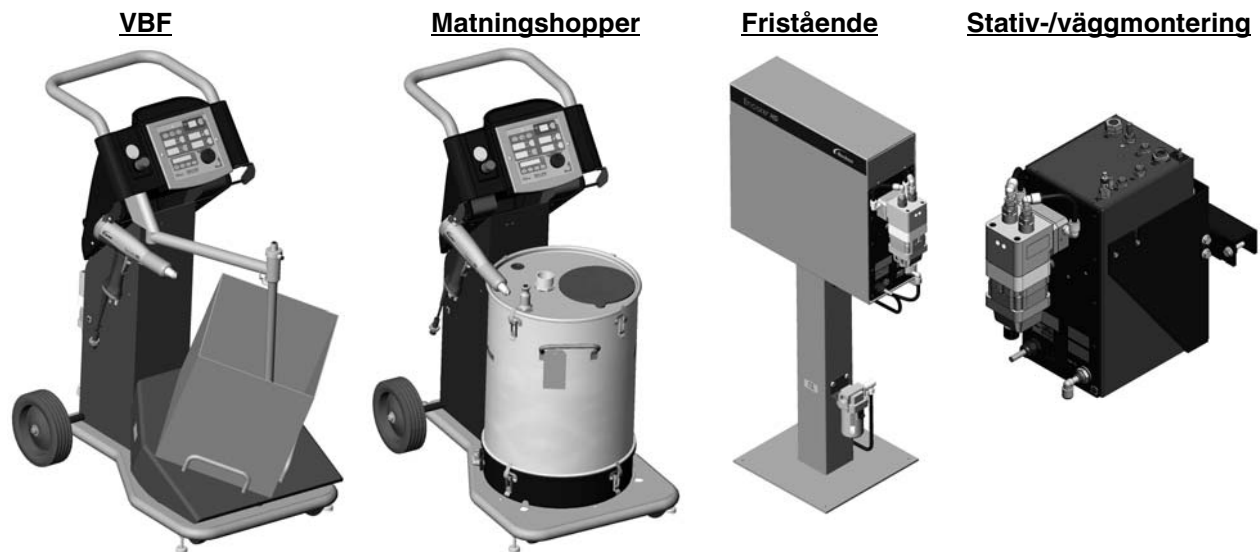


Bild 7-1 Encore HD manuella pulversystem

Jordningsutrustning

P/N	Beskrivning
1067694	KIT, grounding block

FÖRSÄKRAN om överensstämmelse

Produkt: Encore XT/HD manuella pulverspraysystem

Modeller: Encore XT manuell, fast monterad enhet eller enhet på mobil vagn.

Encore-system med automatisk applikator med Encore XT styrenheter för en enda pistol.

Encore HD manuell, fast monterad enhet eller enhet på mobil vagn.

Beskrivning: Dessa är samtliga elektrostatiska pulverspraysystem med applikator, styrkablar och tillhörande styrenheter. Det manuella systemet Encore XT använder pumpteknologi av Venturi-typ för att förse spraypistolen med ström. Det manuella systemet Encore HD använder istället pumpteknologi med hög densitet för att förse spraypistolen med ström. Den automatiska Encore-pistolen är listad med manuella XT-styrenheter för applikationer med en enda automatisk pistol och kan monteras på ett pistolstativ eller på en robot.

Tillämpade direktiv:

2006/42/EG – Maskindirektivet 2004/108/EEG – EMC-direktivet

94/9/EG – ATEX-direktivet

Standarder som använts för att påvisa överensstämmelse:

EN/ISO12100 (2010) EN60079-0 (2014) EN61000-6-3 (2007) FM 7260 (1996) EN50050 (2006)

EN1953 (2013) EN60079-31 (2014) EN61000-6-2 (2005) EN55011 (2009) EN60204-1 (2006)

Tillverkningsprinciper:

Denna produkt har tillverkats enligt goda ingenjörsmässiga principer.

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

Typ av skydd:

- Omgivningstemperatur +15 °C till +40 °C

- Ex tb IIIB T60 °C / EX II 2 D / 2mJ = (Encore XT- och HD-applikatorer)

- Ex tc IIIB T60 °C / EX II (2) 3 D = (styrenheter)

- Ex II 2 D / 2mJ = (Encore automatisk applikator)

Certifikat:

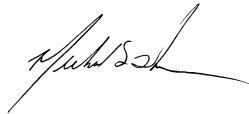
- FM14ATEX0051X = styrenheter (Norwood, Mass. USA)

- FM14ATEX0052X = manuella Encore XT- och HD-applikatorer (Norwood, Mass. USA)

- FM11ATEX0056X = automatisk Encore-applikator (Norwood, Mass. USA)

ATEX-övervakning:

- 1180 SGS Baseefa (Buxton, Derbyshire, Storbritannien)



Datum: 24 augusti 2015

Mike Thomas

Director Business Unit

Cold Materials and Powder

Industrial Coating Systems

Nordson-auktoriserad representant inom EU

Kontakt:

Operations Manager

Industrial Coating Systems

Nordson Deutschland GmbH

Heinrich-Hertz-Straße 42-44

DE-40699 Erkrath, Tyskland



